

507/100

А К А Д Е М И Я Н А У К
СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ПО ФАУНЕ, ИЗДАВАЕМЫЕ
ЗООЛОГИЧЕСКИМ ИНСТИТУТОМ АКАДЕМИИ НАУК СССР

150

Г. У. ЛИНДБЕРГ и Э. В. КРАСЮКОВА

30269

РЫБЫ ЯПОНСКОГО МОРЯ
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ
ОХОТСКОГО И ЖЕЛТОГО
МОРЕЙ

Часть 5

TELEOSTOMI
OSTEICHTHYES
ACTINOPTERYGII

XXX. SCORPAENIFORMES

(CLXXVI. Сем. *Scorpaenidae*—CXCIV. Сем. *Liparididae*)

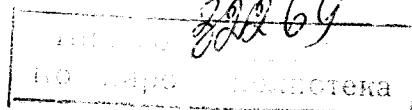


ЛЕНИНГРАД

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

1987



Линдберг Г. У., Красюкова З. В. Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей. Часть 5. Teleostomi. Osteichthyes. Actinopterygii. XXX. Scorpaeniformes. (CLXXVI. Сем. Scorpaenidae — CXCV. Сем. Liparididae). — Л.: Наука, 1987. — 526 с. — (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 150).

В 5-й части определителя дан обзор очень крупного по объему и одного из наиболее сложных в систематическом отношении отряда Скорпенообразных (*Scorpaeniformes*), богатого промысловыми представителями. Отряд представлен 6 подотрядами, 19 семействами, 96 родами и 231 видом и подвидом ихтиофауны изучаемого региона. Книга снабжена определительными таблицами, краткими диагнозами и сведениями по экологии и распространению; предназначена для специалистов ихтиологов и работников рыбной промышленности. В совокупности с другими частями определителя послужит основой для зоогеографических обобщений. Библиогр. 447 назв. Ил. 284. Табл. 2.

Главный редактор

директор Зоологического института АН СССР О. А. Скарлато

Редакционная коллегия

И. М. Лихарев (отв. редактор), *И. М. Громов*, *В. Ф. Зайцев*,
Л. А. Кутикова, *О. Л. Крыжановский*, *Г. С. Медведев*, *М. Е. Тер-Минасян*

Редактор тома *А. В. Нелов*

Рецензенты: *В. М. Коровина*, *Г. Л. Травкина*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цель настоящего определителя — содействовать познанию состава фауны морских, солоноватоводных и проходных рыб Японского моря и сопредельных с ним прибрежных вод Охотского и Желтого морей. Исследуемая акватория простирается с юга на север от 33° до 50° с. ш. Выбор границ определен в значительной мере зоогеографическими особенностями этого региона (Линдберг, 1955, 1972). Для рыбохозяйственных целей и для выяснения истории формирования фауны рыб геологически молодого и геоморфологически обособленного Японского моря необходимо наиболее полное знание состава ихтиофауны не только его северо-восточной, относительно мелководной и прилегающей к берегам СССР части, но и вод, омывающих япономорское побережье японских островов, восточное побережье п-ова Корея и центральной части этого моря. Имеющиеся определители рыб дальневосточных морей В. К. Солдатова и Г. У. Линдберга (1930) и А. Я. Таранца (1937а) уже не могут удовлетворить запросы современного рыбного хозяйства и науки в свете поставленной задачи.

Расширение и углубление познания состава рыб указанной акватории оказалось возможным после появления обстоятельных работ японских (Okada, Matsubara, 1938; Matsubara, 1955; Okada, 1955; Mori, 1952, 1956а, 1956б; Тонума, Абе, 1958, и др.) и русских ихтиологов: списка рыб Японского моря (Линдберг, 1947), обзора работ Курило-Сахалинской морской комплексной экспедиции ЗИН—ТИНРО 1947—1949 гг. (Линдберг, 1954), списка фауны морских вод Сахалина и южных Курильских островов (Линдберг, 1959), а также 1—4-й частей определителя рыб Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей (Линдберг, Легеза, 1959, 1965; Линдберг, Красюкова, 1969, 1975). В этих частях определителя представлены классы: *Amphioxii*, *Petromyzones*, *Muxini*, *Elastobranchii*, *Holocephali* (1-я часть); *Teleostomi* с отрядами: *Acipenseriformes*, *Clupeiformes*, *Scopeliformes*, *Ateleopodiformes*, *Cyprini-formes*, *Anguilliformes*, *Beloniformes*, *Gadiformes*, *Macruriformes*, *Gasterosteiformes*, *Syngnathiformes*, *Lampridiformes*, *Cyprinodontiformes*, *Beryciformes*, *Zeiformes*, *Mugiliformes*, *Polynemiformes* (2-я часть); в 3-й и 4-й частях *Teleostomi* представлены отрядом *Perciformes*. Все названные части переведены за рубежом на английский язык.

В первой части определителя помещены карта изучаемой акватории и указатель географических названий в транскрипции Морского атласа (т. 1, 1950). Однако со времени выхода книги прошло более 20 лет и число ссылок на места нахождения видов возросло более чем в 2 раза. Кроме того, первая и последующие 2 части стали библиографической редкостью. Оба эти обстоятельства заставили нас поместить в 5-й части новый, значительно расширенный указатель географических названий, встречающихся во всех предыдущих частях определителя.

В 5-й части определителя рассмотрен отряд *Scorpaeniformes*, представленный в водах изучаемой акватории 6 подотрядами — *Scorpaenoidei*, *Hexagrammoidei*, *Platycephaloidei*, *Hoplichthyoidei*, *Congiopodidoidei* и *Cottoidei*, включающими в себя 19 семейств, 23 подсемейства, 96 родов и 231 вид и подвид.

5-я часть определителя, как и предыдущие, в основном — литературная сводка, но авторы в большинстве случаев критически проверяют описания

семейств, родов и видов, используя при этом результаты просмотра рыб из обширной фондовой коллекции Зоологического музея АН СССР, из коллекции музея Тихоокеанского института рыбного хозяйства и океанографии, сборов Гидробиологической экспедиции Зоологического института АН СССР на Японское море, сборов Курило-Сахалинской экспедиции в 1947—1949 гг.

Названия экспедиций, материалы которых использованы при написании 5-й части определителя, приведены в следующих сокращениях: ГЭВО — Гидрографическая экспедиция Восточного океана, ДВЭ — Дальневосточная экспедиция Департамента земледелия, КСЭ — Курило-Сахалинская морская комплексная экспедиция Зоологического института АН СССР и ТИНРО, Эксп. ЗИН — Гидробиологическая экспедиция Зоологического института АН СССР на Японское море.

В результате просмотра этих материалов в описания и в определительные таблицы внесены дополнения и некоторые изменения или они составлены вновь в соответствии с полученными данными.

Отряд Скорпенообразных содержит ряд семейств либо не подвергавшихся ранее ревизии, либо в силу появления новых сведений требующих дополнений. Это обстоятельство в ряде случаев потребовало более подробных, чем принято в предыдущих частях определителя, видовых характеристик за счет включения новых оригинальных данных, полученных после обработки сборов Курило-Сахалинской экспедиции. Особенно подробно нами рассмотрены семейства Керчаковых, Агоновых и Липаровых.

Литературные источники, используемые в настоящем издании помимо упомянутых в предыдущих частях определителя, указаны при рассмотрении подотрядов. Среди них особое внимание было обращено на ревизию семейства липаровых рыб (Burke, 1930), тригловых (Световидов, 1936), монографии по рыбам Японии (Matsubara, 1943, 1955), ревизию семейства плоскоголовых (Matsubara, Ochiai, 1955), терпуговых рыб (Рутенберг, 1954, 1955, 1962), работы по агоновым рыбам (Gruchy, 1969, 1970), на исследования А. Н. Световидова (1978) типовых экземпляров, описанных в труде П. С. Палласа, исследование А. Я. Таранца (1941) о классификации сем. *Cottidae*, монографию А. В. Неелова (1979) о сейсмочувствительной системе и классификации керчаковых рыб. При характеристике подсем. *Sebastinae* использованы материалы В. В. Барсукова (1981а, 1981б, 1981в) — автора оригинального анализа подсемейства морских окуней, основанного на родовых и видовых характеристиках, учитывающего морфологическую, анатомическую и экологическую специфичность представителей этих таксонов. В некоторых случаях использованы данные, приводимые в списке названий рыб северо-восточной части Атлантического океана (CLOFNAM, 1973).

Условные обозначения остаются те же, что и в предыдущих частях: квадратные скобки и петит указывают, что данные виды, роды и семейства не обнаружены пока в пределах Японского моря; если же они имеют номер (перед скобкой), то это значит, что они известны из сопредельных вод Желтого моря или южной части Охотского моря (на север до 50° с. ш.), а если не имеют номера, то неизвестны и в этих морях и учтены только как возможные для сопредельных вод. Длина тела указывается в конце описания вида всегда; если нет оговорки — абсолютная, при этом наибольшая из известных. При отсутствии сведений о предельной длине в работах других авторов мы приводим максимальную длину экземпляра данного вида из фондовой коллекции ЗИН АН СССР. Везде в тексте и в подписях под рисунками в случае указания номера экземпляра подразумевается инвентарный номер экземпляра рыбы фондовой коллекции ЗИН АН СССР. При указании числа позвонков, подсчитанных на рентгенограммах, учитывается и уростилярный позвонок; при указании числа лучей хвостового плавника учитываются только основные, ветвящиеся лучи.

Русские и латинские названия семейств, родов и видов приведены в соответствии с таковыми в Словаре названий морских промысловых рыб (Линдберг, Герд, Расс, 1980), в определителе семейств рыб мировой фауны (Линдберг, 1971),

в 4-м томе «Жизнь животных» (1971, 1983) и в работах американских авторов (Nelson, 1976, 1982, 1984; Steyskal, 1980).

Общий план 5-й части определителя и предварительное его содержание осуществлены авторами совместно. Семейства *Scorpaenidae*, *Platycephalidae* и *Cyclopteridae* написаны также совместно. Семейства *Peristediidae*, *Aploactinidae*, *Synancejidae*, *Bembridae*, *Hoplichthyidae* и *Congiopodidae* написаны Г. У. Линдбергом; остальные 10 семейств — З. В. Красюковой. В связи с кончиной Г. У. Линдберга окончательная подготовка рукописи к печати произведена З. В. Красюковой.

Большая часть оригинальных рисунков, копий и схем выполнена художником М. М. Жаренковым, которого благодарю за точное и высокохудожественное изображение рыб. Рис. 121, 132 выполнены сотрудником ТИНРО Т. Бочкаревой; 102, 146, 167 и 169 — сотрудником ТИНРО Н. Чигиринской; 111 — художницей Т. Белоцветовой.

За высокое качество многочисленных рентгенограмм, оказавших существенную помощь при работе, весьма признательна инженеру-рентгенологу И. В. Пауковой.

За повседневную квалифицированную большую техническую помощь в работе благодарю сотрудников лаборатории О. С. Воскобойникову и М. Б. Ильину.

Искренне благодарю члена-корреспондента АН СССР А. П. Андрияшева за консультации, ценные советы и указания в течение работы над рукописью 5-й части определителя.

За тщательное редактирование части рукописи, посвященной подсемейству морских окуней, очень благодарна признанному знатоку этой группы скорпеновых рыб В. В. Барсукову.

Особую признательность и глубокую благодарность приношу А. В. Неелову за внимательное отношение в течение всего времени работы над рукописью и за взятый на себя труд по ее редактированию.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ
И ПОДВИДОВ РЫБ
ЯПОНСКОГО МОРЯ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ВОД

VI. Класс Teleostomi
Подкласс Osteichthyes

XXX. Отряд *Scorpaeniformes*

1. Подотр. Scorpaenoidei

CLXXVI. Сем. Scorpaenidae

1. Подсем. Sebastinae

1. Род *Sebastes* Cuvier, 1829

1. <i>S. marmoratus</i> Cuvier, 1829	29
2. <i>S. tertius</i> Barsukov et Chen, 1978	31
3. <i>S. albofasciatus</i> (Lacépède, 1802)	33
4. <i>S. baramenuke</i> (Wakiya, 1917)	35
5. <i>S. matsubarai</i> Hilgendorf, 1880	35
6. <i>S. glaucus</i> Hilgendorf, 1880	38
7. <i>S. owstoni</i> (Jordan et Thompson, 1914)	41
8. <i>S. itinus</i> (Jordan et Starks, 1904)	42
9. <i>S. taczanowskii</i> Steindachner, 1880	44
10. <i>S. steindachneri</i> Hilgendorf, 1880	46
11. <i>S. wakiyai</i> (Matsubara, 1934)	48
12. <i>S. minor</i> Barsukov, 1972	49
13. <i>S. hubbsi</i> (Matsubara, 1937)	51
14. <i>S. longispinis</i> (Matsubara, 1934)	53
15. <i>S. joyneri</i> Günther, 1878	54
16. <i>S. thompsoni</i> (Jordan et Hubbs, 1925)	56
17. <i>S. tokionis</i> (Jordan et Starks, 1904)	57
18. <i>S. inermis</i> Cuvier, 1829	58
19. <i>S. ventricosus</i> Schlegel, 1843	60
20. <i>S. schlegeli</i> Hilgendorf, 1880	62
21. <i>S. oblongus</i> Günther, 1880	64
22. <i>S. zonatus</i> Chen et Barsukov, 1976	66
23. <i>S. ijimae</i> (Jordan et Metz, 1913)	67
24. <i>S. vulpes</i> Döderlein, 1884	69
25. <i>S. trivittatus</i> Hilgendorf, 1880	71
26. <i>S. nivosus</i> Hilgendorf, 1880	73
27. <i>S. pachycephalus pachycephalus</i> Schlegel, 1843	75
27a. <i>S. pachycephalus nigricans</i> (Schmidt, 1931)	76
27b. <i>S. pachycephalus chalcogrammus</i> Matsubara, 1943	77
28. <i>S. nudus</i> Matsubara, 1943	77

2. Род *Helicolenus* Goode et Bean, 1896

1. <i>H. hilgendorfi</i> (Steindachner et Döderlein, 1884)	80
--	----

2. Подсем. *Scorpaeninae*1. Род *Pontinus* Poey, 1861

1. *P. macrocephalus* (Sauvage, 1882) 82

2. Род *Scorpaena* Linnaeus, 1758

1. *S. izensis* Jordan et Starks, 1904 83
 2. *S. neglecta neglecta* Schlegel, 1843 84
 2a. *S. neglecta fimbriata* Döderlein, 1884 86
 2b. *S. neglecta miostoma* Günther, 1880 86

3. Род *Scorpaenopsis* Heckel, 1837

1. *S. cirrhosa* (Thunberg, 1793) 87
 — [*S. gibbosa* (Bloch et Schneider, 1801)] 88

3. Подсем. *Sebastolobinae*1. Род *Sebastolobus* Gill, 1881

1. *S. macrochir* (Günther, 1880) 89

4. Подсем. *Pteroinae*1. Род *Pterois* Cuvier, 1817

1. *P. lunulata* Schlegel, 1843 93

5. Подсем. *Apistinae*1. Род *Apistus* Cuvier, 1828

1. *A. carinatus* (Bloch et Schneider, 1801) 93

CLXXVII. Сем. *Triglidae*1. Род *Trigla* Linnaeus, 1758

1. *T. (Chelidonichthys) kumu* Lesson et Garnot, 1830 96

2. Род *Lepidotrigla* Günther, 1860

1. *L. alata* (Houttuyn, 1782) 99
 2. *L. japonica* (Bleeker, 1857) 100
 3. *L. guentheri* Hilgendorf, 1879 101
 4. *L. abyssalis* Jordan et Starks, 1902 102
 5. *L. punctipectoralis* Fowler, 1930 103
 6. *L. kishinouyei* Snyder, 1911 104
 7. *L. microptera* Günther, 1873 105

3. [Род *Pterigotrigla* Waite, 1899]

1. [*P. hemisticta* (Schlegel, 1842)] 106

CLXXVIII. Сем. *Peristediidae*1. Род *Peristedion* Lacépède, 1801

1. *P. orientale* Schlegel, 1843 108
 2. *P. nierstraszi* Weber, 1913 110

2. Род *Satyrichthys* Kaup, 1873

1. *S. rieffeli* (Kaup, 1859) 111

CLXXIX. Сем. *Aploactinidae*1. Род *Erisphex* Jordan et Starks, 1904

1. *E. potti* (Steindachner, 1896) 114

CLXXX. Сем. Synancejidae

1. Род *Minous* Cuvier, 1829

1. *M. monodactylus* (Bloch et Schneider, 1801) 116
 — [*M. pusillus* Schlegel, 1843] 117

2. Род *Inimicus* Jordan et Starks, 1904

1. *I. japonicus* (Cuvier, 1829) 118

3. [Род *Erosa* Swainson, 1839]

1. [*E. erosa* (Landgsdorf, 1829)] 121

2. Подотр. Hexagrammoidei

CLXXXI. Сем. Hexagrammidae

1. Род *Agrammus* Günther, 1860

1. *A. agrammus* Schlegel, 1843 123

2. Род *Hexagrammos* Tilesius, 1810

1. *H. otakii* Jordan et Starks, 1895 125
 2. *H. octogrammus* (Pallas, 1810) 127
 3. *H. stelleri* Tilesius, 1810 130
 4. *H. lagocephalus* (Pallas, 1810) 130
 — [*H. superciliosus* (Pallas, 1810)] 132

3. Род *Pleurogrammus* Gill, 1862

1. *P. azonus* Jordan et Metz, 1913 134

CLXXXII. [Сем. Anoploporomatidae]

— [Род *Anoploporoma* Ayers, 1859]

- [*A. fimbria* (Pallas, 1814)] 135

— [Род *Erilepis* Gill, 1894]

- [*E. zonifer* (Lockington, 1880)] 138

3. Подотр. Platycephaloidei

CLXXXIII. Сем. Platycephalidae

1. Род *Rogadius* Jordan et Richardson, 1908

1. *R. asper* (Cuvier, 1829) 143

2. Род *Onigocia* Jordan et Thompson, 1913

1. *O. spinosa* (Temminck et Schlegel, 1842) 148
 2. *O. macrolepis* (Bleeker, 1854) 149

3. Род *Suggrundus* Whitley, 1930

- S. meerdervoorti* (Bleeker, 1860) 150

4. Род *Inegocia* Jordan et Thompson, 1913

1. *I. japonica* (Tilesius, 1812) 151
 2. *I. guttata* (Cuvier, 1829) 152

5. Род *Cociella* Whitley, 1940

1. *C. crocodila* (Tilesius, 1812) 153

6. Род *Ratabulus* Jordan et Hubbs, 1925

1. *R. megacephalus* (Tanaka, 1917) 155

7. Род *Platycephalus* Bloch, 1795

1. *P. indicus* (Linnaeus, 1758) 156

CLXXXIV. Сем. *Bembridae* (+*Parabembridae*)1. Род *Bembras* Cuvier, 1829

1. *B. japonicus* Cuvier, 1829 159

2. Род *Parabembras* Bleeker, 1874

1. *P. curtus* (Schlegel, 1843) 160

4. Подотр. *Hoplichthyoidei*CLXXXV. Сем. *Hoplichthyidae*1. Род *Hoplichthys* Cuvier, 1829

1. *H. langsdorfi* Cuvier, 1829 163
2. *H. regani* Jordan et Richardson, 1908 163

5. Подотр. *Congiopodidoidei*CLXXXVI. Сем. *Congiopodidae*1. Род *Hypodytes* Gristel, 1848

1. *H. rubripinnis* (Schlegel, 1843) 165

6. Подотр. *Cottoidei*CLXXXVII. Сем. *Cottidae*1. Подсем. *Nautichthyinae*1. Род *Nautichthys* Girard, 1858

1. *N. pribilovius* (Jordan et Gilbert, 1898) 169

2. Подсем. *Cottinae*1. Род *Cottus* Linnaeus, 1758

1. *C. amblystomopsis* Schmidt, 1904 171
2. *C. czerskii* Berg, 1913 171

3. Подсем. *Triglopsinae*1. Род *Triglops* Reinhardt, 1832

1. *T. pingeli* Reinhardt, 1838 174
2. *T. scepticus* Gilbert, 1893 176
3. *T. jordani* (Schmidt, 1902) 177
4. *T. uchidai* Watanabe, 1960 179

4. Подсем. *Hemilepidotinae*1. Род *Hemilepidotus* Cuvier, 1829

1. *H. gilberti* Jordan et Starks, 1904 181

— [Род *Neohemilepidotus* Sakamoto, 1932]

- [*N. pacificus* Sakamoto, 1932] 182

2. [Род *Melletes* Bean, 1879]

1. [*M. papilio* Bean, 1879] 183

5. Подсем. *Ricuzeniinae*1. Род *Ricuzenius* Jordan et Starks, 1904

- | | |
|---|-----|
| 1. <i>R. pineiorum</i> Jordan et Starks, 1904 | 185 |
| — [<i>R. nudithorax</i> Bolin, 1936] | 186 |
| 2. <i>R. toyamensis</i> Matsubara et Iwai, 1951 | 186 |

6. Подсем. *Radulininae*1. Род *Radulinopsis* Soldatov et Lindberg, 1930

- | | |
|---|-----|
| 1. <i>R. derjavini</i> Soldatov et Lindberg, 1930 | 187 |
| 2. <i>R. derjugini</i> Soldatov, 1930 | 188 |

7. Подсем. *Icelinae*1. Род *Icelus* Kröyer, 1845

- | | |
|---|-----|
| 1. <i>I. spiniger cataphractus</i> (Pavlenko, 1910) | 190 |
| 2. <i>I. gilberti</i> Taranetz, 1936 | 192 |
| 3. <i>I. rastrinoides</i> Taranetz, 1936 | 193 |
| 4. <i>I. uncinialis stenosomus</i> Andriashev, 1937 | 194 |

2. Род *Stelgistrum* Jordan et Gilbert, 1899

- | | |
|---|-----|
| 1. <i>S. steinegeri</i> Jordan et Gilbert, 1899 | 195 |
|---|-----|

8. Подсем. *Gymnocanthinae*1. Род *Gymnocanthus* Swainson, 1839

- | | |
|--|-----|
| 1. <i>G. herzensteini</i> Jordan et Starks, 1904 | 197 |
| 2. <i>G. intermedius</i> (Schlegel, 1843) | 198 |
| 3. <i>G. pistilliger</i> (Pallas, 1814) | 199 |
| 4. <i>G. detrisus</i> Gilbert et Burke, 1912 | 200 |

9. Подсем. *Myoxocephalinae*1. Род *Myoxocephalus* Tilesius, 1811

- | | |
|---|-----|
| 1. <i>M. stellert</i> Tilesius, 1811 | 207 |
| 2. <i>M. brandti</i> (Steindachner, 1867) | 210 |
| 3. <i>M. polyacanthocephalus</i> (Pallas, 1814) | 210 |
| 4. <i>M. jaok</i> (Cuvier, 1829) | 212 |
| 5. <i>M. niger</i> (Bean, 1881) | 213 |

2. Род *Megalocottus* Gill, 1861

- | | |
|--|-----|
| 1. <i>M. platicephalus taeniopterus</i> (Kner, 1868) | 216 |
|--|-----|

3. Род *Microcottus* Schmidt, 1940

- | | |
|---|-----|
| 1. <i>M. sellaris</i> (Gilbert, 1895) | 218 |
|---|-----|

4. Род *Porocottus* Gill, 1895

- | | |
|--|-----|
| 1. <i>P. japonicus</i> Schmidt, 1935 | 221 |
| 2. <i>P. allisi</i> Jordan et Starks, 1904 | 223 |
| 3. <i>P. tentaculatus</i> (Kner, 1868) | 224 |

5. Род *Argyrocottus* Herzenstein, 1892

- | | |
|--|-----|
| 1. <i>A. zanderi</i> Herzenstein, 1892 | 225 |
|--|-----|

6. Род *Taurocottus* Soldatov et Pavlenko, 1915

- | | |
|---|-----|
| 1. <i>T. bergi</i> Soldatov et Pavlenko, 1915 | 227 |
|---|-----|

7. Род *Trichocottus* Soldatov et Pavlenko, 1915

- | | |
|---|-----|
| 1. <i>T. brashnicovi</i> Soldatov et Pavlenko, 1915 | 228 |
|---|-----|

	8. Род <i>Euphrys</i> Swainson, 1839	
1.	<i>E. diceraus</i> (Pallas, 1787)	229
	10. Подсем. <i>Artediellinae</i>	
	1. Род <i>Artediellus</i> Jordan, 1885	
1.	<i>A. aporosus</i> Soldatov, 1921	232
2.	<i>A. ochotensis</i> Gilbert et Burke, 1912	233
3.	<i>A. dydymovi</i> Soldatov, 1915	235
4.	<i>A. schmidti</i> Soldatov, 1915	235
	2. Род <i>Artedielloides</i> Soldatov, 1922	
1.	<i>A. auriculatus</i> Soldatov, 1922	236
	3. Род <i>Cottiusculus</i> Schmidt, 1904	
1.	<i>C. gonez</i> Schmidt, 1904	238
2.	<i>C. schmidti</i> Jordan et Starks, 1904	239
	11. Подсем. <i>Pseudoblenninae</i>	
	11. Род <i>Atopocottus</i> Bolin, 1936	
1.	<i>A. tribranchius</i> Bolin, 1936	241
	2. Род <i>Alcichthys</i> Jordan et Starks, 1904	
1.	<i>A. elongatus</i> (Steindachner, 1881)	243
2.	<i>A. okiensis</i> Mori, 1956	243
	3. Род <i>Furcina</i> Jordan et Starks, 1904	
1.	<i>F. ishikawae</i> Jordan et Starks, 1904	244
2.	<i>F. osimae</i> Jordan et Starks, 1904	246
	4. Род <i>Ocynectes</i> Jordan et Starks, 1904	
1.	<i>O. maschalis</i> Jordan et Starks, 1904	246
2.	<i>O. modestus</i> Snyder, 1911	248
	5. Род <i>Bero</i> Jordan et Starks, 1904	
1.	<i>B. elegans</i> (Steindachner, 1881)	250
	6. Род <i>Pseudoblennius</i> Schlegel, 1850	
1.	<i>P. percoides</i> Günther, 1860	251
2.	<i>P. cottoides</i> (Richardson, 1848)	252
	CLXXXVIII. Сем. <i>Ereuniidae</i> (+ <i>Marukawichthyidae</i>)	
	1. Род <i>Marukawichthys</i> Sakamoto, 1931	
1.	<i>M. ambulator</i> Sakamoto, 1931	253
	CLXXXIX. Сем. <i>Hemitripteridae</i>	
	1. Род <i>Hemitripterus</i> Cuvier, 1829	
1.	<i>H. villosus</i> (Pallas, 1814)	256
	CXC. Сем. <i>Blepsiidae</i>	
	1. Род <i>Histiocottus</i> Gill, 1888	
1.	<i>H. bilobus</i> (Cuvier, 1829)	258
	2. Род <i>Blepsias</i> Cuvier, 1829	
1.	<i>B. cirrhosus</i> (Pallas, 1814)	259

CXCI. Сем. *Psychrolutidae*1. Род *Psychrolutes* Günther, 1861

1. *P. paradoxus* Günther, 1861 263

— [Род *Gilbertidia* Berg, 1898]

- [*G. pustulosa* Schmidt, 1937] 264

2. Род *Eurymen* Gilbert et Burke, 1910

1. *E. gyrinus* Gilbert et Burke, 1910 265

2. *E. bassargini* Lindberg, 1930 267

3. Род *Dasycottus* Bean, 1890

1. *D. setiger* Bean, 1890 268

2. *D. japonicus* Tanaka, 1914 270

4. Род *Malacocottus* Bean, 1890

1. *M. gibber* Sakamoto, 1930 271

2. *M. zonurus* Bean, 1890 271

3. [*M. tenuicaudalis* Watanabe, 1960] 273

CXCII. Сем. *Agonidae*1. Подсем. *Percidinae*1. Род *Percis* Scopoli, 1777

1. *P. japonicus* (Pallas, 1769) 280

- [*P. matsui* Matsubara, 1936] 286

2. Род *Agonomalus* Guichenot, 1866

1. *A. jordani* Schmidt, 1904 287

2. *A. proboscidalis* (Valenciennes, 1858) 291

3. *A. brashnikowi* Pavlenko, 1910 294

3. Род *Hypsagonus* Gill, 1861

- [*H. quadricornis quadricornis* (Cuvier, 1829)] 295

1. *H. q. corniger* Taranetz, 1933 297

2. Подсем. *Bothragoninae*1. Род *Bothragonus* Gill., 1883

1. *B. occidentalis* Lindberg, 1935 299

3. Подсем. *Brachyopsinae*1. Род *Ocella* Jordan et Hubbs, 1925

1. *O. dodecaëdron* (Tilesius, 1813) 304

2. *O. iburia* Jordan et Starks, 1904 307

- [*O. kasawai* (Jordan et Hubbs, 1925)] 309

3. *O. kuronumai* (Freeman, 1951) 310

2. Род *Tilesina* Schmidt, 1904

1. *T. gibbosa* Schmidt, 1904 311

2. *T. hubbsi* Freeman, 1915 315

3. Род *Brachyopsis* Gill, 1861

1. *B. segaliensis* (Tilesius, 1809) 315

4. Род *Pallasina* Cramer, 1895

1. *P. eryngia* Jordan et Richardson, 1907 319

2. *P. barbata* (Steindachner, 1876) 319

4. Подсем. *Agoninae*1. Род *Podothecus* Gill, 1861

1. <i>P. sachi</i> (Jordan et Snyder, 1901)	325
2. <i>P. thompsoni</i> Jordan et Gilbert, 1898	328
3. <i>P. gilberti</i> (Collett, 1894)	332
4. <i>P. veterinus</i> Jordan et Starks, 1895	337

2. Род *Sarritor* Cramer, 1896

1. <i>S. leptorhynchus knipowitschi</i> Lindberg et Andriashev, 1950	339
--	-----

3. Род *Leptagonus* Gill, 1861

1. <i>L. decagonus</i> (Schneider, 1801)	342
--	-----

5. Подсем. *Aspidophoroidinae*1. Род *Aspidophoroides* Lacépède, 1802

1. <i>A. bartoni</i> Gilbert, 1893	345
--	-----

2. Род *Anoplagonus* Gill, 1861

1. <i>A. occidentalis</i> Lindberg, 1950	350
--	-----

СХСIII. Сем. *Cyclopteridae*1. Род *Eumicrotremus* Gill, 1864

1. <i>E. tartaricus</i> Lindberg et Legeza, 1955	357
2. [<i>E. schmidti</i> Lindberg et Legeza, 1955]	358
3. <i>E. birulai</i> Popov, 1928	358
4. [<i>E. derjugini ochotensis</i> Popov, 1928]	362
5. <i>E. pacificus</i> Schmidt, 1904	362

2. Род *Cyclopteropsis* Soldatov et Popov, 1929

1. <i>C. bergi</i> Popov, 1929	366
2. <i>C. lindbergi</i> Soldatov, 1939	366

3. [Род *Lethotremus* Gilbert, 1895]

1. [<i>L. awae</i> Jordan et Snyder, 1902].	368
--	-----

4. Род *Aptocyclus* Hubbs et Schultz, 1934

1. <i>A. ventricosus</i> (Pallas, 1769)	370
---	-----

5. Род *Pelagocyclus* Lindberg et Legeza, 1955

1. <i>P. vitizi</i> Lindberg et Legeza, 1955	372
--	-----

СХСIV. Сем. *Liparididae*1. Род *Liparis* (Artedi) Scopoli, 1777

1. <i>L. kusnetzovi</i> Taranetz, 1935	380
2. <i>L. grebnitzkii</i> Schmidt, 1904	382
3. <i>L. takashimensis</i> Nojima, 1936	383
4. <i>L. brashnikovii</i> Soldatov, 1930	384
5. <i>L. schmidti</i> Krasnyukova et Lindberg, sp. n.	385
6. [<i>L. punctulatus punctulatus</i> (Tanaka, 1916)]	386
6а. <i>L. punctulatus okadai</i> (Tanaka, 1916)	386
6б. <i>L. punctulatus rutilus</i> Abe, 1955	387
6в. <i>L. punctulatus franzi</i> Abe, 1955	387
7. [<i>L. maculatus</i> Schmidt, 1984]	388
8. [<i>L. punctatus</i> Schmidt, 1950]	388
9. [<i>L. quasimodo</i> Schmidt, 1984]	391
10. <i>L. frenatus</i> (Gilbert et Burke, 1912)	393
11. [<i>L. chefuensis</i> Wu et Wang, 1933]	394
12. [<i>L. choanus</i> Wu et Wang, 1933]	395
13. <i>L. agassizii</i> Putnam, 1874	396

14. [<i>L. newmani</i> Cohen, 1960]	400
15. <i>L. tunicatiformis</i> Schmidt, 1984	400
16. [<i>L. herschelinus</i> Scofield, 1899]	402
17. <i>L. dubius</i> Soldatov, 1930	405
18. <i>L. tessellatus</i> (Gilbert et Burke, 1912).	406
19. [<i>L. rotundirostris</i> Schmidt, 1984]	408
20. <i>L. latifrons meridionalis</i> Schmidt, 1950	410
21. <i>L. eos</i> Schmidt, 1984	412
22. [<i>L. pravdini</i> Schmidt, 1951]	414
23. <i>L. ingens</i> (Gilbert et Burke, 1912)	416
24. [<i>L. gibbus</i> Bean, 1881]	418
25. <i>L. ochotensis</i> Schmidt, 1904	420
26. [<i>L. rhodosoma</i> Burke, 1930]	422
27. [<i>L. lindbergi</i> Schmidt, 1984]	424
28. <i>L. brevicaudus</i> Mori, 1956	426
29. <i>L. tanakai</i> (Gilbert et Burke, 1912)	427
30. <i>L. owstoni</i> (Jordan et Snyder, 1904)	428
31. [<i>L. petschiliensis</i> (Rendahl, 1926)]	430
32. <i>L. niger</i> Soldatov et Lindberg, 1930	430
33. <i>L. tartaricus</i> Soldatov, 1930	431

2. [Род *Polypera* Burke, 1913]

1. [<i>P. simushirae</i> (Gilbert et Burke, 1912)]	432
---	-----

3. Род *Careproctus* Kröyer, 1862

1. <i>C. sinensis</i> Gilbert et Burke, 1912	435
2. <i>C. segaliensis</i> Gilbert et Burke, 1912	436
3. [<i>C. attenuatus</i> Gilbert et Burke, 1912]	438
4. [<i>C. homopterus</i> Gilbert et Burke, 1912]	439
5. <i>C. rhodomelas</i> Gilbert et Burke, 1912	439
6. <i>C. acanthodes</i> Gilbert et Burke, 1912	441
7. [<i>C. cypselurus</i> (Jordan et Gilbert, 1898)]	442
— [<i>C. jurcellus</i> Gilbert et Burke, 1912]	443
8. [<i>C. bathycoetus</i> Gilbert et Burke, 1912]	444
9. <i>C. jurcatus</i> Mori, 1956	445
10. <i>C. rastrinus</i> Gilbert et Burke, 1912	446
11. [<i>C. rastrinoides</i> Schmidt, 1950]	447
12. <i>C. pellucidus</i> Gilbert et Burke, 1912	448
13. <i>C. trachysoma</i> Gilbert et Burke, 1912	450
14. <i>C. puniceus</i> Mori, 1955	451
15. <i>C. colletti</i> Gilbert, 1896	453
16. [<i>C. cryptacanthoides</i> Schmidt, 1984]	454
17. [<i>C. roseofuscus</i> Gilbert et Burke, 1912]	456
18. <i>C. entomelas</i> Gilbert et Burke, 1912]	457
19. <i>C. entargyreus</i> Gilbert et Burke, 1912	459
20. <i>C. batialis</i> Popov, 1910	460
21. [<i>C. alboventer</i> Schmidt, 1984]	461

4. Род *Crystallias* Jordan et Snyder, 1902

1. <i>C. matsushimae</i> Jordan et Snyder, 1902	463
2. <i>C. kamoae</i> Oshima, 1957	464

5. [Род *Paraliparis* Collett, 1878]

1. [<i>P. entochloris</i> Gilbert et Burke, 1912]	465
2. [<i>P. melanobranchus</i> Gilbert et Burke, 1912]	466

6. [Род *Rhinoliparis* Gilbert, 1895]

1. [<i>R. barbulfifer</i> Gilbert, 1895]	467
---	-----

7. [Род *Nectoliparis* Gilbert et Burke, 1912]

1. [<i>N. pelagicus</i> Gilbert et Burke, 1912]	468
--	-----

8. [Род *Lipariscus* Gilbert, 1915]

1. [<i>L. nanus</i> Gilbert, 1915]	469
---	-----

XXX. Отряд *Scorpaeniformes* — Скорпенообразные

Один из наиболее сложных в систематическом отношении отряд, характеризующийся наличием у его представителей так называемой подглазничной опоры — отростка подглазничной кости, в разной степени доходящего или срастающегося с предкрышечной костью (рис. 1).

Тело и голова более или менее сжаты с боков, реже сплющены (сем. *Platycephalidae*). Голова менее половины тела, только у представителей сем. *Rhamphocottidae* * составляет около половины этой длины. В грудном плавнике 4 радиалии, как исключение 3 (сем. *Scorpaenichthyidae* **). Кожа покрыта обычно нормальной чешуей (*Triglidae*, *Peristediidae*, *Bembridae*, *Parabembridae*, *Platicephalidae*, *Hoplichthyidae*, *Congiopodidae* (частью), *Pataecidae*, *Gnathanacanthidae*, *Aploactinidae*, *Scorpaenidae*, *Anoplopomatidae*, *Hexagrammidae*, *Caracanthidae*, *Synancejidae*) или кожа голая, или несет шипики, бугорки, или чешуевидные образования (*Congiopodidae* (частью), *Cyclopteridae*, *Liparididae*, *Agonidae*, *Psychrolutidae* (*Cottunculidae*), *Synchiridae*, *Comephoridae*, *Rhamphocottidae*, *Ereuniidae*, *Marukawichthyidae*, *Hemitripterae*, *Blepsiidae*, *Ascelichthyidae*, *Cottidae*). *** Плавательный пузырь, если имеется, закрытый, не соединен с кишечником. Теменные кости обособлены от верхнезатылочной. Нет орбитосфеноида. Предкрышечная кость с некоторым числом колючих шипов по заднему краю. Крышечная кость обычно с 2 расходящимися костными гребнями, оканчивающимися колючкой. На костях крыши черепа обычно развиты в разной степени костные гребни с рядами колючих шипов; их нет у представителей подотр. *Hexagrammoidei*. Спинной плавник, как правило, состоит из колючей и мягкой частей; колючие лучи отсутствуют в спинном плавнике у части представителей подотр. *Cottoidei*. Анальный плавник с небольшим числом колючих лучей (подотр. *Scorpaenoidei*, подотр. *Platycephaloidei*, частью) или без них. Грудной плавник часто имеет широкое основание, при этом иногда один или более его нижних лучей отделены выемкой. Брюшные плавники обычно расположены на груди, **** обычно с одним колючим и 5 мягкими лучами, но часто с меньшим числом лучей, иногда рудиментарны или в виде присоски или отсутствуют (сем. *Ereuniidae*). Зубы обычно слабые, без сильных клыков (Линдберг, 1971 : 34; Beaufort, Briggs, 1962 : 1).

* Сем. *Rhamphocottidae* — Шлеморогатковые — известны в северо-восточной части Тихого океана и у берегов Аляски и Британской Колумбии и у тихоокеанского побережья Японии. Представлены одним родом и одним видом (Линдберг, 1971 : 284).

** Наличием 3 радиалий в грудном плавнике род *Scorpaenichthys*, как указывает А. Я. Таранец (1941), значительно отличается от всех *Scleroparei* и заслуживает выделения в самостоятельное семейство. Это семейство распространено у побережья Сев. Америки (Линдберг, 1971 : 186).

*** Семейства *Pataecidae* и *Gnathanacanthidae* распространены у берегов Австралии, *Caracanthidae* — в Тихом океане в районах коралловых рифов, сем. *Comephoridae* представлено только в оз. Байкал, сем. *Ascelichthyidae* — у тихоокеанских берегов Сев. Америки (Линдберг, 1971 : 282—285).

**** У большинства представителей сем. *Congiopodidae* брюшные плавники расположены позади основания грудных на брюхе.

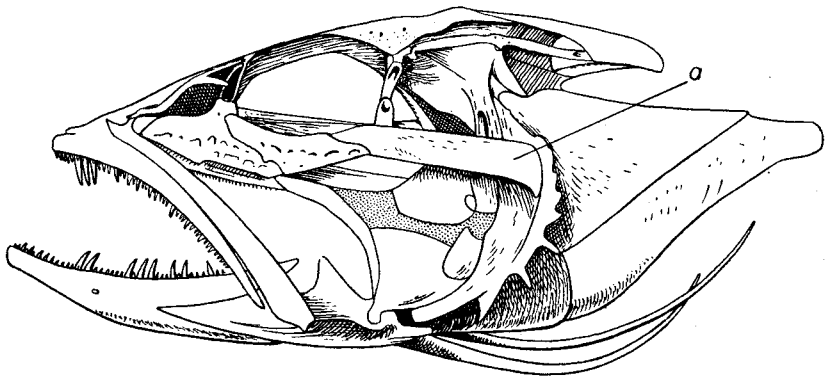


Рис. 1. Подглазничная опора (a) *Ophidion elongatus*. (Линдберг, 1971).

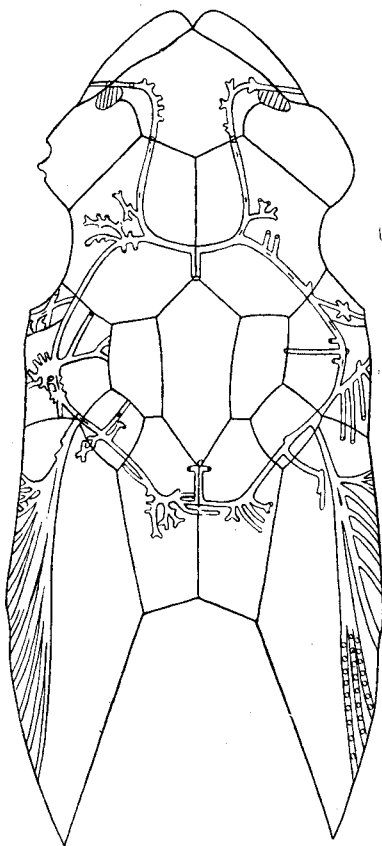


Рис. 2. Череп *Dactylopterus volitans*. (Линдберг, 1971).

В. В. Барсуков (1981 : 23) справедливо отмечает большое сходство скорпенообразных рыб с окунеобразными по искусственности объединения рыб различного происхождения.

Мы рассматриваем отряд *Scorpaeniformes* в объеме 6 подотрядов: *Scorpaenoidei*, *Hexagrammoidei*, *Platycephaloidei*, *Hoplichthyoidei*, *Congiopodidoidei*, *Cottoidei*. В Японском море представлены все эти подотряды (19 семейств, 96 родов).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДОТРАДОВ И СЕМЕЙСТВ
ОТРЯДА SCORPAENIFORMES (ЛИНДБЕРГ, 1971 : 186—198)

- 1 (24). Кожа покрыта нормальной чешуей, если голая, то в спинном плавнике имеются настоящие твердые колючие лучи, а если покрыта костными пластинками, то голова сплошь одета в панцирь и анальное отверстие — на брюхе, а не сдвинуто вперед под основание грудных плавников.
- 2 (5). Голова покрыта костным панцирем целиком.* На конце рыла имеются колючие, направленные вперед выросты. (Подотр. *Scorpaenoidei*, часть).
- 3 (4). Чешуя нормальная, не имеет сходства с костными пластинками. Как верхняя, так и нижняя челюсти с зубами. На нижней челюсти нет усиков. Нижние 3 луча грудного плавника отделены от остальных лучей и друг от друга CLXXVII. *Triglidae*
- 4 (3). Чешуя в виде костных пластинок, напоминающих покров рыб из сем. *Agonidae*. На нижней челюсти, а иногда и на верхней зубов нет. На нижней челюсти имеются усики. Нижние 2 луча грудного плавника отделены от плавника и друг от друга CLXXVIII. *Peristediidae*
- 5 (2). Голова не покрыта костным панцирем или покрыта не целиком. На конце рыла обычно нет колючих, направленных вперед выростов.
- 6 (13). Тело и голова заметно сплюснены сверху вниз.
- 7 (12). Кожа с обычно ктеноидной чешуей. Нижние лучи грудного плавника не отделены от плавника. Колючие лучи спинного плавника довольно сильные. Нет нитевидных верхушек у лучей мягкого спинного плавника самцов. Межкрышечная кость имеется. (Подотр. *Platycephaloidei*).
- 8 (9). В анальном плавнике 3 колючих и 5 мягких лучей . . . *Parabembridae***
- 9 (8). В анальном плавнике нет колючих лучей.
- 10 (11). Брюшные плавники прикреплены впереди, реже под основанием грудных. CLXXXIV. *Bembridae*
- 11 (10). Брюшные плавники прикреплены заметно позади основания грудных CLXXXIII. *Platycephalidae*
- 12 (7). Кожа, помимо боковой линии, голая. Нижние 3—4 луча грудного плавника отделены от плавника и друг от друга. Колючие лучи спинного плавника довольно слабые. Имеются нитевидные верхушки лучей мягкого спинного плавника у самцов. Межкрышечной кости нет. (Подотр. *Hoplichthyoidei*) CLXXXV. *Hoplichthyidae*
- 13 (6). Тело и голова обычно сжаты с боков, реже несколько сплюснуты.
- 14 (15). Ноздрей одна пара, по одной ноздре с каждой стороны. Жаберные отверстия заметно укорочены. [Голова с шипикообразными выростами (рис. 3) или спинной плавник начинается над глазами (рис. 4). Рыло укороченное, заостренное, с небольшим выдвижным ртом. Брюшные плавники обычно расположены позади основания грудных, иногда на значительном расстоянии, отчетливо на брюхе]. (Подотр. *Congiopodidoidei*) CLXXXVI. *Congiopodidae*
- 15 (14). Ноздрей 2 пары, а если задняя пара плохо выражена или отсутствует, то жаберные отверстия не укорочены.

* Сходный панцирь на голове имеется у рыб сем. *Dactylopteridae* (отряд *Dactylopteriformes*), но у них одна непарная носовая кость и 2 пары *tabularia*, из которых задняя очень крупная (рис. 2).

** В нашем определителе это семейство не обособлено и *Parabembras curtus* (Temminck et Schlegel) рассматривается в сем. *Bembridae* как представитель рода *Parabembras* Bleeker.

- 16 (17). Спинной плавник начинается на голове, базальные элементы передних лучей этого плавника соединены с черепом. (Подотр. *Scorpaenoidei*, частью) CLXXIX. **Aploactinidae**
- 17 (16). Спинной плавник начинается позади головы, базальные элементы передних лучей этого плавника не соединены с черепом.
- 18 (21). На голове обычно развиты килеобразные выступы и колючки. Позвонков менее 40 (25—32).
- 19 (20). Тело не покрыто чешуей. Жаберная перепонка прикреплена к межжаберному промежутку. Задневисочная кость изогнута, но не вильчатая, слита с черепом CLXXX. **Synancejidae**

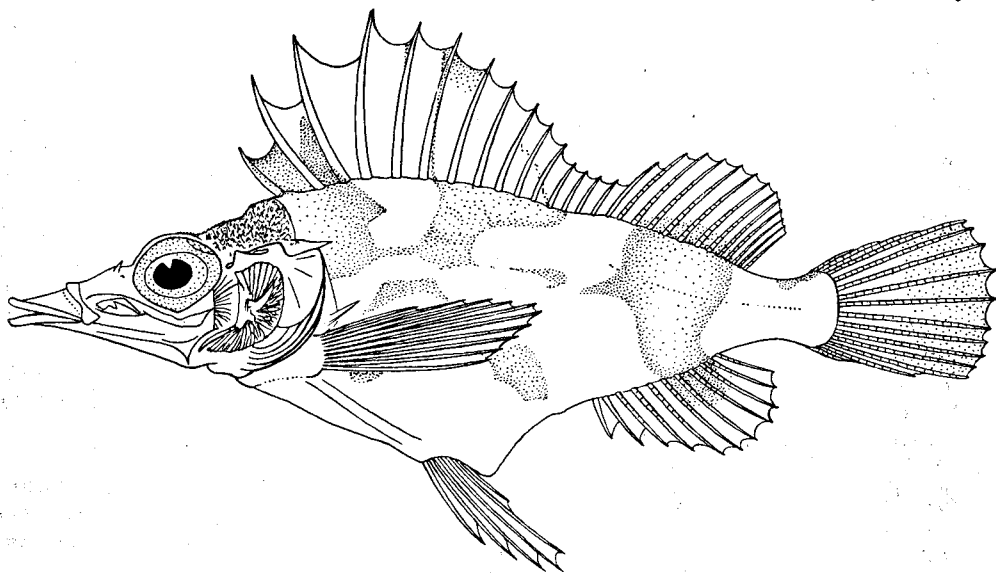


Рис. 3. *Congiopodidae* — *Alertichtys blacki*. (Линдберг, 1974).

- 20 (19). Тело покрыто чешуей. Жаберная перепонка свободна от межжаберного промежутка. Задневисочная кость вильчатая, не слита с черепом CLXXVI. **Scorpaenidae**
- 21 (18). На голове нет килеобразных выступов, гребней, колючек и шипов. Позвонков менее 40. (Подотр. *Hexagrammoidei*).
- 22 (23). Кожных выростов на голове нет. 2 отчетливые пары ноздрей. Боковая линия одна. Спинных плавников 2, их основания заметно разобщены CLXXXII. **Anoploporomatidae**
- 23 (22). Кожные выросты на голове имеются. Передняя пара носовых отверстий хорошо развита, ноздри задней пары, если имеются, маленькие, малозаметные. Обычно имеется несколько боковых линий, реже одна. Спинной плавник с одним основанием, обычно с выемкой, реже без нее CLXXXI. **Hexagrammidae**
- 24 (4). Кожа не покрыта нормальной чешуей, она голая или несет шипики, бугорки, чешуевидные образования типа сильно ктеноидных чешуй или покрыта крупными пластинками, одевающими тело в панцирь и придающими телу многогранную форму; настоящие твердые колючие лучи в спинном и анальном плавниках отсутствуют. (Подотр. *Cottoidei*).*
- 25 (28). Присасывательный диск имеется на брюхе или на горле. Иногда он очень мал или даже отсутствует, но в этом случае характерно студенистое тело,

* Твердые колючие лучи в первом спинном плавнике имеются, как исключение, у представителей подсем. *Percidinae* (сем. *Agonidae*), роды: *Percis*, *Agonomalus* (отчасти *Hypsagonus*) и у представителей подсем *Hemilepidotinae* (сем. *Cottidae*, род *Hemilepidotus*), но это настоящие колючие лучи.

как бы налитое жидкостью, очень мягкое, с подвижной мягкой скользкой кожей.

- 26 (27). Туловище более или менее шаровидное, примерно равное по длине хвостовой части тела. В анальном плавнике не более 20 мягких лучей. Тело обычно покрыто костными пластинками или бугорками, редко голое CXCVIII. *Cyclopterididae*
- 27 (26). Туловище не шаровидное и значительно короче хвостовой части тела. В анальном плавнике более 20 мягких лучей. Тело обычно голое, редко покрыто мелкими шишками или бугорками CXCV. *Liparididae*
- 28 (25). Присасывательного диска нет ни на брюхе, ни на горле. Тело плотное, за очень редким исключением, и кожа, как правило, малоподвижная.

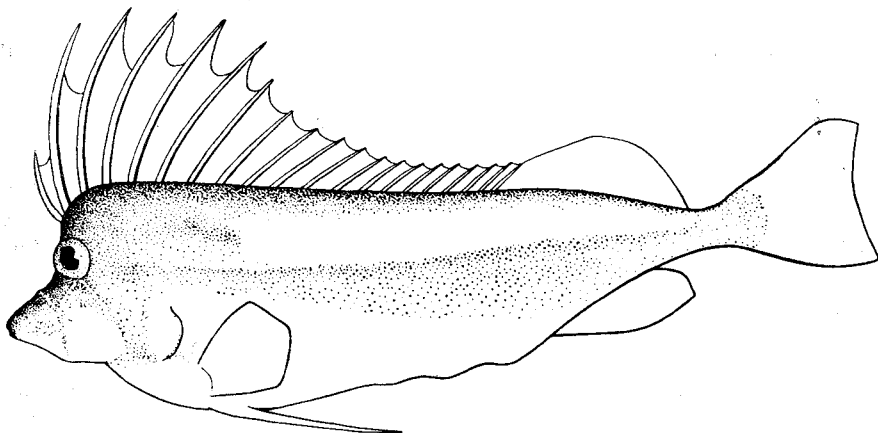


Рис. 4. *Congiopodidae* — *Congiopus torvus*. (Линдберг, 1971).

- 29 (30). Анальное отверстие сдвинуто вперед под основание грудных плавников и обычно сильно приближено к основанию брюшных плавников, располагающихся под или впереди основания грудных. Тело угловатое, ребристое, покрыто продольными рядами костных пластинок* CXCVII. *Agonidae*
- 30 (29). Анальное отверстие расположено на брюхе. Тело не угловатое и не ребристое, так как оно не покрыто продольными рядами костных пластинок.
- 31 (32). Боковая линия сильно редуцирована и представлена одним рядом очень разрозненных пор, числом не более 17. Кожа у большинства подвижная CXCVI. *Psychrolutidae*
- 32 (31). Боковая линия, за исключением некоторых представителей *Artedielinae*, у которых число пор уменьшается до 17, хорошо развита, а в ряде случаев исключительно сильно. Кожа, как правило, достаточно плотная и нередко покрыта различными чешуевидными образованиями.
- 33 (36). Нижние 4 луча грудного плавника отделены от остальной части плавника и заметно увеличены.**
- 34 (35). Брюшные плавники отсутствуют CLXXXVIII. *Ereuniidae*
- 35 (34). Брюшные плавники имеются Marukawichthyidae***

* Сходные пластинки имеются у рыб сем. *Peristediidae*, но у них анальное отверстие на брюхе; кроме того, имеются и другие отличия.

** Такие же лучи в грудном плавнике имеются у рыб сем. *Hoplichthyidae*, но у них голова сильно приплюснута и брюшные плавники расположены заметно впереди основания грудных.

*** В настоящем издании это семейство не обособлено, и *Marukawichthys ambulator* Sakamoto, 1931 рассматривается нами в сем. *Ereuniidae* как представитель рода *Marukawichthys* Sakamoto.

- 36 (33). Нижние 4 луча грудного плавника не отделены от остальной части плавника и не увеличены, а если отделены, то их менее 4 и они мягкие, а голова приплюснута.
- 37 (40). Лучи хвостового плавника всегда не ветвистые.
- 38 (39). В первом спинном плавнике не менее 13 лучей; основание его сильно удлинено, значительно больше основания второго спинного. Голова сильно сплюснута. Нечленистый луч брюшного плавника тесно присоединен к первому членистому лучу CLXXXIX. Hemitripterae
- 39 (38). В первом спинном плавнике не более 9 лучей; основание его не удлинено. Голова сжата с боков. Нечленистый луч брюшного плавника отчетливо отделен от первого членистого луча промежутком и связан с ним перепонкой CXC. Blepsiidae
- 40 (37). Лучи хвостового плавника, как правило, всегда ветвистые* CLXXXVII. Cottidae

1. Подотряд scorpaenoidei — Скорпеновидные

Подотряд скорпеновидных включает 8 семейств (Линдберг, 1971: 281), из которых представители 5 семейств известны для Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей: *Scorpaenidae*, *Triglidae*, *Peristediidae*, *Aploactinidae*, *Synancejidae*.

CLXXVI. Сем. SCORPAENIDAE — СКОРПЕНОВЫЕ

Тело продолговатое, более или менее сжатое с боков, обычно покрыто чешуей, реже относительно голое.** Боковая линия одна, лишена костного вооружения. Верх головы с одной или несколькими парами гребней, обычно заканчивающихся шипом. На крышечной кости 2 шипа, на предкрышечной 4—5. Рот большой, выдвижной, конечный или верхний. Зубы мелкие, расположены полосками на челюстях, сошнике и нёбных.*** Ноздрей 2 пары. Жаберные отверстия большие, сильно продолжены вперед, жаберные перепонки не соединены. Спинной плавник из 2 неравных частей, передняя из 8—16 сильных колючих лучей, задняя из ветвистых лучей. В анальном плавнике 2 (3) сильных колючих луча и 5—10 ветвистых лучей. Брюшные плавники с одним колючим и 5 ветвистыми лучами. Задневисочная кость вильчатая, не слита с черепом. Радиалии грудного плавника наковальнеобразные. Пилорических придатков мало. Позвонков 24—32 (Андряшев, 1954: 329). Имеют большое значение в мировом морском промысле. По вкусовым качествам мяса, свежего и копченого, морские окуни занимают одно из первых мест среди чисто морских рыб.

Скорпеновые — придонные рыбы, обитают преимущественно у прибрежных рифов и скал, встречаются и на глубинах в несколько сотен метров. Прибрежные морские окуни предпочитают заросли водорослей. Морские окуни (подсем. *Sebastinae*) — живородящие, крупные самки выметывают до 2 млн. мелких личинок.

На азиатском побережье Тихого океана преобладают прибрежные виды (Барсуков, 1971: 556).

5 подсемейств, более 70 родов, много видов; представлены во всех тропических, субтропических и умеренных морях.

В Японском море и сопредельных водах известно 8 родов и 36 видов.

* У представителей родов *Radulinopsis*, *Ochotskia*, *Pseudoblennius* лучи в хвостовом плавнике неветвистые.

** У некоторых представителей семейства южных умеренных и тропических вод тело может быть истинно голым (например, у рыб родов *Scorpaenella*, *Gymnapistus*, *Tetraroge* и др.).

*** На сошнике и нёбных костях иногда увеличены, напоминая клыки (Световидов, 1964: 467).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ СЕМ. SCORPAENIDAE

- 1 (8). Нижний луч грудного плавника не отделен от всего плавника. Подбородок без усиков. Межглазничный промежуток относительно широкий.
- 2 (7). Грудной плавник не увеличен, его задний край далеко не заходит за вертикаль конца основания анального плавника.
- 3 (6). Нижняя часть грудного плавника не имеет вида лопасти.
- 4 (5). Подглазничная опора скрыта под чешуей, а если различима в виде узкого оголенного кия, то обычно не несет шипов 1. *Sebastinae*
- 5 (4). Подглазничная опора не скрыта под чешуей, хорошо различима и вооружена шипами 2. *Scorpaeninae*
- 6 (3). Нижняя часть грудного плавника обособлена в виде хорошо выраженной лопасти 3. *Sebastolobinae*
- 7 (2). Грудной плавник заметно увеличен, его задний край достигает или заходит за вертикаль конца основания анального плавника 4. *Pteroinae*
- 8 (1). Нижний луч грудного плавника отделен от плавника и достигает или заходит за начало основания анального плавника. Подбородок с усиком. Межглазничный промежуток относительно узкий 5. *Apistinae*

1. Подсем. SEBASTINAE — МОРСКИЕ ОКУНИ

Мочки на голове отсутствуют, а если встречаются, то редко и они маленькие, слабо заметные. В области боковой линии нет бесчешуйной канавки. Шипы на подглазничной опоре, не считая шипиков близ края орбиты, отсутствуют. Спинной плавник начинается заметно отступая от затылка. Все лучи грудного плавника соединены перепонкой, с наиболее сильно выраженными вырезками между нижними неветвистыми лучами (глубина вырезки не достигает половины длины этих лучей). Нижние лучи не удлинены и не образуют отдельной лопасти. Гребень на верхнезатылочной кости (supraoccipitale) хорошо развит. *D* (XI) XII—XV (XVI—XVII) (9—11) 12—15 (16—17); *A* III (4) 5—10 (11); *C* (30) 31—45 (46) из них ветвистых (10) 11—13; *P* (14) 15—20 (21—22) из них верхних неветвистых (0) 1—2 (3—5), нижних неветвистых (0) 1—12 (13); *V* I 5; *I*. *I.* (23) 24—61 (62—64), косых рядов чешуй 30—90; жаберных тычинок в наружном ряду первой дуги (15) 16—45 (46—47); позвонков 10—13+(14) 15—19 (20) = (24) 25—31 (32) (по Барсукову).

Плавательный пузырь обычно имеется, пилорических придатков от 6 до 16, они длинные и имеют трубчатую форму (Matsubara, 1943 : 174).

В сем. *Scorpaenidae* подсем. *Sebastinae* — самое богатое видами. Многие из них слабо отличаются друг от друга морфологически, что свидетельствует, по мнению Барсукова, о молодости группы. Ареал ее очень широкий. В связи с этим система подсемейства до сих пор рассматривалась по частям (Matsubara, 1943; Chen Lochai, 1971, и др.). Разработку системы подсемейства морских окуней произвел В. В. Барсуков, предложив реконструкцию филогенетических отношений в этом подсемействе (Барсуков, 1981).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. SEBASTINAE

- 1 (2). На щеках отсутствуют внешние следы подглазничной опоры, она не соединена с предкрышечной костью и на конце обычно заострена. Позвонков 25—32. Плавательный пузырь имеется 1. *Sebastes* Cuvier
- 2 (1). На щеках обнаруживаются внешние следы подглазничной опоры в виде гладкого гребня, раздвигающего чешую. Подглазничная опора соединена с предкрышечной костью. Плавательный пузырь имеется или отсутствует.
- 3 (4). Задний верхний край орбиты с мелкими острыми колючими шипами. Жаберные тычинки заметно длиннее самых длинных жаберных лепестков.

- Позвонков 26. Плавательный пузырь имеется — [Hozukius Matsubara, 1934] *
 4 (3). Задний верхний край орбиты без шипов. Жаберные тычинки шишкообразные, длина их примерно наполовину менее длины жаберных лепестков. Позвонков 25. Плавательного пузыря нет
 2. *Helicolenus* Goode et Bean

1. Род *SEBASTES* Cuvier, 1829 — МОРСКИЕ ОКУНИ

Sebastes Cuvier, Rég. Animal, ed. 2, 2, 1829 : 166 (типовой вид: *Perca norvegica* Asc. = *P. marina* Linnaeus). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 175 (синонимия).

Sebastes Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 124 (типовой вид: *Sebastes marmoratus* Cuvier). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 252.

Sebastodes Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 1861 : 165 (типовой вид: *Sebastes paucispinis* Ayres).

Sebastichthys Gill, Proc. Akad. Nat. Sci., Philad., 1862 : 329 (типовой вид: *Sebastes nigrocinctus* Ayres).

Тело типично окунеобразной формы; верхний профиль обычно круче нижнего или сходен с ним, или менее крутой, чем нижний (*S. wakiyai*). Тело покрыто ктеноидной чешуей; на основных чешуях туловища и хвостового отдела обычно имеются дополнительные чешуйки (от многочисленных до немногих). Чешуя на рыле, на верхней и нижней челюстях отсутствует или покрывает лишь отдельные участки, или сплошь всю поверхность челюсти; на лучах жаберной перепонки чешуя отсутствует или покрывает проксимальные части лучей (кроме самого верхнего и одного или нескольких нижних). Подглазничная опора не соединена с предкрышечной костью; ее задний конец обычно заострен.** Межглазничный промежуток от сильно вогнутого до заметно выпуклого. Верхнечелюстная кость простирается назад до вертикали переднего края зрачка либо заднего края орбиты или немного далее. В спинном плавнике от 11 до 16 колючих лучей; в хвостовом плавнике 11—13 ветвистых лучей. Позвонков 25—32 (10—13+15—19). Плавательный пузырь есть. Голова сверху и сбоку имеет многочисленные шипы и гребни. Шипы на верхней части головы представлены различно. На рис. 5 приведена схема полного набора шипов и гребней головы представителей подсем. *Sebastinae*; этот набор полностью не представлен ни у одного из видов этого подсемейства. Носовые шипы (рис. 5, 1) имеются у всех видов; подглазничные (рис. 5, 2) отсутствуют у *S. oblongus*, надглазничные (рис. 5, 3), если имеются, то их вершины обычно расположены на вертикали середины глаза или за ней, но не далее уровня заднего края зрачка; заглазничные (рис. 5, 4) почти всегда имеются, отсутствуют только в случае редукции всех шипов на верхней части головы (*S. glaucus*, *S. itinus*, *S. taczanowski*, *S. wakiyai*, *S. minor*, *S. joyneri*, *S. steindachneri*); тимпанальные (рис. 5, 5) обычно развиты, но у *S. minor* и *S. joyneri* отсутствуют, если они имеются, то вершины этих шипов расположены на вертикали заднего края зрачка либо заднего края орбиты, или немного позади нее; межглазничные (рис. 5, 6) имеются только у *S. nigrocinctus**** корональные (рис. 5, 7) при слабом развитии остальных шипов отсутствуют всегда; нухальные (рис. 5, 8) могут отсутствовать даже при хорошо развитых других шипах (*S. ijimae*, *S. nivosus*); затылочные (рис. 5, 9) имеются всегда, но развиты различно — от длинных и острых до коротких и тупых, прижатых к голове; сфенотикальные (рис. 5, 10) встречаются очень редко; посторбитальные (рис. 5, 11) имеются только у *S. aleutianus*;**** птеротикальные (рис. 5, 12) очень мелкие, у взрослых особей встречаются редко; подглазничные (рис. 5, 13) расположены по верхнему краю подглазничных

* Тихоокеанское побережье Японии.

** Сильно укороченной подглазничной опорой отличается *S. owstoni* (Барсуков, 1981 : 23).

*** Распространен у берегов Калифорнии.

**** Распространен от Берингова моря до северного побережья штата Калифорния и северо-восточного побережья о. Хонсю.

костей, имеются или отсутствуют; лакремальные (рис. 5, 14) расположены по нижнему краю предглазничной кости и выражены различно; преоперкулярные (рис. 5, 15) всегда имеются на заднем крае предкрышечной кости, могут быть короткими или длинными, расположены, как правило, радиально, обычно самый длинный из них второй сверху; оперкулярные шипы (рис. 5, 16) обычно длинные, но иногда бывают короткими; верхний шип длиннее нижнего, редко короче; субоперкулярные (рис. 5, 17) и интероперкулярные шипы (рис. 5, 18) мелкие и у многих видов отсутствуют. Верхние посттемпоральные шипы (рис. 5, 19) длинные или короткие, изредка отсутствуют; нижние посттемпоральные шипы (рис. 5, 20) маленькие, у взрослых рыб обычно отсутствуют; супраклейтральные шипы (рис. 5, 21) с широким основанием, острые, редко бывают мелкие, расположены ниже верхнего посттемпорального шипа и позади нижнего посттемпорального шипа. Клейтральные шипы (рис. 5, 22) плоские, с вогнутым верхним и выгнутым нижним краем; у взрослых особей маленькие или совсем незаметны. Над-

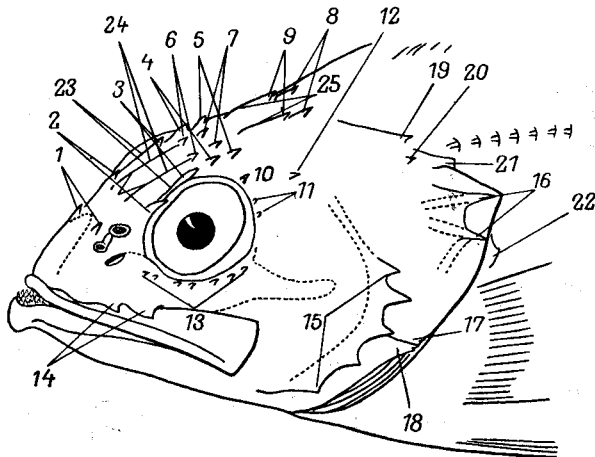


Рис. 5. Схема расположения шипов и гребней на голове представителей подсем. *Sebastinae*. (Барсуков, 1964).

Шипы: 1 — носовиз, 2 — предглазничные, 3 — надглазничные, 4 — заглазничные, 5 — тимпанальные, 6 — межглазничные, 7 — коронарные, 8 — нухальные, 9 — затылочные, 10 — сфенотикальные, 11 — посторбитальные, 12 — птеротикальные, 13 — подглазничные, 14 — лакримальные, 15 — преоперкулярные, 16 — оперкулярные, 17 — субоперкулярные, 18 — интероперкулярные, 19 — верхние посттемпоральные, 20 — нижние посттемпоральные, 21 — супраклейтральные, 22 — клейтральные. Гребни: 23 — надглазничные, 24 — фронтальные, 25 — затылочные.

глазничные гребни (рис. 5, 23) от сильно приподнятых и голых до не приподнятых и сплошь покрытых чешуей. Фронтальные гребни (рис. 5, 24) низкие, обычно покрыты чешуей. * Затылочные гребни (рис. 5, 25) развиты в разной степени — от очень высоких до низких, от толстых до тонких. Вершины гребней обычно ровные (Барсуков, 1964 : 239).

Следует заметить, что для азиатских представителей рода *Sebastes* характерна редукция шипов на верхней части головы вплоть до исчезновения большинства из них (Барсуков, 1981 : 21).

Окраска рыб при жизни варьирует от серого, черного или бурого до желтого или красного цвета. Темные полосы, если имеются, простираются поперек туловища и хвостового стебля, нередко только в верхней их части, или протягиваются вдоль тела, или представлены отдельными пятнами, часто с нечеткими очертаниями. Темных поперечных полос не бывает более 7; из них первая и вторая полосы у всех азиатских видов слиты, пятая и шестая полосы также слиты, по крайней мере в нижней части. У многих видов все полосы сливаются, оставляя 2 ряда крупных светлых пятен в промежутках между полосами — один ряд под спинным плавником, другой на боковой линии. Особое место занимает окраска *S. jouneri*, у которого темные поперечные полосы располагаются там, где у других видов находятся светлые промежутки между полосами. Специфична окраска *S. trivittatus*, у которого всегда 2 продольные темные полосы расположены над боковой линией, а одна под ней. Радиально расположенные полосы вокруг глаза, если они имеются, не превышают 6.**

* Исключение представляет *S. nigrocinctus* (известен у берегов Калифорнии), у которого эти гребни высокие, тонкие и не покрыты чешуей.

** Становление окраски в онтогенезе морских окуней подробно рассмотрено Барсуковым (1981 : 9).

Представляет интерес для дополнительной характеристики рода *Sebastes* работа японских ихтиологов (Ida et al., 1982) по изучению кариотипов морских окуней. Большое теоретическое значение имеет анализ системы видовых комплексов рода *Sebastes*, приведенный в работах Барсукова (1964 : 235; 1972 : 629; 1973 : 990; 1976 : 1).

Распространен в северной части Тихого океана от Тонкинского зал. и Филиппинских о-вов до материкового свала открытой части Берингова моря и далее на юг до южной оконечности п-ова Калифорния, северная часть Калифорнийского зал., далее побережья Перу и Чили, в Атлантическом океане: Патагонский шельф, о-ва Тристан-да-Кунья и Гоф, южная оконечность Африки, северная часть Атлантического океана от Лонг-Айленда до Баффиновой Земли и западного побережья Гренландии, Исландии, далее до Шпицбергена и Гусиной банки на восток до Канинских банок и Новоземельского мелководья; на юг до Ирландии и северной части Северного моря. Морские окуни встречаются на глубине от 0 до 1200 м при температуре воды у дна от 0 до +30 °С (по Барсукову).

Около 120 видов. В Японском море известны 28 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *SEBASTES* *

- 1 (6). В спинном плавнике 12 колючих лучей (очень редко 11 или 13). Контур грудного плавника в области ветвистых лучей усеченный или слабобьемчатый. Туловищных позвонков 10. Корональные шипы всегда имеются. (Подрод *Sebastiscus*).
- 2 (5). Вторая подглазничная кость без шипов. В грудном плавнике обычно 18—19 лучей. Окраска тела от розовой до черной, на голове иногда имеются оливково-зеленые пятна, форма которых не бывает червеобразной.
- 3 (4). В грудном плавнике обычно 18 лучей, нижние неветвистые лучи часто утолщены. Жаберных тычинок на первой жаберной дуге 24 или меньше. Окраска тела темно-красная, черноватая, черная без зеленых пятен на голове 1. *S. marmoratus* Cuvier
- 4 (3). В грудном плавнике обычно 19 лучей, нижние неветвистые лучи слабо утолщены. Жаберных тычинок на первой дуге 24 и больше. Окраска обычно розоватая, на голове иногда имеются зеленые пятна 2. *S. tertius* Barsukov et Chen
- 5 (2). Вторая подглазничная кость несет шип у края орбиты. В грудном плавнике, как правило, 17 лучей. Окраска розоватая с червеобразной формы пурпурными пятнами на спине и голове ** 3. *S. albofasciatus* (Lacépède)
- 6 (1). В спинном плавнике 13—15 колючих лучей, очень редко 12. Контур грудного плавника в области ветвистых лучей округлый. Туловищных позвонков 11—13. Корональные шипы имеются или отсутствуют.
- 7 (18). Надглазничные шипы имеются, хотя бы в виде бугорков. (Подрод *Sebastes*).
- 8 (17). Пор боковой линии 36 и меньше. Жаберных тычинок обычно меньше 35.
- 9 (12). В анальном плавнике 8 мягких лучей (редко 7 или 9). Подглазничные шипы не развиты или развиты слабо.
- 10 (11). Пор боковой линии 28—29 (редко 26—31). Корональные шипы отсутствуют. Выступы нижнего края подглазничной кости без шипиков. Жаберных тычинок чаще 23—30 (реже 25—32). Позвонков 26 — [*S. iracundus* (Jordan et Starks, 1904)] ***

* Определительная таблица составлена по данным В. В. Барсукова с некоторыми изменениями, сделанными нами, и дополнениями по Матсубаре (Matsubara, 1955 : 1077). В таблицу включены не только виды, встречающиеся в Японском море и сопредельных водах, но и виды рода *Sebastes*, известные из пределов западной части Тихого океана.

** Матсубара (Matsubara, 1943 : 256) указывает, что тело и плавники всегда коричневатокрасные.

*** Известен с тихоокеанского побережья о. Хоккайдо (Куширо).

- 11 (10). Пор боковой линии чаще 30—32 (редко 29—34). Корональные шипы обычно имеются, мелкие и острые. Выступы нижнего края подглазничной кости у крупных особей (длиной более 30 см) снабжены небольшими шипиками. Жаберных тычинок чаще 32 (реже 30—35). Позвонков 26. На верхней поверхности головы 3 темные полосы, 2 из них между передним и задним краями глазницы, третья — между затылочными гребнями. [У молодых бывает заметны подглазничные шипы] 4. *S. baramenuke* (Wakiya)
- 12 (9). В анальном плавнике 7 мягких лучей (редко 6 или 8). Подглазничные шипы хорошо развиты и имеют широкое основание.
- 13 (16). Под глазом всегда имеются шипы или бугорки. Жаберных тычинок на первой дуге чаще 30—34 (29—36). Корональные шипы обычно имеются.
- 14 (15). Шипов под глазом и на выступах (среднем и заднем) нижнего края предглазничной кости до 4, довольно крупных. На верхней части головы имеются одновершинные шипы. Позвонков 26 5. *S. matsubarai* Hilgendorf
- 15 (14). Шипы под глазом и на выступах нижнего края предглазничной кости имеются, мелкие. На верхней части головы часто встречаются дву- и многовершинные шипы. Позвонков 27 — [*S. aleutianus* Jordan et Evermann, 1898] *
- 16 (13). Под глазом нет ни шипов, ни бугорков. Жаберных тычинок на первой дуге чаще 28—29 (27—32). Корональные шипы отсутствуют у многих экземпляров — [*S. borealis* Barsukov, 1970] **
- 17 (8). Пор боковой линии 38 и больше. Жаберных тычинок 35 и более — [*S. alutus paucispinosus* (Matsubara, 1943)] ***
- 18 (7). Надглазничные шипы отсутствуют. (Подрод *Sebastodes*).
- 19 (24). Мягких лучей в анальном плавнике обычно 8 и более.
- 20 (23). Пор боковой линии 39—55. Мягких лучей в анальном плавнике чаще 8. Межглазничный промежуток выпуклый; на верхней части головы шипы отсутствуют, кроме одной пары носовых. Позвонков 28—29.
- 21 (22). Окраска темно-коричневая с зеленовато-желтым оттенком. Межглазничный промежуток больше диаметра орбиты. Позвонков 29 6. *S. glaucus* Hilgendorf
- 22 (21). Окраска красная. Межглазничный промежуток меньше диаметра орбиты. Позвонков обычно 28 — [*S. polyspinis* Taranetz et Moiseev, 1933] ****
- 23 (20). Пор боковой линии 31—35, обычно 32—33. Мягких лучей в анальном плавнике обычно 9—10, редко 8. Межглазничный промежуток плоский; на верхней части головы обычно имеются шипы: носовые, предглазничные, заглазничные, тимпанальные, затылочные и нухальные. Позвонков чаще 30 7. *S. owstoni* (Jordan et Thompson)
- 24 (19). Мягких лучей в анальном плавнике обычно 7 и менее.
- 25 (36). Межглазничный промежуток обычно выпуклый или слегка выпуклый; на верхней части головы имеются только носовые шипы.
- 26 (31). Пор боковой линии 39—64.
- 27 (30). Лучей в грудном плавнике обычно 18—19. Окраска при жизни красная или желтовато-коричневая.

* Описан из зал. Аляска. Распространен от Берингова моря до северного побережья штата Калифорния и северо-восточного побережья о. Хонсю.

** Известен по обоям побережьям Берингова моря. Редко встречается у северных Курильских о-вов (Барсуков, 1970 : 997).

*** Известен в северной и западной частях Берингова и Охотского морей, у тихоокеанского побережья Курильских о-вов и Японии, на юг до Токио (Федоров, 1973а : 22). Мацубара описал новый вид *Sebastes (Acutomentum) paucispinosus* с тихоокеанского побережья северной части о. Хонсю (Kesennuma).

**** Описан из вод восточной Камчатки южнее мыса Шипунского у о-вов Прибылова (Моисеев, 1935 : 120). Распространен у северных Курильских о-вов, по обоим побережьям Берингова моря, в зал. Аляска.

- 28 (29). Колючих лучей в спинном плавнике обычно 14. Пор боковой линии 39—50. Жаберных тычинок обычно меньше 39 — [S. *polyspinis* Taranetz et Moiseev, 1933]
- 29 (28). Колючих лучей в спинном плавнике обычно 13. Пор боковой линии 53—64. Жаберных тычинок больше 39 8. S. *itinus* (Jordan et Starks)
- 30 (27). Лучей в грудном плавнике обычно 16. Окраска при жизни темносерая с мелкими голубыми пятнышками 9. S. *taczanowskii* Steindachner
- 31 (26). Пор боковой линии 28—32.
- 32 (33). Нижних неветвистых лучей в грудном плавнике обычно 9 (при общем числе 18). Длина верхней челюсти у особей длиной больше 15 см, как правило, более 16.5 % длины тела без С. На нижней челюсти чешуи нет, но иногда у крупных рыб на ней есть немного чешуи 10. S. *steindachneri* Hilgendorf
- 33 (32). Нижних неветвистых лучей в грудном плавнике меньше 9 (при общем числе обычно 18 или меньше). Длина верхней челюсти у рыб всех размеров менее 16 % длины тела без С. На нижней челюсти имеется участок, покрытый чешуей, у крупных рыб она нередко сплошь покрыта чешуей.
- 34 (35). Косых рядов чешуй под боковой линией не менее 50. Лучей в грудном плавнике обычно 17—18, из них нижних неветвистых лучей 8. Мягких лучей в спинном плавнике обычно 14. Жаберных тычинок обычно более 35 11. S. *wakiyai* (Matsubara)
- 35 (34). Косых рядов чешуй под боковой линией менее 41. Лучей в грудном плавнике обычно 15—16, из них нижних неветвистых лучей 7 или менее. Мягких лучей в спинном плавнике обычно 12. Жаберных тычинок менее 36 12. S. *minor* Barsukov
- 36 (25). Межглазничный промежуток обычно плоский или вогнут, редко слабо-выпуклый; на верхней части головы имеются только заглазничные шипы.
- 37 (42). Пор боковой линии обычно 25—28 (23—30).
- 38 (39). Имеется по сильному шипу на среднем и заднем выступах нижнего края подглазничной кости. Межглазничный промежуток плоский. Передние нижнечелюстные зубы выступают вперед. Хвостовой плавник выемчатый. Передняя поперечная темная полоса на теле начинается от первого или 3-го колючих лучей спинного плавника и, расширяясь вперед, переходит на крышечную кость. Вторая темная полоса занимает промежуток между 5-м и 11-м колючими лучами, спускаясь вниз примерно до средней линии тела; третья полоса расположена между 4-м и 10-м мягкими лучами спинного плавника и спускается вниз до боковой линии или немного ниже — [S. *scythropus* (Jordan et Snyder, 1901)]*
- 39 (38). Нет сильных шипов на выступах нижнего края подглазничной кости. Межглазничный промежуток заметно вогнут. Передние нижнечелюстные зубы не выступают вперед. Хвостовой плавник усеченный, с округлыми углами. Передняя поперечная темная полоса не переходит на крышечную кость; все поперечные полосы на теле образованы пятнами.
- 40 (41). Колючих лучей в спинном плавнике обычно 14, мягких 12. Лучей в грудном плавнике, как правило, 17. [Пор боковой линии 25—30]. Жаберных тычинок 16—22 (обычно 19—20). Длина второго колючего луча анального плавника — 40—50 % длины головы; самый длинный луч спинного плавника — 38—40 % этой же длины. Все плавники темно-красные с более темными полосами или пятнами 13. S. *hubbsi* (Matsubara)
- 41 (40). Колючих и мягких лучей в спинном плавнике обычно по 13. Лучей в грудном плавнике 16. [Пор боковой линии 23—27, обычно 25—26]. Жаберных тычинок 15—20 (обычно 16—18). Длина второго колючего луча анального плавника — 50—65 % длины головы, самый длинный колючий луч спинного плавника — 43—51 % этой же длины. Края всех

* Известен по тихоокеанскому побережью о. Хонсю (Matsubara, 1955 : 1075).

- плавников и передняя половина хвостового плавника беловатые 14. *S. longispinis* (Matsubara)
- 42 (37). Пор боковой линии обычно 29—53 (28—57).
- 43 (58). Пор боковой линии обычно 40—53 (38—57). Лучей в анальном плавнике обычно 7, а если 6, то предглазничных шипов нет. Основных лучей в хвостовом плавнике 12—13. Брюшина темная или светлая.
- 44 (53). Верхний оперкулярный шип обычно достигает вертикали заднего края оперкулярного клапана, а если не достигает, то меньше чем на треть своей длины. На среднем и заднем выступах нижнего края предглазничной кости 2 (по одному на каждом выступе) сильных шипа, направленных назад и вниз. Передние зубы нижней челюсти обычно выступают вперед.
- 45 (48). На боках тела хорошо выражены поперечные полосы. Пор боковой линии 47—56. Основных лучей в хвостовом плавнике 12—13. Лучей в грудном плавнике обычно 16.
- 46 (47). 6 черных поперечных косо направленных, неправильной формы или округлых пятен на спине и боках тела. Первое пятно расположено под 3—5-м колючими лучами спинного плавника и состоит из 2 частей, верхняя из которых помещается на спине у основания спинного плавника и заходит на него, нижняя — на боковой линии; второе и третье пятна начинаются от основания спинного плавника, заходя на его перепонку, и спускаются немного ниже боковой линии; четвертое пятно округлой формы, заходит на перепонку мягкой части спинного плавника и спускается вниз до половины расстояния между боковой линией и основанием спинного плавника; пятое пятно небольшое, охватывает хвостовой стебель, как седло, начинается у основания последних лучей спинного плавника и простирается вниз почти до боковой линии; шестое — у верхнего края основания хвостового плавника. Пор боковой линии обычно 49—50 15. *S. joyneri* Günther
- 47 (46). 5 темных поперечных, неправильной формы пятен на спине и боках тела расположены, как и у других морских окуней, в промежутках между основаниями 1—3-го, 5—7-го, 10—12-го колючих лучей и между 2-м и предпоследним мягкими лучами спинного плавника; пятое расположено поперек хвостового стебля, в его средней части, и спускается немного ниже боковой линии; третье и четвертое пятна разделены светлой горизонтальной полосой на 2 части, верхнюю и нижнюю, при этом четвертое пятно как бы раздвоено в верхней части, разделяясь светлым промежутком между 5-м и 7-м мягкими лучами спинного плавника. Пор боковой линии обычно 53—54 16. *S. thompsoni* (Jordan et Hubbs)
- 48 (45). На боках тела поперечные полосы если и заметны, то слабо и состоят из неясных пятен. Пор боковой линии обычно 40—45. Основных лучей в хвостовом плавнике 13. Лучей в грудном плавнике обычно 15—17.
- 49 (50). Лучей в грудном плавнике обычно 15. [Жаберных тычинок, как правило, 35—36 (34—38). Самый длинный луч анального плавника больше 21 % стандартной длины тела, длина брюшного плавника обычно меньше 26 % этой длины. Окраска красновато-бурая или серебристо-серая] 17. *S. tokionis* (Jordan et Starks)
- 50 (49). Лучей в грудном плавнике 16 или 17.
- 51 (52). Лучей в грудном плавнике обычно 16. Жаберных тычинок 37—38 (36—39). Самый длинный луч анального плавника меньше 21 % стандартной длины тела, длина брюшного плавника обычно 26 % этой длины. Окраска красновато-бурая 18. *S. inermis* Cuvier
- 52 (51). Лучей в грудном плавнике обычно 17. Жаберных тычинок 35—36. Самый длинный луч анального плавника обычно больше 21 % стандартной длины тела, длина брюшного плавника менее 26 % этой длины. Окраска серовато-зеленая и коричневатокрасная в передней части тела 19. *S. ventricosus* Schlegel
- 53 (44). Верхний оперкулярный шип не достигает вертикали заднего края оперкулярного клапана более чем на треть своей длины. На среднем и зад

- нем выступах нижнего края предглазничной кости нет сильных шипов или, если они имеются, то их 3 (один на среднем и 2 на заднем выступах).
- Передние зубы нижней челюсти не выступают вперед.
- 54 (55). Верхнечелюстная кость у взрослых рыб обычно с участком, покрытым чешуей. Тимпанальные шипы часто отсутствуют. Мягких лучей в спинном плавнике обычно 14, в грудном 16, основных лучей в хвостовом плавнике обычно 12. Жаберных тычинок более 29, обычно 35—39 (33—40). Затылочные гребни слабо заметны, сплошь заросшие чешуей. Брюшина темная. Окраска темно-серая, у свежешоиманных рыб с голубоватыми крапинками *S. taczanowski* Steindachner
- 55 (54). Верхнечелюстная и нижнечелюстная кости обычно без чешуи. Тимпанальные шипы имеются. Мягких лучей в спинном плавнике 13—14, в грудном обычно 17—18 лучей, основных лучей в хвостовом плавнике 12 или 13. Жаберных тычинок менее 29. Затылочные гребни низкие, но хорошо заметные. Брюшина светлая. Окраска иная.
- 56 (57). На среднем выступе нижнего края предглазничной кости обычно имеется один сильный шип, на заднем выступе 2 шипа. Жаберных тычинок обычно 25—27 (23—28), из них самая длинная (у особей длиной более 10 см) обычно составляет 8 % (и больше) длины головы. Лучей в анальном плавнике обычно 7, в грудном чаще 18. Туловищных позвонков 12. Окраска темно-серая или зеленовато-бурая с мелкими неясными, более темными пятнами 20. *S. schlegeli* Hilgendorf
- 57 (56). На выступах предглазничной кости шипов нет (иногда, как исключение, есть мелкие шипики на крае заднего выступа). Жаберных тычинок обычно 17—23, чаще 21, самая длинная тычинка (у особей длиной более 10 см) обычно менее 6 % длины головы. Лучей в анальном плавнике обычно 6, в грудном обычно 17. Туловищных позвонков 11. Окраска тела светло-бурая или желтовато-бурая, на боках крупные темные пятна или темноватые полосы 21. *S. oblongus* Günther
- 58 (43). Пор боковой линии обычно 29—38 (28—41). Лучей в анальном плавнике обычно 6, реже 7, но подглазничные шипы всегда имеются. Основных лучей в хвостовом плавнике 14—15. Брюшина светлая.
- 59 (66). Надглазничные гребни слабо приподняты. Мягких лучей в спинном плавнике обычно 13. Субоперкулярные и интероперкулярные шипы имеются.
- 60 (65). Фронтальные гребни низкие, слабо заметны, канавка между ними очень мелкая. Верхне- и нижнечелюстные кости (у крупных экземпляров) с участками, покрытыми чешуей. Поперечные темные полосы на теле, если имеются, то выражены с разной четкостью.
- 61 (62). На теле четко выражены 3 широкие поперечные темные полосы. Имеются редко расположенные темные пятна между этими полосами и светлые пятна на полосах. Жаберных тычинок обычно 27—28 (26—29) 22. *S. zonatus* Chen et Barsukov
- 62 (61). На теле поперечные полосы не заметны или едва заметны, или видоизменены в сетчатый узор.
- 63 (64). Поперечные полосы на теле не заметны или едва заметны в виде отдельных неясных пятен на темном фоне. Жаберных тычинок обычно 25. *P* 17 23. *S. ijimae* (Jordan et Metz)
- 64 (63). Поперечные полосы на теле видоизменены в сетчатый узор. Жаберных тычинок обычно 28. *P* 17—18 24. *S. vulpes* Döderlein
- 65 (60). Фронтальные гребни острые, высокие, хорошо заметны, как и канавка между ними. Верхне- и нижнечелюстные кости не покрыты чешуей. У молоди на боках тела хорошо выражены 4—5 темных поперечных полос. С ростом рыбы эти полосы разбиваются светлыми продольными перемычками и сливаются в продольные полосы, верхняя из которых протягивается вдоль основания спинного плавника, средняя — над боковой линией, нижняя — под ней 25. *S. trivittatus* Hilgendorf

- 66 (59). Надглазничные гребни сильно приподняты. Мягких лучей в спинном плавнике обычно 12. Субоперкулярных и интероперкулярных шипов нет.
- 67 (68). Жаберных тычинок обычно 24—28, чаще 26. Все тело и плавники темные и покрыты многочисленными мелкими светлыми пятнышками, величина которых меньше размера чешуи на боках тела 26. *S. nivosus* Hilgendorf
- 68 (67). Жаберных тычинок обычно 20—25 (22—24). Светлые пятна на спине и боках тела, если имеются, то немногочисленные, крупные, размер их больше чешуй на боках тела.
- 69 (74). Спина под основанием колючей части спинного плавника покрыта чешуей; основание колючей части спинного плавника покрыто мелкими чешуйками; верхний контур головы прямой. Угол между осью тела и касательной к рылу примерно 40—45°. Жаберные тычинки короткие. Брюшные плавники не достигают анального отверстия. При жизни тело коричневатое-черное, снизу светлее. На боках тела нет коричневых узоров *S. pachycephalus* Schlegel
- 70 (71). На брюхе, груди, нижней поверхности головы и основании грудного плавника разбросаны округлые черноватые пятна; тело и плавники без желтых или кирпично-красных пятен. Лучей в грудном плавнике обычно 19; жаберных тычинок на первой дуге обычно 21—23 27. *S. pachycephalus pachycephalus* Schlegel
- 71 (70). На брюхе, груди, нижней поверхности головы и основании грудного плавника нет округлых черноватых пятен, но тело и плавники могут иметь мелкие кирпично-красные пятна. Лучей в грудном плавнике обычно 17; жаберных тычинок на первой дуге 20—22.
- 72 (73). Верхнечелюстная кость полностью голая. Чешуя на боках тела без маленьких добавочных чешуек,* основание колючей части спинного плавника позади второго луча покрыто мелкой чешуей; на теле нет мелких кирпично-красных пятнышек 27a. *S. p. nigricans* (Schmidt)
- 73 (72). Верхнечелюстная кость в передней части имеет участки с мелкой чешуей. Чешуя на боках тела с маленькими добавочными чешуйками; основание колючей части спинного плавника позади 5—6-го лучей покрыто мелкой чешуей; у живых рыб на теле имеются кирпично-красные пятнышки 27b. *S. p. chalcogrammus* Matsubara
- 74 (69). Спина под основанием колючей части спинного плавника голая; ширина этой голой поверхности равна примерно диаметру зрачка; основание колючей части спинного плавника впереди 10—11-го лучей не покрыто чешуей; верхний контур головы выпуклый. Угол между осью тела и касательной к рылу примерно 70°. Жаберные тычинки длинные. Брюшные плавники достигают анального отверстия. При жизни тело ярко или кремово-желтое. На боках тела неопределенной формы соединяющиеся друг с другом темные коричневатые узоры 28. *S. nudus* Matsubara

1. *Sebastes marmoratus* Cuvier, 1829 — Мраморный окунь (рис. 6).

Sebastes marmoratus Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 345 (Япония). — Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 2—4, 1843 : 46, pl. 21, fig. 1, 2 (цветной рисунок) (Нагасаки). — Барсуков и Чен, Вопр. ихтиологии, 18, 2, 1978 : 198, рис. 2 (синонимия, описание).

Helicolenus marmoratus Jordan a. Starks, Proc. Calif. Acad. Sci., 3, Zoology, 2, 1901 : 98 (Хакодате).

Sebasticus marmoratus Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 124 (Хакодате). — Шмидт, Линдберг, Изв. АН СССР, 1930 : 1145. — Шмидт, Fishes of Japan . . . , 1931 : 102 (№№ 22699, 22700). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes . . . , 1943 : 254, fig. 84; Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1078. — Okada, Fishes of Japan, 1955 : 319, fig. 288. — Томияма, Абе, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 79, fig. 231 (цветной рисунок). — Есио, Фудзиро, Атлас рыб Японии, 1961 : табл. 149, рис. 257 (цветной). На яп. яз. — Masuda et al., Coastal Fishes . . , 1975 : 336, pl. 141 E, F (цветные рисунки).—

* Небольшое число таких чешуек иногда встречается у чешуй вдоль боковой линии.

Chung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 506, pl. 272, fig. 7; pl. 110, fig. 3a, 4 (цветная фотография).

Sebastes albofasciatus (non Lacépède), Ш м и д т, Fishes of Japan. . ., 1931 : 102 (частью, из Пусаня).

22699. Мисаки. II IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22700. Кагосима. I 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

22960. Тихоокеанское побережье Японии, зал. Суруга. IX 1917. В. Рожковский. 2 экз.

23081. Сянган (Гонконг). 2 II 1827. А. Бунге. 8 экз.

25770. О. Кюсю, Нагасаки. 18 II 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

37970. Японское море, Пусань. III—IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

43596. О. Кюсю, Нагасаки. 29 I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

43645. Желтое море. I 1958. ГГИ. 1 экз.

D XII 11—13, обычно 12; *A* III 5; *P* 17—19, обычно 18; *l. l.* (49—50) 51—52 (53—54); жаберных тычинок на первой дуге 19—25, чаще 22—23; позвонков 25 (Matsubara, 1943 : 93—103, по 80 экз.).

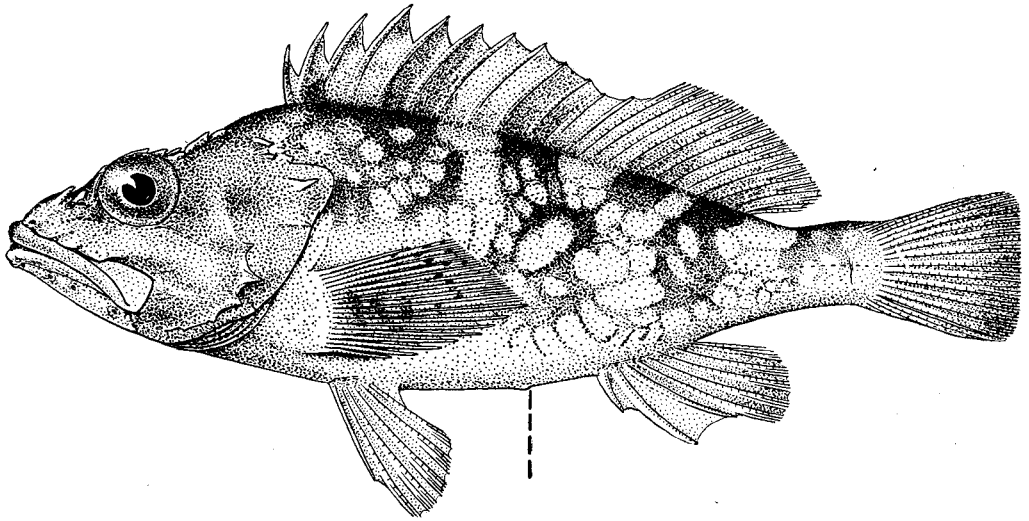


Рис. 6. *Sebastes marmoratus* — Мраморный окунь. Длина 179 мм. № 37970. Пусань, Японское море.

По рентгенограммам 11 наших экземпляров (№№ 22960, 23081, 37970) длиной 110—215 мм; *D* XII 12—13; *A* III 5; *P* 17—18; *C* 13 основных лучей; * позвонков 25 (с уростилярным позвонком).

Барсуков и Чен (1978) указывают, что в грудном плавнике верхний луч неветвистый, следующие 6—9 (обычно 8) лучей ветвистые, ниже которых расположены 8—11 (обычно 9) неветвистых лучей, часто утолщенных; начало брюшных плавников на вертикали четвертого колючего луча спинного; на подглазничной кости около края орбиты изредка от одного до нескольких шишков. Шипы на верху головы хорошо развиты, то же на пред- и крышечной костях. Окраска темно-оливковая или почти черная или от буроватой до темно-красной с пятнами неправильной формы, иногда округлыми, более светлыми по оттенку, чем основной фон. Окада (kada, 1955) отмечает выраженную индивидуальность окраски тела, но в основном рыбы, живущие вдоль прибрежных мелководий, черновато-коричневые с красноватым оттенком, а рыбы, живущие на более глубоких местах, обычно темно-красного цвета. С декабря по апрель эти рыбы вынашивают многочисленных эмбрионов.** Мясо обладает высокими вкусовыми качествами.

* Здесь и далее под основными лучами понимаются ветвистые лучи, опирающиеся на hypuralia.

** Японские авторы (Masuda et al., 1975) приводят изображения различий в окраске. Они же указывают, что численность живорожденных мальков достигает 5—15 тыс.

Барсуков (1981) отмечает, что известные предпочитаемые глубины — от менее 1 м до более 7 м.

Отличается от *S. albofasciatus* отсутствием шипа на второй подглазничной кости, темной окраской тела, бóльшим числом лучей в грудном плавнике, чаще их 18, а не 17, а также окраской тела.

От *S. tertius* отличается меньшим числом лучей грудного плавника (18 вместо 19), бóльшей толщиной его нижних неветвистых лучей и иной окраской тела. Сходные морфологические особенности этих 3, очень близких видов, приведены при описании следующего вида (*S. tertius*).

У северо-восточных берегов о. Хонсю ловится на глубине 200—400 м (Намай, Насиба, 1959). Очень крупных размеров не бывает; по данным Ямашита (Yamashita, 1967, 1968), достигает массы 200 г при длине 220 мм.

Длина 410 мм.

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Шмидт, 1931 : 102), у Хакодате (Jordan, Starks, 1904с : 126), о. Садо (Honma, 1963 : 23), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 17), в р-не Санин (Katoh et al., 1956 : 326), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 384), указан у о-вов Цусима (Jordan, Snyder, 1901 : 757). В Желтом море известен у Мокпхо (Mori, 1952 : 153). По тихоокеанскому побережью Японии от о. Хоккайдо до Нагасаки (Matsubara, 1943 : 256). Известен у побережья Китая (№ 23081),* на что указывают Окада (Okada, 1955 : 319) и другие японские авторы (Masuda et al., 1975 : 336).

2. *Sebastes tertius* Barsukov et Chen, 1978 — Розовый окунь (рис. 7).

Sebastes tertius Барсуков и Чен, Вопр. ихтиологии, 18, 2, 1978 : 202 (Япония, Нагасаки).

Sebastiscus marmoratus, Шмидт, Fishes of Japan. . ., 1931 : 102 (№№ 22696, 22698).

22696. О. Кюсю, Нагасаки. 29 I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз. Голотип.

22795. Японское море, Пусань. 27 III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

42755. Тихий океан, у вост. побережья о. Хонсю. 8 II 1971. В. Миронов. 1 экз.

42756. Восточно-Китайское море. 4 III 1958. ТИНРО. 2 экз.

43364. О. Кюсю, Нагасаки. 29 I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

43365. О. Кюсю, Нагасаки. 27 I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

43366. Японское море, Пусань. 2 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

43598. Японское море, Пусань. IV 1897. А. Бунге. 1 экз.

43620. Восточно-Китайское море. 1 VII 1962. А. Чигиринский. 1 экз.

D XII 12; A III 5; P 18—20 (обычно 19), верхний луч неветвистый, следующие 9 лучей ветвистые, ниже которых следует 9 неветвистых, довольно тонких лучей, из них первый и второй верхние наиболее длинные; C 13—15 (обычно 13) основных лучей; l. l. 49—54 (обычно 51); жаберных тычинок на первой жаберной дуге 23—27 (обычно 25—26); позвонков (с уростилярным позвонком) 25 (10 + 15) (Барсуков, Чен, 1978).

Этому виду, так же как близким к нему *S. marmoratus* и *S. albofasciatus*, свойственны: полный набор подглазничных косточек в подглазничном кольце, хорошо развитые острые шипы на голове (носовые, предглазничные, надглазничные, заглазничные, тимпанальные, корональные, париетальные и нухальные), глубоко вогнутый межглазничный промежуток (с глубокой и узкой продольной канавкой), хорошо развитые приподнятые затылочные гребни. У всех этих видов часть головы впереди глаз, как и вершина головы между глазами, верхнечелюстная и зубная кости, а также лучи жаберной перепонки не покрыты чешуей; все мягкие лучи и основания плавниковых перепонки покрыты чешуей (не покрыты только колючие лучи); грудной плавник начинается на вертикали 3-го колючего луча спинного плавника. Начало брюшного плавника — на вертикали 3-го колючего луча спинного плавника,** начало анального — на вертикали первого или 2-го мягких лучей спинного.

* По устному сообщению Ле Минь Вьена, *S. marmoratus*, которого он не отличал от *S. tertius* и *S. albofasciatus*, распространен до Тонкинского зал. и северного побережья Филиппинских о-вов.

** У близких видов *S. marmoratus* и *S. albofasciatus* начало основания брюшных плавников расположено на вертикали 4-го колючего луча спинного плавника.

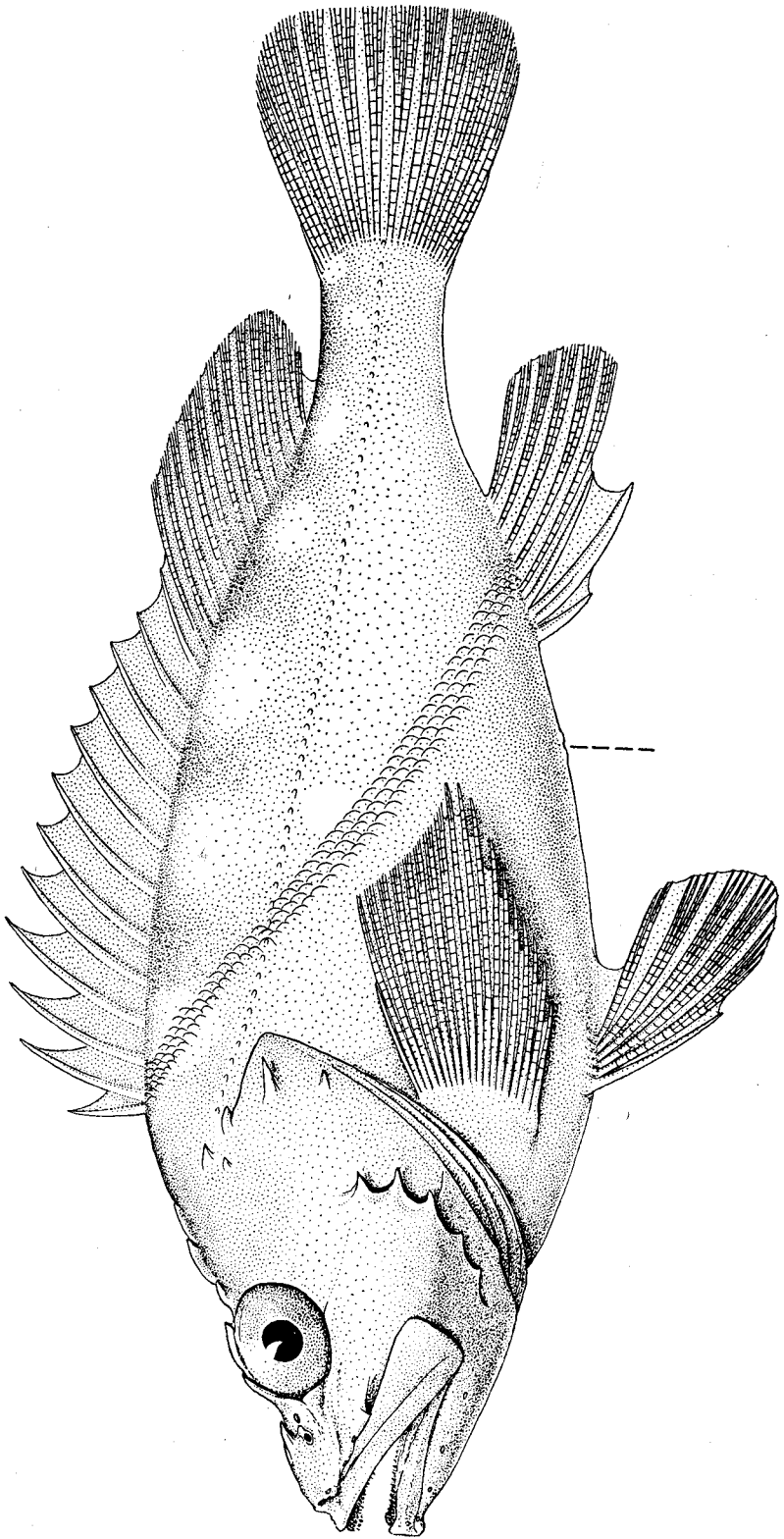


Рис. 7. *Sebastes teritus* — Розовый окунь. Длина 248 мм. № 22696. Нагасаки, о. Кюсю.

Окраска тела у нашего вида от буровато-красной до розовой, на спине 5 округлых или неправильной формы светлых пятен. Эти пятна расположены под 4-м, 8-м и 12-м колючими лучами спинного плавника и под серединой и концом основания мягкой его части. Эти пятна обычно выцветают у фиксированных экземпляров. На верхней части головы иногда имеются зеленые пятна (Барсуков, Чен, 1978). Предпочитаемые глубины 100—170 м (Барсуков, 1981).

Длина 459 мм (№ 43364).

Распространение. В Японском море известен у Пусаня (№№ 22795, 43598). По тихоокеанскому побережью Японии указан для восточного побережья о. Хонсю (Барсуков, Чен, 1978 : 202) и далее до Нагасаки (№№ 22696, 43364). Восточно-Китайское море (№№ 42756, 43620).

3. *Sebastes albofasciatus* (Lacépède, 1802) — Белополосый окунь (рис. 8).

Holocentrus albofasciatus Lacépède, Hist. Nat., Poiss., 4, 1802 : 372 (Япония).

Sebastes albofasciatus Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 344 (описание по рисунку Лангсдорфа). — Барсуков и Чен, Вопр. ихтиологии, 18, 2 (109), 1978 : 206 (синонимия, описание).

Sebastiscus albofasciatus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 126 (тихоокеанское побережье Японии). — Шмидт, Fishes of Japan. . ., 1931 : 103 (NN 22702, 22796). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 256. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1079. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 79, fig. 230 (цветной рисунок).

1632. Япония. 1863. П. Максимович. 1 экз.

22702. О. Кюсю, Кагосима. 20 II 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22796. О. Кюсю, Кагосима. 26 II 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.

23084. Южно-Китайское море, Сянган (Гонконг). 2 IV 1897. А. Бунге. 4 экз.

37969. О. Хонсю, Йокогама. 1884. И. Поляков. 1 экз.

42754. Восточно-Китайское море, Шанхай. 22 VI 1956. Сборы ТИНРО. 1 экз.

D XII 12—13, обычно 12; A III 5; P 16—18, обычно 17; l. l. (49—50) 51—52 (53—54); жаберных тычинок на первой дуге 21—25, чаще 23; позвонков 24—25, чаще 25 (Matsubara, 1943 : 93—103, по 50 экз.). При подсчете пор боковой линии Мацубара учитывал и поры на хвостовом плавнике.

D XII 12; A III 5; P 16—18 (обычно 17); первый верхний луч неветвистый, следующие 8 лучей ветвистые, нижние 8 лучей неветвистые; C 13—15 (обычно 13) основных лучей; l. l. 48—52 (обычно 50); жаберных тычинок на первой дуге 21—26 (обычно 23), жаберные тычинки длиннее, чем у *S. tertius* и *S. marmoratus*; позвонков 10+15=25 (Барсуков, Чен, 1978). От близких видов отличается большим числом рудиментарных тычинок на scerotobranchiale.

Для этого вида характерно присутствие на верхней части второй подглазничной кости колючего шипа, направленного острием назад (у *S. marmoratus* и *S. tertius* такого шипа нет).

От *S. tertius* и *S. marmoratus* отличается меньшим числом лучей в грудном плавнике (обычно 17, вместо 18, 19) и окраской тела: розоватой с пурпурными пятнами на спине и червеобразными пятнами того же цвета на вершине головы (Барсуков, Чен, 1978 : 198). * Сходные с *S. tertius* и *S. marmoratus* морфологические особенности приведены в характеристике *S. tertius*. Редкий вид. Обитает на шельфе, выходит на верхнюю часть склона.

Длина до 268 мм.

Распространение. В Японском море известен из Ниигаты (Kamohara, 1964 : 73), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 384), у о. Садо (Honma, 1952b : 222), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 17) и р-не Санин (Katon et al., 1956 : 326). В Желтом море обнаружен у Мокпхо (Mori, 1952 : 153). О. Чечжудо (Mori, 1952 : 153). По тихоокеанскому побережью Японии известен от Йокогамы (№ 37696) до Кагосимы (№№ 22702, 22796) и Нагасаки (№ 22794). Восточно-Китайское море (№ 42754). Южно-Китайское море (№ 23084).

* Японские авторы (Masuda et al., 1975 : 336) отмечают присутствие желтых пятен на теле и голове, что, по их мнению, отличает этот вид от других.

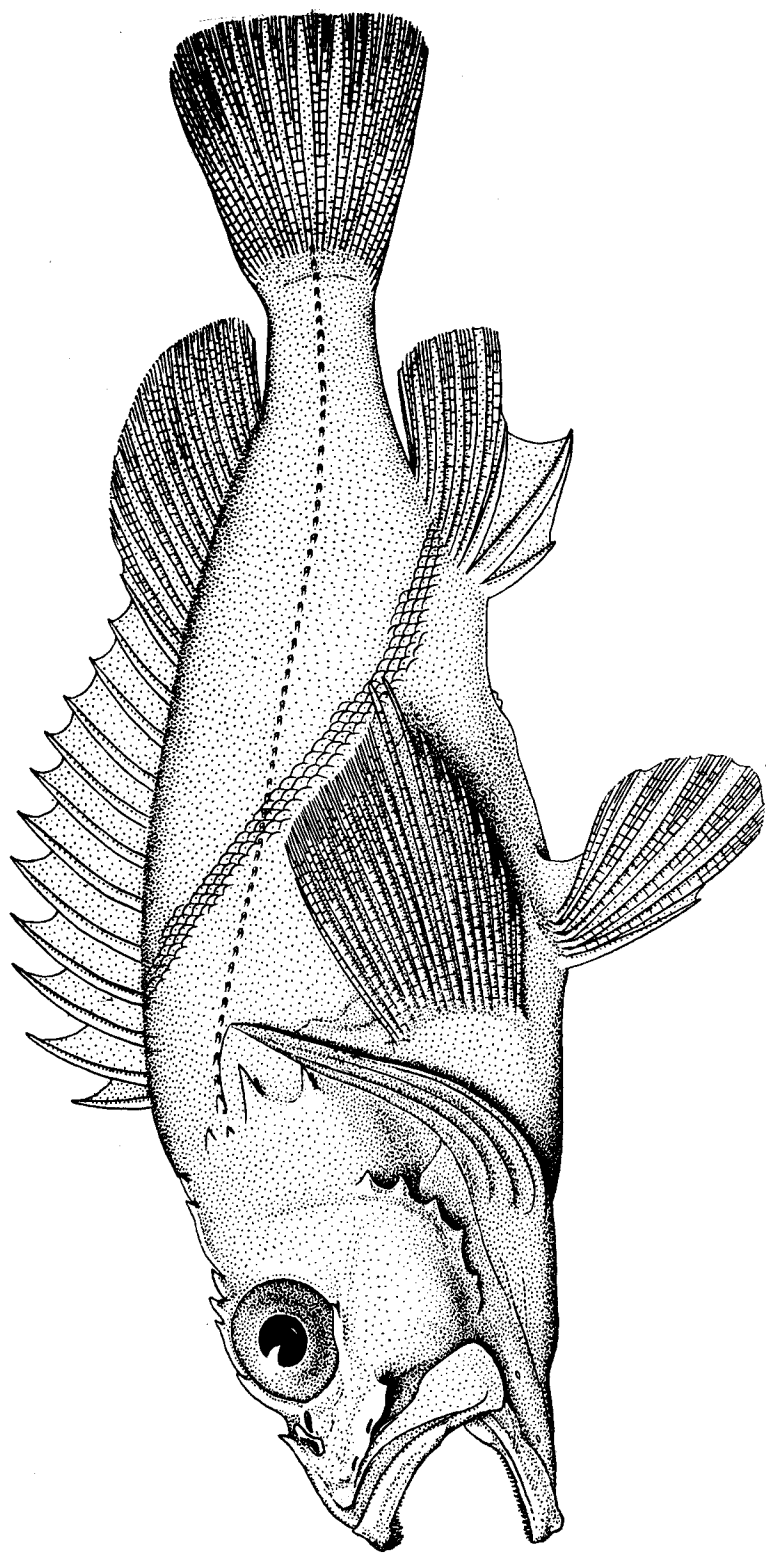


Рис. 8. *Sebastes albofasciatus* — Белопологий окунь. Длина 277 мм. № 22702. Катосима, о. Кюсю.

4. *Sebastes baramenuke* (Wakiya, 1917) — Бараменука (рис. 9).

Sebastes baramenuke W a k i y a, Suisangaku Kaiho, 2—1, 1917 : 14 (преф. Мяги).

Sebastes baramenuke, M a t s u b a r a, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 220, fig. 79 (частью); Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1076, fig. 372. — T o m i y a m a, A b e, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 82, fig. 240 (цветной рисунок). — Е с и о, Ф у д з и р о, Атлас рыб Японии, 1961, табл. 150, рис. 259 (цветной рисунок). — C h u n g M o o n K i, The Fishes of Korea, 1977 : 504, pl. 109, fig. 2.

45559. Берингово море, 51°57' с. ш., 176°32' в. д. 2 VIII 1969. В. В. Федоров. 5 экз.

D XIII 13—14; *A* III 7—9, обычно 8; *P* 18—19, обычно 18; *l. l.* 31—32(33—34); жаберных тычинок на первой дуге 31—34, чаще 32; позвонков 26—27, чаще 26 (Matsubara, 1943 : 93—103, по 13 экз.).

D XIII 13—14(15); *A* III (7)8(9); *P* (17)18(19); *l. l.* 29—34, обычно 30—32; жаберных тычинок на первой дуге 30—35, обычно 32; позвонков 26 (по Барсукову, 35 экз. длиной 260—465 мм). Экземпляр из сборов КСЭ длиной 260 мм был взят промысловым тралом у тихоокеанского побережья о. Итуруп с глубины 303 м, где придонная температура была +2 °С. В трале преобладали губки, кораллы, иглокожие; из рыб *Sebastolobus macrochir* (6), *Malacocottus zonurus* (4) и *Sebastes baramenuke*. Этот экземпляр бараменуки имел *D* XIII 14; *A* III 8; *l. l.* 30—32; жаберных тычинок на первой дуге 31. Хвостовой плавник по заднему краю с заметной вырезкой. Второй колючий луч анального плавника равен или короче третьего луча. Межглазничный промежутки почти плоский. Надглазничные и коронарные шишки имеются. Надглазничные гребни едва различимы, заглазничные хорошо развиты. Перепонка между основаниями колючих и мягких лучей спинного, анального и брюшных плавников покрыта чешуей. На внутренней поверхности грудного плавника имеется чешуя.

Окраска тела кирпично-красная с оливковыми поперечными полосами неправильной формы. Передняя полоса расположена на затылке, простираясь назад до первого колючего луча спинного плавника, следующие полосы расположены под 4—7-м и 8—12-м колючими лучами этого плавника, под серединой основания его мягкой части и на хвостовом стебле за спинным плавником. На верхней поверхности головы имеются 3 темные поперечные полосы, 2 из них расположены между передним и задним краями глазниц, третья между затылочными гребнями. Эти полосы, как отмечает Мацубара (Matsubara, 1943 : 221), сохраняются у рыб всех возрастов. Плавники красные, обычно без темных пятен и полос.

Рыбы этого вида более холоднолюбивые, чем другие япономорские окуни. Встречается обычно на глубине 150—200 м и более, размножается в феврале—марте (Okada, 1955 : 310). У побережья о. Хонсю питается головоногими моллюсками (кальмарами и каракатицами), ракообразными и рыбой (Nagai, Nasiba, 1959).

На тихоокеанском побережье о. Хоккайдо объект тралового промысла (Tomiyama, Abe, 1958 : 82).

Длина 517 мм (Matsubara, 1943 : 221).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен у берегов п-ова Корея (Mori, 1952 : 151). Указан из Южно-Курильского прол., для тихоокеанского побережья Малой Курильской гряды и о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 252), для тихоокеанского побережья Японии от Аккэси до Мияко (Matsubara, 1943 : 223) и далее на юг встречен у о. Кикнадзан (Okada, 1955 : 31 %). Тесю (Matsubara, 1955 : 1076). Берингово море у Алеутских о-вов (№ 45559).

5. *Sebastes matsubarai* Hilgendorf, 1880 — Японский окунь (рис. 10).

Sebastes matsubarae H i l g e n d o r f, S.-Ber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, 10, 1880 : 170 (частью, экз. о. Сахалин). — M a t s u b a r a, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 207 (зал. Суруга); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1074. — T o m i y a m a, A b e, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 83, fig. 241 (цветной рисунок)*. — Е с и о, Ф у д з и р о, Атлас рыб Японии, 1961, табл. 150, рис. 258 (цветной).

* Мацубара (Matsubara, 1955) и Томияма и Абе (Tomiyama, Abe, 1958) Японского окуня называют *S. matsubarai*.

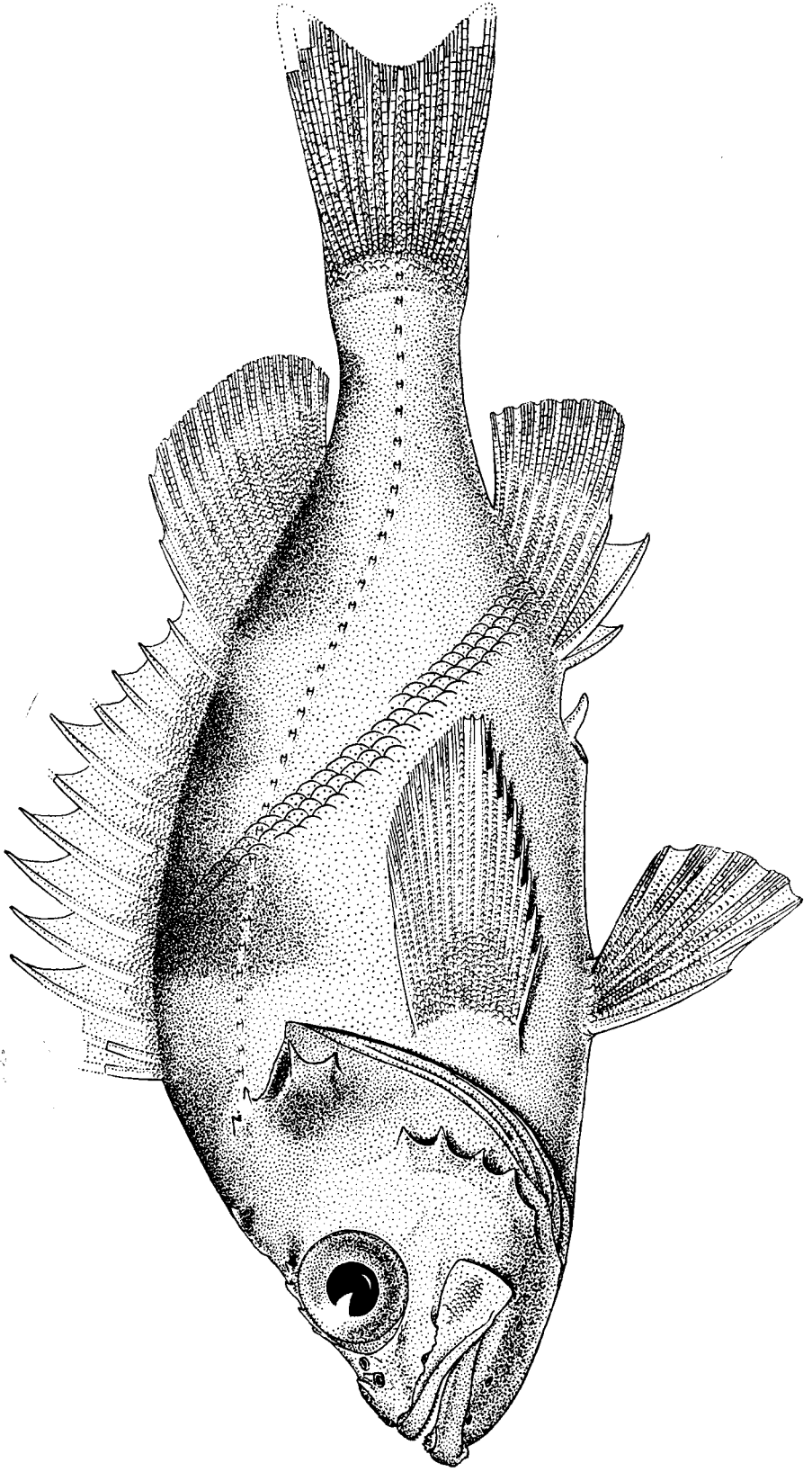


Рис. 9. *Sebastes baramenulke* — Бараменука. Длина 343 мм. № 45559. Берингово море.

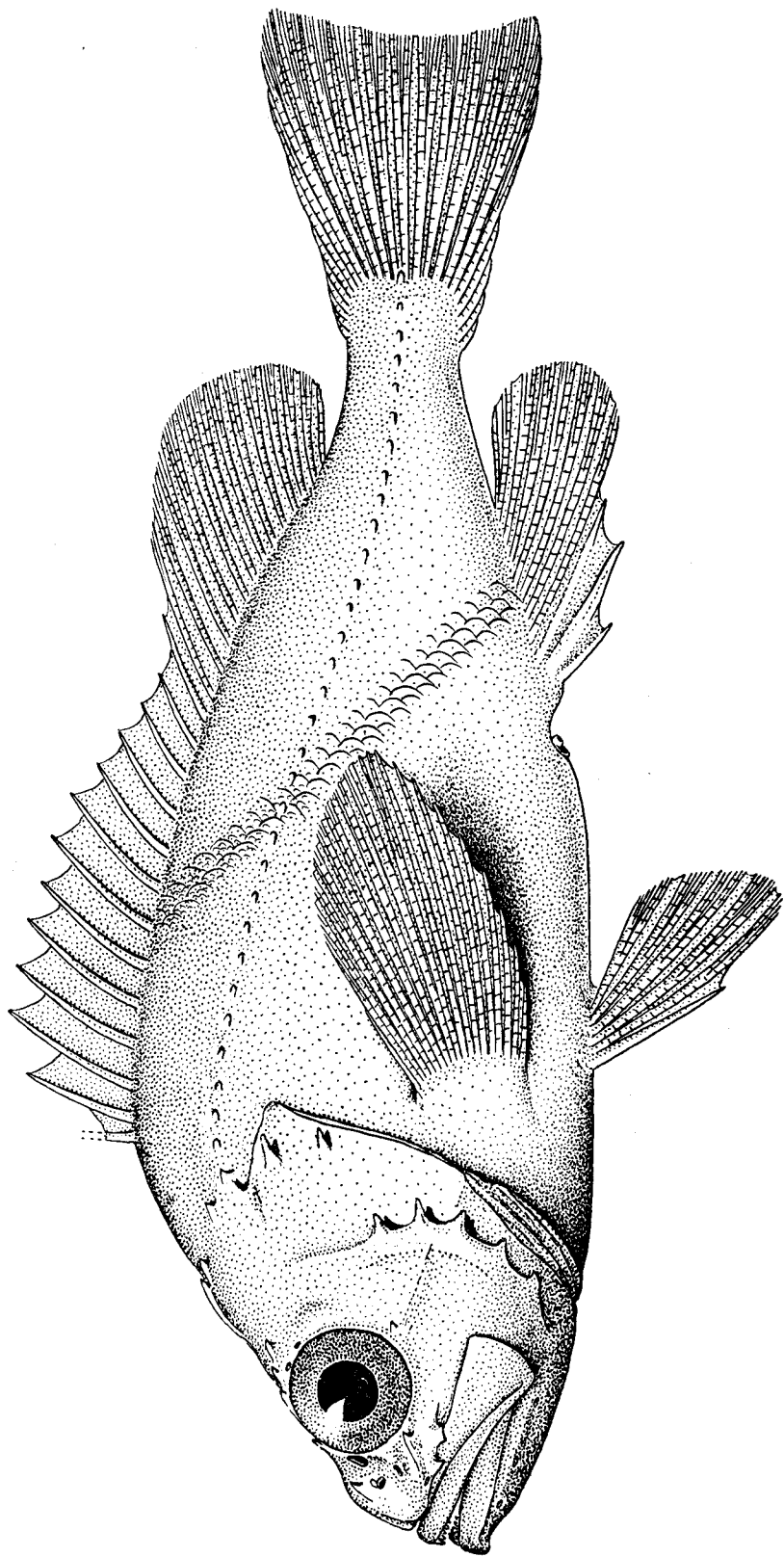


Рис. 10. *Sebastes matsubarai* — Японский окунь. Длина 476 мм. Самец. № 43373. Тихий океан, 35°33' с. ш., 141°10' в. д.

Sebastes matsubarae Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 106 (Мисаки). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1937 : 127 (синонимия). — Okada, Fishes of Japan, 1955 : 311, fig. 280.

42819. Тихоокеанское побережье о. Хонсю. 36°45' с. ш., 141°16' в. д. Глуб. 300 м. 18 I 1973. В. В. Федоров. 10 экз.
 43372. Тихоокеанское побережье о. Хонсю. 36°44' с. ш., 141°20' в. д. Глуб. 400 м. 18 I 1973. В. В. Федоров. 2 экз.
 43373. Тихоокеанское побережье о. Хонсю. 35°33' с. ш., 141°10' в. д. Глуб. 145—170 м. 20 I 1973. В. В. Федоров. 17 экз.

D XIII—XIV 11—13, обычно 13; *A* III 6—7, обычно 7; *P* 18—20, обычно 19; *l. l.* (47—48)49—50(51—54); жаберных тычинок на первой дуге 30—32, чаще 31; позвонков 26 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 30 экз.).

D XIII(XIV) (11—12)13(14); *A* III (6)7(8); *P* (18)19(20); *l. l.* 27—31, обычно 28—29; жаберных тычинок на первой жаберной дуге 29—34, обычно 30—32; позвонков (25)26(27) (по Барсукову, 35 экз.).

Голова 2.6, высота тела 2.5 раза в длине тела без *C*. Верх головы вооружен носовыми, предглазничными, надглазничными, заглазничными, тимпанальными и затылочными шипами, острыми и хорошо развитыми (особенно у молодых особей). Первая и вторая предглазничные кости с шипами. Черешные гребни развиты слабо, за исключением затылочных, высоких и острых. Межглазничный промежуток широкий, вогнутый, но не окаймлен надглазничным гребнем. Орбита очень большая, диаметр ее больше длины рыла, содержится в длине головы 2.7—2.8 раза. Нижняя челюсть слегка выдается. Жаберные тычинки тонкие и длинные, длина их примерно $\frac{1}{3}$ диаметра орбиты. Второй колючий луч анального плавника короче третьего (Моисеев, 1937 : 127). Окраска тела и головы красная, иногда с темными пятнами на боках тела (при фиксации эти пятна не сохраняются) (Okada, 1955 : 311).

Встречается на глубине от 200 до 760 м (Снытков, Федоров, 1974 : 940). Указанные авторы предполагают, что продолжительность жизни этих рыб примерно 30 лет.

Мясо обладает высокими вкусовыми качествами при соответствующей обработке (Okada, 1955 : 311).

Длина до 600 мм (Tomiyama, Abe, 1958 : 83).

Распространение. В Японском море известен из Татарского прол., Невельск (Hilgendorf, 1880 : 170), у о. Садо (Honma, 1952 : 222), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 17) и в р-не Санин (Mori, 1956b : 26). По тихоокеанскому побережью Японии указан от Токио до побережья преф. Сидзуока, зал. Суруга и зал. Сагами (Matsubara, 1955 : 1074); далее на юг до зал. Тоса (Снытко, Федоров, 1974 : 940).

6. *Sebastes glaucus* Hilgendorf 1880 — Голубой окунь (рис. 11).

Sebastes glaucus Hilgendorf, S.-Ber. Ges. Naturf., Freunde, Berlin, 10, 1880 : 170 (о. Хоккайдо). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 180, fig. 7 (о. Хоккайдо); Fish morphol. a. hierat., 1955 : 1072, fig. 363.

Sebastes glaucus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 97 (о. Беринга). — Солдагов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 155 (описание). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1937 : 121 (синонимия). — Барсуков, Тр. Всесоюз. н.-и. ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океаногр., 53, 1964 : 263 (описание).

12447. Японское море, Татарский прол., у Холмска. 2—8 VI 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.
 31705. Японское море, Татарский прол., у Антоново. 17 VIII 1946. Б. Е. Быховский. 1 экз.
 37002. Охотское море, Ейринейская губа, бухта Кулку. 12 VII 1942. Дербек. 1 экз.
 43918. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 25 м. 30 VII—1 VIII 1947. РСЭ. 4 экз.
 43919. Охотское море, вост. побережье о. Сахалин, у Стародубского. Глуб. 27 м. 11 IX 1948. РСЭ. 2 экз.

D XIV 14—17, обычно 15; *A* III 7—9, обычно 8; *P* 18—20, обычно 19; *l. l.* (47—48)49—50(51—54); жаберных тычинок на первой дуге 35—39, чаще 37—38; позвонков 29—30, чаще 29 (Matsubara, 1943 : 93—103, по 20 экз.).

D XIV (14)15(16—17); *A* III (7)8(9); *P* (18)19(20), 9—11 нижних лучей не ветвистые; *l. l.* 45—55 (обычно 45—50); жаберных тычинок на первой дуге 35—41 (обычно 36—38); позвонков 29; пилорических придатков 10—11 (Барсуков, 1964 : 263).

Рыбы (№ 43918) взяты в районе г. Корсакова с глубины 25—33 м с илистого грунта при придонной температуре +1.7 °С. В улове вместе с ними было немного камбал (*Hippoglossoides elassodon robustus*); в прилове: *Cucumaria japonica*, *Asterias amurensis*, *Ophiura sarsi*, в небольшом числе *Yoldia*, редко *Leda*; из рыб — *Podothecus gilberti* (15), *Lycodes plearis fasciatus* (10). 2 экземпляра (№ 43919) пойманы у пос. Стародубское, взяты с глубины 27 м с песчаного грунта при придонной температуре +14.1 °С.

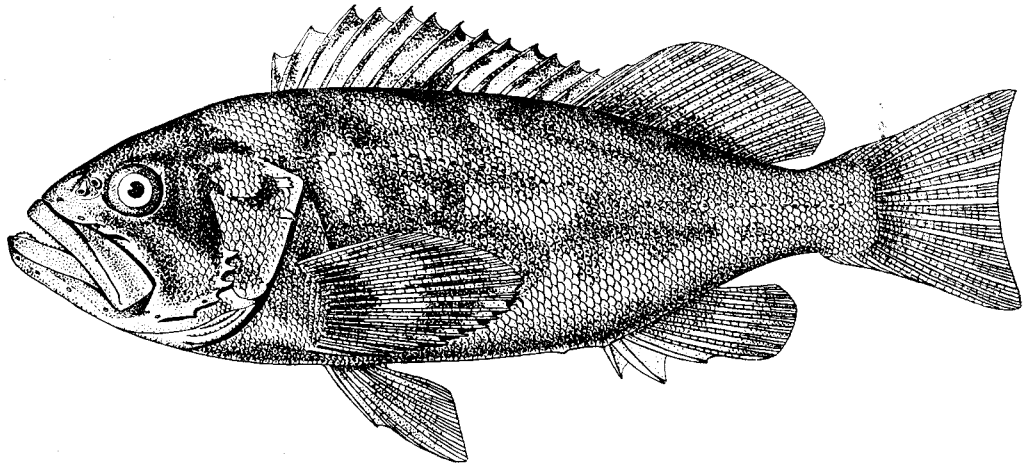


Рис. 11. *Sebastes glaucus* — Голубой окунь. Длина 466 мм. № 9302. Командорские о-ва.

По рентгенограммам этих 6 экз. *D* XIV 14(1)—15(5); *A* III 7(2)—8(4); *P* 19; *S* 15 основных лучей (23—27 краевых); позвонков (с уростилярным позвонком) 29.

Межглазничный промежуток выпуклый и содержится 3.1—3.8 раза в длине головы; глаз 4.6 в длине головы и 1.2 в длине рыла. Длина головы 3.3 раза в длине тела без *S* (Солдатов, Линдберг, 1930 : 155).

Верхнечелюстная кость достигает вертикали заднего края зрачка или простирается далее, до вертикали заднего края глаза. На верхней части головы с каждой стороны лишь один носовой шип, других шипов нет. Затылочные гребни едва заметны и сплошь покрыты чешуей. Предглазничная кость без шипов. Шипы на предкрышечной кости расположены радиально. Ключичная и надключичная кости без шипов. Под- и межкрышечные кости с 2 тупыми шишками и с несколькими более мелкими слабозаметными. Второй колючий луч анального плавника не достигает вершины третьего. Хвостовой плавник слегка выемчатый. Диаметр орбиты 3.9—4.9 раза в длине головы; высота тела на вертикали основания брюшных плавников 2.7—3.0 раза в длине тела без *S*. Окраска тела темно-коричневая с зеленовато-желтым оттенком. Брюшина черная (Барсуков, 1964).

Обитает на шельфе, не спускается глубже 125 м (Снытко, Федоров, 1974). Барсуков (1981) отмечает, что известны глубины от 27 до 276 м.

Длина до 490 мм (Барсуков, 1964 : 263).

Распространение. В Японском море известен из Татарского прол. (№№ 12447, 31705), по западному берегу о. Хоккайдо (Линдберг, 1947 : 180), зал. Тояма (Katoh et al., 1956 : 326). В Охотском море отмечен для зал. Анива и его северной части (№ 37002). Восточный берег о. Сахалин (Шмидт, 1950 : 130), Южно-Курильский прол. (Линдберг, 1959 : 252). Указан для тихоокеан-

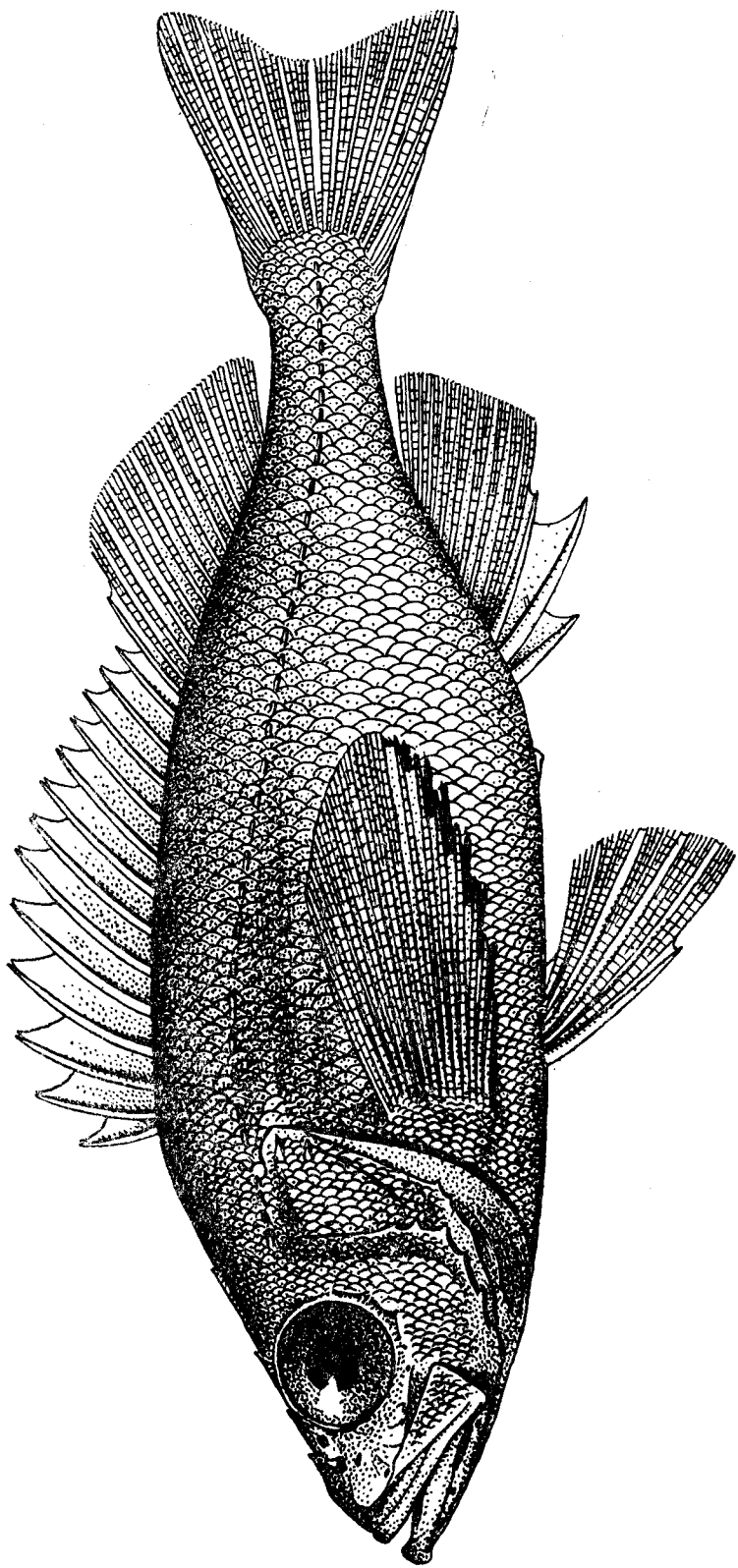


Рис. 12. *Sebastes ovstoni* — Красный окунь. Длина 216 мм. № 18617. Японское море.

ского побережья о. Хоккайдо (Matsubara, 1955 : 1072). Берингово море, Командорские о-ва, восточное побережье Камчатки (Моисеев, 1935 : 121).

7. *Sebastes owstoni* (Jordan et Thompson, 1914) — Красный окунь (рис. 12).

Sebastes ruber Павленко (non *Sebastes ruber* Ayres, 1854), Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 19, рис. 1 (мыс Поворотный). — Солдатов, Линдберг, Обзор... , 1930 : 155. — Барсуков, Вопр. ихтиологии, 13, 4 (81), 1973 : 723 (переописание типового экземпляра).

Sebastes owstoni Jordan et Thompson, Mem. Carneg. Mus., 6, 4, 1914 : 270, 31, 3 (Япония, Аомори). — Шмидт, Fishes of Japan... , 1931 : 94 (№ 22675). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 120 (синонимия).

Sebastes pavlenkoi Wales, Corea, 1, 1930 : 10 (зал. Петра Великого).

Sebastes owstoni Matsubara, Scorpaenoid Fishes... , 1943 : 193 (Японское море, Чхоньчжин и зал. Тояма); Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1073. — Томияма, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 84, fig. 245 (цветной рисунок).

18363. Японское море, Татарский прол. Глуб. 150 м. 13 IX 1913. ДВЭ. 3 экз.
 18506. Японское море, зал. Петра Великого у мыса Поворотный. Глуб. 171 м. 14 XI 1911. ДВЭ. 3 экз.
 18617. Японское море, зал. Петра Великого у мыса Поворотный. 25 IX 1913. ДВЭ. 4 экз.
 18635. Японское море, Приморье, мыс Низменный. 20 IV 1913. ДВЭ. 1 экз.
 22675. Токно. IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 24285. Японское море, Приморье, мыс Олимпиады. 28 VI 1913. ДВЭ. 1 экз.
 34362. Японское море, Приморье, мыс Туманный. 43°00' с. ш., 134°10' в. д. Глуб. 160 м. 21 V 1912. Ф. Дербек. 1 экз.
 41391. Японское море, Приморье. 45°15' с. ш., 137°26' в. д. Глуб. 250 м. XI 1962. В. В. Миронов. 1 экз.
 41392. Японское море, сев. часть. Глуб. 305—325 с. IX 1962. В. В. Миронов. 1 экз.
 41393, 41394, 41701. Японское море, Приморье. Глуб. 210—260 м. 25—30 XI 1962. В. В. Миронов. 61 экз.
 41703. Японское море, Приморье. 46°18' с. ш., 138°46' в. д. Глуб. 900 м. 17 VI 1970. В. В. Федоров. 1 экз.
 41704. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 115—130 м. 18 II 1971. И. Г. Надточий. 1 экз.
 42803. Японское море. 35°32' с. ш., 132°00' в. д. Глуб. 160—175 м. 7 VI 1970. В. В. Федоров. 9 экз.

D XIV 13—14; A III 8—9; l. l. 35. Голова в длине тела без C 2.9 раза, высота тела 3.5; диаметр глаза в длине головы 3.3; длина верхнечелюстной кости 2.3, межглазничный промежуток 4.5, длина рыла 3.5 раза в этой же длине (Jordan, Thompson, 1914 : 270).

D XIII—XV (обычно XIV) 12—15 (обычно 14); A III 7—11, обычно 9; P 15—17, обычно 16; l. l. (31—32)33—34(35—36); жаберных тычинок на первой дуге 34—40, чаще 36; позвонков 28—31, обычно 30 (Matsubara, 1943 : 93—103, по 126 экз.).

D (XIII)XIV(XV) (12—13)14(15—16); A III 9—10; P (14—15)16(17—18); l. l. (31)32—33(34—35); жаберных тычинок на первой дуге 34—40; пилорических придатков 7—10(8); позвонков 12+18=30 (по Барсукову, 78 экз.).

Барсуков (1973 : 723), сочтя первоописание типового экземпляра *Sebastes ruber* Pavlenko, 1910 недостаточным и содержащим много ошибок, произвел переописание голотипа этого вида, которое приводится ниже в сокращенном виде (без анализа ошибок Павленко).

D XIII+1+15; A III+10; C 41, ветвистых 12; P 17 справа и слева; V I+5 справа и слева; l. l. 32+1 позади гибуралий, справа и слева. Жаберных тычинок на первой левой дуге в наружном ряду 39; на epibranchiale, включая одну на суставе, — 12, на ceratobranchiale — 20, на hypobranchiale — 7; во внутреннем ряду — 26 (6, 15 и 5 соответственно). Косых рядов чешуй справа 58, слева 53. Позвонков, с уростилярным позвонком, — 30; туловищных 12, хвостовых 18.

Стандартная длина типового экземпляра 169 мм — от передней точки верхней губы до основания хвостового плавника в месте его пересечения боковой линией, а от конца нижней челюсти до последней точки хвостового плавника.

173 мм (против 180 мм первоначальной длины, которая уменьшилась за долгий срок хранения в фиксаторе).

В процентах длины тела: длина головы 34.4; высота тела на вертикали начала брюшных плавников 31.6; то же у начала анального плавника 27.2; длина основания спинного плавника 53.5; то же анального плавника 18.2; длина верхней челюсти 15.6; расстояние от основания нижнего луча грудного плавника до основания колющего луча брюшного 5.5; то же от основания этого луча до основания первого колющего луча анального плавника 30.0; ширина основания грудного плавника 8.1; длина грудного плавника 27.7; наименьшая высота хвостового стебля 8.3; длина рыла 17.7; диаметр орбиты 12.0; межглазничное расстояние 8.6 (24.8 % длины головы).

Межглазничный промежуток чуть выпуклый. Верхнечелюстная кость при закрытом рте заходит за вертикаль переднего края зрачка, но не доходит до середины орбиты. Грудные плавники достигают вертикали заднего края мочеполюсового сосочка. Самый длинный луч этого плавника — 9-й сверху. Второй колючий луч анального плавника толще и немного длиннее 3-го луча.

Надглазничные гребни приподняты. Затылочные — низкие, тонкие и слабо-вогнутые. Носовые шипы длинные и острые, расположены параллельно друг другу. Предглазничные — также длинные и острые и сильно выдаются вбок. Надглазничных и корональных шипов нет. Затылочные — умеренной длины, острые, немного приподняты. Тимпанальные — умеренной длины. Нухальные имеются с обеих сторон головы. Сфенотикальные шипы не развиты, на их месте расположены округлые бугорки. Птеротикальные — мелкие и короткие. Преоперкулярных шипов 5, второй сверху самый длинный. Оперкулярные шипы равной длины. Имеется один субоперкулярный и один интероперкулярный шипы. Верхний посттемпоральный — острый, нижний — короткий и заостренный. Супраклеитральный шип с широким основанием и острой вершиной. Клейтральный шип сглажен.

Окраска тела ярко-красная или золотисто-красная, брюхо и нижняя поверхность головы слегка красноватые. Радиальных темных полос, отходящих от глаза, нет. Основание грудного плавника светлое. Поперечные темные полосы на теле иногда слабо заметны. Плавники красные, без темных пятен и полос. (По Барсукову).

Мелкие рыбы, встречающиеся не только на шельфе, но и на верхней части склона. Экземпляры нашей коллекции добыты с глубины от 115 до 300 м. Может обитать в солоноватоводных озерах (Уено, 1971 : 90).

Длина 250 мм (Okada, 1955 : 307).

Распространение. В Японском море известен у восточного берега п-ова Корея (Matsubara, 1955 : 1073), из зал. Петра Великого, Приморья, Татарского прол. (коллекции ЗИН), встречен по западному берегу о. Хоккайдо (Nikita, 1952 : 7), у Хакодате (Линдберг, 1947 : 178), Аомори (Jordan, Thompson, 1914 : 270), в зал. Тояма (Matsubara, 1955 : 1073), у о. Садо (Honma, 1963 : 23), в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 385), прол. Таджима (Katayama, 1952 : 1), в р-не Санин (Matsubara, 1955 : 1073). Указан для охотоморского побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90). По тихоокеанскому побережью Японии известен от о. Хоккайдо до Тохоку и далее на юг до Внутреннего моря Японии (Шмидт, 1931 : 95).

8. *Sebastes itinus* (Jordan et Starks, 1904) — Морской окунь (рис. 13).

Sebastes itinus Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 99, fig. 1 (Хакодате). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 123 (синонимия).

Sebastes itinus Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 185, fig. 68 (тихоокеанское побережье Японии); Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1972, fig. 364. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 84, fig. 246 (цветной рисунок).

23420. Японское море, Хакодате. 1 VIII 1929. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

D XIII 13—14, обычно 14; A III 7—8, обычно 7; P 18—20, обычно 19; l. l. (53—54) 55—56 (57—58); жаберных тычинок на первой дуге 39—42, чаще 41; позвонков 26 (Matsubara, 1943: 93—101, по 14 экз.).

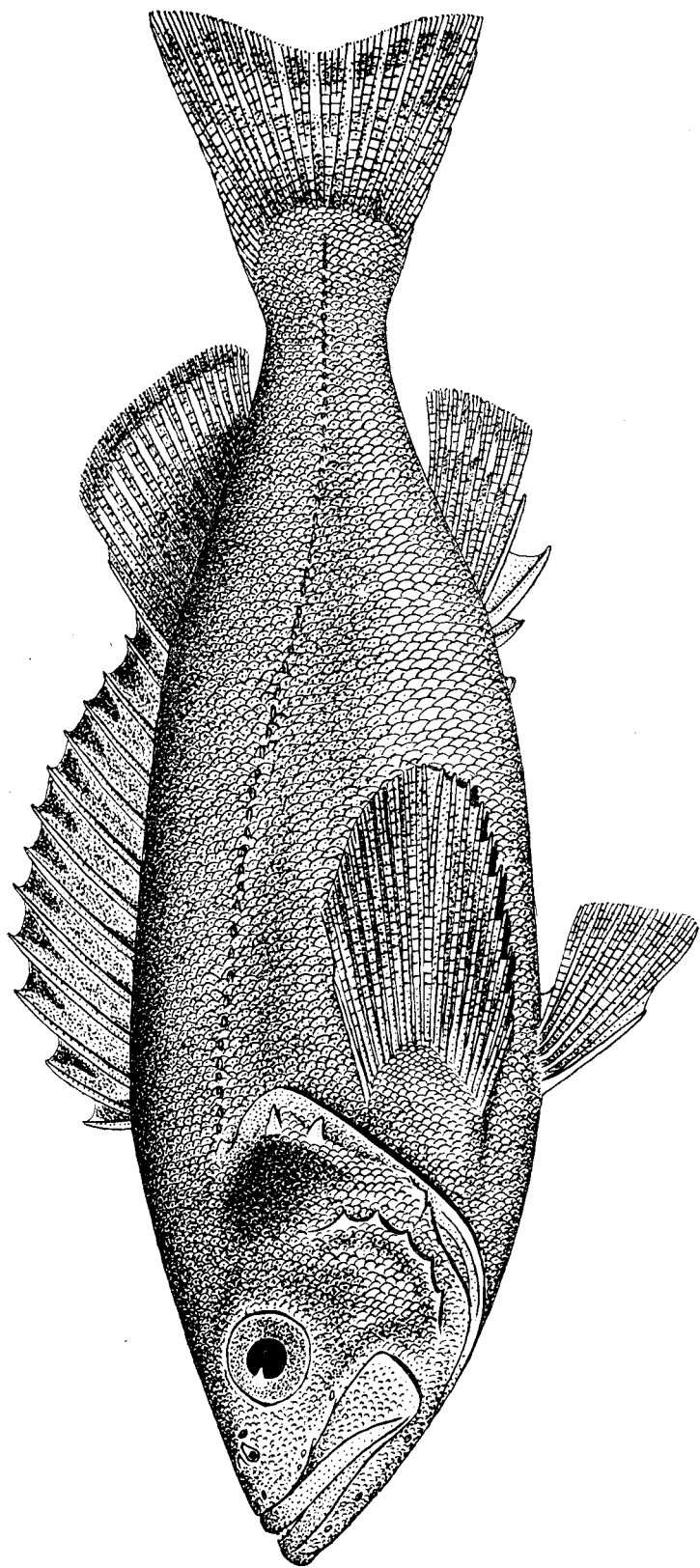


Рис. 13. *Sebastes itinus* — Морской окуль. Длина 345 мм. № 23420. Хакодагэ.

По рентгенограмме нашего экземпляра (№ 23420) длиной 345 мм D XIII 13; * A III 7; P 19, из них 8 нижних лучей не ветвятся; C 13 основных лучей на уростилярных $hypuralia + 2$ на $hypuralia$ $minimalia$; $l. l.$ 56; позвонков (с уростилярным позвонком) 26.

Голова 3.0—3.2, высота 3.2—3.3 раза в длине тела без C . Голова не имеет хорошо различимых гребней, из шипов присутствуют только носовые, оперкулярные или преоперкулярные. Межглазничный промежуток широкий, слегка выпуклый или плоский, равен или несколько больше диаметра орбиты, в длине головы содержится 3.9—4.0 раза. Диаметр орбиты 4.0—4.3 в длине головы. Нижняя челюсть выдается вперед. Голова, за исключением нижней челюсти, покрыта чешуей. Жаберные тычинки тонкие и длинные, длина их более 0.5 диаметра глаза. Грудные и брюшные плавники далеко не достигают вертикали анального отверстия. Хвостовой плавник выемчатый. Второй колючий луч анального плавника короче третьего (Моисеев, 1935 : 123).

Цвет тела желтовато-коричневый, вершина головы и верхняя часть боков темные, на верхней части жаберной крышки имеется черное пятно (Jordan, Starks, 1904c : 100).

Обитает на глубине 200—300 м (Abe, 1963), в глубокой части шельфа и выходит на верхнюю часть склона.

Длина 411 мм (Matsubara, 1943 : 187).

Распространение. В Японском море известен у юго-западного берега о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 252), у западного берега о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90), из Хакодате (Таранец, 1937a : 97), у о. Садо (Katoh et al., 1956 : 326). По тихоокеанскому побережью Японии указан от о. Хоккайдо (Kobayashi, Ikeda, 1962 : 12) до Йокагамы (Franz, 1910 : 70).

9. *Sebastes taczanowskii* Steindachner, 1880 — Восточный окунь (рис. 14).

Sebastes taczanowskii Steindachner, Ichthyol. Beiträge, 9, 1880 : 19, Taf. 2, fig. 1 (Японское море, зал. Петра Великого). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 201, fig. 72 (Хакодате); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1073, fig. 368. — Chuning Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 501, pl. 106, fig. 3 (цветная фотография).

Sebastes taczanowski, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 98 (Отару, Аомори). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 156 (зал. Петра Великого и Советская Гавань). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 1935 : 123 (синонимия).

Sebastes ciliatus, Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 63 (частью, без № 12419). — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1930 : 21.

12420. Японское море, Воньсань. 2 VI 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

12421. Японское море, зал. Петра Великого. IV—V 1900—1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.

12424. Японское море, бухта Сонен. 6 V 1897. А. А. Бунге. 6 экз.

22188, 22189. Японское море, зал. Петра Великого. 7—20 IX 1927. Е. П. Рутенберг. 5 экз.

23425. Японское море, Хакодате. 1 VIII 1929. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

24622. Японское море, Татарский прол., Холмск. 2—8 VI 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

26220—26225. Японское море, Приморье. VIII—IX 1934. Г. У. Линдберг. 16 экз.

31649. Охотское море, зал. Анива. 20 IX 1946. Б. Е. Быховский. 6 экз.

31651. Татарский прол., Антоново. 14 IX 1946. Б. Е. Быховский. 17 экз.

31652. Охотское море, зал. Анива. VIII—IX 1946. Е. Ф. Гурьянова. 7 экз.

38798. Южно-Курильский прол. 2 X 1949. ТИПРО. 5 экз.

41807, 41814. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 3—6 м. VI—VIII 1973.

М. Б. Ильина. 9 экз.

42557—42561, 42563, 42565, 42567, 42573. Южно-Курильский прол., о. Шикотан.

1943—1949. РСЭ. 30 экз.

42564. Японское море, зал. Петра Великого. IX 1958. Е. А. Дорофеева, М. И. Ле-

геца. 3 экз.

42570. Японское море, Татарский прол. 31 VIII 1949. Г. У. Линдберг. 3 экз.

42575. Южно-Курильский прол. Глуб. 33 м. 19 IX 1949. РСЭ. 1 экз.

* Авторы первоописания приводят XIV 13, тогда как на рисунке типового экземпляра (с. 100, рис. 1) изображено D XIII 13, что соответствует обычному, наиболее часто встречающемуся числу колючих лучей в этом плавнике. По устному сообщению В. В. Барсукова XIV лучей бывает у представителей этого вида, но редко (примерно один случай на 35 экз.

D XIII 13—15, обычно 14; *A* III 6—8, обычно 7; *P* 16—17, обычно 16; *I. l.* (39—44) 45—46 (47—50); жаберных тычинок на первой дуге 35—39, чаще 37; позвонков 26—27, чаще 26 (Matsubara, 1943: 93—103, по 59 экз.).

По рентгенограммам 22 экземпляров длиной от 55 до 236 мм (№№ 26220, 26221, 26222, 26224, 26225, 31652, 41807, 42558, 42561, 42570) *D* XIII 13—15, чаще 14; *A* III 6 (1)—8 (4), чаще 7; *P* 16; *C* 13 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком.

Рыбы (№№ 26220—26225) взяты с небольшой глубины (8—15 м), где грунт — мелкий песок или песок с зарослями *Zostera pacifica*.

На верхнечелюстной кости имеются участки, покрытые чешуйками, на нижней челюсти чешуя отсутствует. Заглазничные и тимпанальные шипы у взрослых особей нередко отсутствуют, затылочные гребни незаметны или почти не-

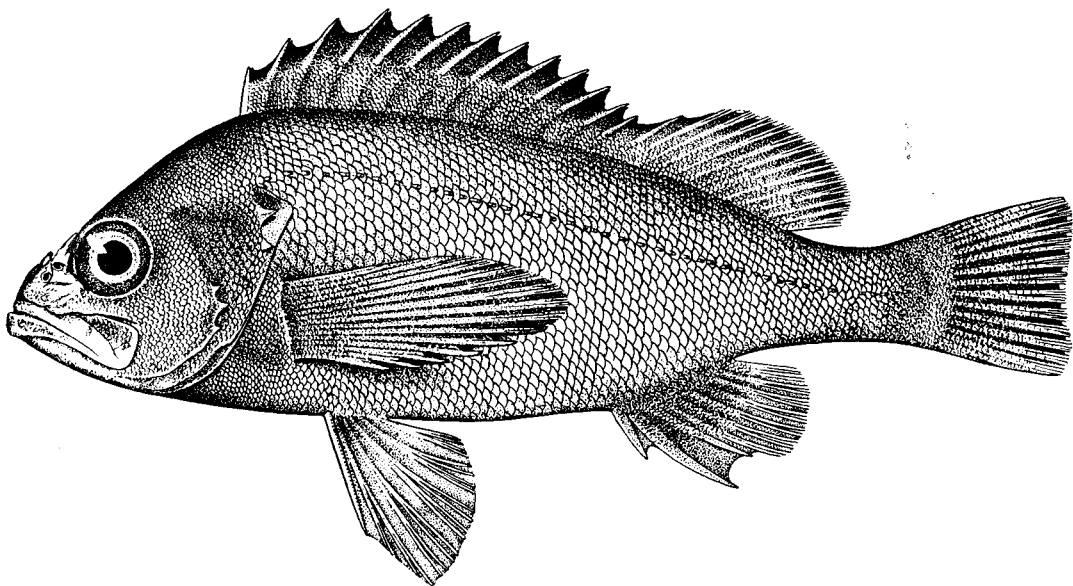


Рис. 14. *Sebastes taczanowskii* — Восточный окунь. Длина 150 мм. Японское море. (Steindachner, 1880).

заметны. Средний и задний выступы нижнего края предглазничной кости не превращены в сильные шипы. Верхний оперкулярный шип не достигает вертикали заднего края оперкулярного клапана.

Этот вид, как и *S. steindachneri*, характеризуется черным цветом брюшины и отсутствием или слабым развитием всех черепных гребней, за исключением теменных, которые развиты.

От *S. steindachneri* отличается умеренно удлинненным телом, сжатым с боков, а также небольшой его высотой (3 раза в длину без *C*); от *S. itinus* отличается меньшим числом пор боковой линии (40—49, вместо 54), не покрытой чешуей челюстью и окраской (Солдатов, Линдберг, 1930 : 157).

Окраска тела коричневато-фиолетовая, темная, переходящая к брюху в более светлую без или только слегка заметных полосок, иногда с темноватыми расплывчатыми пятнами. Плавники черноватые, хвостовой плавник по заднему краю светлый (Steindachner, 1880 : 20).

Некоторые вопросы анатомии и морфологии этого вида освещены в работах отечественных (Скалкин, 1963) и зарубежных исследователей (Jordan, Hubbs, 1925; Matsubara, 1940, 1943; Igarachi, 1968; Hallacher, 1974). Изменение веса печени и содержания витамина А изучал Кизеветтер (1954). Изучению критического объема желудка посвящена работа японских ихтиологов (Kariya, Shirahata, Nakamura, 1968). Некоторые стороны биологии отражены в работах Попова

(19316), Шмидта (1950) и Уено (1965—1966). Изучением паразитов этого вида занимались Догель (1948) и Гусев (1951).

Широко представлен на мелководье шельфа, особенно обычен среди рифов; заходит в устья рек и в озера, соединенные с морем. Половой зрелости достигает на 3—4-м году жизни; у восточного берега о. Сахалин личинки ловятся в октябре (Расс, 1959). Молодь ведет пелагический образ жизни и встречается не только на мелководье, но и над большими глубинами (Казанова, 1959). Мелкие рыбы.

Длина 320 мм (Моисеев, 1935 : 123).

Распространение. В Японском море известен из Воньсая (Шмидт, 1950 : 251), зал. Петра Великого (инв. № 12421, 12423, 22188—22189а, 41807, 41814), Приморья (Солдатов, Линдберг, 1930 : 156), у западного берега о. Сахалин (инв. № 24622, 31651), о. Монерон (инв. № 42572), у о. Хоккайдо от Отару до Хакодате (Matsubara, 1943 : 204). В Охотском море встречен в зал. Анива, зал. Терпения (инв. №№ 12990, 31649, 31652, 31653), у о. Кунашир (инв. № 42571) и у северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90), Южно-Курильский прол. (инв. № 38798, 42558—42561). По тихоокеанскому берегу Японии указан у Аккэси, Муроран, Самэ, Мияко и зал. Сагами (Matsubara, 1943 : 204).

10. *Sebastes steindachneri* Hilgendorf, 1880 — Окунь Штейндахнера (рис. 15).

Sebastes steindachneri Hilgendorf, S.-Ber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, 10, 1880 : 172 (о. Хоккайдо). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 189, fig. 69 (вариации окраски и пропорций тела); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1072, fig. 365. — Барсуков, Вопр. ихтиологии, 12, 4 (75), 1972 : 629; 13, 6 (83), 1973 : 995, рис. 2 (переописание).

Sebastes steindachneri, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 100 (Хакодате). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 157 (зал. Петра Великого, Приморье). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 122 (зал. Петра Великого).

Sebastes ciliatus, Шмидт, Рыбы восточных морей. . ., 1904 : 63 (частью, только инв. № 12419, Корсаковский пост).

43379. Японское море, Татарский прол., г. Холмск. Глуб. 105 м. 8 X 1949. КСЭ. 1 экз.

43382. Японское море, Татарский прол., Антоново. Глуб. 92 м. 9 X 1949. КСЭ. 1 экз.

43383. Японское море, о. Монерон. Глуб. 98 м. 14 VIII 1947. КСЭ. 1 экз.

43384. Японское море, банка Мусаси. Глуб. 62 м. 18 VIII 1948. КСЭ. 1 экз.

43385. Японское море, о. Монерон. Глуб. 122 м. 8 X 1948. КСЭ. 2 экз.

43386. Японское море, банка Мусаси. Глуб. 96 м. 16 VIII 1948. КСЭ. 2 экз.

43387. Японское море, зал. Петра Великого. 5 IX 1958. В. В. Федоров. 1 экз.

43388. Тихий океан, у о. Сикоку. Глуб. 165—175 м. 21 I 1973. В. В. Федоров. 1 экз.

D XIII 13—15, обычно 14; *A* III 6—7; *P* 17—19, обычно 18; *l. l.* 31—32 (29—30); жаберных тычинок на первой дуге 33—37, чаще 36; позвонков 28 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 14 экз.).

D XIII 13—15, обычно 14; *A* III 6—8, обычно 7; *P* 17—19, обычно 18; *l. l.* 30—32; жаберных тычинок на первой жаберной дуге 33—38, обычно 34—37; косых рядов чешуи 40—47; позвонков 28—29; пилорических придатков 7—10 (Барсуков, 1973 : 999).

По рентгенограммам 6 экз. (№№ 43379, 43385, 43386) длиной от 234 до 285 мм *D* XIII 14—15 (1); *A* III 6—8, чаще 7; *P* 17—18; *C* 13 основных лучей; позвонков (с уростилярным позвонком) 28—29. В месте лова этих рыб грунт — заиленный песок с большим количеством гравия; в улове помимо рыб этого вида было около 1 ц керчаковых рыб (*Enophrus* и *Gymnocanthus*); придонная температура в пределах $+3.1 \div +3.9$ °C.

Верхний профиль рыбы заметно выгнут (соответствует нижнему или значительно превосходит его). Межглазничный промежуток плоский у молоди (до 60 мм длины), вышуклый у особой более 150 мм длиной. Шипы на верхней части головы развиты слабо, хорошо различимы только носовые. В процентах длины тела: длина головы 34.4—37.2; высота тела у начала брюшных плавников 33.3—40.7; в процентах длины головы: длина рыла 24.1—27.9; диаметр орбиты 25.3—36.8; межглазничный промежуток 19.0—22.2; длина верхней челюсти 47.5—56.5.

Окраска тела различна: от оливково-зеленоватой до желтой и красной, грудь и брюхо беловатые или желтовато-зеленоватые с золотистым или оранжевым оттенком. У фиксированных рыб на туловищном и хвостовом отделах тела заметны 5 поперечных полос, первая из которых неясная, начинается под 1—3-м колючими лучами спинного плавника и распространяется вперед на затылок; вниз эта полоса простирается примерно до середины расстояния между основанием спинного плавника и боковой линии, ниже которой она распадается на отдельные пятна; пятая полоса расположена на задней половине хвостового стебля, ниже боковой линии она также состоит из неясно очерченных

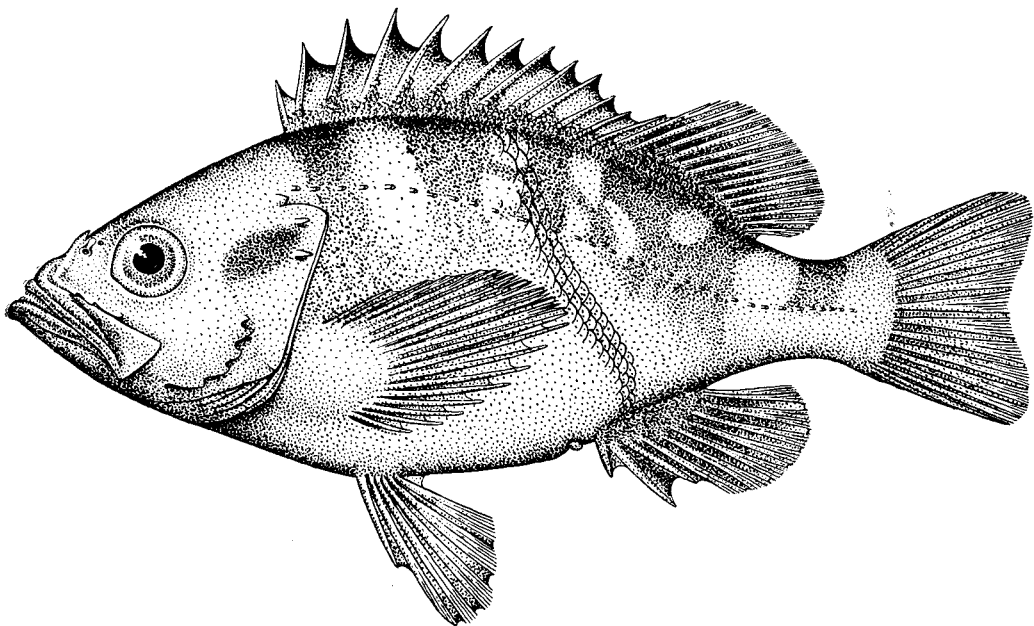


Рис. 15. *Sebastes steindachneri* — Окунь Штейндахнера. Длина 222 мм. № 43379. Татарский прол.

пятен или совсем не видна. Радиальных темных полос вокруг глаза и поперечных полос на верхней части головы не заметно. На крышечной кости имеется темное пятно. Темное пятно заметно на грудном плавнике в основании 2—11-го лучей (Барсуков, 1973 : 996).

От близких видов *S. minor* и *S. wakiyai* отличается большей длиной верхней челюсти (более 16.5 % стандартной длины), отсутствием чешуи на нижней челюсти и относительно большим числом неветвистых нижних лучей грудного плавника (9, вместо 7—8) (Барсуков, 1972 : 630).

Известная глубина поймки — от 50 до 300 м (Барсуков, 1984). Глубина, на которой были добыты рыбы этого вида, от 62 до 175 м (коллекции ЗИН).

Длина 287 мм (Matsubara, 1943 : 189).

Распространение. В Японском море широко представлен от Воньсая и Чхончжиня (Matsubara, 1943 : 189) и зал. Петра Великого до Советской Гавани (Солдатов, Линдберг, 1930 : 157) и юго-западного берега о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 252), у о. Монерон (№№ 43383, 43385), по западному берегу о. Хоккайдо (Hikita, 1952 : 7) до Хакодате (Jordan, Starks, 1904c : 100), у о. Садо (Honma, 1952 : 222), у банки Мусаси (№№ 43384, 43386). В Охотском море указан для зал. Анива (Линдберг, 1959 : 252) и северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90). Южно-Курильский прол. (Линдберг, 1959 : 252). По тихоокеанскому побережью Японии от Аккэси до р-на Тохоку (Matsubara, 1955 : 1072) и о. Сикоку (№ 43388).

11. *Sebastes wakiyai* (Matsubara, 1934) — Ореховый окунь (рис. 16).

Sebastes wakiyai Matsubara, J. Imp. Fish. Inst., 30, 3, 1934 : 205 (Мияко).

Sebastes wakiyai Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 196, fig. 70 (Мияко); Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1073, pl. 105, fig. 366. — Барсуков, Вопр. ихтиологии, 12, 4 (75), 1972 : 629; 13, 6 (83), 1973 : 990, рис. 1 (банка Мусаси, Японское море).

43380. Японское море, банка Мусаси. Глуб. 96 м. 16 VIII 1948. КСЭ. 4 экз.

D XIII 12—14; *A* III 6—7, обычно 7; *P* 15—18, обычно 16; *L. l.* 29—30 (31—32); жаберных тычинок на первой дуге 34—37; позвонков 27—28 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 6 экз.).

D XIII 14; *A* III (6) 7; *P* обычно 17—18, нижних неветвистых лучей 8; *C* 12 ветвистых лучей; *L. l.* 29—31; косых рядов чешуй под боковой линией не менее 50; жаберных тычинок на первой жаберной дуге 36—40, обычно 38; пилорических придатков 7—8; позвонков с уростилем 27 (Барсуков, 1973 : 994).

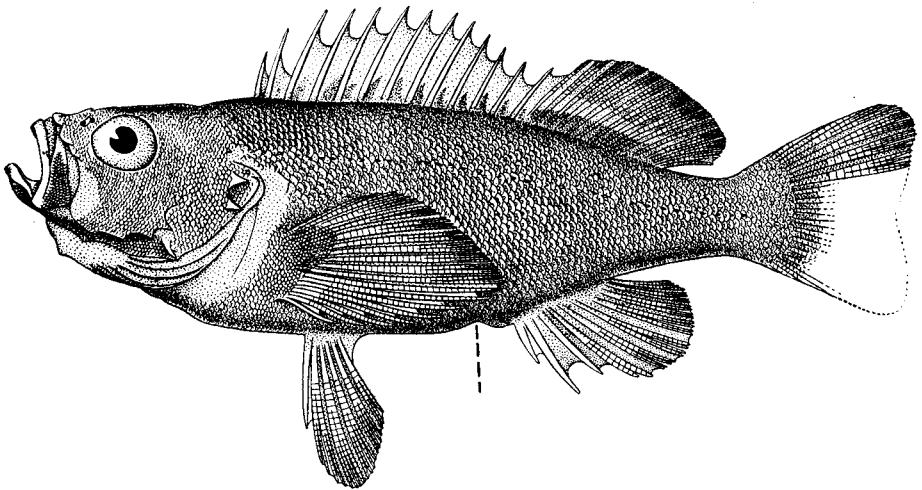


Рис. 16. *Sebastes wakiyai* — Ореховый окунь. Длина 240 мм. Мияко. (Matsubara, 1955).

По рентгенограммам наших экземпляров (№ 43380) длиной 260—275 мм *D* XIII 13—14; *A* III 7; *P* 17—18; *C* 12—13 основных лучей; позвонков 27. Рыбы взяты с каменистого грунта, при придонной температуре 8.9 °С. В улове кроме экземпляров нашего вида из рыб было около 200 *Pleurogrammus azonus*, несколько *Neozarces*, *Radulinopsis* и *Alcichthys*.

В процентах длины тела: длина головы 32.7—35.1; высота тела у начала брюшных плавников 30.6—36.7; длина верхней челюсти 14.7—15.6. В процентах длины головы: длина рыла 23.0—25.8; диаметр орбиты 26.8—29.8; межглазничный промежуток 20.9—25.4. Верхний профиль тела заметно менее выгнут, чем нижний. Межглазничный промежуток слегка выпуклый. Носовые шипы острые, малой или умеренной длины, едва выдаются над контуром головы. Предглазничные шипы зарастают до самых вершин или вершины их слегка выдаются из-под покровов. Надглазничных, заглазничных, тимпанальных, затылочных и нухальных шипов нет. Затылочные гребни очень низкие, слабо-заметные, покрыты чешуей. Задний и нижний край орбиты без шипов.

У фиксированных экземпляров возможно различить на теле 5 темных поперечных полос, простирающихся от основания спинного плавника до боковой линии. Первая из них начинается под 1—3-м колючим лучом спинного плавника и расширяется вперед, пятая полоса занимает верхнюю часть второй трети хвостового стебля. От глаза радиально отходят 5 темноватых полосок. На вер-

шине головы 3 слабозаметные поперечные полосы (Барсуков, 1973 : 990). Обитает в прибрежной зоне шельфа (Ueno, 1965—1966).

Длина 225 мм (Барсуков, 1973 : 991).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 150), Чхончжина (Matsubara, 1955 : 1073), с банки Мусаси (Барсуков, 1973 : 990), у западного берега о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90), у Огару (Matsubara, 1943 : 198). По тихоокеанскому побережью Японии указан для Мияко (Matsubara, 1955 : 1073).

12. *Sebastes minor* Barsukov, 1972 — Малый окунь (рис. 17).

Sebastes minor Барсуков, Вопр. ихтиологии, 12, 4 (75), 1972 : 630, рис. 1 (зал. Петра Великого).

12419. Охотское море, зал. Анива. 19 VIII 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 12990. Охотское море, зал. Терпения. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.
 19611. Японское море, Татарский прол., Советская Гавань. 22 VIII 1911. В. К. Солдатов. 6 экз.
 24748. Японское море, Татарский прол., бухта Иннокентия. Глуб. 20—24 м. 13 VII 1913. ДВЭ. 14 экз.
 24749. Японское море, Приморье, зал. Ольги. 14 VI 1913. ДВЭ. 4 экз.
 25483. Японское море, Татарский прол. 16 IX 1930. 1 экз.
 25716. Японское море, Татарский прол., Советская Гавань. 20 VII 1932. М. Кривобок. 5 экз.
 25835. Японское море, Татарский прол., западное побережье о. Сахалин. 2 V 1933. А. Кузнецов. 1 экз.
 34216. Японское море, Приморье, зал. Владимира. Глуб. 28 м. 17 VI 1913. М. Н. Павленко. 5 экз.
 34741. Японское море, Татарский прол., Советская Гавань. Глуб. 18.5 м. 20 V 1912. Ф. А. Дербек. 1 экз.
 35225. Японское море, Приморье, 43°30' с. ш., 135°40' в. д. М. Н. Павленко. 18 экз.
 38796. О. Шикотан, бухта Анама. 4 VI 1949. ТИНРО. 1 экз.
 38797. Японское море, Приморье, зал. Рында. VI 1950. Н. Ф. Пушкарева. 1 экз.
 40673*—40675. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 7—12 м. VI—VIII 1958—1960. 3 экз.
 40859. Японское море, Татарский прол. 4 VIII 1947. КСЭ. 1 экз.
 41810. Японское море, зал. Петра Великого, о. Попова. 25 VII 1973. Глуб. 70—80 м. 25 VII 1973. М. Б. Ильина. 1 экз.
 42812. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 19 м. 21 IX 1947. КСЭ. 1 экз.
 43602. Японское море, Татарский прол., разрез Сюркум-Пильво. Глуб. 79 м. 24 VIII 1949. КСЭ. 1 экз.
 43606. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 45 м. 11 X 1912. М. Н. Павленко. 9 экз.
 43613. Охотское море, юго-восточный берег о. Сахалин. 1947. КСЭ. 1 экз.
 43614. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 19—27 м. 23 IX 1947. КСЭ. 1 экз.
 43615. Японское море, Татарский прол., у о. Сахалин. Глуб. 60—62 м. 1 X 1948. КСЭ. 1 экз.
 43616. Южно-Курильский прол., о. Шикотан. 8 VIII 1949. КСЭ. 1 экз.
 43617. Японское море, Татарский прол., о. Сахалин. Глуб. 49 м. 30 VIII 1949. КСЭ. 1 экз.
 43619. О. Хонсю. 1973. ТИНРО. 1 экз.
 43917. Охотское море, Тауйская губа, бухта Нагаева, 3 VIII 1915. Д-р Медер. 5 экз.

По рентгенограммам 23 экз. (№№ 38796, 40859, 42812, 43602, 43613—43618) длиной 32—142 мм *D* XIII 11 (3)—12 (19)—13 (1); *A* III 7; *P* 15; *C* 12 (2)—13 (21) основных лучей; позвонков с уростилярным позвонком 27.

Рыбы были добыты Курило-Сахалинской экспедицией с глубины 19—79 м, в местах лова придонная температура была +2.1—13.3 °C; грунт — песок (илистый или плотный серый) с камнями, гравием, галькой или с битой ракушей. В приловы попадало много камбал (в основном *Limanda aspera*), мелкой трески, мало *Gymnocanthus detrisus*, много крабов (*Paralithodes platypus* — 29 самок), встречались осьминоги — *Polypus* и *Rossia*, много красных водорослей, *Asterias amurensis*, *Ophiura sarsi*. В местах лова установлена высокая биомасса *Ampelisca* из *Amphipoda*, *Pandalus goniurus* и разнообразных *Bryozoa*.

* Инв. № 40673 — голотип: самка длиной 148 мм из зал. Петра Великого северо-восточнее мыса Гамова.

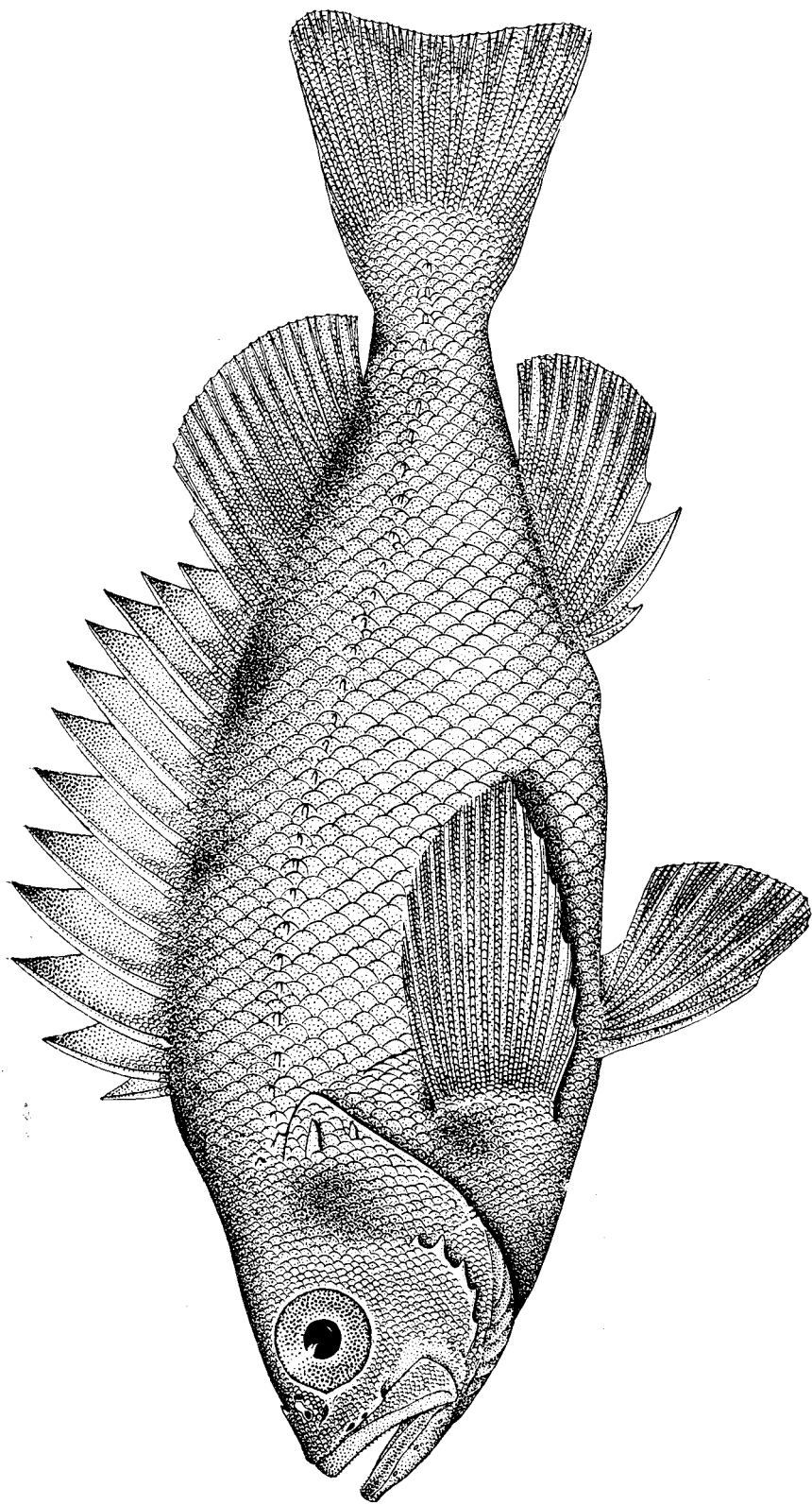


Рис. 17. *Sebastes minor* — Малый окунь. Длина 148 мм. Самка. Голотип № 40673, Зал. Петра Великого.

D (XII) XIII (11) 12 (13); *A* III 7; *P* 15 (16), из них нижних неветвистых 7 или менее; жаберных тычинок на первой левой дуге 33—35; косых рядов чешуй 31—40; позвонков с уростилем 27. На нижней челюсти имеется участок, покрытый чешуей, у крупных рыб челюсть нередко покрыта чешуей сплошь. Длина верхней челюсти обычно меньше 16.5 % длины тела без *S*. Длина головы 29—30 % этой длины. Межглазничный промежуток выгнут. Фронтальные гребни и расположенный между ними срединный валик — низкие, округлые, покрыты чешуей, как и неприподнятые края орбит. Носовые шипы обычно тонкие, длинные, острые, выдаются над верхним контуром головы. Предглазничные шипы зарастают кожей, заглазничные, если имеются, мелкие, расположены по краю орбиты. Тимпанальные шипы обычно отсутствуют, если же имеются, то очень мелкие. Затылочные гребни низкие, тонкие, сплошь покрыты чешуей; затылочные шипы очень мелкие у молодежи; у рыб длиной более 100 мм они отсутствуют. Нижнего посттемпорального шипа нет, верхний — длинный и острый. Верхний оперкулярный шип длиннее нижнего. Надглазничных, коронарных и нухальных шипов нет. Преоперкулярных шипов 5, второй сверху — самый длинный, нижний — самый короткий.

Отличается от близкого вида *S. wakiya* меньшим числом: лучей грудного плавника (обычно 15 вместо 17—18), числом неветвистых нижних лучей в нем (обычно 7 и менее вместо 8), количеством туловищных позвонков (11 вместо 12), косых рядов чешуй под боковой линией (менее 41 вместо 50 и более) и числом мягких лучей спинного плавника (12 вместо 14).

Окраска тела при жизни табачно-бурая с золотистыми и белыми участками на боках. Края чешуй темнее центральной части. Мелкие бурые пятнышки образуют скопления в виде неправильной формы полос, простирающихся от спины до боковой линии или немного ниже нее, а также на затылке перед началом спинного плавника. От глаза отходят 5 радиальных темных полос, часто трудно различимых у фиксированных рыб. При жизни низ головы, брюха и нижняя часть хвостового стебля беловатые с красноватым оттенком. Колючая часть спинного плавника зеленовато-серая, бурая в основании плавника, с 3—4 неправильной формы косыми темными полосами. Края перепонки темно-бурые. Хвостовой плавник прозрачный, с 10—12 поперечными полосками (Барсуков, 1972).

Прибрежные рыбы, встречаются на глубине от 5 до 100 м при температуре воды от +2.2 до +8.2 °C. Выметывают личинок летом и в начале осени. Мелкие окуни, растут очень медленно.

Длина 200 мм (Барсуков, 1972).

Распространение. В Японском море известен из Чхончжиня (Барсуков, 1972 : 638), зал. Петра Великого (№№ 40673—40675, 41810, 43606), Приморья (№№ 24749, 34216, 35225, 38797), Татарского прол. (№№ 19611, 24748, 25483, 25716, 25835, 34741, 40859). В Охотском море добыт в зал. Анива (№№ 12419, 42812, 43613) и зал. Терпения (№ 12990). Прол. Екатерины и бухта Крабовая на о. Шикотан (Барсуков, 1972 : 638). Тауйская губа, бухта Нагаева (№ 43917).

13. *Sebastes hubbsi* (Matsubara, 1937) — Окунь Хэббса (рис. 18).

Sebastes marmoratus Brevoort (non Cuvier), in: Narrat. Commod. M. C. Perry's Exp. Japan, 2, 1856 : 260, pl. 4, fig. 1 (частью) (Япония).

Sebastichthys (Pteropodus) brevispinis Matsubara, J. Imp. Fish. Inst., 31, 2, 1936 : 84 (Пузань, Симоносэки).

Sebastichthys (Pteropodus) hubbsi Matsubara, Coreia, 1, 1937 : 57 (новое название взамен преокупированного *S. brevispinis*).

Sebastes hubbsi Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 250 (синонимия, описание, распространение). — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 80, fig. 232 (цветной рисунок). — Барсуков, Изв. Тихоокеан. н.-п. ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океаногр., 52, 1964 : 250.

Sebastichthys elegans, Jordan & Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 118, fig. 6 (частью), Мисаки, Токио, Кобе). — Jordan, Tanaka, Snyder, J. Coll. Sci. Univ., Tokyo, 33, 1, 1913 : 237, fig. 172.

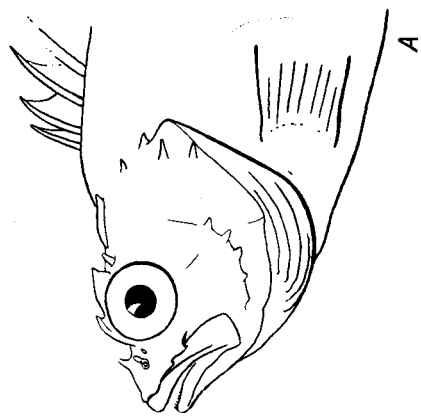
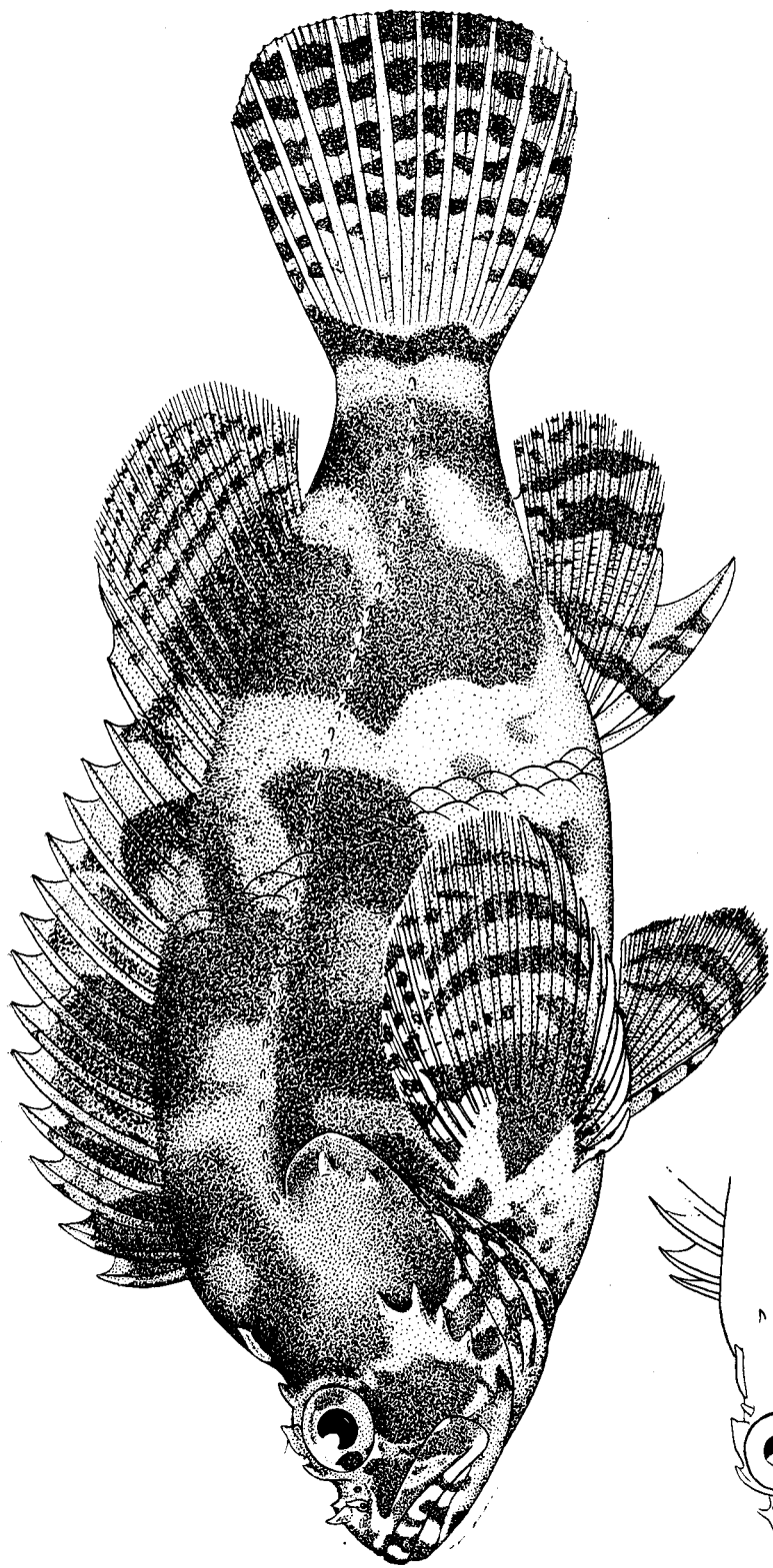


Рис. 18. *Sebastes hubbsi* — Окунь Хаббса. Длина 200 мм. Япония (Томиyата, Абе, 1958).
А — голова сбоку. № 48865. Желтое море.

Sebastes elegans (non *Sebastes elegans* Steinodachner et Döderlein, 1884), М о и с е е в, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 134 (частью).

40865. Желтое море, Циндао. 1957. 2 экз.

D XII—XV 10—13, обычно XIV 12; *A* III 5—7, обычно 6; *C* 12 (13); *P* 16—18, обычно 17; *l. l.* (25—26) 27—28 (29—30); жаберных тычинок на первой дуге 18—21, чаще 20; позвонков 25—27, обычно 27 (Matsubara, 1943 : 93—101, 251 по 45 экз.).

По рентгенограммам наших 2 экз. (длина 115—145 мм) *D* XIV 13; *A* III 6 (второй колючий луч сильно утолщен); *C* 13 основных лучей; позвонков 26—27 с уростилярным позвонком.

Межглазничный промежуток заметно вогнут, с глубокой медиальной канавкой между фронтальными гребнями. Шипы на верхней части головы мощные, сильно приподнятые, большая часть из них выдается над верхним контуром головы. Нухальных шипов обычно нет. Хорошо развиты затылочные и надглазничные гребни. Средний и задний выступы нижнего края предглазничной кости не превращены в сильный шип. Субоперкулярных и интероперкулярных шипов нет. Нижняя челюсть не выдается. Симфизальный бугорок слабо развит или отсутствует (рис. 18, *B*). Второй колючий луч анального плавника длиннее третьего.

Тело темно-красное с темными полосами и пятнами неправильной формы, переходящими на колючую часть спинного плавника; брюшная поверхность тела также с темными пятнами; на нижней и верхней губах хорошо выражены поперечные темные полоски; темные полосы имеются на щеках. Ротовая полость и брюшина светлые. Хвостовой плавник с темными поперечными полосками. Мягкая часть спинного плавника, грудные, брюшные и анальный плавники обычно темно-красные с темными поперечными полосками (по Барсукову). Сведения по морфологии и анатомии имеются в фундаментальной работе Мацубары (Matsubara, 1943), в работе Халлахера (Hallacher, 1974). О личинках и молоди сведения имеются в статьях Сента (Senta, 1962) и Шоджима и Уеки (Shojima, Ueki, 1964); в последней работе приведены материалы и по экологии, так же как и в статье Кикучи (Kikuchi, 1970). Редкий вид. Обитает в пределах шельфа. Обычно встречается у берегов на незначительных глубинах, на каменистых грунтах (Tomiyama, Abe, 1958 : 80). В Японии считается промысловой рыбой.

Длина 234 мм (Matsubara, 1937 : 57).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 152), у о. Садо (Honma, 1933 : 23), в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 384), от р-на Санин (Mori, 1956b : 26) до Симоносэки (Matsubara, 1943 : 252). В Желтом море встречен у Циндао (инв. № 40865) и у Макнхо (Mori, Uchida, 1934 : 17, как *S. elegans*). По тихоокеанскому побережью Японии указан от Токио, Йогогамы и Мисаки до преф. Кумамото (Matsubara, 1943 : 252) и о-вов Амакузо (Kikuchi, 1970 : 40), как *S. brevispinis* указан для зал. Фукуока (Линдберг, 1947 : 181).

14. *Sebastes longispinis* (Matsubara, 1934) — Длинношипый окунь (рис. 19).

Sebastichthys (Pteropodus) longispinis Matsubara, J. Imp. Fish. Inst., Tokyo, 30, 3, 1934 : 209 (Пусань); 31, 2, 1936 : 80, fig. 1 (Хиросима).

Sebastes (Pteropodus) longispinis Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 252 (Пусань, Симоносэки). — Барсуков, Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океаногр., 52, 1964 : 250 (сравнительные замечания). — Chung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 505, pl. 110, fig. 2 (цветная фотография).

D XIII—XIV 11—14, обычно XIII 13; *A* III 5—7, обычно 6; *P* 16; *l. l.* (23—24) 25—26 (27—28); жаберных тычинок на первой дуге 15—20, чаще 18; позвонков 25—27, обычно 26 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 77 экз.). Длина наибольшей жаберной тычинки почти 5 раз в диаметре орбиты. Нижняя челюсть немного короче верхней, и симфизальный бугорок не заметен; верхнечелюстная

кость простирается назад за вертикаль заднего края глаза. Зубы очень мелкие, собраны в полоски на челюстях, сошнике и нёбных костях. Межглазничный промежуток глубоко вогнутый, и верхние края орбиты очень высокие. Голова сильно вооружена носовыми, предглазничными, заглазничными, тимпанальными и затылочными шипами; надглазничные шипы отсутствуют. В спинном плавнике обычно 13 колючих лучей; основание его колючей части очень длинное, почти равное длине головы; второй колючий луч анального плавника очень длинный, его длина более половины длины головы. Челюстные, предглазничные кости, рыло, межглазничный промежуток, нижняя челюсть, жаберная перепонка голые, не покрыты чешуей.

Цвет фиксированных в формалине рыб слегка серовато-коричневый с 3 темными поперечными полосами; 2 широкие темные полосы радиально отходят от глаза; на межглазничном промежутке 2 широкие поперечные полосы; передняя половина хвостового плавника беловатая, задняя половина — темнее, с 3 поперечными, очень темными полосками (Matsubara, 1934 : 209).

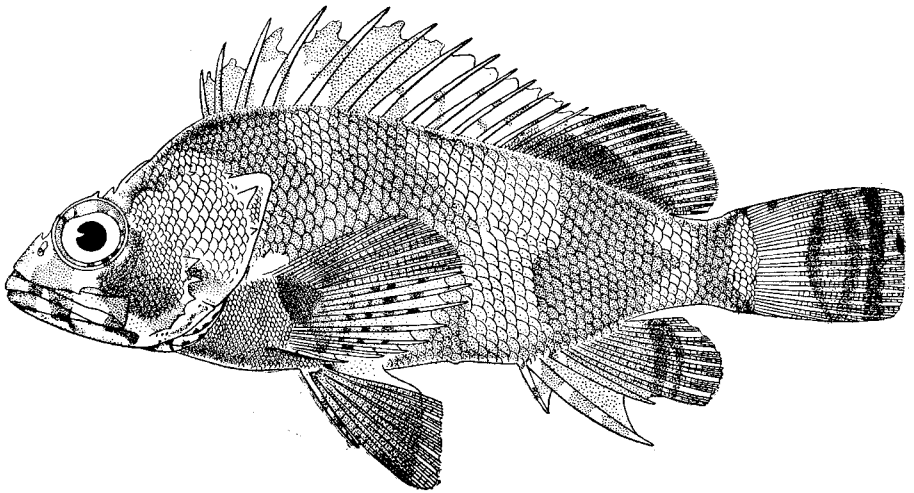


Рис. 19. *Sebastes longispinis* — Длинношипый окунь. Длина 142.5 мм. Пусань. (Matsubara, 1936).

Близок к *S. hubbsi*, отличается от него большей длиной второго колючего луча анального плавника (более половины длины головы) и большей величиной колючих лучей спинного плавника (примерно 0.5 длины головы), светлой, беловатой окраской передней половины хвостового плавника. Сведения по биологии сообщаются в работах японских ихтиологов (Fuse, 1962a; 1962b; Kobayashi, Abe, 1962; Okuno, 1965; Takai, Fukunaga, 1971). Мелкие рыбы. Обитают на малых глубинах.

Длина 179 мм (Matsubara, 1943 : 252).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 152), в р-не Санин (Mori, 1956b : 26) и у Симоносэки (Matsubara, 1943 : 252). По тихоокеанскому побережью Японии указан из Вакаямы (Matsubara, 1936a : 82), Внутреннего моря Японии, зал. Касаока (Harada, 1962 : 317) и Фукуока (Линдберг, 1947 : 181).

15. *Sebastes joyneri* Günter, 1878 — Чернополосый окунь (рис. 20).

Sebastes joyneri Günter, Ann. Mag. Nat. Hist., 1, 1878 : 485 (Япония); 2, 1880 : 64, pl. 29, fig. A (Япония). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 205 (синонимия). — Е с и о, Фудзиро, Атлас рыб Японии, 1961 : табл. 145, рис. 248.

Sebastes (Sebastesomus) joyneri, Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 264 (Сидзуока). — Шмидт, Fishes of Japan. . ., 1931 : 95 (№№ 22676, 22677, 22678). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 126.

Sebastes joyneri, Okada, Fishes of Japan, 1955 : 308, fig. 277.

6451. Токио. 1882. А. Шнейдер. 1 экз.
 22677. Мисаки. 10 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 22678. Нагасаки. 26 I 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.
 43378. Тихий океан, у о. Сивоку. 22 I 1973. В. В. Федоров. 3 экз.

D XIII 13—15, обычно 14; *A* III 6—7, обычно 7; *P* 16—17, обычно 16; *l. l.* (47—48) 49—50 (51—54); жаберных тычинок на первой дуге 35—38, чаще 37; позвонков 25—26 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 23 экз.).

D XIII 15; *A* III 7; *l. l.* ca. 60 (Günther, 1878 : 485).

По рентгенограммам 5 экз. (№№ 6451, 22678, 43378) длиной 135—170 мм *D* XIII 14; *A* III 7; *P* 16; *C* 13 основных лучей; позвонков (с уростилярным позвонком) 26. Заглазничные шипы имеются, тимпанальные — отсутствуют. Затылочные гребни хорошо выражены. Обычно имеется один субоперкулярный и один интероперкулярный шипики. Верхний и нижний контуры тела почти

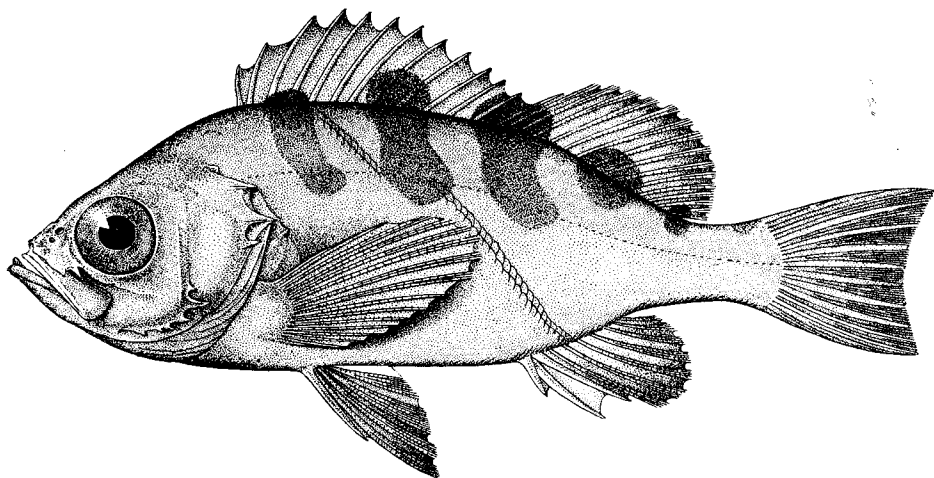


Рис. 20. *Sebastes joyneri* — Чернополосый окунь. Длина 210 мм. Япония. (Günther, 1880).

одинаково выгнуты, тело стройное, наибольшая высота его 2.7—2.9 в длине тела (без *C*); орбиты большие, диаметр орбиты 2.6—3.4 в длине головы и 1.2—1.7 в межглазничном промежутке, длина верхней челюсти 2.3—2.5 в длине головы; длина колючего луча брюшного плавника 1.4—1.7 раза в длине этого плавника.

Окраска тела при жизни красная, немного темнее сверху, с резкими по очертанию косо направленными черными полосами постоянной формы,* 5 из них расположены под основанием спинного плавника и на нижней части этого плавника; первая полоса состоит из 2, часто отдельных, округлой формы пятен: первое из них расположено у основания спинного плавника, второе на боковой линии; вторая и третья полосы обычно спускаются немного ниже боковой линии; четвертая полоса округлая по форме и простирается вниз лишь до половины расстояния до боковой линии; пятая — небольшая — расположена, как седло, поперек хвостового стебля, начинаясь у основания заднего конца спинного плавника и простираясь вниз иногда почти до боковой линии; небольшое темное пятно находится у верхнего края основания хвостового плавника (Jordan, Hubbs, 1925 : 265). Такой характер окраски отличает *S. joyneri* от всех других видов подсем. *Scorpaeninae* с поперечной полосатостью тем, что «полосы» как бы смещены и занимают место светлых промежутков между темными «полосами» у прочих представителей этого подсемейства. На такое уникальное для представителей подсем. *Scorpaeninae* расположение полос у *S. joyneri* впервые

* Выражение «полосы» при характеристике специфической окраски этого вида (см тезу 46) неудачно, особенно для четвертой «полосы»; мы считаем, что лучше называть их пятнами постоянной формы и положения.

обратил внимание Барсуков (1981 : 46) и удачно назвал этот характер окраски «негативная поперечно-полосатая окраска».

В Японии считается промысловой рыбой (Masuda et al., 1975).

Размножение у берегов Токио в феврале, марте (Okada, 1955). Встречен на глубинах до 140—300 м (Снытко, Федоров, 1974 : 65).

Длина 229 мм (Günther, 1880 : 65).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 150), Хакодате (Линдберг, 1947 : 180), о. Садо (Honma, 1952b : 222), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 385). По тихоокеанскому берегу Японии указан от Токийского зал. до Нагасаки (Matsubara, 1943 : 206). Фукуока (Линдберг, 1947 : 180). О. Тайвань (Matsubara, 1955 : 1074).

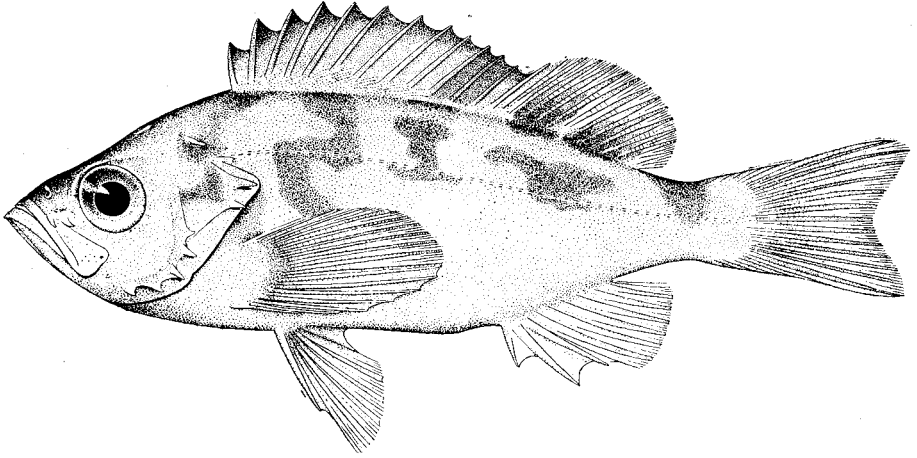


Рис. 21. *Sebastes thompsoni* — Темноспинный окунь. Длина 225 мм. Мияко. (Jordan, Hubbs, 1925).

16. *Sebastes thompsoni* (Jordan et Hubbs, 1925) — Темноспинный окунь (рис. 21).

Sebastodes joyneri, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 105 (частью, только экземпляр из Мияко). — Jordan, Thompson, Mem. Carneg. Mus., 6, 1914 : 271, pl. 32, fig. 2 (частью, только экземпляр из прохода Крузенштерна).

Sebastodes (Sebastosomus) thompsoni Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 265, fig. 1 (Мияко). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 126.

Sebastes (Mebarus) thompsoni, Matsubara, Scorpaenoid Fishes..., 1943 : 206.

Sebastes thompsoni, Chung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 504, pl. 273, fig. ; pl. 109, fig. 3 (цветной рисунок, экз. 290 мм длиной).

40863, 40864, 42269, 43374, 43648—43650, 43858. Тихий океан, у о. Хонсю. I—II 1971—1973. ТИНРО. 30 экз.

D XIII 14; *A* III 7; *P* 16; *l. l.* 52—53 (Jordan, Hubbs, 1925 : 267).

D XIII 13—15, обычно 14; *A* III 6—8, обычно 7; *P* 15—17, обычно 16; *l. l.* (51—52) 53—54 (55—56); жаберных тычинок на первой дуге 36—39, чаще 38; позвонков 26 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 20 экз.).

По рентгенограммам наших экземпляров (просмотрено 17 из 30) *D* XIII 14; *A* III 7; *P* 16; *C* 13 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком.

Верхний и нижний профиль тела примерно в одинаковой мере выгнуты. Голова 2.85—3.05, высота тела 2.7—2.9 в длине тела (без *C*); диаметр орбиты 3.2—3.25 в длине головы; длина верхнечелюстной кости 2.2—2.4 в этой же длине, она широкая и достигает своим задним концом вертикали середины глаза; межглазничный промежуток почти ровный, составляет 1.36—1.6 диаметра орбиты. Голова гладкая, наглазничные и затылочные гребни низкие и частично закрыты чешуей; носовые, предглазничные, заглазничные и затылочные шишки достаточно развиты, но все они небольшие и сплюснены; предглаз-

ничная кость вооружена острыми шипами, направленными книзу и назад. Верхний шип крышечной кости самый длинный, на предкрышечной кости 5 шипов, все направлены назад. При жизни цвет тела красный, темный сверху и серебристый в нижней его части. Верхняя поверхность тела с темно-коричневыми полосами, но не черными, как у *S. joyneri*, и иной формы (Jordan, Hubbs, 1925 : 266). Окраска более детально приведена в определительной таблице (теза 47).

Встречается наиболее часто на глубинах 120—400 м (Снытко, Федоров, 1974 : 945), от 50 до 250 м (Барсуков, 1981).

Сведения о сроках нереста, поведения личинок и молоди содержатся в работах японских ихтиологов (Ushida, Shojima, 1958).

Мелкие рыбы, обитающие в пределах шельфа.

Длина 285 мм (Снытко, Федоров, 1974 : 945).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 150), по япономорскому побережью о. Хоккайдо, Отару и Хакодате (Ueno, 1971 : 90), на о. Хонсю, из Аомори (Matsubara, 1943 : 206), у о. Садо (Honma, 1963 : 23), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 17) и зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 384), у побережья пров. Таджима (Katayama, 1952 : 1) и в р-не Санин (Mori, 1956b : 25). По тихоокеанскому побережью Японии от зал. Сэндай до зал. Тоса (Снытко, Федоров, 1974 : 945) и далее на юг до о-вов Цусима (Matsubara, 1943 : 206).

17. *Sebastes tokionis* (Jordan et Starks, 1904) — Токийский окунь (рис. 22).

Sebastes tokionis Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 104, fig. 3 (Мисаки). — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 263 (синонимия). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 125 (частью).

Sebastes (Sebastesomus) inermis, Шмидт, Fishes of Japan..., 1931 : 95 (№ 22680).

Sebastes inermis, Matsubara, Scorpaenoid Fishes..., 1943 : 204 (частью).

7460. Йокогама. 1884. И. С. Поляков. 1 экз.

22680. Токио. 18 II—9 III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22682. Нагасаки. I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22683. Мисаки. IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22684. Пусань. III 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

23079. Нагасаки. XI 1896. А. Бунге. 2 экз.

D XIII 14; *A* III 7; *l. l.* 45; жаберных тычинок на первой жаберной дуге 36 (Jordan, Starks, 1904c : 104).

По рентгенограммам наших 3 экз. (№№ 7460, 22682, 23079) длиной 122—192 мм *D* XIII 14—15; *A* III 7; *P* 15; *C* 13 основных лучей; позвонков 26, с уростильярным позвонком.

На основании анализа экземпляров этого вида В. В. Барсуков (по устному сообщению) пришел к выводу, что основными признаками следует считать: *P* 15 (из них обычно 7 нижних неветвистых); жаберных тычинок на первой жаберной дуге (в наружном ряду) (34) 35—36 (37—38); самый длинный луч анального плавника обычно больше 21 % стандартной длины; длина брюшного плавника у экземпляров до 15 см обычно менее 26 % этой длины; основание грудного плавника менее 28.5 % его длины; межглазничный промежуток плоский или слабовыпуклый; окраска тела красновато-бурая или серебристо-серая, брюхо белое.

Верхнечелюстная кость простирается назад до вертикали середины глаза. Глаза крупные, диаметр глаза примерно 3 раза в длине головы. Межглазничный промежуток немного выгнут, составляет 0.75 % диаметра глаза. Гребни на голове низкие. Грудной плавник длинный и тонкий, его вершина заходит за вертикаль конца брюшных плавников. Брюшные плавники не достигают начала анального плавника. Колючие лучи спинного плавника невысокие, примерно равны высоте его мягких лучей, самый длинный четвертый колючий луч (в длине головы немного более 2 раз). Третий луч анального плавника немного длиннее и более гибкий, чем второй. Брюшина светлая (Jordan, Starks, 1904c : 104).

Очень близок к *S. inermis*, отличается от этого вида большим числом радиальных каналов на чешуе, относительно большей величиной глаз и более светлой красной окраской (Jordan, Hubbs, 1925 : 262).

Обитает на глубине от 20 до 130 м (Барсуков, 1981).

Длина 220 мм (Моисеев, 1935 : 126).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Шмидт, 1931 : 95), Аомори (Hatai, 1955 : 31), Цуруги (Jordan, Starks, 1904c : 105). По тихоокеанскому побережью Японии встречен от Токио до Ваканоура (Jordan, Starks, 1904c : 104). Нагасаки (Шмидт, 1931 : 116).

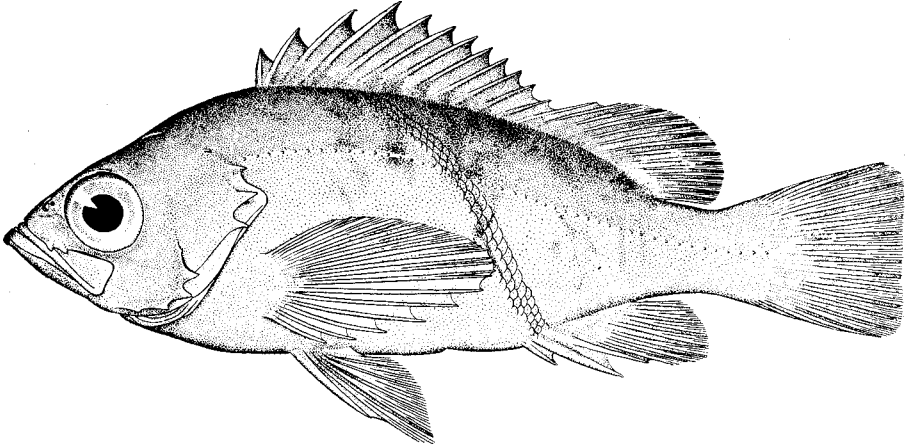


Рис. 22. *Sebastes tokionis* — Токийский окунь. Длина 200 мм. Япония. (Jordan, Starks, 1904).

18. *Sebastes inermis* [Cuvier, 1829] — Невооруженный окунь (рис. 23).

Sebastes inermis Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 346 (Япония). — Steindachner, Döderlein, Denkschr. Akad. Wiss., Wien, 49, 1884 : 37. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes..., 1943 : 204 (частью); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1074 (частью). — Е с и о, Ф у д з и р о, Атлас рыб Японии, 1961 : табл. 146, рис. 249—251 (вариации окраски).

Sebastodes (Sebastosomus) inermis, Ш м и д т, Fishes of Japan..., 1931 : 95 (№ 22679).

Sebastodes (Sebastosomus) tokionis, Ш м и д т, Fishes of Japan..., 1931 : 95 (№№ 22681, 22682, 22684).

22679. Нагасаки. 20—30 I 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.

22681. Токио. 28 III 1901. П. Ю. Шмидт. 4 экз.

23078. Обама. 28 III 1903. Н. Гребницкий. 1 экз.

43646. Нагасаки. I 1901. Н. Гребницкий. 2 экз.

43647. Пусань. 28 III 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

D XII I 15; *A* III 7; *C* 17; *P* 15 (из них 6 неветвистых простых лучей); *V* 15; *l. l.* 40—42+2 (Cuvier, Valenciennes, 1829 : 346).

По рентгенограммам наших 5 экз. (№№ 22681, 23078) длиной 126—139 мм: *D* XIII 14; *A* III 7; *P* 15; *C* 13 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком. Пор боковой линии 43—45. Отличается редукцией шипов головы и плоским межглазничным промежутком, покрытым мелкой чешуей; ширина этого промежутка равна 66—73 % диаметра глаза.

D XII—XIV 13—16, обычно XIII 14; *A* III 6—9, обычно III 8; *P* 16—18, обычно 17; *l. l.* (39—42) 43—44 (45—48); жаберных тычинок на первой дуге 32—38, чаще 35; позвонков 26 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 30—166 экз.). Эти показатели счетных признаков получены Мацубарой в результате просмотра не *S. inermis* (s. str.), а материала, в котором были близкие виды *S. ventricosus* и *S. tokionis*, сведенные им в синонимию *S. inermis*. Эти виды, следуя В. В. Барсукову, мы помещаем в настоящем определителе как самостоятельные.

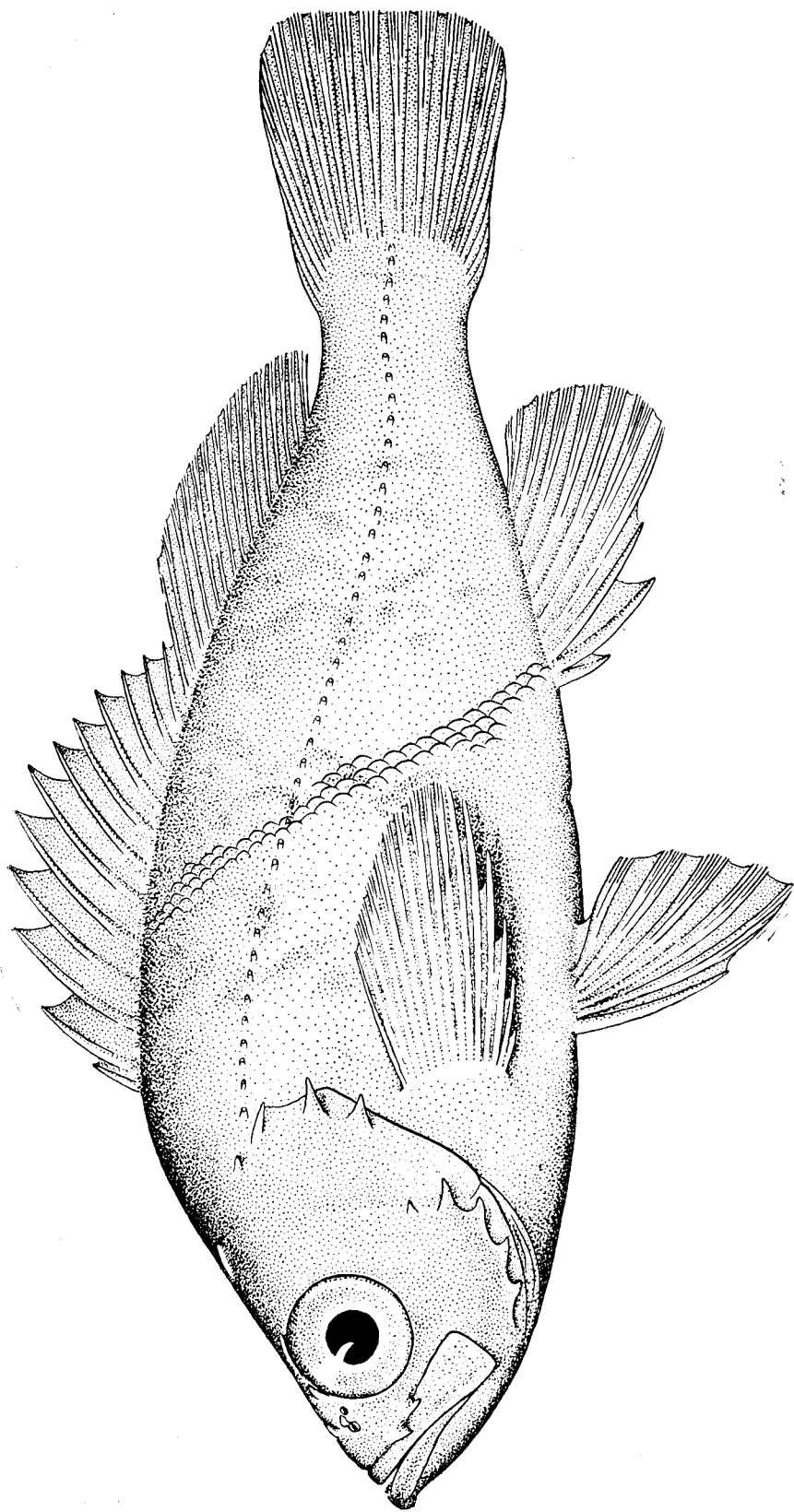


Рис. 23. *Sebastes inermis* — Невооруженный окунь. Длина 204 мм. № 43647. Пусань.

В. В. Барсуков в результате анализа 12 экз. считает для этого вида (s. str.) характерным: *P* 16 (17); жаберных тычинок в наружном ряду первой дуги (34) 35—38 (39); самый длинный луч анального плавника обычно меньше 21 % стандартной длины; длина брюшного плавника обычно меньше 26 % этой длины; ширина основания грудного плавника больше 28 % его длины; наибольшая высота тела менее 38,5 % стандартной длины. *D* XIII (13) 14 (15); в *P* нижних неветвистых лучей (6) 7 (8—10); *C* 35—36 (37), ветвистых (10—12) 13; *l. l.* (39—40) 41—44 (45—48).

Окраска однообразно темная, серебристо-серая или красная, или красновато-бурая, заметно светлеющая от спины к брюху. Поперечные темные полосы на туловище и хвостовом стебле неясные, слабозаметные или совсем незаметные. Полосы, если они есть, состоят из отдельных расплывчатых пятен, заметных иногда и ниже боковой линии. Перепонки спинного и хвостового плавников серые, иногда в дистальных частях плавника темные; лучи светлее перепонки; брюшные плавники иногда с оранжевым оттенком; грудные плавники бывают светло- и темно-серого цвета, лучи этого плавника всегда темнее перепонки. Брюшина светлая, иногда серебристая.

В работах зарубежных и отечественных ученых имеются сведения по физиологии и анатомии (Matsubara, 1935, 1940; Enami, Iwai, 1956; Tuge et al., 1966; Kawai et al., 1967; Oguri, Sokabe, 1968; Hallacher, 1974); по биологии и экологии (Hatanaka, Iizuka, 1962, 1962a, 1962b; Katora, 1955); по питанию и пищеварению (Kitamori, Kabayashi, 1958; Hatanaka, Iizuka, 1962; Kariya et al., 1968; Kariya, 1969); по росту и возрасту (Matsubara, 1935; Mio, 1960; Hatanaka, Sekino, 1962); об особенностях чешуйного покрова (Kabuyishi, Nagasi, 1958); о плодовитости, овогенезе, половом цикле и размножении (Mizue, 1959, 1964; Mio, 1960; Fusa, 1962; Лисовенко, 1971); о личинках и молоди, об их поведении (Ushida, Shojima, 1958; Iosuda, Hiyama, 1960; Fuse, 1962; Hatanaka, Iizuka, 1962; Senta, 1962; Okuno, 1965; Ida et al., 1967).

Обитает на мелководной части шельфа (Katora, 1955). Период спаривания — ноябрь—декабрь. Молодь «рождается» через месяц (Masuda et al., 1975 : 336).

Длина 300 мм.

Распространение.* В Японском море известен из Пусая (Mori, 1952 : 150), западного берега о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90), Хакодатэ (Линдберг, 1947 : 180), у Хонсю, преф. Ниигата (Ito, 1970 : 33), о. Садо (Honma, Kitami, Ito, 1974 : 73), зал. Тояма (Katayama, 1940 : 17), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 385), в р-не Санин (Mori, 1956b : 25). В Охотском море указан для северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90). В Желтом море указан из Инъчхоня и Нампхо (Mori, Uchida, 1934 : 17). Южно-Курильский прол. (Линдберг, 1959 : 252), о. Чечжудо (Uchida, Yabe, 1939 : 12). По тихоокеанскому побережью Японии от о. Хоккайдо до о. Кюсю (Komohara, 1964 : 73).

19. *Sebastes ventricosus* Schlegel, 1843 (рис. 24).

Sebastes ventricosus Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 48, pl. 20, fig. 1, 2 (Нагасаки).

Sebastes guentheri Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 102, fig. 2 (Ваканоура, Хакодатэ, Мисаки).

Sebastes inermis, Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 204 (частью).

22958. Японское море, о. Хонсю, Цурага. 1 IX 1917. В. Рожковский. 1 экз.

45486. Нагасаки. I—II 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

45487. Мисака. 10—11 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

D XIII+I 15; *A* III 7; *P* 16, из которых 7 — неветвистые лучи (Temminck, Schlegel, 1843 : 48).

По рентгенограммам наших 3 экз. (длиной 175—225 мм) *D* XIII 15; *A* III 8; *P* 17; *C* 13 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком; *l. l.* 43—44.

* Приводимые здесь сведения не претендуют на точность, так как цитируемые авторы, возможно, не отделяли *S. inermis* от *S. tokionis* и *S. ventricosus*, что делает неточными сведения о распространении и этих 2 видов.

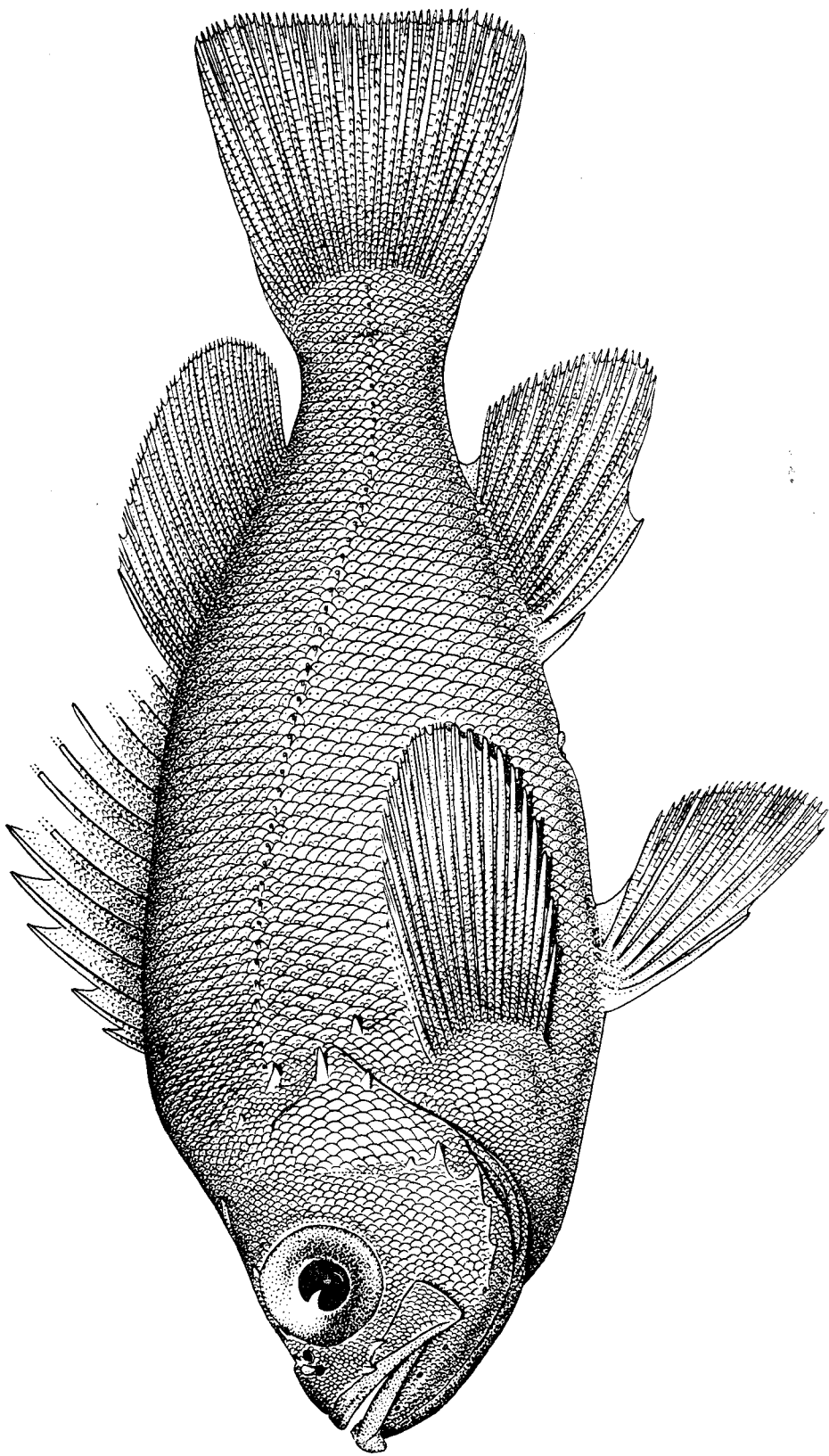


Рис. 24. *Sebastes ventricosus*. Длина 300 мм. № 22958. Цуруга.

D XIII (13) 14 (15); *A* III (7) 8; *P* 17 (18), нижних неветвистых (7) 8 (9—12); *C* 35—36, ветвистых (9—11) 13; *l. l.* (39—40) 41—43 (44—48); жаберных тычинок (31) 34—36 (37) (по Барсукову).

Автор первоописания (экземпляр 300 мм длиной) отмечает, что *S. ventricosus* сходен с *S. inermis* слабо развитыми наклоненными горизонтально, но очень острыми шипами на голове, а также широким межглазничным промежутком, который всегда плоский и покрыт, как и остальная часть головы, мелкой чешуей. Отличается от этого вида, так же как и от многих других видов рода, достаточно высоким телом, конической головой и малой ротовой щелью. Глаза относительно большие, расстояние между ними почти равно диаметру глаза. Имеются носовые шипы и 2—3 пары шипов над глазом. Первая подглазничная кость с 2 маленькими, но хорошо выраженными плоскими и направленными вниз шипами. 5 шипов на предкрышечной кости расположены почти горизонтально, они достаточно длинные и сильные, из них верхний и нижний развиты слабее других. На крышечной кости 2 длинных шипа. Обычно заметны 1—2 шипа на плечевых костях. Верхняя челюсть простирается назад до вертикали середины глаза, нижняя заметно длиннее верхней. Колючие лучи спинного плавника высокие по сравнению с другими видами рода, самый длинный луч — третий.

При жизни цвет тела серовато-зеленый, переходящий в передней части тела в коричневато-красноватый. Плавники полностью коричневато-красноватые. Концы лучей спинного плавника оливковые, более светлые у грудных и брюшных плавников. Радужная оболочка варьирует в окраске от желтого до коричневато-красного цвета (Temminck, Schlegel, 1843: 48). Встречается на очень малых глубинах — 5—10 м.

Длина 300 мм.

Распространение. В Японском море известен у Хакодате (Jordan, Starks, 1904c: 102) и Цуруга (№ 22958). В Желтом море указан для Нампхо (Jordan, Metz, 1913: 64). По тихоокеанскому побережью Японии встречен от Мисаки до Ваканоура (Jordan, Starks, 1904c: 103) и Нагасаки (№ 45486).

20. *Sebastes schlegelii* Hilgendorf, 1880 — Темный окунь (рис. 25).

Sparus fuscescens Houttuyn, Verh. Holland. Maatsch. Weetensch., Harlem., 20, pl. 2, 1872: 340 (Нагасаки).

Sebastes schlegelii Hilgendorf, S.-Ber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, 10, 1880: 171 (Хакодате).

Sebastes schlegelii, Okada, Fishes of Japan, 1955: 313, fig. 282. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1956: 81, fig. 237 (цветной рисунок). — Есио, Фудзиро, Атлас рыб Японии, 1961: табл. 147, рис. 254 (цветной).

Sebastes fuscescens, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 110 (япономорское побережье Японии). — Чжан Чуньлинь и др., Атлас..., 114, рис. 56 (на корей. яз.).

Sebastes schlegelii, Шмидт, Рыбы восточных морей..., 1904: 67 (Японское море).

Sebastes schlegelii, Солдатов и Линдберг, Обзор..., 1930: 156 (синонимия). — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935: 130 (синонимия). — Таранец, Краткий определитель..., 1937: 94 (Японское море). — Линдберг, Промысловые рыбы СССР, 1949: 659, рис. 202 (подробное описание). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950: 131, 251 (зал. Анива).

6156. Южно-Курильский прол. 1881. Григорьев. 2 экз.

6162. Японское море, Хакодате. 1881. Григорьев. 1 экз.

6439. Токю. 1882. А. Шнейдер. 1 экз.

6603—6607. Японское море, зал. Петра Великого. 1883. И. С. Поляков. 8 экз.

8877, 8878. Желтое море, западное побережье п-ова Корея. 1889. А. А. Бунге. 5 экз.

12414, 12415. Японское море, восточный берег п-ова Корея. 1897. А. А. Бунге. 7 экз.

12416. Зал. Петра Великого, бухта Золотой Рог. 24 IV 1900. П. Ю. Шмидт. 2 экз.

12417. Охотское море, зал. Анива. 24 VII 1901. П. Ю. Шмидт. 6 экз.

12451. Владивосток. 21 IV 1900. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

22692. Японское море, Пусань. III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

31353. Желтое море, г. Дальний. IX 1946. В. Г. Гнездилов. 3 экз.

33259. Японское море, бухта Находка. X 1913. М. Н. Павленко. 1 экз.

38799. Японское море, Приморье, зал. Рында. 1960. Пушкарева. 1 экз.

41801. Японское море, зал. Петра Великого. VII 1973. М. Б. Ильина. 1 экз.

42579. О. Шикотан, бухта Анама. 1949. Б. Е. Быховский. 4 экз.

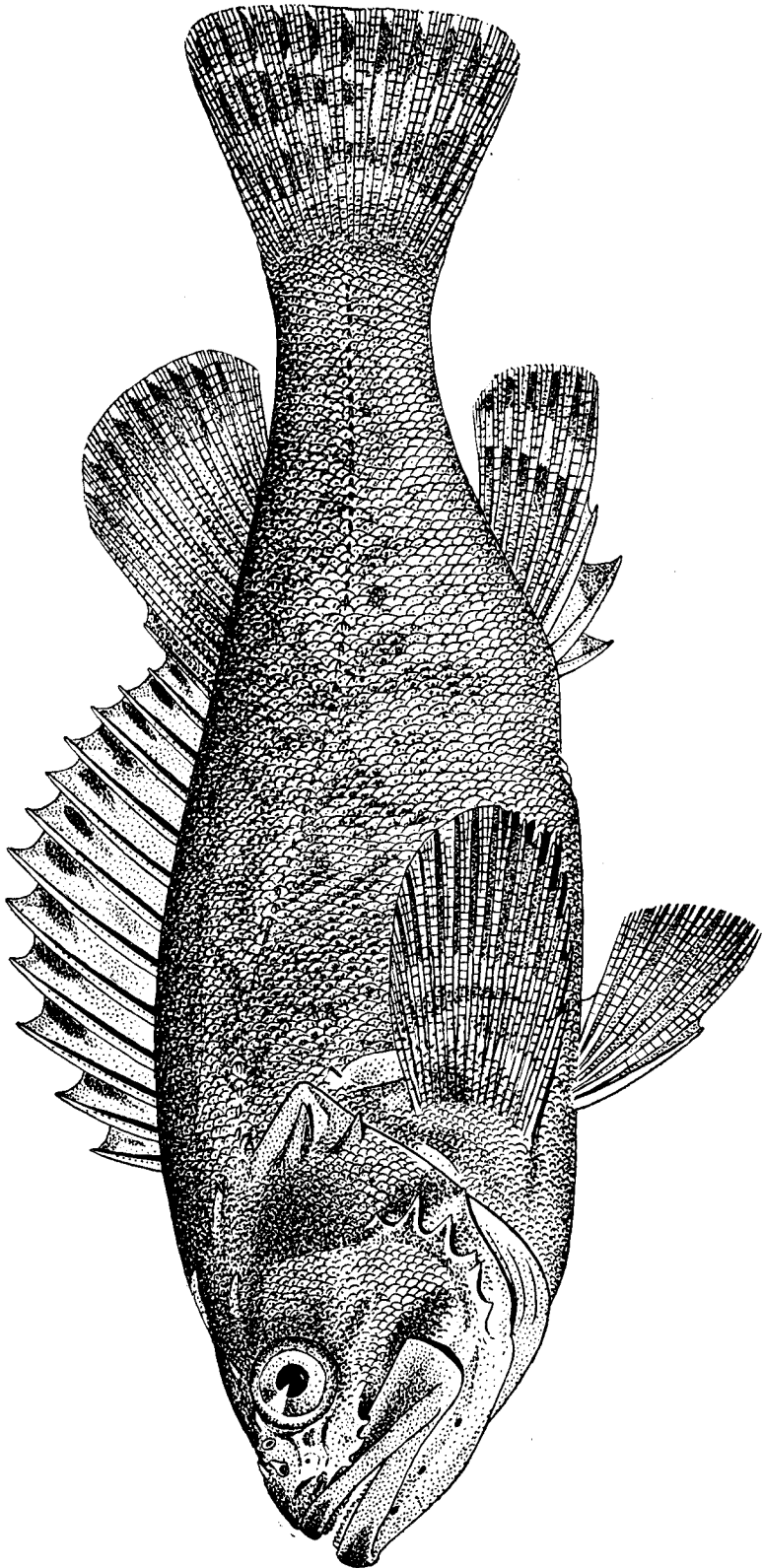


Рис. 25. *Sebastes schlegelii* — Темный окунь. Длина 299 мм. № 12451. Владивосток.

43758. Амурский зал. 6 VIII 1898. Янковский. 2 экз.
 43850. О. Шикотан, бухта Анама. 6 VIII 1949. Е. Ф. Гурьянова. 1 экз.
 43851. О. Шикотан, бухта Отрадное. 14 IX 1949. Е. Ф. Гурьянова. 1 экз.
 43853—43856. Японское море, зал. Петра Великого. V—VI 1960. В. В. Барсуков.
 25 экз.

D XIII—XIV 11—13, обычно XIV 12; *A* III 6—8, обычно 7; *P* 17—19, обычно 18; *l. l.* (39—40) 41—46 (47—52); жаберных тычинок на первой дуге 23—28, чаще 25 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 73 экз.). Пилорических придатков 9—13 (обычно 10—11) (Matsubara, 1943 : 228).

По рентгенограммам 18 экз. (№№ 6162, 6439, 8877, 8878, 43853—43856) длиной 222—494 мм *D* XIII 12 (16 экз.), *D* XIII 11 (1 экз.), *D* XIV 12 (1 экз.); *A* III 7 (15 экз.), *A* III 6 (3 экз.); *P* 17 (11 экз.), *P* 18 (7 экз.); *C* 13 основных лучей (14 экз.), *C* 12 (2 экз.), *C* 14 (2 экз.); позвонков 26, с уростилярным позвонком (15 экз.).

Длина головы в длине тела (без *C*) 2.6—3 раза. Шипы на голове короткие, толстые, прикрытые кожей. Надглазничных шипов нет. На предглазничной кости 3 (очень редко 4) сильных шипа, направленных вниз и немного назад. Межглазничный промежуток выпуклый, с 2 параллельными слабыми гребнями. Глаз небольшой — диаметр его меньше длины рыла и содержится в длине головы 3.6—4.5 раза. Нижняя челюсть слегка выдается вперед (Линдберг, 1949 : 659).

Субоперкулярные и интероперкулярные шипы имеются. Верхняя и нижняя губы темно-серые, без поперечных полос. На хвостовом стебле у основания хвостового плавника у рыб длиной примерно до 100 мм имеется характерное искообразное темное пятно. Цвет тела темно-серый или зеленовато-бурый, редко черный. Молодь на теле и плавниках имеет поперечные темные полосы или пятна.

Сведения о биологии сообщают Линдберг (1949 : 659), Расс (1959), Хатанака и Иизука (Hatanaka, Iizuka, 1962a, 1962b, 1962c).

Обитает на шельфе, но иногда выходит в верхнюю часть склона. У берегов о. Хонсю в Японском море размножается в мае—июне при температуре воды +10.8—+13.8 °C (Inaba, 1931); в зал. Петра Великого — в июне—июле; у восточных берегов о. Сахалин — в октябре (Расс, 1959). Довольно подробные сведения по питанию имеются в работе Хатанака и Иизука (Hatanaka, Iizuka, 1962a, 1962b, 1962c). Стадии развития личинок и молоди описаны японским исследователем Хошиаи (Hoshiai, 1977).

Длина 494 мм (№ 12451).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен по всему побережью п-ова Корея (Mori, 1952 : 152) и далее на север от зал. Петра Великого до Советской Гавани (Солдатов, Линдберг, 1930 : 156), по побережью Японии от зал. Ошоро на о. Хоккайдо (Kobayashi, 1962a : 260) до р-на Санин (Mori, 1956b : 26) и Симоносэки (Matsubara, 1943 : 227), на о. Хонсю. В Охотском море обнаружен у о. Сахалин (Моисеев, 1935 : 138), в зал. Анива (Линдберг, 1959 : 252) и у северного побережья о. Хоккайдо (Моисеев, 1935 : 138). О. Игурун (Пинчук, 1976 : 51). В Желтом море встречен по всему берегу п-ова Корея (Mori, 1952 : 152) и в Чилийском прол. (Kamohara, 1964 : 73). По тихоокеанскому побережью Японии указан для о. Хоккайдо, Вулканического зал. (Sato, Kobayashi, 1956 : 4) и Ширикишина (Kobayashi, Ikeda, 1962 : 13).

21. *Sebastes oblongus* Günther, 1880 — Удлиненный окунь (рис. 26).

Sebastes oblongus Günther, Rep. Shore Fishes Challengerexp., 1, 6, 1880 : 64, pl. 28 (Внутреннее море Японии). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 234 (синонимия); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1077. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 81, fig. 235 (цветной рисунок). — Е с и о, Ф у д з и р о, Атлас рыб Японии, 1961 : табл. 147, рис. 252 (цветной).

Sebastichthys oblongus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 116.
Sebastes mitsukurii С r a m e r, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1831 (Токио).

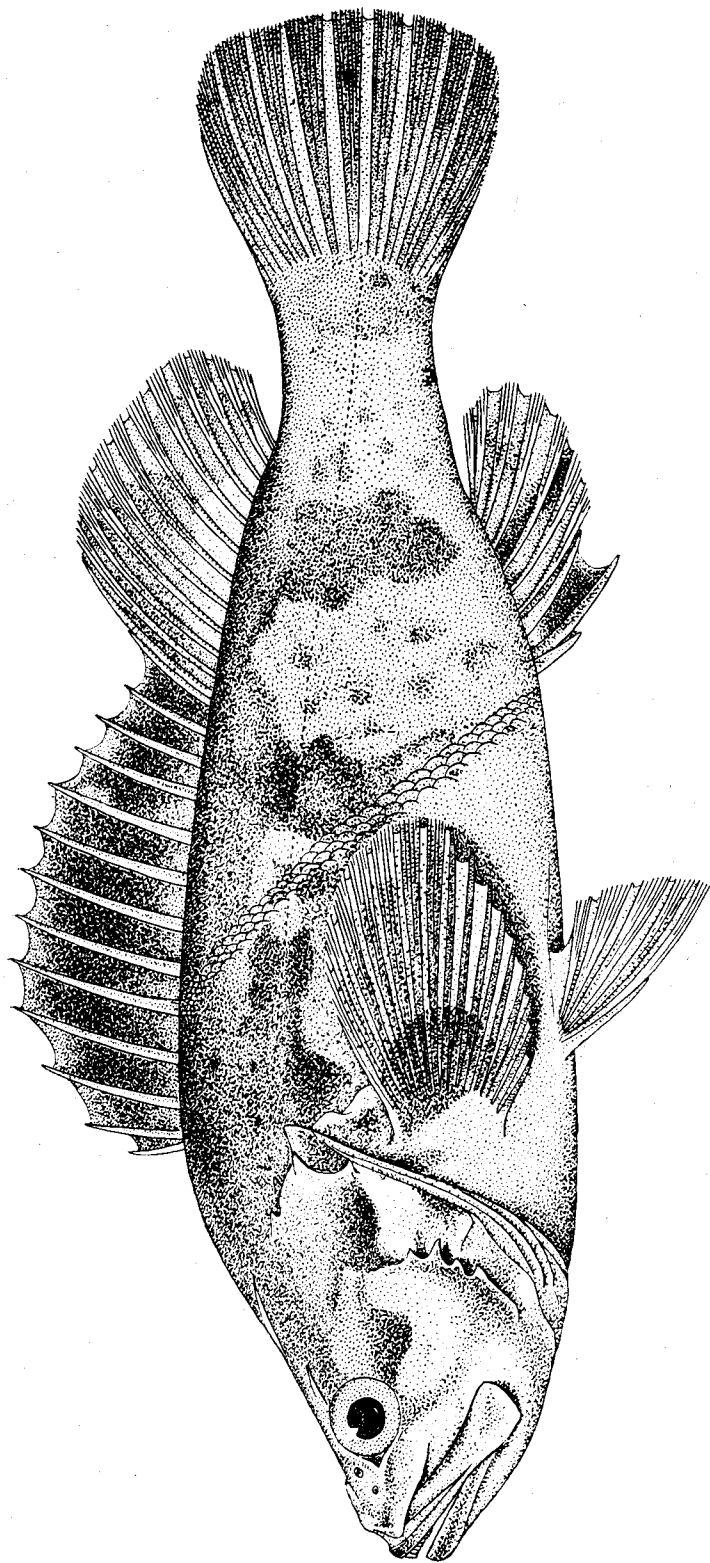


Рис. 26. *Sebastes oblongus* — Удлиненный окунь. Длина 240 мм. Япония, Внутреннее море. (Günther, 1880).

Sebastichthys mitsukurii, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 116 (Хакодате).

Sebastes oblongus, Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 132 (синонимия, история описания вида).

22687. Нагасаки. I—II 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

22688. Японское море, Пусань. III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22959. Японское море, Цуруга. IX 1917. В. Рожковский. 1 экз.

D XIII—XIV 10—13, обычно XIII 12; *A* III 5—7, обычно III 6; *P* 14—18, обычно 17; *l. l.* (39—40) 41—42 (43—46); жаберных тычинок на первой дуге 17—23, чаще 21; позвонков 26—27 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 53 экз.).

По рентгенограммам 4 экз. (№ 22687, 22959) длиной 150—296 мм *D* XIII 12; *A* III 6; *P* 17; *C* 13 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком.

Из особенностей морфологической характеристики следует отметить достаточно большую величину верхнечелюстной кости, задний конец которой заходит за вертикаль заднего края орбиты, и слегка вогнутый межглазничный промежуток у молодых особей, который становится плоским у взрослых рыб. На выступах нижнего края предглазничной кости нет шипов или имеется один слабовыраженный шип на заднем выступе. Предглазничных шипов нет. Субоперкулярные и интероперкулярные шипы отсутствуют. Носовые шипы обычно длинные и острые. Тимпанальные шипы по размеру и форме сходны с заглазничными и расположены за ними. Нижний посттемпоральный шип отсутствует. Фронтальные гребни низкие, покрыты чешуей; надглазничные также низкие. Затылочные гребни низкие, широкие впереди, суживающиеся к заднему концу, оканчиваются острыми шипами.

Окраска тела светло-бурая или темная, желтовато-бурая, темнее к спинной поверхности и светлее к брюшной. На основании грудного плавника темное пятно, на самом плавнике округлые бурые пятна, такие же как на брюхе. От спины к боку тела расположено 7 слаборазличимых темноватых полос. От глаза отходят 5 широких темных, радиально расположенных полос. Неясные темные поперечные полосы расположены наверху головы. Все плавники с темными пятнами или полосами.*

Сведения по биологии имеются в ряде работ иностранных специалистов (Fujita, 1958; Fuse, 1962a, 1962b; Harada, 1962; Hatanaka, Iizuka, 1962a, 1962b, 1962c). Обитают на мелководной части шельфа. Мелкие рыбы.

Длина 324 мм (Matsubara, 1943 : 234).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 152), у западного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90), у Аомори и Хакодате (Jordan, Starks, 1904c : 116), о. Садо (Honma, 1963 : 23), Ниигата (Kamohara, 1964 : 73), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 17), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 384), в р-не Санин (Mori, 1956b : 26) и у Симоносэки (Matsubara, 1943 : 235). По тихоокеанскому побережью Японии указан для о. Кинкадзан (Matsubara, 1943 : 235), о-вов Мацусима, Токио, Йокогама, Кубэ (Jordan, Starks, 1904c : 116), Ономите, Нагасаки и о-вов Цусима (Matsubara, 1943 : 235).

22. *Sebastes zonatus* Chen et Barsukov, 1976 — Опоясанный окунь (рис. 27).

Sebastes zonatus Chen Lochai a. Barsukov, J. Japan. Ichthyol., 23, 1, 1976 : 6, fig. 1C (Хакодате).

37492. Хоккайдо, мыс Эсан, п-ов Ошима. Глуб. 100 м. VIII 1962. Б. Е. Быховский и Л. Ф. Нагибина. 3 экз.

42093. Восточно-Китайское море, 35°27' с. ш., 131°17' в. д. Глуб. 130 м. 4 XII 1971. ТИПРО. 1 экз.

42094—42097. Тихоокеанское побережье о. Хонсю. Глуб. 165—760 м. I 1973. В. В. Федоров. 3 экз.

D XIII (12) 13; *A* III 6 (7); *P* (15—16) 17 (18); *C* (14) 15; *l. l.* 31—37; *sqi* (35—37) 38—41 (42—44); жаберных тычинок на первой дуге (26) 27—28 (29) (Chen Lochai, Barsukov, 1976 : 5).

* В книге «Рыбы Кореи» (Chyung Moon Ki, 1977, pl. 107) приведены 3 цветных изображения иных вариаций окраски у экземпляров длиной 330, 336 и 341 мм.

По рентгенограммам 5 экз. длиной 200—366 мм из нашей коллекции (№№ 42095, 42097, 42098) *D* XIII (12) 13; *A* III 6; *P* 17—18; *C* 12 основных лучей; позвонков (с уростилярным позвонком) 26.

В процентах стандартной длины тела: диаметр орбиты 9—11, длина основания анального плавника 12—16, длина брюшного плавника 20—24, грудного 26—31, длина основания колючей части спинного плавника 33—42, мягкой части этого же плавника 19—24, высота хвостового стебля 10—12, длина рыла 9—11, длина головы 37—41, высота тела 34—41, ширина межглазничного промежутка 6—8.

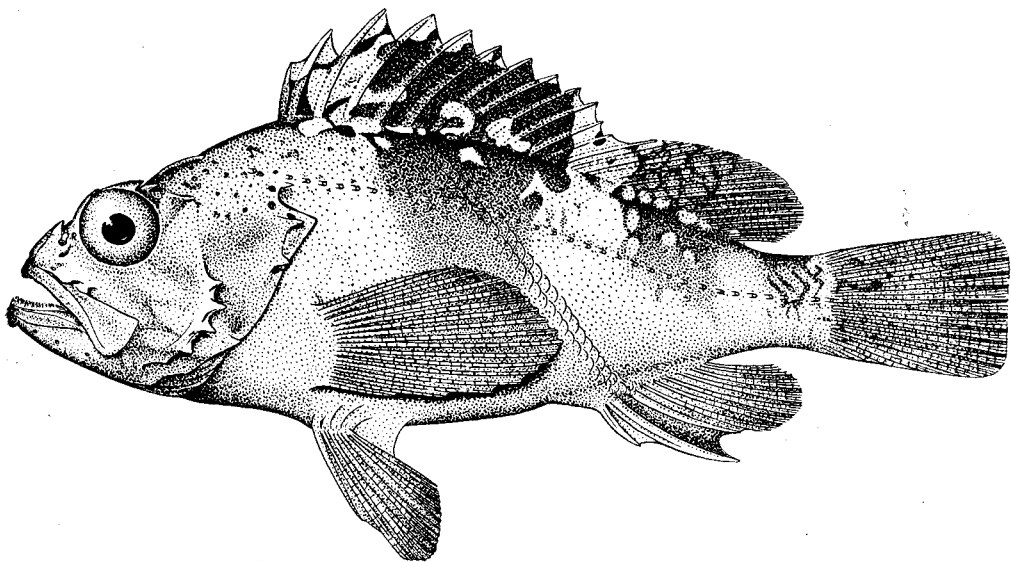


Рис. 27. *Sebastes zonatus* — Опоясанный окунь. Длина 193 мм. № 42095. Япония.

Отличается от близкого вида *S. ijimae* большим числом жаберных тычинок и окраской. Тело беловатое или розовое с темными пятнышками или более крупными пятнами; хорошо различимы 3 проходящие вертикально темные полосы. Первая из них простирается от спинного плавника (между 4—5-м и 11—12-м колючими лучами) до дистального конца грудного плавника, другая полоса начинается от основания мягкого спинного плавника и, направляясь вниз, заканчивается над основанием анального плавника; третья полоса проходит поперек хвостового стебля. Перепонка грудного плавника светлая или слегка серая. Глубина встречаемости 50—175 м (Барсуков, 1981).

Длина 430 мм (Chen Lochai, Barsukov, 1976 : 6).

Распространение. В Японском море известен у Отуру (о. Хоккайдо) и в зал. Тояма (о. Хонсю); по тихоокеанскому побережью Японии указан от о. Хоккайдо (м. Эсан) до Токио и о. Сикоку (Chen Lochai, Barsukov, 1976 : 4). Восточно-Китайское море (№ 42093).

23. *Sebastes ijimae* (Jordan et Metz, 1913) — Блеклый окунь (рис. 28).

Sebastes ijimae Jordan et Metz, Mem. Carneg. Mus., 6, 1913—1914 : 49, pl. IX, fig. 1 (Пусань).

Sebastes ijimae, Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 129. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 231 (Пусань); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1076, fig. 375. — Chen Lochai, Barsukov, J. Japan. Ichthyol., 23, 1, 1976 : 4, fig. 1, B.

42401. Тихоокеанское побережье о. Хонсю. 31 I 1971. В. В. Федоров. 1 экз.

42402. Тихоокеанское побережье о. Хонсю, зал. Сагами. Глуб. 50 м. 20 I 1973. В. В. Федоров. 2 экз.

D XIII 13; *A* III 5; *l. l.* 33; *sqi* 62; жаберных тычинок на первой жаберной дуге 7+18 (Jordan, Metz, 1913 : 50).

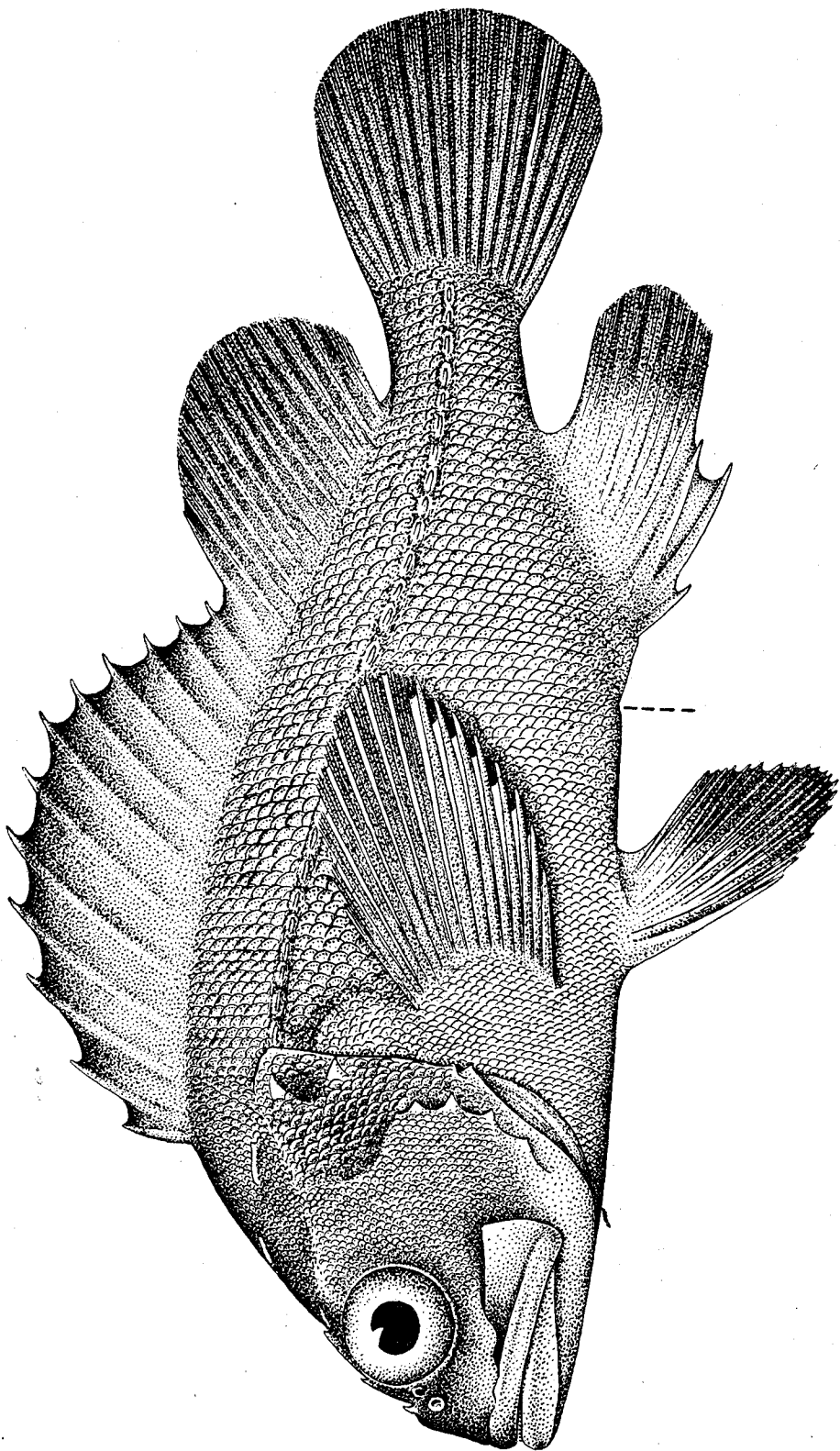


Рис. 28. *Sebastes ijimae* — Блестящий окунь. Длина 160 мм. Пусань. (Jordan, Metz, 1913).

D XIII 12—13; *A* III 6—7, чаще 6; *P* 17; *l. l.* 31—32; жаберных тычинок на первой дуге 24—25, чаще 25; позвонков 31—32 (Matsubara, 1943 : 93—101 по 3 экз.).

По рентгенограммам 2 экз. (№ 42402) *D* XIII 13; *A* III 6; *P* 17; *C* 12 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком.

В процентах стандартной длины тела: диаметр орбиты 9—11, длина основания анального плавника 13—16, длина брюшного плавника 20—25, длина грудного плавника 25—32, длина основания мягкой части спинного плавника 20—25, длина основания его колючей части 36—42, высота хвостового стебля 11—13, длина рыла 9—11, длина головы 37—43, высота тела 36—42, межглазничный промежуток 6—8 (Chen Lochai, Barsukov, 1976 : 2).

Верхнечелюстная кость заходит за вертикаль заднего края глаза; межглазничный промежуток плоский; головные шипы большие и сильные, острые и обращены прямо назад; предглазничные, заглазничные, тимпанальные и затылочные шипы имеются; надглазничные, корональные и нухальные шипы полностью отсутствуют. Рыло и жаберные перепонки голые, не покрыты чешуей (Matsubara, 1943 : 232).

От близких видов *S. vulpes* и *S. zonatus* отличается меньшим числом жаберных тычинок — 24—25 (вместо 28—32 и 27—28) и особенностями окраски. Тело однообразно черноватое или сероватое, немного крапчатое, темные вертикальные полосы на теле слабо заметны. Перепонка грудного плавника черная (Chen Lochai, Barsukov, 1976 : 4). Обитает на шельфе. Встречается редко.

Длина 366 мм (Chen Lochai, Barsukov, 1976 : 4).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 152), Хакодате, вдоль западного берега о. Хонсю до зал. Вакаса (Chen Lochai, Barsukov, 1976 : 5). Наши экземпляры с тихоокеанского побережья Японии (№№ 42401 и 42402).

24. *Sebastes vulpes* Döderlein, 1884 — Лисий окунь (рис. 29).

Sebastes vulpes Döderlein, in: Steindachner, Döderlein, Denkschr. Akad. Wiss., Wien, 49, 1884 : 203; Beitr. Kennt. Fische Japan's, 3, 1884 : 35 (Токио). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 230 (Мисаки); Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1076, fig. 374. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 81, fig. 236 (цветной рисунок). — Есно, Фудзиро, Атлас рыб Японии, 1961, табл. 147, рис. 253. — Chen Lochai, Barsukov, J. Japan. Ichthyol., 23, 1, 1976 : 2, fig. 1A (синонимия, подробное описание, сравнение с *S. ijimae* и *S. zonatus*).

37490, 37491. Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо, п-ов Осима, мыс Эсан. 19 V и 5 VI 1962. Глуб. 60—100 м. Б. Е. Быховский и Л. Ф. Нагибина. 2 экз.
42099. Япония, Токийский зал. I 1973. В. В. Федоров. 6 экз.

D XIII 13; *A* III 6; *P* 18; *l. l.* 32—36; *sq* 61 (Steindachner, Döderlein, 1884 : 35).

D XIII—XIV 12—13, обычно XIII 13; *A* III 6—7, обычно 6; *P* 16—18, обычно 17; *l. l.* (31—32) 33—34 (35—36); жаберных тычинок на первой жаберной дуге 25—32, чаще 28; позвонков 26 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 31 экз.).

По рентгенограммам 5 экз. длиной 245—360 мм *D* XIII 12—13; *A* III 6; *P* 16—18; *C* 13 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком.

Межглазничный промежуток обычно плоский. Шипы на верхней части головы умеренно приподняты, заглазничные шипы обычно не выдаются над верхним профилем головы. Субоперкулярные и интероперкулярные шипы обычно имеются. Тело, спинной и анальный плавники сероватые с большим числом светлых точечных пятнышек. В процентах стандартной длины тела: продольный диаметр глаза 8—11, длина основания анального плавника 13—15, длина брюшного плавника 20—25, длина грудного плавника 26—32, длина основания колючей части спинного плавника 35—43, мягкой его части 18—25, высота хвостового стебля 11—13, длина рыла 9—11, длина головы 38—42, наибольшая высота тела 35—41, межглазничный промежуток 6—8 (Chen Lochai, Barsukov, 1976 : 4).

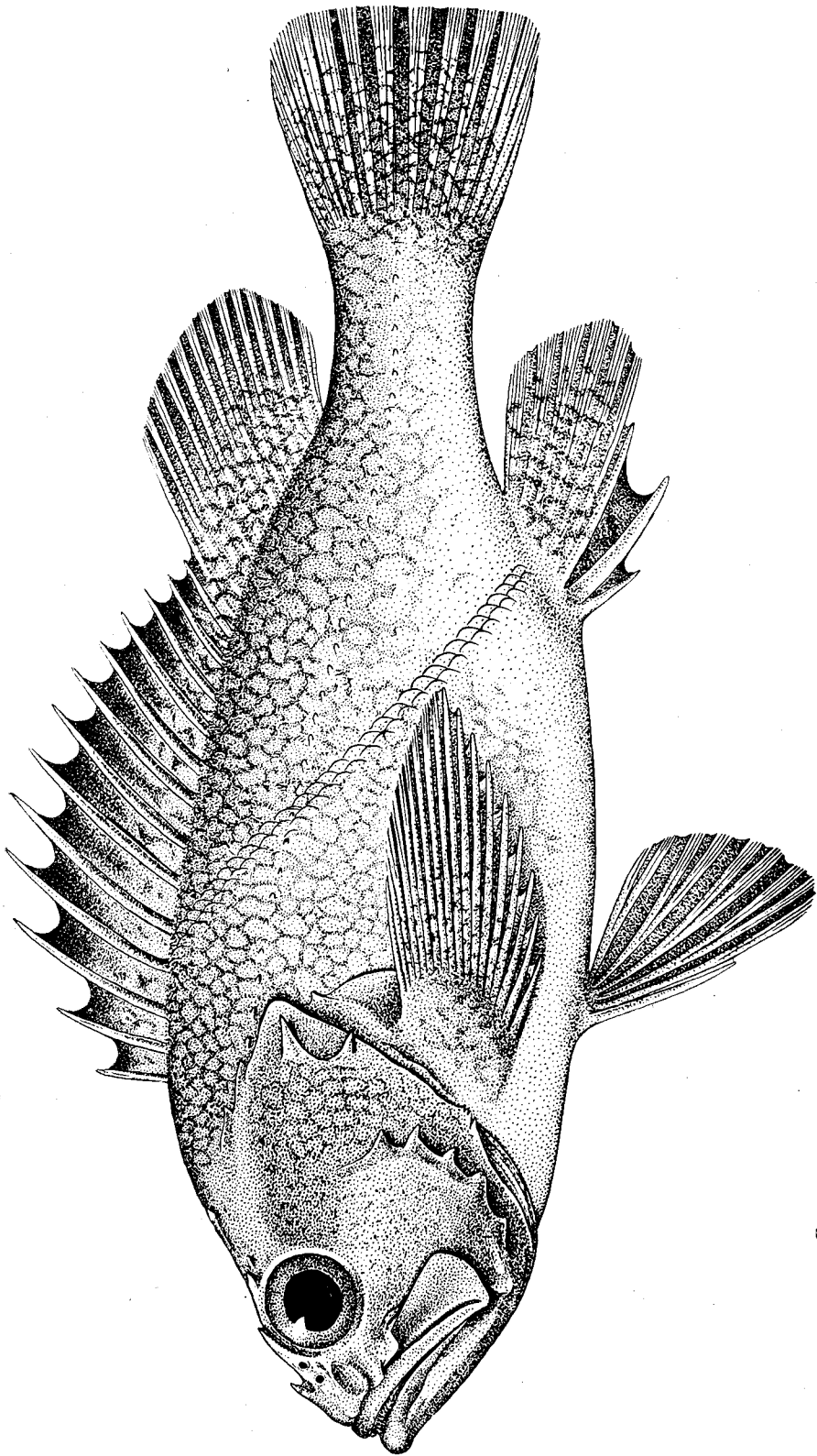


Рис. 29. *Sebastes vulpes* — Лисий окунь. Длина 306 мм. Токио. (Steindachner, Döderlein, 1887).

Нерест происходит весной (Okada, 1955 : 314). Обитает в пределах шельфа на глубине 210 м (Снытко, Федоров, 1974 : 945). Барсуков (1981) указывает известные предпочитаемые глубины — 50—100 м.

Длина 413 мм (Matsubara, 1943 : 23).

Распространение. В Японском море известен из Пусая (Mori, 1952 : 151), Воньсая (Matsubara, 1943 : 231), у о. Хоккайдо (Hikita, 1952 : 7), в зал. Ошоро (Kobayashi, 1962a : 260), у Хакодате (Jordan, Starks, 1904c : 113), о. Садо (Honma, 1963 : 23), зал. Тояма (Katayama, 1940 : 17), в зал. Вагаса (Takegawa, Morino, 1970 : 384), в р-не Санин (Mori, 1956b : 26). По тихоокеанскому берегу Японии указан для зал. Вулканического (Hikita, 1951 : 509), Ширикишина (Kobayashi, Ikeda, 1962 : 13), Токио (Matsubara, 1943 : 231) и о. Кюсю (Okada, Matsubara, 1938 : 306).

25. *Sebastes trivittatus* Hilgendorf, 1880 — Желтый, или Трехполосый окунь (рис. 30).

Sebastes trivittatus Hilgendorf, S.-Ber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, 10, 1880 : 171 (о. Хоккайдо). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 2, 1943 : 247 (синонимия); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1078. — Томияма, Абе, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 80, fig. 234 (цветной рисунок).

Sebastichthys trivittatus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 114, fig. 5 (Хакодате). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 159 (зал. Петра Великого).

Sebastes trivittatus, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 1834. — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 68, табл. I, фиг. 1—5. — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 131 (подробное описание). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 131 (описание).

1590. Японское море, о. Хоккайдо, Хакодате. 1863. П. Ф. Максимович. 1 экз.
 8505. Японское море, зал. Петра Великого. 1884. Плерке. 1 экз.
 8591. Желтое море, Инъхонь. 1889. А. А. Бунге. 3 экз.
 12448. Японское море, Приморье, зал. Владимира. 18 V 1900. П. Ю. Шмидт. 4 экз.
 12449. Японское море, Татарский прол., Холмск. 1 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.
 12450. Охотское море, зал. Анива, Корсаков. 19 VIII 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 12467. Японское море, зал. Владимира. 18 V 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 17805. Японское море, о. Рэбун. 4 X 1912. Старокодомский. 1 экз.
 18219. Японское море, зал. Петра Великого. 11 X 1912. ДВЭ. 1 экз.
 18225. Японское море, зал. Петра Великого. 1 IX 1912. ДВЭ. 1 экз.
 24554. Желтое море, Инъхонь. 1889. А. А. Бунге. 1 экз.
 25340. Прол. Лаперуза, мыс Крильон. 28 VI 1932. С. Г. Генерозова. 1 экз.
 26275. Японское море, Приморье, о. Петрова. 2 IX 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.
 42240. Японское море, зал. Петра Великого, о. Попова. Глуб. 70—80 м. 30 VIII 1973. М. Б. Ильина. 1 экз.
 42580. Японское море, зал. Петра Великого. 28 IX 1907. Глуб. 13—18 м. В. К. Бражников. 3 экз.
 42581. Японское море, зал. Петра Великого. 9 IX 1958. Глуб. 11 м. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 2 экз.
 42583. Японское море, зал. Петра Великого. 23 V 1960. В. В. Барсуков. 2 экз.
 42813. Японское море, зал. Петра Великого. 27 IX 1907. В. К. Бражников. 1 экз.
 42815. Японское море, зал. Петра Великого. 1960. В. В. Барсуков. 2 экз.

D XIII—XIV 12—14, обычно XIII 13; A III 6—7, обычно 6; P 17—19, обычно 18; l. l. (31—34) 35—36 (37—40); жаберных тычинок на первой дуге 24—28; позвонков 26 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 29 экз.).

Мацубара (Matsubara, 1943 : 248) считает, что отличительный признак этого вида — высоко выдающиеся острые килеватые фронтальные гребни. Солдатов и Линдберг (1930 : 159) полагают, что этот вид отличается от других видов рода относительно длинными и тонкими жаберными тычинками (самая длинная из них составляет 2/5 диаметра глаза), невыдающейся нижней челюстью и окраской тела, которое имеет светлый желтовато-зеленоватый цвет, неправильной формы темные продольные полосы сверху и снизу боковой линии (боковая линия всегда не затронута этими полосами) и темную полосу вдоль основания спинного плавника. Темная полоска проходит поперек щеки.* Нижняя часть тела светлая. Плавники темные.

* С возрастом окраска меняется, что хорошо показано Шмидтом (1904, табл. I, фиг. 1—5).

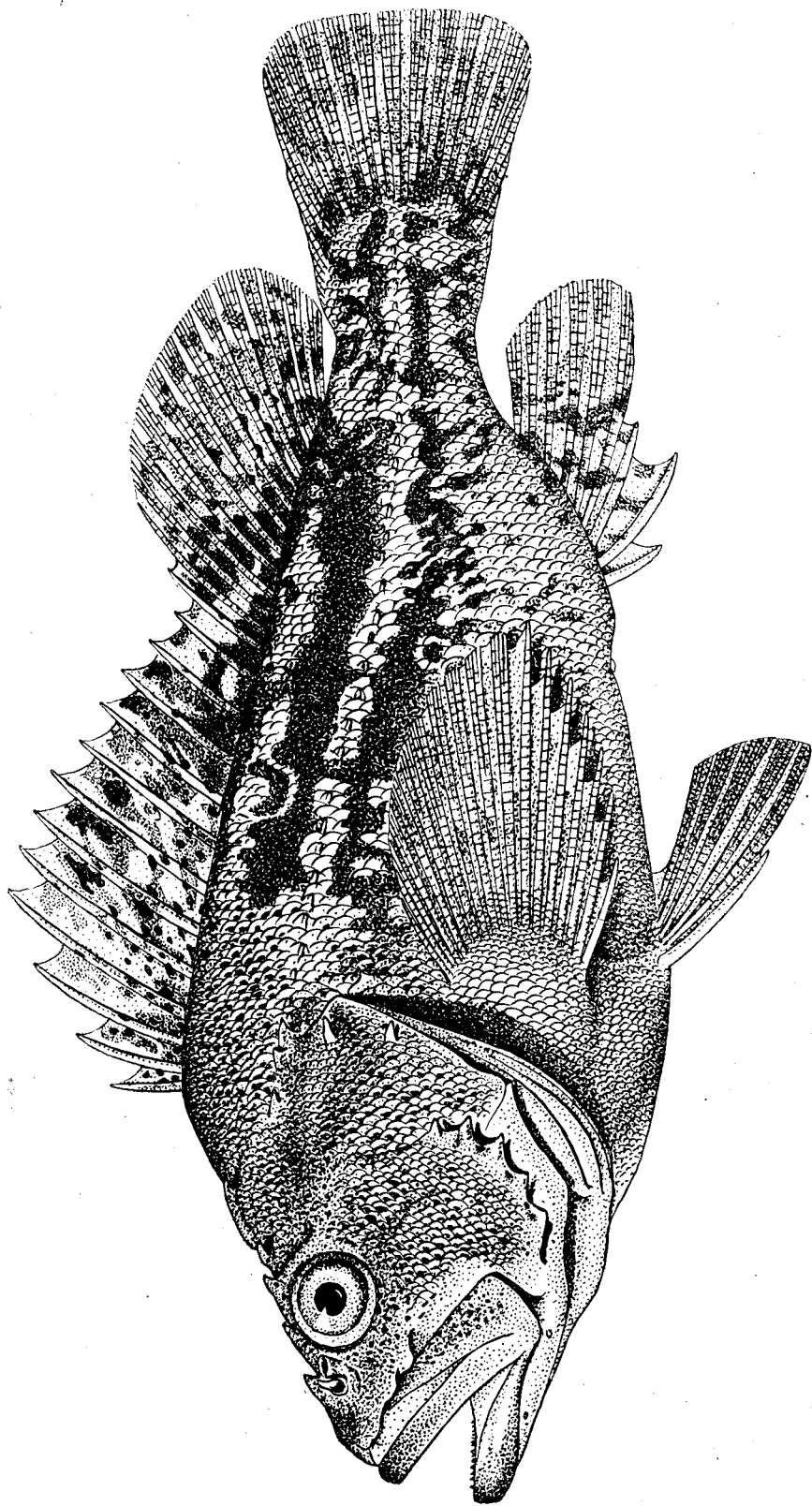


Рис. 30. *Sebastes trivittatus* — Трехполосный окунь. Длина 387 мм. № 18129. Амурский зал.

Некоторые сведения по анатомии этих рыб содержат работы отечественных (Кизеветтер, 1954; Рыбачук, 1974) и зарубежных (Matsubara, 1940, 1943; Natai, 1955; Hallacher, 1974) исследователей. Некоторых вопросов биологии касаются в своих работах Шмидт (1950), Полутов (1960), Скарлато (1967).

Половозрелость наступает в возрасте 4—5 лет. В зал. Петра Великого нерест в мае—июне и даже в июле. Обитает на мелководье шельфа; как показывают сборы нашей коллекции (№ 42420), на глубинах до 80 м.

Длина до 400 мм (Моисеев, 1935 : 136).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 159), Татарского прол. (Фридлянд, 1949 : 195; Шмидт, 1950 : 134), Огару (Jordan, Hubbs, 1925 : 270), зал. Ошоро (Kobayashi, 1962a : 260), Хакодате (Snyder, 1912 : 427), по япономорскому берегу о. Хонсю у Аомори (Jordan, Starks, 1904c : 114), о. Садо (Honma, 1952b : 222), в р-не Санин (Mori, 1952 : 26), в Охотском море встречен в зал. Анива (№ 12450), у восточного берега о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 262) и у северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90). В Желтом море известен у западного берега п-ова Корея (Mori, 1952 : 152). Тихоокеанское побережье Малой Курильской гряды, о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 252). По тихоокеанскому берегу Японии встречен у Аккэси (Sato, 1937 : 30), Нэмуру (Jordan, Hubbs, 1925 : 270), Кусиро (Jordan, Starks, 1904c : 114), Муроран (Matsubara, 1943 : 249), в зал. Вулканическом (Hikita, 1951 : 309), у Ширикишина (Kobayashi, Ikeda, 1962 : 13) и далее на юг до Йокогамы (Franz, 1910 : 70).

26. *Sebastes nivosus* Hilgendorf, 1880 — Снежный японский окунь (рис. 34).

Sebastes nivosus Hilgendorf, S.-Ber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, 10, 1880 : 171 (о. Хоккайдо). — Steindachner, Döderlein, Denkschr. Akad. Wiss., Wien, 49, 1884 : 202, taf. 7; Beitr. Kennt. Fische Japan's, 3, 1884 : 34 (Хакодате). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 2, 1943 : 249 (Хакодате); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1078. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 80, fig. 233 (цветной рисунок). — Томияма, Абе, Атлас рыб Японии, 1961 : табл. 148, рис. 256. — Барсуков, Жизнь животных, 4, 1, 1971 : 401, табл. 47, рис. 6 (цветной рисунок).

Sebastichthys nivosus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 114 (Мисаки). — Wang, Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, 10, 9, 1935 : 464, fig. 42 (рисунок фиксированного экземпляра).

Sebastes nivosus, Шмидт, Fishes of Japan. . . , 1931 : 99. — Моисеев, Исслед. морей СССР, 23, 1935 : 133 (Хакодате).

Sebastes tanakae Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 40, 1911 : 537 (Хакодате).

1589. Японское море, Хакодате. 1863. П. Ф. Максимович. 1 экз.

6161. Японское море, Хакодате. 1881. Григорьев. 1 экз.

6513. Токио. 1882. А. Шнейдер. 1 экз.

22691. Токио. 28 III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

DXIII 11—12, обычно 12; *A III* 6; *P* 18—19, обычно 19; *l. l.* 35—38; жаберных тычинок на первой дуге 24—28, чаще 26; позвонков 26 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 9 экз.). Пилорических придатков 9—11 (Matsubara, 1943 : 249).

По рентгенограммам 4 экз. (№№ 1589, 6161, 6513, 22691) длиной 274—347 мм *D XIII* 12; *A III* 6; *P* 19; *C* 13 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком.

Самое характерное для вида — окраска: белые пятнышки на теле и плавниках, по величине соответствующие половине чешуйки и расположенные друг от друга на расстоянии примерно 2 диаметров чешуи.

Межглазничный промежуток относительно узкий и глубоко вогнут. Надглазничные гребни сильно приподняты. Надглазничные и затылочные гребни высокие; фронтальные — слабо выражены или совсем не видны. Шипы верхней части головы — носовые, предглазничные и заглазничные — толстые, острые, заметно приподняты и выдаются над контуром головы. Заглазничные шипы расположены на концах надглазничных гребней вблизи края орбиты. Тимпанальные шипы толстые, острые, располагаются сразу же позади заглазничных или немного отступя от них. Верхний оперкулярный шип длиннее нижнего.

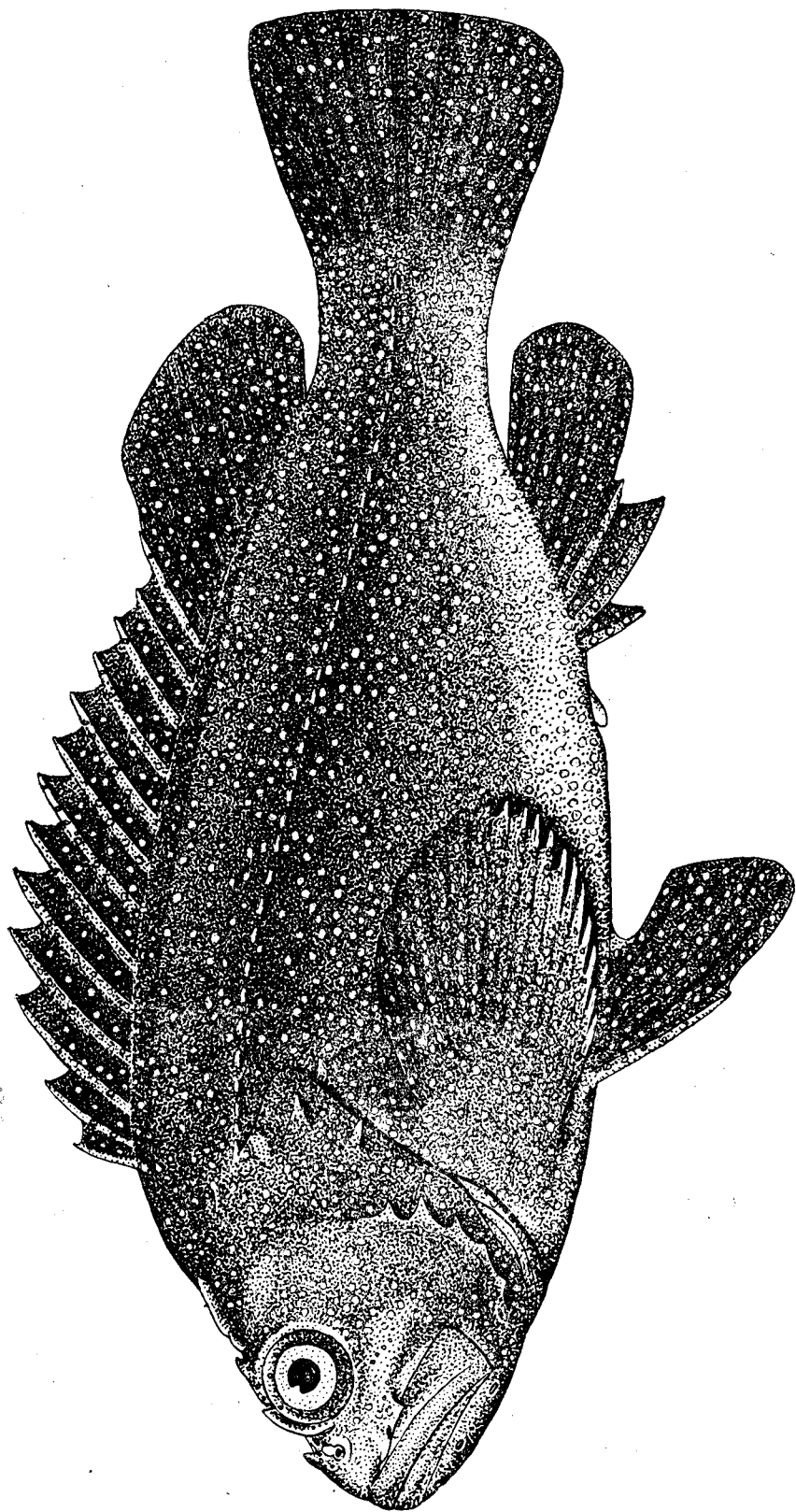


Рис. 34. *Sebastes nivosus* — Снежный японский окунь. Длина 306 мм. № 6161. Хакодате.

Подглазничные, нухальные, субоперкулярные и интероперкулярные шипы отсутствуют. Верхний посттемпоральный шип длинный и острый, нижний посттемпоральный шип отсутствует.

Обитает в пределах шельфа; как отмечает Окада (Okada, 1955 : 316), придерживается относительно холодных вод. Мясо этой рыбы съедобно.

Длина 357.5 мм (Matsubara, 1943 : 249).

Распространение. В Японском море известен у о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90), зал. Ошоро (Kobayashi, 1962a : 260), Хакодате (Hikita, 1951 : 309), о. Садо (Honma, 1952b : 222). В Охотском море указан лишь для северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90). В Желтом море представлен у берегов Китая (Wang, 1935 : 464). По тихоокеанскому побережью Японии известен из зал. Вулканического (Hikita, 1951 : 309), Ширикишина (Kobayashi, Ikeda, 1962 : 13), о. Кинкадзан (Okada, 1955 : 316), Саме и Мисаки (Jordan, Starks, 1904c : 114), Йокогама и Абуратсубо (Franz, 1910 : 70) и далее на юг до о. Кюсю (Моисеев, 1935 : 138).

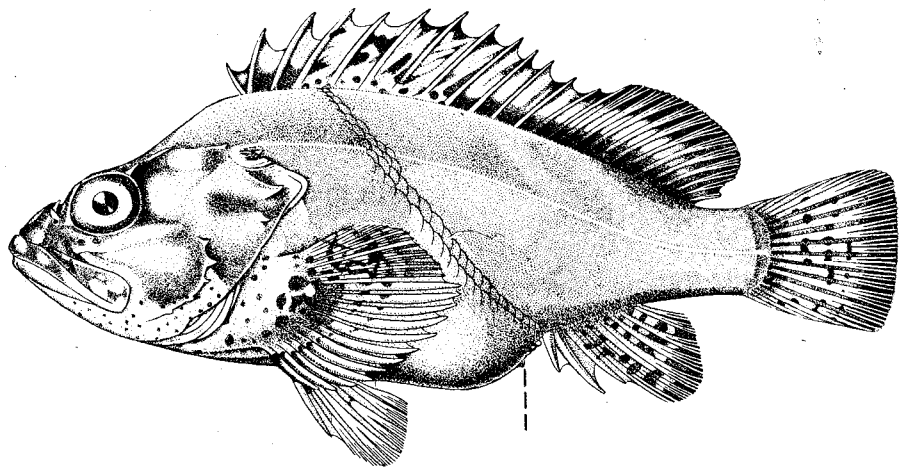


Рис. 32. *Sebastes pachycephalus pachycephalus* — Толстоголовый окунь. Длина 228 мм. Коминато. (Matsubara, 1943).

27. *Sebastes pachycephalus pachycephalus* Schlegel, 1843 — Толстоголовый окунь (рис. 32).

Sebastes pachycephalus Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 47, pl. 20, fig. 3 (Нагасаки).

Sebastes pachycephalus pachycephalus Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 237, pl. 2, fig. 1 (Коминато). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1077, pl. 109, fig. 377. — Есио, Фудзиро, Атлас рыб Японии, табл. 148, рис. 256 (цветной).

7454. Йокогама. 1884. И. С. Поляков. 1 экз.

22689. Японское море, Пусань. IV 1901. П. Ю. Шмидт. 4 экз.

22690. Нагасаки. II—III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

D XIII 11—13, обычно 12; A III 6, редко 7; P 18—20, обычно 19; l. l. (29—30) 31—32 (33—34); жаберных тычинок на первой дуге 20—25, чаще 22; позвонков 26—27 (Matsubara, 1943 : 93—101, по 30 экз.). Пилорических придатков 9—12 (Matsubara, 1943 : 237).

По рентгенограммам 3 экз. (№№ 7454, 22689, 22690) длиной 258—310 мм D XIII 12; A III 6; P 18; C 13 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком.

Рыло, челюсти и жаберная перепонка голые, без чешуи; спина и тело покрыты обычной чешуей без добавочных чешуек; основание колючей части спинного плавника густо покрыто мелкой чешуей. Шипы на голове широкие и крепкие, их заостренные вершины направлены прямо назад; предглазничные, заглазничные, тимпанальные и затылочные шипы имеются.

При жизни тело коричневато-черное, снизу светлее, на нижней поверхности головы, груди и брюхе разбросаны округлые черноватые пятна, нет желтых или кирпично-красных пятен на теле и плавниках. Плавники темно-коричневые или коричневато-черные; грудной, спинной, хвостовой и анальный плавники обычно с округлыми черными пятнами (Matsubara, 1943 : 238).

В районе Пусаня размножается в январе—феврале, у Токио — в апреле—марте (Okada, 1955 : 315). Поведение и питание личинок описано в работе Фуджита (Fujita, 1957).

Длина 350 мм (Okada, 1955 : 315).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 151), у западного берега о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 90), Коминато (Matsubara, 1943 : 239), о. Садо (Honma, 1952a : 139), зал. Тояма (Katon et al., 1956 : 326), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 384), в р-не Санин (Mori, 1956b : 26). В Желтом море указан для Иньчхоня (Mori, 1952 : 151) и побережья Китая (Chu, 1931 : 142). По тихоокеанскому побережью Японии встречен в зал. Вулканическом (Hikita, 1950 : 139) и далее на юг до Йокогамы (Franz, 1910 : 71) и Нагасаки (Шмидт, 1931 : 99).

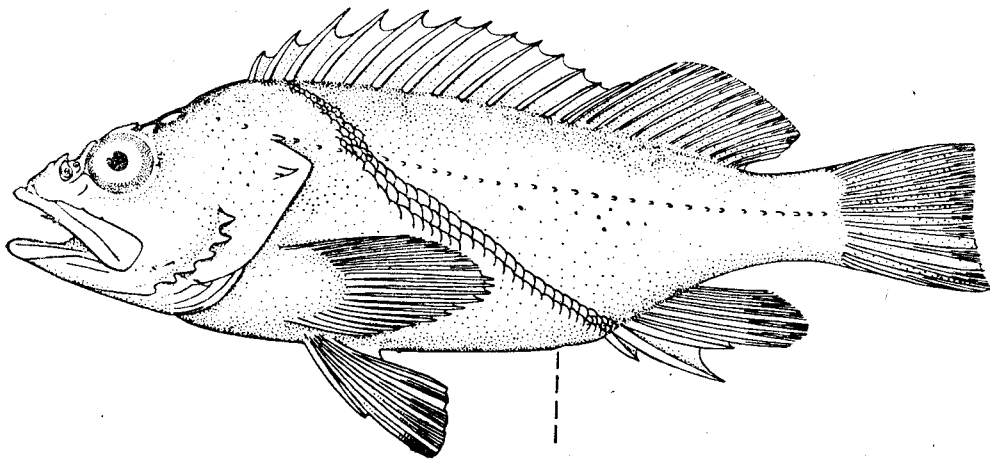


Рис. 33. *Sebastes pachycephalus nigricans* — Толстоголовый черный окунь. Длина 150 мм. Нагасаки. (Шмидт, 1931).

27a. *Sebastes pachycephalus nigricans* (Schmidt, 1931) — Толстоголовый черный окунь (рис. 33).

Sebastodes nigricans Ш м и д т, Fishes of Japan. . . , 1931 : 97, fig. 13 (Нагасаки).

Sebastes pachycephalus nigricans M a t s u b a r a, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 242 (Симоносэки); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1077, pl. 109, fig. 378.

22686. Нагасаки. 27 I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз. Голотип.

22701. Мисаки. 11 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз. (молодь).

D XIII 13; A III 7; P 18 (11 нижних лучей и один верхний луч неветвистые); l. l. 32; squ 40; в поперечном ряду 9/15 чешуй. Жаберных тычинок на первой дуге 6+14, они короткие и плоские. Наибольшая высота тела 2.8, длина головы 2.6, высота хвостового стебля 8.7 раза в длине тела без C; диаметр глаза 4.7, межглазничный промежуток 7.0, длина рыла 4.2, длина верхней челюстной кости 2.2 раза в длине головы. Вся голова покрыта ктеноидной чешуей до носовых шипов, за исключением области предглазничной кости, обеих челюстей, губ, горла и жаберной перепонки; на рыле впереди ноздрей имеется 2 маленьких скопления чешуи. Межглазничный промежуток слегка выпуклый. Носовые, предглазничные, заглазничные и затылочные шипы сильные. Предкрышечная кость с 5 шипами, из которых 2 нижних — тупые. Крышечная кость с 2 плоскими и длинными шипами. Зубы расположены лен-

тами на челюстях, сошнике и нёбных костях. На голове нет пор. Грудные и брюшные плавники не достигают вертикали анального отверстия, первый 1.4 раза в длине головы, второй 1.6 раза в этой же длине. Задняя часть мягкого спинного плавника и $\frac{2}{3}$ грудного покрыты мелкой чешуей.

Окраска тела темно-коричневая, без пятен, светловатая на брюхе. Плавники черновато-коричневые (Шмидт, 1931 : 97).

О личинках имеются сведения в работе Фуджита (Fujita, 1957 : 91). Обитает в пределах шельфа. Мелкие рыбы.

Длина 181 мм (Шмидт, 1931 : 98).

Распространение. В Японском море известен из Симоносэки (Matsubara, 1943 : 242). По тихоокеанскому побережью Японии — зал. Касаока, Внутреннее море Японии (Kanuda, Onabe, 1962 : 11), Нагасаки (№ 22686).

276. *Sebastes pachycephalus chalcogrammus* Matsubara, 1943 (рис. 34).

Sebastes pachycephalus chalcogrammus Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 245 (Симоносэки); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1077, pl. 109, fig. 379.

D XIII 11—13 (редко XII 12); *A* III 5—7 (обычно III 6); *P* 16—18 (обычно 17); *l. l.* 30—34; жаберных тычинок 18—23 (Matsubara, 1943 : 245).

Спина вблизи основания спинного плавника покрыта обычно чешуей; основание колючей части спинного плавника позади 5—6-го лучей покрыто мелкими чешуйками; чешуя на боках туловища с маленькими добавочными чешуйками; рыло, нижняя челюсть, жаберная перепонка и задняя половина верхнечелюстной кости полностью голые. Шипы на голове сильные и острые, направлены назад и немного вверх; преорбитальные, заглазничные, тимпанальные и затылочные шипы имеются; носовые шипы сильные, обращены вверх и слегка назад; надглазничные гребни много выше затылочных, и оба гребня не покрыты чешуей.

При жизни тело и плавники коричневато-черные, довольно густо покрыты кирпично-красными пятнышками; спина под 1—5-м колючими лучами спинного плавника и под последними колючими лучами несколько светлее, так же как и верхняя часть хвостового стебля (Matsubara, 1943 : 245).

Длина 284 мм (Matsubara, 1943 : 245).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня, зал. Ошоро (Kobayashi, 1962a : 260), Коминато (Matsubara, 1943 : 246), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 385) и у Симоносэки (Matsubara, 1943 : 246). У тихоокеанского побережья Японии указан для Мисаки, Кобэ (Matsubara, 1943 : 246) и северного побережья о. Кюсю (Tabeta, 1972 : 90).

28. *Sebastes nudus* Matsubara, 1943 — Голый окунь (рис. 35).

Sebastes pachycephalus nudus Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 239, pl. 2, fig. 2; Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1077, pl. 109, fig. 376.

1491. Японское море, Хакодате. 1863. П. Ф. Максимович. 1 экз.

43752. Желтое море, Циндао. V—VI 1957. Эксп. ЗИН. 1 экз.

D XIII 11—12; *A* III 6—7; *P* 17—18; *l. l.* 30—35; жаберных тычинок на первой дуге 19—23 (Matsubara, 1943 : 242).

По рентгенограммам наших 2 экз. *D* XIII 12; *A* III 7; *P* 17; *C* 13 основных лучей; позвонков 26, с уростилярным позвонком.

Шипы на голове очень широкие и сильные, их заостренные вершины обращены назад; предглазничные, заглазничные, тимпанальные и затылочные шипы имеются; надглазничные, коронарные и нухальные шипы отсутствуют; носовые шипы большие и сильные, направлены прямо вверх и немного назад. Затылочные гребни широкие и высокие; никогда не бывают покрыты чешуей и немного ниже надглазничных гребней. Верхние 4 шипа на предкрышечной кости направлены назад, а пятый направлен назад и вниз; 3 верхних шипа значительно крупнее, чем остальные. Шипы крышечной кости сильные, нижний

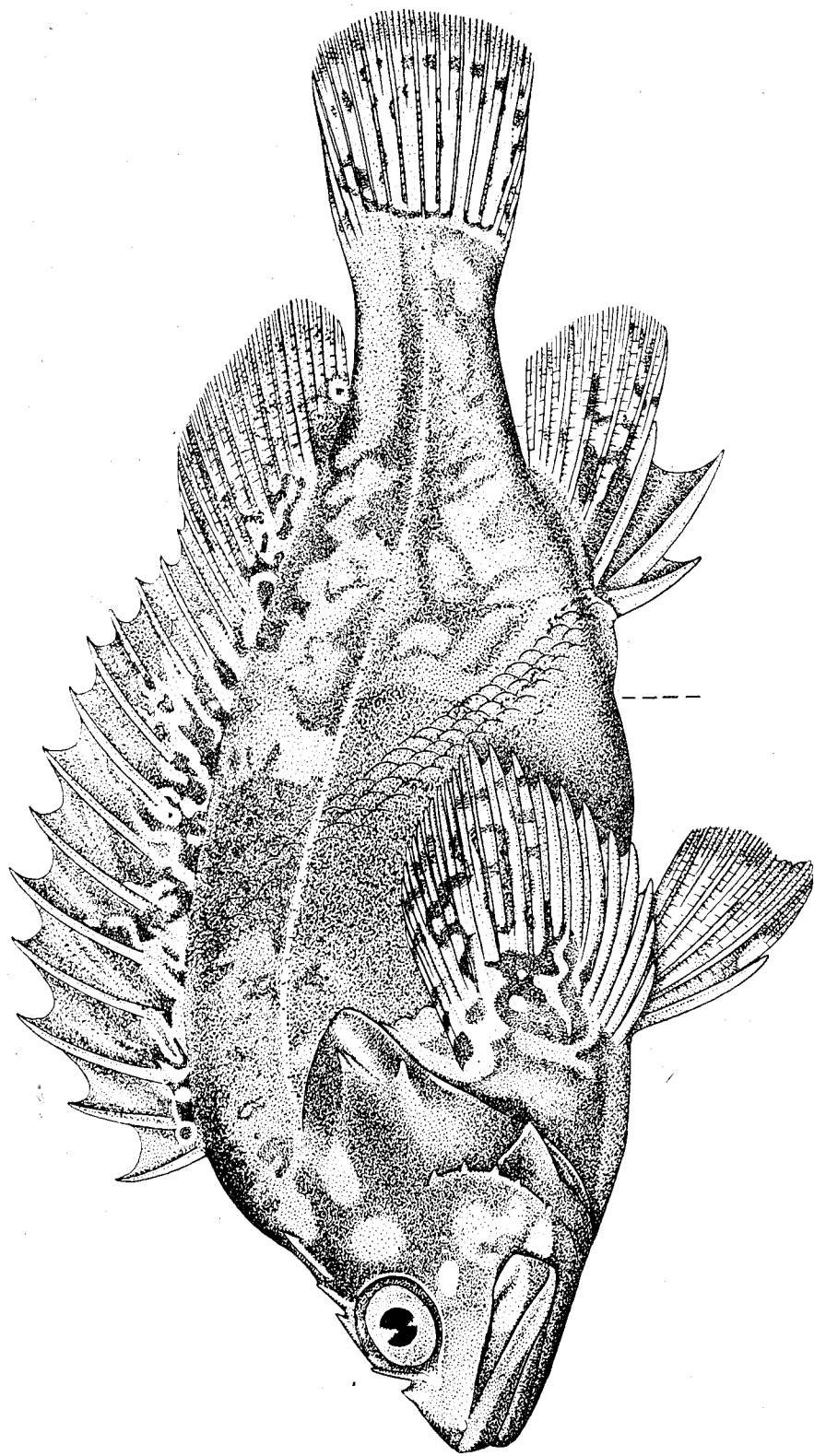


Рис. 34. *Sebastes ruficeps* *halicogammus*. Длина 200 мм. Япония. (Matsubara, 1955).

из них заходит за край кости. Чешуя ктеноидная, но не грубая; рыло, верхняя челюсть и жаберная перепонка голые.

При жизни тело кремовато-желтого цвета, покрыто соединяющимися друг с другом неопределенной формы темно-коричневыми пятнами; 2 темно-коричневые полосы, тоже неопределенной формы, радиально отходят от глаз, нижняя из них протягивается от нижнего края орбиты до четвертого шипа на предкрышечной кости, верхняя полоска проходит от заднего края орбиты до основания верхнего шипа крышечной кости. Темно-коричневая полоска неопределенной формы пересекает вершину головы позади тимпанальных шипов. Плавники темно-коричневого цвета с красновато-желтой пятнистостью (Matsubara, 1943 : 240).

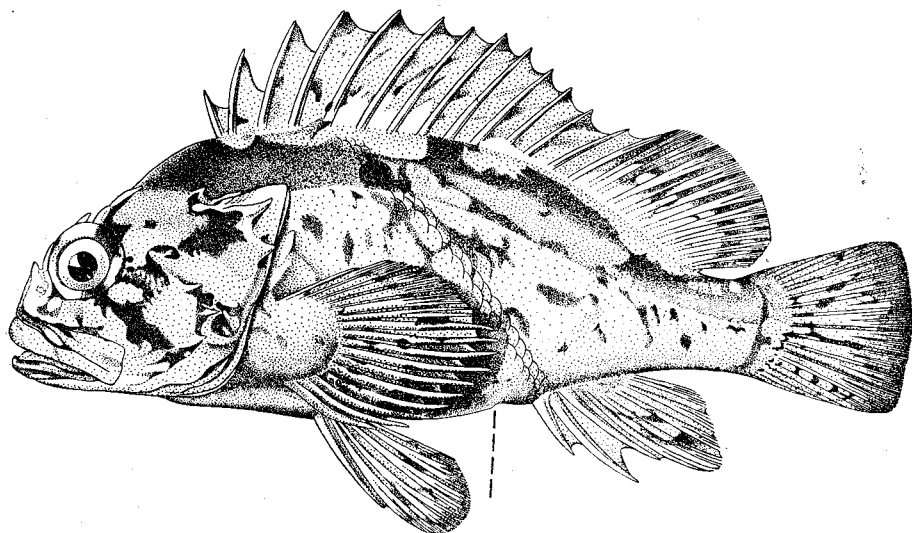


Рис. 35. *Sebastes nudus* — Голый окунь. Длина 228 мм. Япония. (Matsubara, 1943).

От близкого вида *S. pachycephalus* и всех его подвигов отличается присутствием всегда голой, не покрытой чешуей, полосы вдоль передней половины основания колючей части спинного плавника, светлой кремово-желтой окраской тела с темно-коричневым узором на боках, крутым профилем головы, большей длиной брюшных плавников, достигающих вертикали анального отверстия, и более длинными жаберными тычинками.

Редко встречающиеся мелкие рыбы, обитающие в пределах шельфа.

Длина 260 мм (Matsubara, 1943 : 241).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Matsubara, 1943 : 242), у о. Хоккайдо (Ueno, 1965—1966 : 526), указан для Хакодате (Matsubara, 1943 : 242) и зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 384). Желтое море (№ 43752).

2. Род HELICOLENUS Goode et Bean, 1896 — БЕСПУЗЫРНЫЕ, или СИНЕРОТЫЕ ОКУНИ

Helicolenus Goode et Bean, Oceanic Ichthyol., 1896 : 248 (типовой вид: *Scorpaena dactylopterus* De la Roche).

Отличается от родов *Sebastes* Cuvier и *Hozukius* Matsubara * отсутствием плавательного пузыря и большей степенью ветвления мягких лучей грудного плавника; от рода *Sebastes* — наличием отчетливых наружных следов под-

* Тихоокеанское побережье Японии (о. Хонсю).

глазничной опоры в виде гладкого гребня, раздвигающего чешую щеки; от рода *Hozukius* Matsubara — отсутствием колючих шипов на заднем верхнем крае орбиты и короткими шишкообразными жаберными тычинками, которые примерно наполовину короче жаберных лепестков.

В Тихом и Атлантическом океанах известно 9 видов. У берегов Японии один вид, встречаемый и в Японском море.

1. *Helicolenus hilgendorfi* (Steindachner et Döderlein, 1884) — Синеротый окунь (рис. 36).

Sebastes hilgendorfi Steindachner u. Döderlein, Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 49, 1884 : 34 (Токио).

Helicolenus hilgendorfi Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 427. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 259, fig. 86; Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1079,

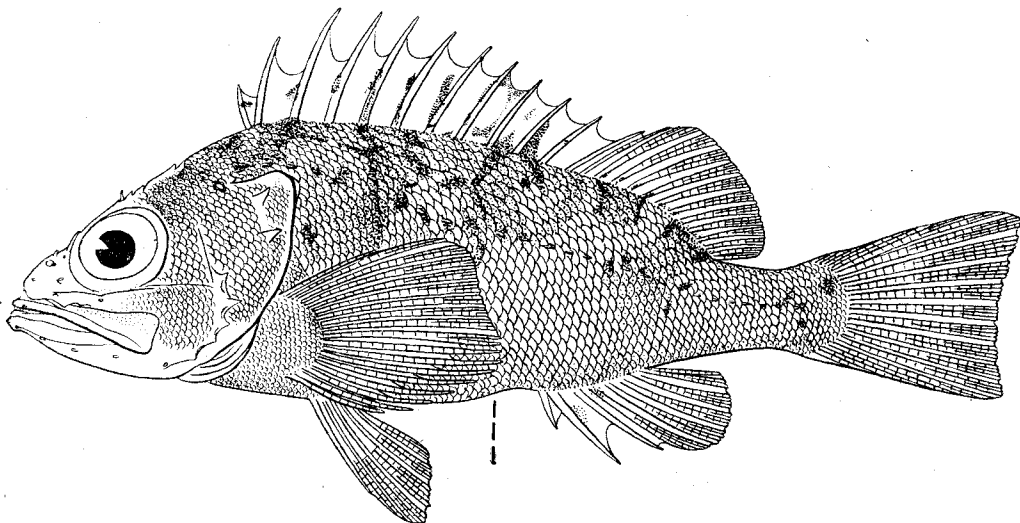


Рис. 36. *Helicolenus hilgendorfi* — Синеротый окунь. Длина 160 мм. Япония. (Matsubara, 1955).

pl. 110, fig. 382. — Masuda et al., Coastal Fishes. . . , 1975 : 337, pl. 141, fig. «Н» (цветной рисунок). — Chyung Moon Ki, Fishes of Korea, 1977 : 506, pl. 11, fig. 1 (цветной рисунок). — Amaoka et al., J. Fish. Res. Conserv. Assoc., 1982 : 270, pl. 187 (цветная фотография).

Helicolenus dactylopterus (not De la Roche) Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 128.

22704. О. Кюсю, Кагосима. 21 II 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

43583. Охотское море, 50°40' с. ш., 155°42' в. д. Глуб. 147 м. 27 XII 1972. В. В. Федоров. 7 экз.

43586. Тихий океан, 33°11' с. ш., 133°36' в. д. Глуб. 165—400 м. 22 I 1973. В. В. Федоров. 4 экз.

43588. Тихий океан, 39°46' с. ш., 142°12' в. д. Глуб. 205 м. 11 I 1973. В. В. Федоров. 3 экз.

43594. Тихий океан, 33°06' с. ш., 133°42' в. д. Глуб. 760 м. 22 I 1973. В. В. Федоров. 9 экз.

D(XI) XII 11—13 (чаще XII, 12); *A* III 4—6 (чаще III 5); *P* 16—20 (чаще 19); *I. I.* 25—30 (чаще 27—28); поперечных рядов чешуй ниже боковой линии 35—42 (чаще 37—41); жаберных тычинок на первой дуге 24—28 (чаще 25—26); позвонков 25. Пилорических придатков 6—8 (Matsubara, 1943 : 259). †

Рыло всегда заметно короче диаметра глаза. Затылок без вмятин. Надглазничный шип с очень маленьким усиком. Рыло, челюсти и жаберные перепонки без чешуи. Глотка и жаберная полость и перитонеум черные. У молодых особей менее 100 мм длины между 8-м и 11-м колючими лучами спинного плавника большое отчетливое черное пятно (Matsubara, 1943 : 260).

Хорошо отличается от средиземноморского вида *H. dactylopterus* (De la Roche) меньшим числом пор боковой линии (25—30 вместо 32—36) и поперечных рядов чешуй на боках тела ниже боковой линии (35—43 вместо 55). Тело красновато-оранжевое с 4 красновато-коричневыми полосами (Амаока et al., 1982 : 392).

Придерживается песчаного или заиленного дна на глубине 100—300 м. В Японии считается промысловой рыбой (Masuda et al., 1975 : 337). Длина до 300 мм (Chyung Moon Ki, 1977 : 507).

Распространение. В Японском море известен из зал. Вакаса (Takewaga, Morino, 1970 : 385). Южное побережье п-ова Корея (Masuda et al., 1975 : 337). Встречен в Охотском море (№ 43583). Тихоокеанское побережье Японии от Токио к югу.

2. Подсем. SCORPAENINAE (Matsubara, 1943 : 266)

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМА SCORPAENINAE *

- 1 (6). В спинном плавнике 13 колючих лучей.
- 2 (3). Нёбные с зубами. Голова и тело с большим числом кожистых мочек и усиков — [*Thysanichtys* Jordan et Starks 1904]**
- 3 (2). Нёбные без зубов. Голова с небольшим числом слабо развитых кожистых мочек и усиков; на теле, если они имеются, то расположены редко.
- 4 (5). В анальном плавнике 2 колючих и обычно 7 мягких лучей. Задняя часть верхнечелюстной кости с небольшим участком чешуи. На первой и второй подглазничных костях имеется по зазубренному килю. На втором и третьем выростах нижнего края передней части предглазничной кости имеется по острому шипу. На предкрышке 5 шипов — [*Hoplosebastes* Schmidt, 1929]***
- 5 (4). В анальном плавнике 3 колючих и обычно 5 мягких лучей. Верхнечелюстная кость без чешуи. На предглазничной, а также на первой и второй подглазничных костях имеется киль с одним острым шипом на конце. На втором выросте нижнего края передней части предглазничной кости острого шипа нет. На предкрышке 4 шипа — [*Scorpaenodes* Bleeker, 1857]****
- 6 (1). В спинном плавнике 12 колючих лучей; в анальном — 3 колючих и обычно 5 мягких лучей.
- 7 (8). Верх головы покрыт ктеноидной чешуей. Все лучи грудного плавника не ветвистые. Кожистый вырост над орбитой не плоский, мясистый. Есть плавательный пузырь. Предкрышка с 4 шипами 1. *Pontinus* Poey (=Merinthe Snyder, 1904).
- 8 (7). Верх головы без чешуи или покрыт циклоидной чешуей. Лучи верхней половины грудного плавника ветвистые. Кожистый вырост над орбитой плоский. Плавательного пузыря нет. Предкрышка с 5 шипами.
- 9 (10). Нёбные с зубами 2. *Scorpaena* Linnaeus
- 10 (9). Нёбные без зубов.
- 11 (12). Чешуя ктеноидная 3. *Scorpaenopsis* Heckel
- 12 (11). Чешуя циклоидная — [*Peloropsis* Gilbert, 1905]****

* По Мацубаре (Matsubara, 1943 : 266), с изменениями.

** Распространен по тихоокеанскому побережью Японии (Matsubara, 1943 : 268).

*** Указан для тихоокеанского побережья Японии и Восточно- и Южно-Китайского морей (Matsubara, 1943 : 274).

**** Указан для тихоокеанского побережья Японии и о-вов Окинава и Рюкю (Matsubara, 1943 : 280, 281).

***** Известен у тихоокеанского побережья Японии (преф. Вакаяма) и Гавайских о-вов (Matsubara, 1955 : 1085).

1. Род **PONTINUS** Poyu, 1861 — ПОНТИНУСЫ

Pontinus Poyu, Memoorias. . . , 2, 1861 : 172 (типовой вид: *Pontinus caster* Poyu). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1081.

Merlinthe Snyder, Bull. U. S. Fish. Comm., 22, 1902, (1904) : 535 (типовой вид: *Sebastes macrocephalus* Sauvage).

Входит в группу родов, у которых в спинном плавнике 12 колючих лучей, а в анальном 3 колючих и 5 мягких. От видов этой группы отличается ктеноидной чешуей на верху головы, неветвистыми лучами грудного плавника и отсутствием среди них ветвистых лучей, мясистым кожистым выростом над orbitой, 4 предкрышечными шипами и наличием плавательного пузыря.

В водах Японии один вид, представленный и в Японском море.

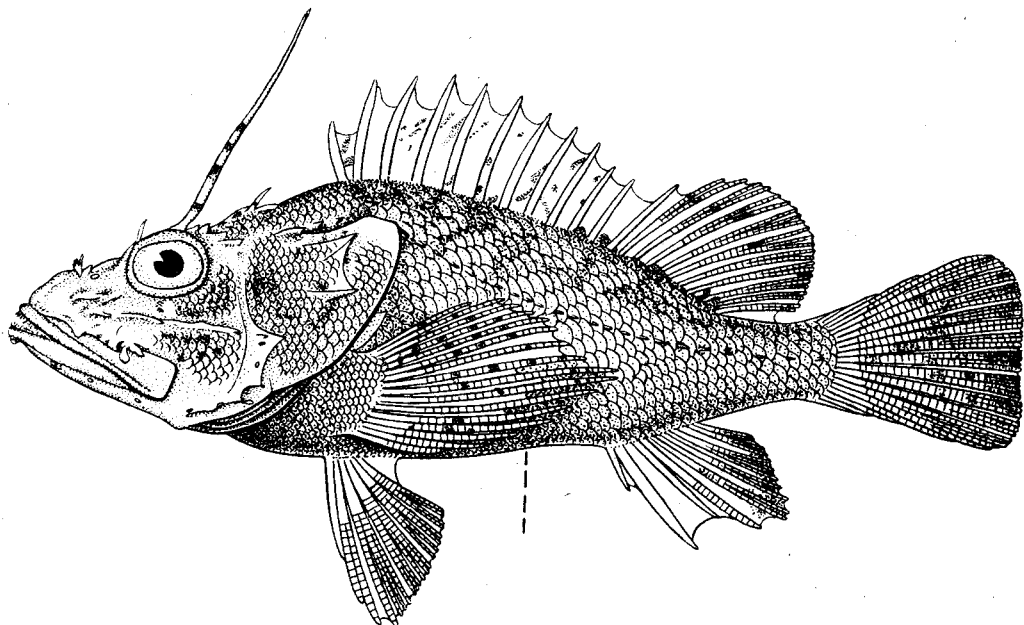


Рис. 37. *Pontinus macrocephalus*. Длина 80 мм. Япония. (Matsubara, 1955).

1. *Pontinus macrocephalus* (Sauvage, 1882) (рис. 37).

Sebastes macrocephalus Sauvage, Bull. Soc. Philom. Paris, 7, ser. 6, 1882 : 169 (Сандвичевы и Гавайские о-ва).

Merlinthe macrocephalus Snyder, Bull. U. S. Fish. Comm., 22, 1902 (1904) : 535 (Honolulu). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 287, figs. 96, 97.

Pontinus macrocephalus, Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1082, pl. 112, fig. 387. — Eschmeyer, Randall, Proc. Calif. Acad. Sci., 40, 11, 1975 : 294, fig. 12 (синонимия).

Pontinus spilistius Gilbert, Bull. U. S. Fish. Comm., 23, 2, 1905 : 633, fig. 247 (Гавайские о-ва).

D XII 9 (10); A III 5; P 16 (17); l. l. (24) 25; жаберных тычинок на первой дуге 7—9+11—14=19—22; позвонков 24.

Голова 2.0—2.1 раза в длине тела без *C*, высота тела 2.8—3.1; в длине головы: рыло 3.0—3.5, верхнечелюстная 2.2—2.3, диаметр orbitы 4.5—5.6, межглазничное пространство 10.1—12.8 раза. Длина надглазничных выростов изменяется в широких пределах (даже у одной особи) — от 25 до 1.5 мм, но все же короче $\frac{1}{3}$ длины головы (Matsubara, 1943 : 288).

Тело оранжево-красное с черноватыми и светло-красными пятнышками и пятнами. Все плавники усеяны оранжево-красными пятнами. На спинном плавнике много темных пятен. Верхняя часть заднего края хвостового плавника

беловатая, а нижняя — черная. Верхняя половина этого плавника с красными пятнами, нижняя — темно-красная без пятен (Kyushin et al., 1977 : 329).

Длина до 439 мм (Matsubara, 1943 : 289).

Распространение. В Японском море обнаружен в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 385). В Тихом океане у берегов Японии (Мисака, Токио) и у Гавайских о-вов. Восточная и центральная части Индийского океана (Kyushin et al., 1977 : 328).

2. Род SCORPAENA Linnaeus, 1758 — МОРСКИЕ ЕРШИ, СКОРПЕНЫ

Scorpaena Linnaeus, Syst. Nat., ed. X, 1758 : 266 (типовой вид: *S. poreus* Linnaeus). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 130. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 290 (синонимия).

В спинном плавнике 12 колючих лучей; в анальном 3 колючих и обычно 5 мягких. В отличие от других родов с 12 колючими лучами в спинном плавнике на нёбных имеются зубы, а верх головы лишен чешуи или если покрыт, то циклоидной, а не ктеноидной чешуей. Лучи верхней половины грудного плавника ветвистые, кожистые выросты над орбитой плоские. Отсутствует плавательный пузырь. Предкрышка с 5 шипами.

В водах Японии около 6 видов, из которых в Японском море представлены 2 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА SCORPAENA *

- 1 (2). В верхней пазушной части грудного плавника имеется плоский кожистый вырост. В грудном плавнике обычно 19 лучей. Пилорических придатков 6—9, чаще 7—8. Задняя колючка на нижнем крае предглазничной кости направлена вертикально вниз. На голове большое количество кожных мочек. Затылок вогнутый; позади межглазничного пространства неглубокая четырехугольная впадина 1. *S. izensis* Jordan et Starks
- 2 (1). В верхней пазушной части грудного плавника нет кожистого выроста. В грудном плавнике 15—17 лучей. Пилорических придатков 4—5. Задний выступ или колючка на нижнем крае предглазничной кости направлен не вертикально вниз, а вниз и назад 2. *S. neglecta* Schlegel
- 3 (6). Верхняя челюсть простирается назад до вертикали центра глаза и обычно заметно далее.
- 4 (5). У рыб, выдержанных в формалине, основной цвет белый и на боках тела отчетливо различимы мелкие темные пятнышки. У самцов на колючей части спинного плавника между 5—6-м и 10-м лучами отчетливое большое черное пятно 2. *S. neglecta neglecta* Schlegel
- 5 (4). У рыб, выдержанных в формалине, основной цвет серо-коричневый и поэтому темные пятнышки на боках тела не различимы. Ни у самцов, ни у самок нет большого черного пятна на спинном плавнике 2а. *S. neglecta fimbriata* Döderlein
- 6 (3). Верхняя челюсть обычно не достигает вертикали центра глаза. Основной цвет выдержанных в формалине экземпляров серо-коричневый, и темные пятнышки неразличимы. У самцов между 6—7-м и 8-м колючими лучами спинного плавника небольшое черное пятно 2б. *S. neglecta miostoma* Günther

1. *Scorpaena izensis* Jordan et Starks, 1904 (рис. 38).

Scorpaena izensis Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 134, fig. 10 (зал. Сагами, зал. Суруга). — Wang, Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, 10, 9, 1935 : 467, fig. 44 (Чжифу). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 293 (синонимия). — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 78, fig. 226 (цветной рисунок). — Masuda et al., Coastal Fishes. . . , 1975 : 337, pl. 142, fig. «A» (цветной рисунок). — Chung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 510, pl. 113, fig. 1 (цветной рисунок).

* Matsubara, 1943 : 294; 1955 : 1082.

22707. Нагасаки. I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 22961. Цуруга. IX 1917. В. Рожковский. 2 экз.
 22962. Мисаки. VIII 1917. В. Рожковский. 4 экз.
 23086. Нагасаки. 1896. А. А. Бунге. 3 экз.

D XII 10; A III 6; l. l. 23.

В длине тела без С: длина головы 2.2—2.3, высота тела 2.8—2.1 раза. В длине головы: продольный диаметр глаза 4.25—4.5, длина верхнечелюстной кости 2.1, ширина межглазничного промежутка 6—6.5 раза (Jordan, Starks, 1904c : 134).

D XII 8—10; A III 5 (III 6 у одного экземпляра); P 17—20 (обычно 19); l. l. 23—25; жаберных тычинок на первой дуге 14—17 (обычно 16); позвонков 23—25. Пилорических придатков 6—9 (Matsubara, 1943 : 293, по 60 экз.).

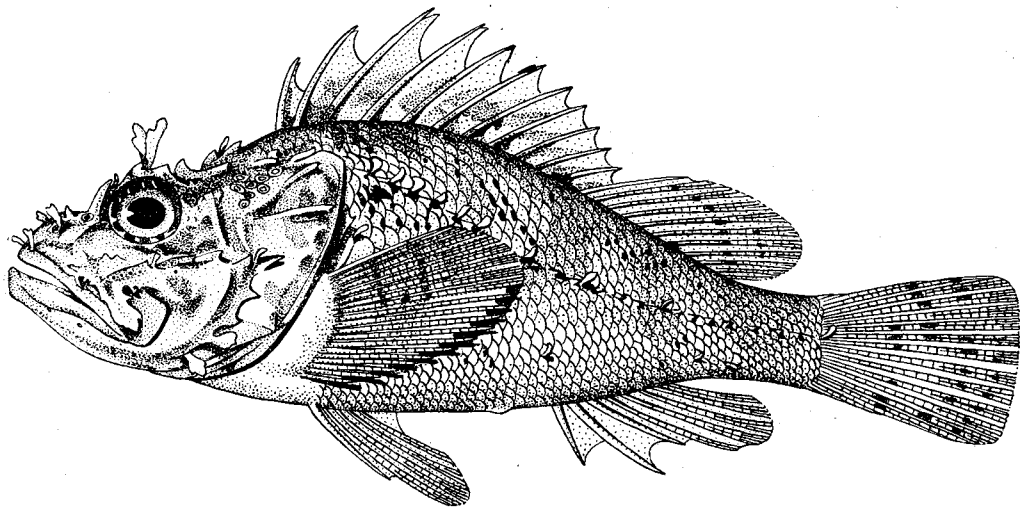


Рис. 38. *Scorpaena izensis*. Длина 223 мм. № 22961. Цуруга.

От близкого вида *S. neglecta* отличается присутствием в верхней пазушной части грудного плавника плоского кожистого выроста, большим числом лучей в грудном плавнике и пестрой желтовато-коричневой окраской с многочисленными округлыми коричневыми пятнышками на всех плавниках (кроме колючей части спинного и брюшных плавников). Встречен на глубине от 62 до 180 м (Jordan, Starks, 1904c : 135). Придонная рыба, обычно прячется на дне, питается мелкими организмами. Мясо с высокими вкусовыми качествами (Чжан Чуньлинь и др., 1955 : 117).

Длина 370 мм (Masuda et al., 1975 : 337).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Matsubara, 1943 : 293), зал. Цуруга (Шмидт, Линдберг, 1930 : 1145), бухты Миядзу (Jordan, Hubbs, 1925 : 272), Симоносэки (Matsubara, 1943 : 293); указан от центра о. Хонсю к югу (Matsubara, 1955 : 1082). В Желтом море встречен у Чжифу (Wang, 1935 : 467), Вэйхайвэй и Циндао (Чжан Чуньлинь и др., 1955 : 117). По тихоокеанскому берегу Японии известен из Токийского зал. (Matsubara, 1943 : 293), Мисаки (Jordan, Hubbs, 1925 : 272), зал. Сагами и Суруга (Jordan, Starks, 1904c : 136), у п-ова Кии, преф. Кагосима (Matsubara, 1943 : 293), Нагасаки (Шмидт, 1931 : 105). Проход Крузенштерна (Jordan, Thompson, 1914 : 274), Восточно-Китайское море (Чжу и др., 1963 : 456), о. Тайвань (Matsubara, 1955 : 1082).

2. *Scorpaena neglecta neglecta* Schlegel, 1843 — Скорпена (рис. 39).

Scorpaena neglecta Schlegel, in: Timminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 43, pl. 17, fig. 4 (Нагасаки). — Wang, Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China,

10, 9, 1935 : 469, fig. 45 (Чжифу). — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 77, fig. 225 (цветной рисунок). — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 846, рис. 684. — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 457.

Scorpaena neglecta neglecta, Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 295, fig. 98 (самец и самка); Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1082, pl. 112, fig. 388. — Masuda et al., Coastal Fishes. . ., 1975 : 337, pl. 142, fig. «B» (самец, цветной рисунок). — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 509, pl. 11, fig. 4 (цветной рисунок). — Amaoka et al., J. Fish. Res. Conserv. Assoc., 1982 : 272, 394, pl. 190 (цветная фотография).

Scorpaena onaria Jordan a. Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 23, 1900 : 365, pl. 16 (Мисаки). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 133.

22705. Нагасаки. I 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.

36037. О. Хайнань. IV 1958. Б. Быховский. 1 экз.

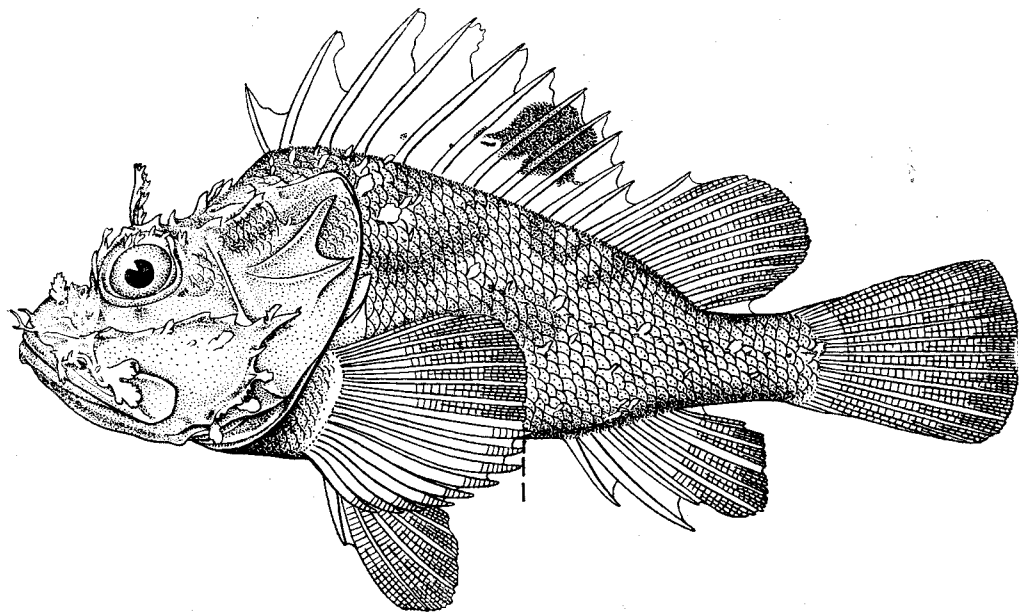


Рис. 39. *Scorpaena neglecta neglecta* — Скорпена. Длина 210 мм. Япония. (Matsubara, 1955).

D XII 9; *A* III 5; *V* I 5; *P* 20 (из них 9 неветвистых) (Temminck, Schlegel, 1843 : 44).

D XII 9 (редко XII 8 или XII 10); *A* III 5; *P* 16—17; *l. l.* 23—24; жаберных тычинок на первой дуге 13—16; позвонков 24; пилорических придатков 4—5 (Matsubara, 1943 : 295, по 22 экз.).

Тело красновато-коричневое с темными и светлыми пятнами. Большое, хорошо заметное темное пятно имеется между 7-м и 9-м колючими лучами спинного плавника (Kyushin et al., 1977 : 331).

От *S. izensis* отличается отсутствием в верхней пазушной части грудного плавника кожистого выроста и наличием у самцов крупного черного пятна на колючей части спинного плавника. Придерживается подводных скал, песчаного и галечного дна (Masuda et al., 1975 : 337). Встречается на глубине 300—600 м (Амаока et al., 1982 : 394).

Длина 230 мм (Matsubara, 1943 : 297).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня и о. Садо (Kamohara, Yamakawa, 1968 : 14), указан от центра о. Хонсю к югу повсюду (Matsubara, 1955 : 1082). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 41). В Желтом море обнаружен у Чжифу (Wang, 1935 : 469). По тихоокеанскому берегу Японии от Йокогама до п-ова Кии и далее на юг до преф. Кагосима (Matsubara, 1943 : 297). Восточно-Китайское и Южно-Китайское моря (Чжу и др., 1962 : 846; 1963 : 457). Индийский океан (Kyushin et al., 1977 : 331).

2a. *Scorpaena neglecta fimbriata* Döderlein, 1884 (рис. 40).

Scorpaena fimbriata Döderlein, in: Steindachner, Döderlein, Denkschr. Akad. Wiss., Wien, 49, 1884 : 27 (195) (около Токио). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 131 (Мисаки, Кобэ, Ваканоура).

Scorpaena neglecta fimbriata, Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 297, fig. 99 (Симоносэки). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1082, pl. 113, fig. 389. — Masuda et al., 1975 : 337, pl. 142, fig. «D».

D XII 9; A III 5; P 17; l. l. около 21; squ 40—42 (Steindachner, Döderlein, 1884 : 27).

D XII 9; A III 5; P 7+9=16; l. l. 24; жаберных тычинок на первой дуге 14—15; позвонков 22 (Matsubara, 1943 : 297).

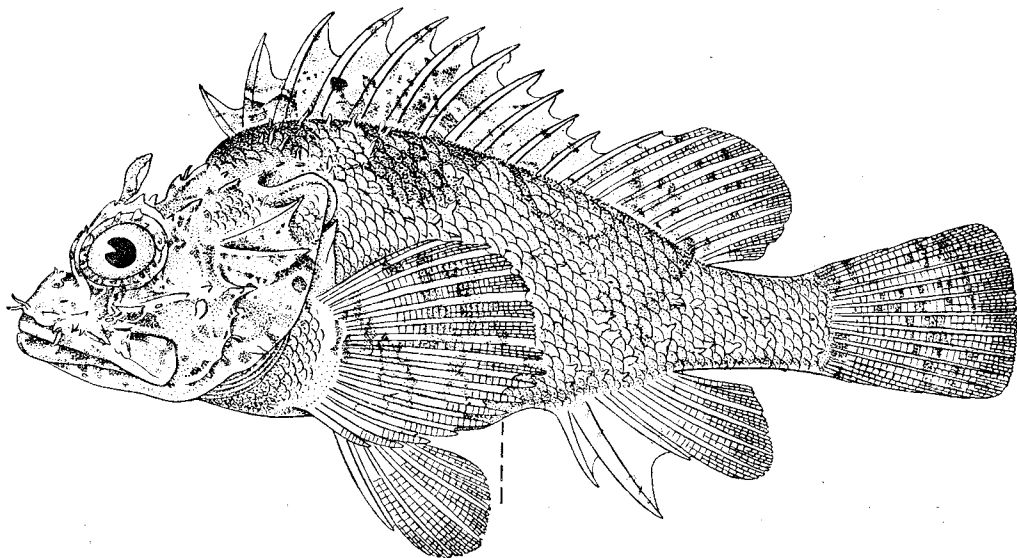


Рис. 40. *Scorpaena neglecta fimbriata*. Длина 150 мм. Япония. (Matsubara, 1955).

Отличается от *S. neglecta neglecta* меньшим числом позвонков и отсутствием как у самцов, так и у самок черного пятна на колючей части спинного плавника. Наиболее крупный представитель рода.

Длина 450 мм (Masuda et al., 1975 : 337).

Распространение. В Японском море известен из Симоносэки. По тихоокеанскому берегу Японии указан из Токио, Мисаки, Ваканоура, Кобэ и Нагасаки (Matsubara, 1955 : 1082). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 41).

2б. *Scorpaena neglecta miostoma* Günther, 1880 (рис. 41).

Scorpaena miostoma Günther, Rep. Shore Fishes Challengerexp., 1, 6, 1880 : 65 (Йокогама). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 133.

Scorpaena neglecta miostoma, Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 299, fig. 101 (самец и самка), fig. 102; Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1083, pl. 113, fig. 390. — Masuda et al., Coastal Fishes. . . , 1975 : 337, pl. 142, fig. «С» (самец, цветной рисунок).

D XII 9; A III 5 (у одного из 9 экз. A III 6); P 6—7+10=16—17; l. l. 23—25 (обычно 24); жаберных тычинок на первой дуге 11—15 (Matsubara, 1943 : 300, по 9 экз.).

У самцов между 6—7-м и 8-м колючими лучами спинного плавника имеется слабозаметное небольшое темное пятно.

Длина 167 мм (Matsubara, 1943 : 300).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня. По тихоокеанскому берегу Японии указан из Коминато, Токийского зал., Йокогамы (Matsubara, 1943 : 301). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 41), о-ва Амами (Kamohara, 1962 : 4).

3. Род SCORPAENOPSIS Heckel, 1837 — СКОРПЕНОПСЫ

Scorpaenopsis Heckel, Ichthyol. Beitr. Ann. Wiener Mus., 2, 1837 : 159 (типовой вид: *Scorpaena nesogallica* Cuvier). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 136. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 319. (синонимия).

Этот род отличается от рода *Scorpaena* отсутствием зубов на нёбных костях. В водах Японии известны 2 вида; один вид встречен в Японском море.

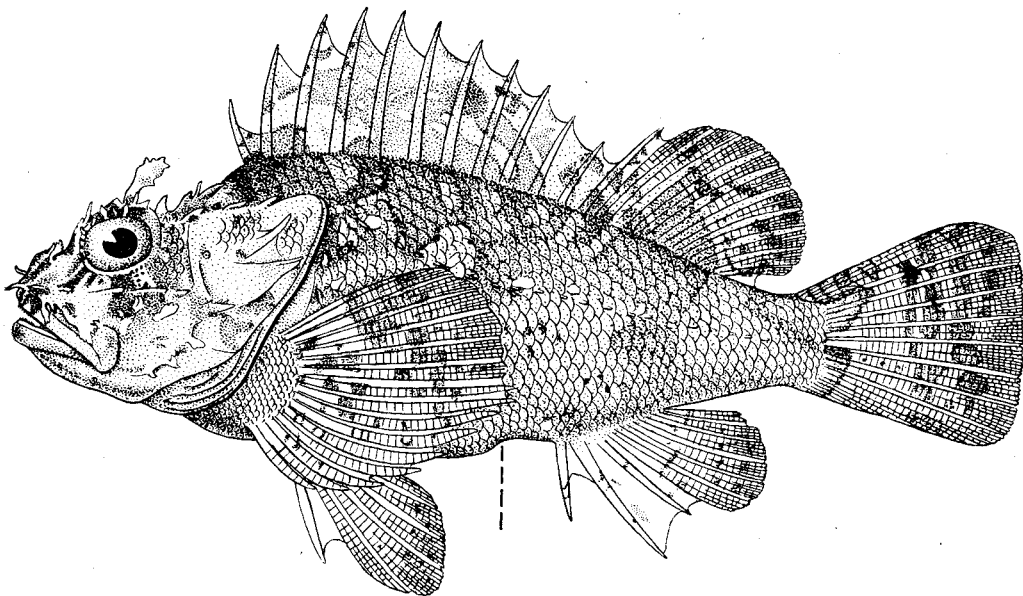


Рис. 41. *Scorpaena neglecta miostoma*. Длина 150 мм. Япония. (Matsubara, 1955).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА SCORPAENOPSIS

- 1 (2). Межглазничное пространство узкое, его ширина меньше диаметра глаза и содержится в длине головы 7.0—8.2 раза. Затылок не вздут. Грудные плавники умеренной длины, не достигают вертикали начала анального плавника. Тело при жизни красного цвета; внутренняя сторона грудного плавника не окрашена в желтый цвет 1. *S. cirrhosa* (Thunberg)
- 2 (1). Межглазничное пространство широкое, его ширина обычно больше диаметра глаза и содержится в длине головы 4.0—4.9 раза. Грудные плавники заметно удлинненные, простираются обычно за вертикаль начала анального плавника. Тело при жизни фиолетово-красное; внутренняя сторона грудных плавников желтая — [*S. gibbosa* (Bloch et Schneider)]

1. *Scorpaenopsis cirrhosa* (Thunberg, 1793) — Усатый скорпенопс (рис. 42).

Perca cirrhosa Thunberg, Vet. Akad. Nya Handl., 14, 1793 : 199, pl. 7, fig. 9 (вблизи Нагасаки).

Scorpaena cirrhosa, Temminck et Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 42, pl. 17, figs 2a, 3.

Scorpaenopsis cirrhosa, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 136. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 320, fig. 112. — Masuda et al., Coastal Fishes. . . , 1975 : 338, pl. 142, fig. «J», «K» (различия в окраске в зависимости от условий обитания). — Chuung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 508, pl. 274, fig. 4; pl. 111, fig. 5 (цветной рисунок). — Kuyushin et al., J. Mar. Fish. Res. Res. Center, 1982 : 271, fig. 250 (цветная фотография).

D XII (8) 9 (10); *A* III 5; *P* 6—7+10—12=17—18; *I. I.* 23—25; жаберных тычинок на первой дуге 5—6+7—10=13—16; позвонков 24; пилорических придатков 5 (Matsubara, 1943 : 320).

Характеристика вида дана в определительной таблице. Тело при жизни красное с темно-коричневыми пятнами. Внутренняя поверхность грудного плавника не желтая.

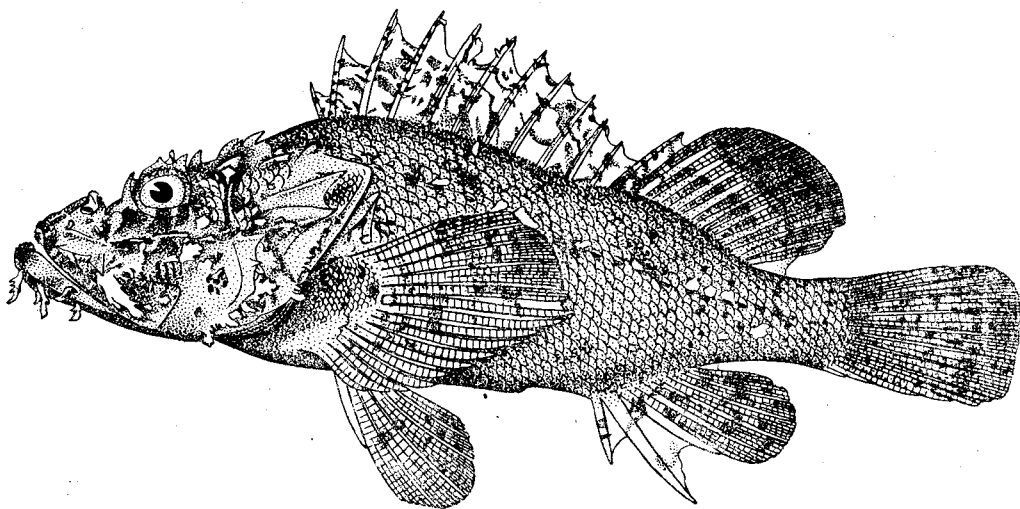


Рис. 42. *Scorpaenopsis cirrhosa* — Усатый скорпенопс. Длина 220 мм. Япония. (Matsubara, 1955).

Длина до 265 мм (Matsubara, 1943 : 322).

Распространение. В Японском море известен из Пусая (Mori, Uchida, 1934 : 17), Симоносэки (Matsubara, 1943 : 322), от центра о. Хонсю

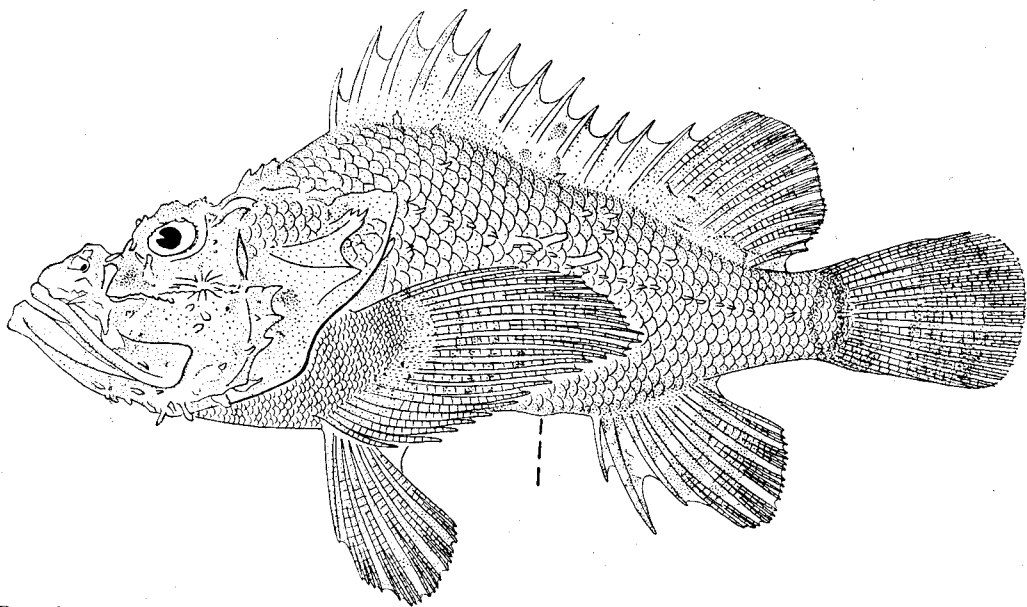


Рис. 43. *Scorpaenopsis gibbosa* — Тихоокеанский скорпенопс. Длина 180 мм. Япония. (Matsubara, 1943).

к югу (Matsubara, 1955 : 1084). По тихоокеанскому берегу Японии от Токио до Нагасаки и далее на юг в Тихом океане до Новой Гвинеи. В Индийском океане до Южной Африки.

— [*Scorpaenopsis gibbosa* (Bloch et Schneider, 1801) — Тихоокеанский скорпенопс] (рис. 43).

Scorpaena gibbosa Bloch u. Schneider, Syst. Ichthyol., 1801 : 192, pl. 44 (Америка).

Scorpaenopsis gibbosa, Jordan a. Evermann, Bull. U. S. Fish. Comm., 23, 1, 1903 (1905) : 468. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 322, fig. 113—115. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 508, pl. 111, fig. 3 (цветной рисунок).

D XII 9; A III 5; P 5—7+11—14—17—19; l. l. 22—25; жаберных тычинок на первой дуге 4—6+8—10—12—16 (чаще 14—15); позвонков 24 (Matsubara, 1943 : 323).

Характеристика вида дана в определительной таблице. При жизни тело пурпурно-красное; внутренняя поверхность грудных плавников ярко-желтая.

Длина до 212 мм (Matsubara, 1943 : 326).

Распространение. В Японском море не обнаружен. Известен в Тихом океане у Гавайских о-вов и других островных групп юго-западной части океана, берега Японии.

3. Подсем. SEBASTOLOBINAE (Matsubara, 1943 : 326)

1. Род SEBASTOLOBUS Gill, 1881 — ШИПОЩЕКИ

Sebastolobus Gill, Rep. Smiths. Inst., 1880 (1881) : 375 (типовой вид: *Sebastes macrochir* Günther). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 327. — Барсуков, Тр. Всесоюз. н.-и. ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океаногр., 53, 1964 : 237 (описание).

Нижние лучи грудного плавника удлинены и образуют отчетливую языкообразную лопасть, которая простирается назад далее вышерасположенных лучей. Голова и тело покрыты ктеноидной чешуей. Боковая линия нормальная, не лишена чешуи. Нет кожистых мочек и усиков на голове и теле. Спинной плавник начинается заметно позади затылка, в нем обычно 15—17 колючих и 8—10 мягких лучей; нет исключительно длинных лучей; в анальном 3 колючих и 4—6 мягких, в брюшных один колючий и обычно 5 мягких лучей. Мелкие зубы расположены полосками на челюстях, сошнике и нёбных.

Полосы зубов верхней челюсти на всем протяжении располагаются снаружи от полос зубов нижней челюсти. По бокам головы, под глазом и через щеку тянется от праеорбитале к праеорескулум продольный киль, вооруженный 5—10 шипами, последний из которых обычно расположен на основании верхнего, самого длинного шипа праеорескулум. Межглазничный промежуток вогнут и узкий. Продольный диаметр глаза больше поперечного. Носовые, пред-, над- и заглазничные, тимпанальные, затылочные и нухальные шипы развиты хорошо; корональных шипов нет (Барсуков, 1964 : 237).

3 вида в северной части Тихого океана; один вид известен в Японском море.

1. *Sebastolobus macrochir* (Günther, 1880). — Длинноперый [шипошек (рис. 44).

Sebastes macrochir Günther, Rep. Smiths. Inst., 1880 (1881) : 65, pl. 27 (о. Эносима, Япония).

Sebastolobus macrochir, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 1763. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 94. — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 1925 : 259. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 328. — Томиуама, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 76, fig. 222 (цветной рисунок). — Барсуков, Тр. Всесоюз. н.-и. ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океаногр., 53, 1964 : 232, 240, рис. 1А (описание). — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 507, pl. 111, fig. 2 (цветной рисунок). — Amaoka et al., Fishes north-eastern Sea Japan. . . , 1983 : 213, pl. 99 (описание, цветной рисунок).

D (XIII—XVI) XV—XVI (8) 9 (10); A III (4) 5 (6); P 21—23, 5—7 нижних лучей неветвистые; V I 5; l. l. (29) 30—31 (32)+2; жаберных тычинок на первой дуге 18—22 (6—8+9+3—5); позвонков (27—28) 29 (30); пилорических придатков 6—8 (Барсуков, 1964 : 240).

Высота хвостового стебля — 43 % высоты тела у начала анального плавника. Выемка грудного плавника развита сильно. Второй колючий луч анального плавника, если простирается за вершину третьей колючки, то не более чем на 5 % ее длины. Вертикальный диаметр орбиты — 88—98 % горизонтального диаметра. Тело более высокое, чем у других видов. У особей от берегов

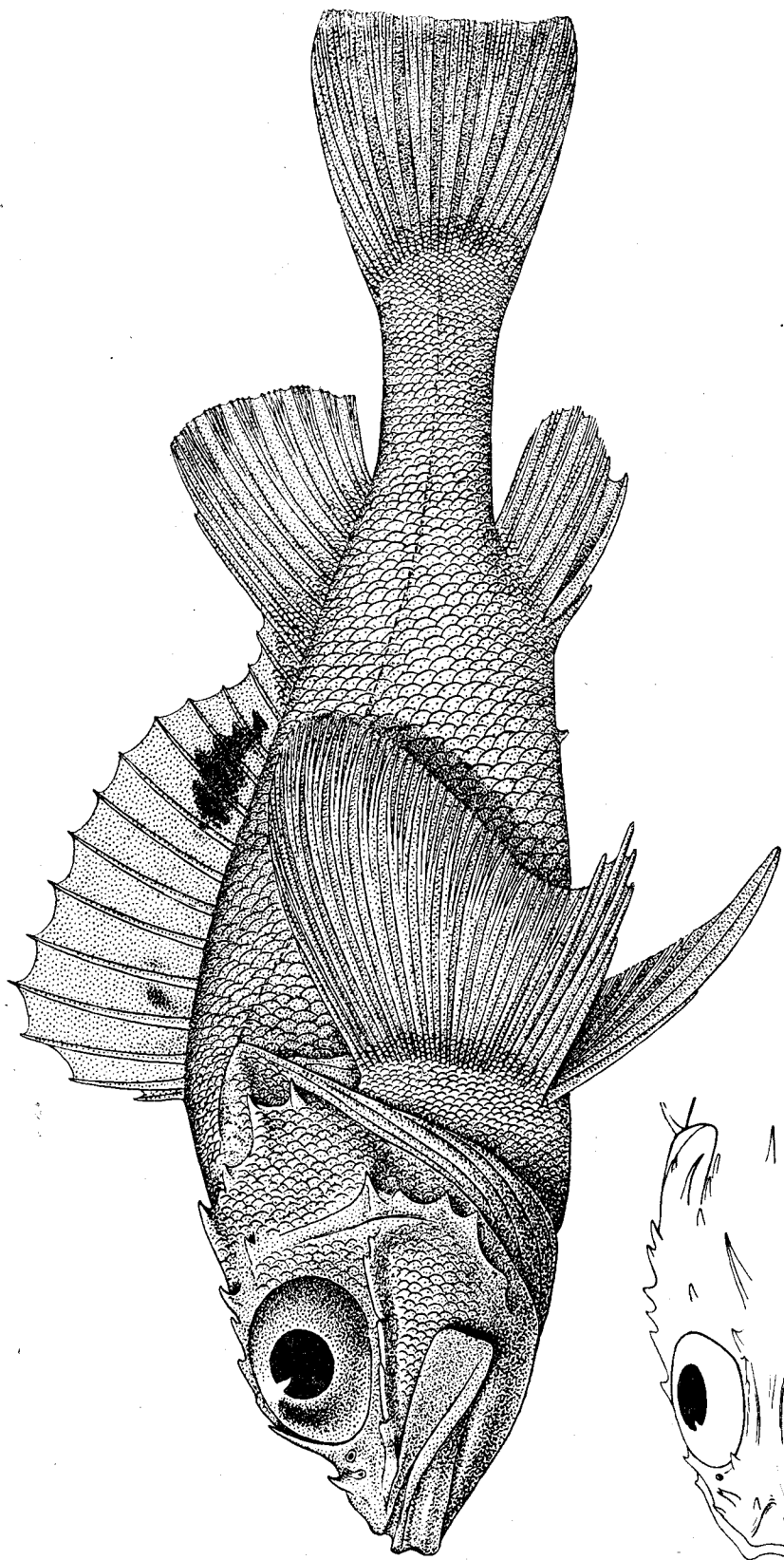


Рис. 44. *Sebastolobus macrochir* — Длинноперый шполец. Длина 241 мм. Япония, Внутреннее море. (Snyder, 1880).

А — голова сверху.

А

Японии длиной 170 мм высота тела у основания брюшных плавников содержится в длине тела 3.1—3.4 раза, высота хвостового стебля у начала анального плавника 4.2—4.7 раза в стандартной длине. Межглазничное расстояние не столь вогнуто, как у других видов. Ширина основания грудного плавника — более 13 % длины тела (Барсуков, 1964).

Тело и плавники малинового цвета, большое черное пятно в задней части первого спинного плавника.

Встречается до глубины 1280 м (Chyung Moon Ki, 1977 : 213).

Длина до 300 мм (Chyung Moon Ki, 1977 : 213).

Распространение. В Японском море известен у западного побережья о. Хоккайдо (Jordan, Hubbs, 1925 : 259) и у Хакодате (Шмидт, 1931 : 94). В Охотском море вблизи северного побережья о. Хоккайдо (Chyung Moon Ki, 1977 : 213). Западное побережье п-ова Камчатка (Барсуков, 1964 : 240). По тихоокеанскому побережью Японии указан от Нэмуру на о. Хоккайдо до зал. Сагами (Matsubara, 1943 : 330) и зал. Суруга на о. Хонсю (Matsubara, 1955 : 1085). Берингово море, к югу от мыса Наварин (Барсуков, 1964 : 240).

4. Подсем. PTEROINAE (Matsubara, 1943 : 335)

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. PTEROINAE

- 1 (2). Грудные плавники очень длинные, простираются за основание хвостового плавника. Все его лучи не ветвятся и соединены между собой перепонкой только на небольшом расстоянии от основания 1. *Pterois* Cuvier
- 2 (1). Грудные плавники длинные, но не достигают основания хвостового плавника. Лучи в его верхней части ветвятся и соединены между собой перепонкой почти на всю свою длину.
- 3 (4). Лучи второго спинного, анального и хвостового плавников не ветвистые. На затылке пара костных выступов, имеющих форму куриного гребня — [*Ebosia* Jordan et Starks, 1904] *
- 4 (3). Лучи второго спинного, анального и хвостового плавников ветвистые, на затылке нет костных выступов типа куриного гребня.
- 5 (6). Хвостовой плавник закруглен. Задний выступ предглазничной кости короткий — [*Brachirus* Swainson, 1839] *
- 6 (5). Хвостовой плавник с сильно удлинёнными верхним и нижним лучами. Задний выступ предглазничной кости очень длинный, заходит за конец верхнечелюстной кости — [*Parapterois* Bleeker, 1876] *

1. Род PTEROIS Cuvier, 1817 — КРЫЛАТКИ

Les *Pterois* Cuvier, Règ. Animal, 1 ed., 1817 : 286 (типовой вид: *Gasterosteus volitans* Linnaeus). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 337.

— Тело продолговатое, сжатое с боков, покрытое чешуей; челюсти, рыло, жаберные перепонки и иногда часть межглазничного пространства голые. В спинном плавнике 12—13 колючих лучей, сильно удлинённых, укол которых ядовит; мягких лучей умеренной величины 10—11. В анальном плавнике 3 колючих и 6—7 (8) мягких лучей. В грудном плавнике от 12 до 17 лучей, очень сильно удлинённых, простирающихся обычно за основание хвостового плавника и даже за плавник; все лучи грудного плавника неветвистые и соединены между собой только вблизи своих оснований. Лучи второго спинного, анального и хвостового плавников все ветвистые. В брюшных плавниках один колючий и 5 ветвистых лучей. Предкрышечных шипов 3. На голове имеются обычно кожистые мочки и усики.

У берегов Японии 4 вида. В Японском море один вид.

* Известен у тихоокеанского побережья Японии.

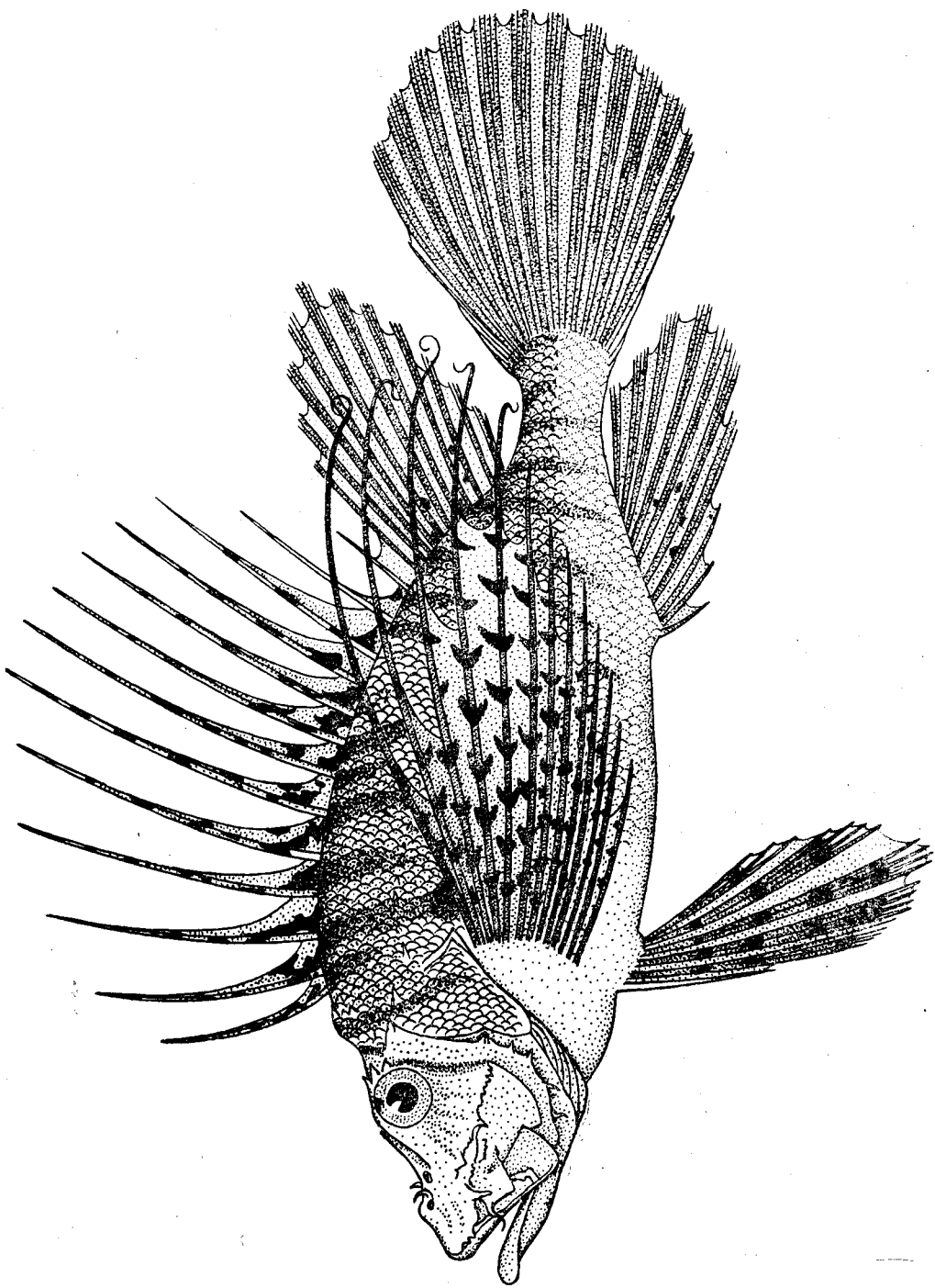


Рис. 45. *Pterois lunulata* — Дальневосточная крылатка. Длина 228 мм. Нагасаки. (Temminck, Schlegel, 1842).

1. *Pterois lunulata* Schlegel, 1843 — Дальневосточная крылатка (рис. 45).

Pterois lunulata Schlegel, in: Temminck et Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 45, pl. 19 (Нагасаки). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 142 (Токио, Мисаки, Йокогама, Ваканоура). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 339. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 76, fig. 221 (цветной рисунок). — Masuda et al., Coastal Fishes. . . , 1975 : 339, pl. 144, fig. «A» (цветной рисунок). — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 510, pl. 112, fig. 1—3 (цветные фотографии).

1218. Япония. 1862. Г. Шлегель. 2 экз.

1261. Нагасаки. 1863. П. Максимович. 1 экз.

22712. Токио. III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22713. Мисаки. IV 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

22714. Нагасаки. I 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

D XIII 11; A III 7 (8); P (12) 13 (14); l. l. 24—29; чешуй ниже боковой линии 50—65; тычинок на первой дуге 14—17 (чаще 16); позвонков 24 (Matsubara, 1943 : 340).

Тело покрыто мелкой циклоидной чешуей, межглазничное пространство все в чешуе, его ширина 4.5—5.5 раза в длине головы; подглазничный гребень обычно сильно зазубрен. Перепопки вертикальных плавников бесцветные или со светло-коричневыми пятнами; брюшные плавники белые, с 7 рядами темно-коричневых пятен.

Размножение в летние месяцы. Кладка икры заключена в плавающую студенистую массу (Masuda et al., 1975 : 339).

Длина до 300 мм (Tomiyama, Abe, 1958 : 76).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, Uchida, 1934 : 17), зал. Тояма (Katayama, 1940 : 18), зал. Вакаса (Koike, 1936 : 12), указан от центра о. Хонсю к югу (Matsubara, 1955 : 1086). По тихоокеанскому берегу Японии известен от Токио (Jordan, Starks, 1904c : 142) до Нагасаки (Шмидт, 1931 : 108). О. Чечжудо (Mori, 1952 : 154). В Желтом море указан у Мокпхо (Mori, 1952 : 154). Южно-Китайское море (Чжу и др., 1962 : 856). Филиппины, Молуккские о-ва, Австралия; в Индийском океане в Аденском зал. и у восточного берега Африки, Танзания (Matsubara, 1955 : 1086).

5. Подсем. APISTINAE (Jordan et Starks, 1904)

1. Род APISTUS Cuvier, 1828

Apistus Cuvier, Règ. Animal, 1828 : 391 (типовой вид: *Apistus alatus* Cuvier). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 395.

Pterichthys Swainson, The Natural History. . . 1839 : 265 (типовой вид: *Scorpaena carinata* Bloch et Schneider).

Polemium Kaup, Arch. Naturg., 24, I 1858 : 333 (типовой вид: *Apistus alatus* Cuvier).

Этот род резко отличается от всех родов семейства формой плавательного пузыря (рис. 46): перетяжка делит пузырь на 2 части — переднюю, почти квадратную, с выемкой в передней части, и заднюю, яйцевидной формы. Другое отличие — узкое межглазничное пространство, много меньше, чем $\frac{1}{10}$ длины основания черепа. Кроме того, только у этого рода нижний луч грудного плавника отделен от плавника, а сам плавник сильно удлиннен; подбородок с усиками.

Один вид в водах западной части Тихого и Индийского океанов на восток до Южной Африки и Красного моря. Обнаружен и в Японском море.

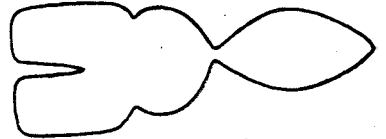


Рис. 46. *Apistus carinatus*. Плавательный пузырь. (Matsubara, 1943).

1. *Apistus carinatus* (Bloch et Schneider, 1801) (рис. 47).

Scorpaena carinata Bloch u. Schneider, Syst. Ichtyol., 1801 : 193 (Tranquebar).

Apistus carinatus, Cuvier et Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 1929 : 395. — Da y, Fish. India. . . , 1878—1888 : 155, pl. 37, F. 4. — Matsubara, Scorpaenoid Fi-

shes. . . , 1943 : 396. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 74, fig. 216 (цветной рисунок). — Masuda et al., Coastal Fishes. . . , 1975 : 340, pl. 144, fig. «G» (цветной рисунок). — Chuung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 511. pl. 113, fig. 2 (цветной рисунок). — Kyushin et al., J. Mar. Fish. Res. Res. Center, 1982 : 269, fig. 248 (цветная фотография).

Apistus alatus Cuvier et Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 1829 : 392. — Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 49, pl. 22, fig. 2.

Apistus evolans, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 146, fig. 12 (Токио). — Шмидт, Fishes of Japan. . . , 1931 : 111 (Нагасаки, Кагосима).

Apistus venenans Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 148, fig. 13 (Нагасаки).

6495. Токио. 1882. А. Шнайдер. 1 экз.

22721. Нагасаки. 26 I 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

22722. Кагосима. II—III 1901. П. Ю. Шмидт. 4 экз.

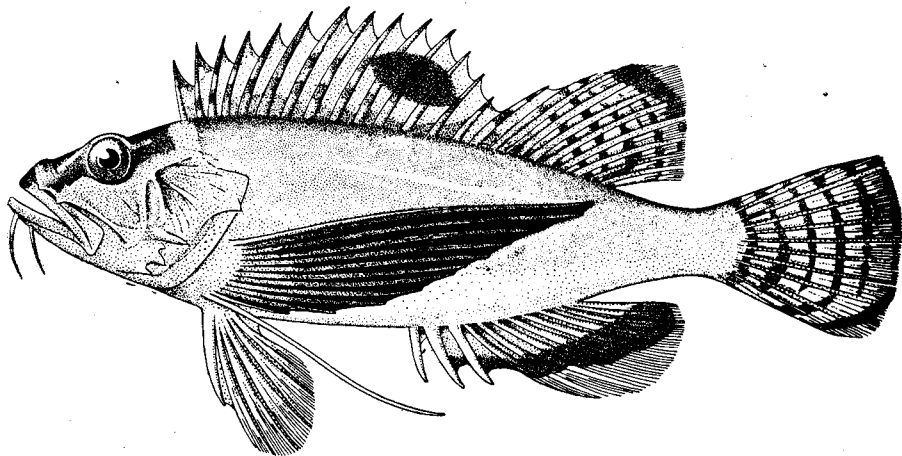


Рис. 47. *Apistus carinatus*. Длина 150 мм. Япония. (Tomiyama, Abe, 1958).

D XIV—XV 8—10; *A* III 7—8; *P* 11—12; *l. l.* 24—30 (чаще 26—28); *sqi* 65—86 при счете над боковой линией вниз и вперед и 66—85 при счете вниз и назад; жаберных тычинок на первой дуге 18—23 (чаще 20—22); позвонков 24—27 (чаще 26); пилорических придатков 3—5. Длина головы в длине тела без *S* 2.6—2.9. В длине головы: рыло 3.9—4.5; верхнечелюстная кость 2.1—2.5, диаметр орбиты 3.4—4.2, ширина межглазничного пространства 95—138.

При жизни тело голубовато-серое на спине и боках, но на спине темнее, брюхо белое, спинной плавник серый с продолговатым ярко-черным пятном между 9-м и 12—13-м колючими лучами; второй спинной плавник пересекают 4—5 рядов темно-коричневых пятен; грудной плавник черноватый, но его верхний край белый; брюшные плавники желтоватые; анальный — сероватый, с продольными темно-коричневыми полосками; хвостовой — серый, с 3—8 рядами темных поперечных полос (Matsubara, 1943 : 396).

Держится на глубине около 200 м, предпочитая песчаные и заиленные грунты. Зарывается в песок, оставляя снаружи только глаза (Masuda et al., 1975 : 340).

Длина до 154 мм (Matsubara, 1943 : 398).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 155), у о. Садо (Katoh et al., 1956 : 327), Ниигата (Kamohara, 1964 : 74), из зал. Тояма (Katayama, 1940 : 18), зал. Вакаса (Takegawa, Marino, 1970 : 385), р-на Санин (Mori, 1956b : 26), до северного побережья Кюсю (Tabeta, Tsukahara, 1967 : 249). По тихоокеанскому берегу Японии встречен от Токио до Нагасаки (Matsubara, 1943 : 396). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 41). Восточно-Китайское море, о. Тайвань, Филиппины, Индонезия, Индия (Matsubara, 1955 : 1089), Красное море, побережье Африки, Австралия (Kamohara, 1964 : 74).

CLXXVII. Сем. TRIGLIDAE — ТРИГЛОВЫЕ

Тело продолговатое, веретенообразное, покрыто чешуей. Голова не покрыта чешуей; через тонкую кожу четко различимы шероховатые, крепко соединенные друг с другом кости черепа, как бы образующие панцирь. Предглазничные кости смещены вперед в виде рыльных выступов, немного нависающих над полунижним ртом, но не продолжающихся вперед в виде мечевидных отростков, как у представителей сем. *Peristediidae*. Вторая подглазничная кость большая, смещена вниз и соединена с предкрышечной костью. Предчелюстные выдвигаемые. Верхнечелюстная кость без дополнительной косточки и полностью скрыта под предглазничной. Нет усиков на нижней челюсти. Зубы мелкие, имеются на челюстях и сошнике, иногда слабые зубы заметны на небных костях. Глаза расположены высоко. Жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка. Имеется клейтральный шип. Спинальных плавников 2: первый короткий, колючий, второй заметно длиннее и сходен с анальным. Вдоль основания обоих или одного из спинных плавников с той и другой стороны имеется по одному ряду костных щитков, снабженных шипами, направленными назад. Грудные плавники чаще большие, заходящие за вертикаль начала анального, с широким основанием и 3 пальцевидными нижними лучами, отделенными друг от друга и от плавника. Брюшные плавники расположены под грудными на груди и широко отделены друг от друга, имеют один колючий и 5 ветвистых лучей. Хвостовой плавник узкий, с хорошо развитыми ветвистыми лучами. Плавательный пузырь имеется.*

Более 10 родов, около 50 видов. В водах Японского моря известно 3 рода.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. TRIGLIDAE

- 1 (6). Вдоль основания обоих спинных плавников с той и с другой стороны имеется по одному ряду костных щитков, снабженных по верхнему краю выступающим наружу острым шипом, направленным назад.
- 2 (5). Чешуя мелкая, циклоидная, число поперечных рядов чешуй в 2—2.5 раза превышает число прободенных чешуй боковой линии. Затылок без глубокой заглазничной борозды 1. *Trigla* Linnaeus
- 3 (4). Клейтральный шип большой, заметно более диаметра глаза. Рыльные выступы заметно выдвинуты вперед и нависают над ртом. Прободенных чешуй боковой линии 60—65. Костные пластинки боковой линии имеются. Стенка плавательного пузыря тонкая . . . Subgen. *Trigla* s. str.
- 4 (3). Клейтральный шип мал, менее диаметра глаза. Рыльные выступы короткие, не выступающие над ртом. Прободенных чешуй боковой линии 70—75. Костные пластинки боковой линии отсутствуют. Стенка плавательного пузыря толстая Subgen. *Chelidonichthys* Kaup
- 5 (2). Чешуя крупная, ктеноидная, число поперечных рядов чешуй почти совпадает с числом прободенных чешуй боковой линии, которых обычно менее 65. Затылок с глубокой заглазничной бороздой. Нет костных щитков боковой линии 2. *Lepidotrigla* Günther
- 6 (1). Вдоль основания только первого спинного плавника имеется ряд костных щитков; под основанием второго спинного плавника их нет или сохранились только их следы.
- 7 (8). Чешуи вдоль боковой линии сильно увеличены и имеют вид щитков — [*Uradia* Kamohara, 1938]**
- 8 (7). Чешуи вдоль боковой линии не увеличены и не в виде щитков 3. [*Pterygotrigla* Waite]

* Морфологические особенности плавательного пузыря представителей некоторых родов тригловых рассмотрены в работе Эвенса (Evans, 1973).

** Известен у тихоокеанского побережья Японии.

1. Род **TRIGLA** Linnaeus, 1758 — ТРИГЛЫ, МОРСКИЕ ПЕТУХИ

Trigla Linnaeus, Syst. nat., ed. 10, 1758 : 300 (типовой вид: *T. lyra* Linnaeus). — Световидов, Тр. Севастоп. биол. ст. АН СССР, 10, 1936 : 298 (синонимия, частью). — Таранец, Краткий определитель..., 1937 : 121. — Световидов, Рыбы Черного моря, 1964 : 475. — Blanc et Hureau, CLOFNAM, 1973 : 586.

Chelidonichthys Kaup, Archiv. Naturg., 1873 : 87 (типовой вид: *Trigla hirundo* Linnaeus). — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 78. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 290. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1170.

Характеристика рода и подродов приведена в определительной таблице. Виды этого рода встречаются у берегов Европы, Южной Африки, Индии, Австралии и Восточной Азии.

В водах Японии 2 вида. Из них один известен в Японском море.

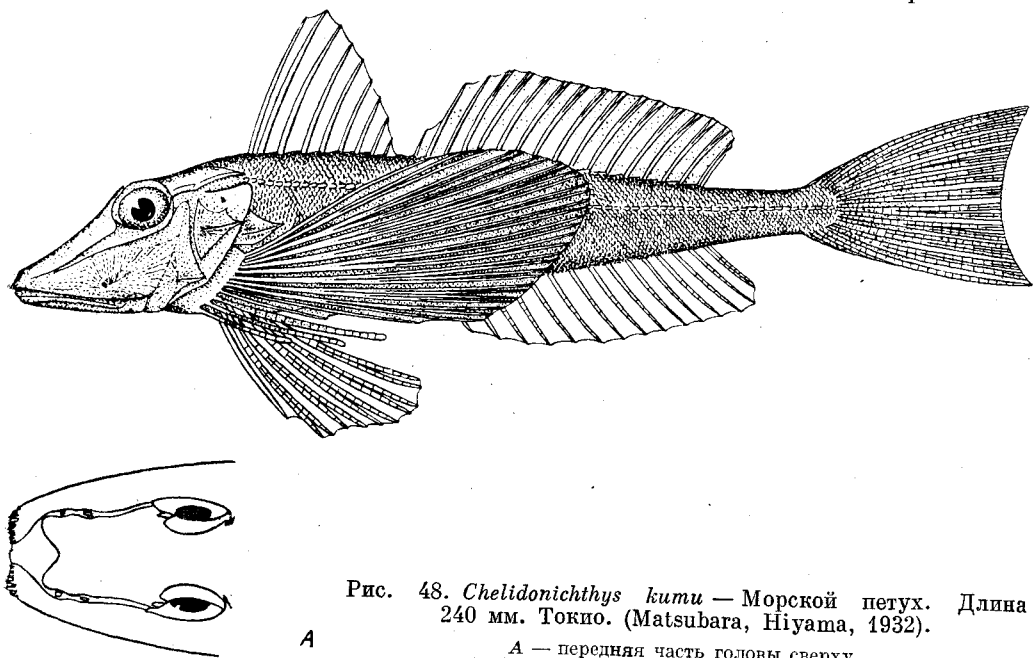


Рис. 48. *Chelidonichthys kumu* — Морской петух. Длина 240 мм. Токио. (Matsubara, Niyaма, 1932).

А — передняя часть головы сверху.

1. *Trigla* (*Chelidonichthys*) *kumu* Lesson et Garnot, 1930 — Морской петух (рис. 48).

Trigla kumu Lesson et Garnot, Voyage «Le Coquille», Poiss., 1830 : 214, pl. 19 (Новая Зеландия). — Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 37, pl. 14.

Trigla spinosa McClelland, Calc. J. Nat. Hist., 4, 1844 : 396, pl. 22, fig. 2 (Китай).

Chelidonichthys spinosus, Oshiai a. Okada, Bull. Misaki mar. biol. inst. Kyoto Univ., 9, 1966 : 2, fig. 1 (Восточно-Китайское море).

Chelidonichthys kumu, Jordan a. Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 656. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 290. — Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 1931 : 120. — Matsubara, Niyaма, J. Imp. Fish. Inst., 28, 1, 1932 : 5, fig. 1. — Kuronuma, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 9, 14, 1939 : 228 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1170. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 67, fig. 194 (цветной рисунок). — Oshiai, Okada, Bull. Misaki mar. biol. inst. Kyoto Univ., 9, 1966 : 3, fig. 2. — Naеemstra, Copeia, 2, 1932 : 292.

Trigla kumu dorsomaculata Steindachner, Ichtyol. Beitrage, 5, 1876 : 168 (Чжифу, Желтое море).

Trigla lucerna kumu, Световидов, Фауна СССР, 6, 9, 1936 : 15. — Таранец, Краткий определитель..., 1937 : 121.

1575. Японское море, Хакодате. 1863. П. Максимович. 2 экз.

11625. Японское море, Порт Шестакова. 18 X 1896. А. А. Бунге. 3 экз.

11627. Японское море, Порт Шестакова. 1896. А. А. Бунге.

22747. Кагосима. 20 II 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.
 22971. Японское море, Цуруга. 6 IX 1917. В. Рожковский. 1 экз.
 31357. Желтое море, г. Дальний. 4 IX 1946. В. Г. Гнездилов. 6 экз.
 35577. Желтое море, Чжифу. VI 1956. Зоол. инст. Китайской АН. 2 экз.
 37691. Зап. Австралия. 28 IX 1962. В. Осипов, И. Сербобаба. 1 экз.
 39774. Желтое море, 34°00' с. ш., 123°00' в. д. 19 I 1958. Сов.-Кит. эксп. 5 экз.

D IX 15—16; *squ.* ca. 180; *l. l.* ca. 70—75; спинных щитков 24—25.

Длина головы 3.4 раза в длине тела без *C*; высота тела 5.3. Диаметр орбиты 4.1 в длине головы; длина рыла 2.4; верхнечелюстная 2.3; ширина межглазничного пространства 6.25; длина первого колючего луча спинного плавника 1.64, второго 0.69, третьего 1.75, четвертого 2.04; длина самого длинного отдельного луча грудного плавника 1.31; длина брюшного плавника 1.26, хвостового 1.13; наименьшая высота хвостового стебля 5.71 (Matsubara, Niyama, 1932 : 6).

Отличается от *Ch. ischyurus* Jordan et Thompson, 1914* более короткой головой — 3.4 (вместо 2.5) раза в длине тела без *C* и более коротким грудным плавником, простирающимся назад не до основания последнего луча анального плавника, а только до девятого луча.

При жизни цвет тела пурпурно-серый, светлеющий от спины к брюху, верхняя половина тела с многочисленными темно-красными пятнами неопределенной формы (фиксированные рыбы имеют однотонный темно-красный цвет), грудной плавник слегка зеленоватый, с 10—20 голубоватыми пятнами на внутренней стороне; по свободному краю плавника имеется кайма красивого голубого цвета; светлый, почти белый спинной плавник с 2 коричнево-красными продольными полосами, проходящими параллельно оси тела; хвостовой плавник коричнево-красный; брюшные — светлые, почти белые (Okada, 1955 : 374).**

Длина до 600 мм (Smith, 1950 : 383).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Matsubara, Niyama, 1932 : 7), зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 290), у западного берега о. Хоккайдо (Уэно, 1971 : 94), Ниигаты (Kurokuma, 1939 : 230), о. Садо (Honma, 1963 : 25), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 20), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386), р-не Санин (Mori, 1956b : 27). В Желтом море указан для Нампхо (Mori, 1952 : 156), зал. Бохай (Чжан и др., 1955 : 119), Чжифу (Wang, 1935 : 171) и о. Чечжудо (Mori, 1952 : 156). По тихоокеанскому побережью Японии от о. Хоккайдо до южной оконечности Японии (Kamohara, 1964 : 78). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 43) и Цусима (Kurokuma, 1939 : 230). Восточно-Китайское море (Ochiai, Okada, 1966 : 2), о. Тайвань, Новая Зеландия (Matsubara, 1955 : 1170). Широко представлен у побережья Южной Африки от Кейптауна до Мозамбика (Haemmerstra, 1982 : 292). У берегов Юго-Восточной Азии, Южной Австралии, Тасмании и Новой Зеландии известен как подвид *T. lucerna kumu* Lesson et Garnot (Световидов, 1964 : 478).

2. Род LEPIDOTRIGLA Günther, 1860 — КРУПНОЧЕШУЙНЫЕ ТРИГЛЫ

Lepidotrigla Günther, Catal. fishes Brit. Mus., 2, 1860 : 196 (типовой вид: *Trigla aspera* Cuvier). — Matsubara, Niyama, J. Imp. Fisher., 28, 1932 : 14. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 288. — Matsubara, Fish morphol. a. hierat., 1955 : 1171. — Blanc, Hureau, CLOFNAM, 1973 : 589. — Richards, Sakseena, Bull. Mar. Sci., 1977 : 208 (систематика крупночешуйных тригл Индийского океана).

Palaenichthys Kaup, Archiv. Naturg., 1873 : 90 (типовой вид: *Trigla aspera* Cuvier).

Чешуя ктеноидная, крупная, меньше 65 поперечных рядов чешуй, чем хорошо отличается от *Chelidonichthys* и *Pterygotrigla*. Нет костных щитков боковой линии. На сошнике есть зубы, на нёбных обычно нет.*** Вдоль основания обоих

* Известен из зал. Сагами, тихоокеанское побережье Японии.

** Chyung Moon Ki (1977 : 516, pl. 276, fig. 1—5) приводит изображения эмбрионов и постэмбрионов этого вида.

*** Исключение составляет *L. japonica* (Matsubara, Niyama, 1932 : 14).

спинных плавников проходит ряд колючих шипов, направленных вершинами назад.

Свыше 10 видов. В водах Японии 8 видов, из которых в Японском море отмечено 7.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *LEPIDOTRIGLA*

- 1 (2). Рыльные выросты треугольной формы; их передние заостренные концы не имеют дополнительных шипиков. Расстояние между наружными краями рыльных выростов заметно более чем в $1\frac{1}{2}$ раза превышает ширину межглазничного пространства. Сошник без зубов 1. *L. alata* (Houttuyn)
- 2 (1). Рыльные выросты не треугольной формы, тупые, их передние концы с дополнительными шипами. Расстояния между наружными краями рыльных выростов иногда немного больше, а обычно равно ширине межглазничного пространства; если же заметно больше (*L. kishinouyei*), то хорошо развиты дополнительные шипы. Сошник с зубами.
- 3 (4). Грудной плавник очень длинный, простирается до середины основания второго спинного плавника, а чаще заметно далее. [Крупное эллипсовидное черное пятно в нижней половине внутренней стороны грудного плавника; внутри пятна узоров нет] 2. *L. japonica* (Bleeker)
- 4 (3). Грудной плавник сравнительно короткий, отчетливо не доходит до середины основания второго спинного плавника.
- 5 (12). Самый длинный из свободных лучей грудного плавника достигает или почти достигает верхушки брюшного плавника.
- 6 (7). Второй колючий луч первого спинного плавника много длиннее третьего луча и, кроме того, сильно зазубрен по переднему краю. Крупное эллипсовидное черное пятно в нижней половине внутренней стороны грудного плавника; внутри пятна голубые червевидные узоры 3. *L. guentheri* Hilgendorf
- 7 (6). Второй колючий луч первого спинного плавника лишь немного длиннее третьего луча и зазубренность его слабая.
- 8 (11). Над глазом, в задней части, один рудиментарный шип. Тело относительно короткое и высокое; его высота 4—4.5 раза в длине тела без *C*.
- 9 (10). Рыло сравнительно короткое, равно или меньше диаметра глаза. Нет ни черного пятна, ни белых пятен в нижней половине внутренней стороны грудного плавника 4. *L. abyssalis* Jordan et Starks
- 10 (9). Рыло сравнительно длинное, больше диаметра глаза. Имеется крупное эллипсовидное черное пятно в нижней половине внутренней стороны грудного плавника; кроме того, много рассеянных мелких белых пятен 5. *L. punctipectoralis* Fowler*
- 11 (8). Над глазом, в задней части, 2 хорошо развитых шипа; внешний, более крупный, расщеплен на 2 острия. Тело относительно длинное и низкое; его высота 4.8 раза в длине тела без *C*. — [*L. spiroptera* Günther. 1879]**
- 12 (5). Самый длинный из свободных лучей грудного плавника не доходит до верхушки брюшного плавника на расстояние, равное диаметру глаза.
- 13 (14). Черное крупное эллипсовидное пятно в нижней половине внутренней стороны грудного плавника имеется; внутри пятна мелкие белые пятнышки. Наиболее крупный из рыльных шипов острый и длинный, более $\frac{1}{3}$ диаметра глаза. Расстояние между рыльными выростами много больше ширины межглазничного пространства 6. *L. kishinouyei* Snyder
- 14 (13). Черного пятна, как выше, нет. Внутренняя поверхность грудного плавника красно-апельсинового или коричнево-красного цвета, без всякого рисунка. Наиболее крупный из рыльных шипов туповат и коротко-

* Тихоокеанское побережье Японии, Филиппины. Единственное указание (Takegaw, Morino, 1970 : 386) на походку в зал. Вакаса требует проверки.

** От Арафурского моря на север до зал. Суруга, где редок.

ват, менее $\frac{1}{3}$ диаметра глаза. Расстояние между рыльными выростами примерно равно ширине межглазничного пространства
 7. *L. microptera* Günther

1. *Lepidotrigla alata* (Houttuyn, 1782) — Крупночешуйная тригла (рис. 49).

Trigla alata Houttuyn, Verh. Holland. Maatsch. Weetensch., Harlem, 20, Deel 2, 1782 : 320 (Hарасаки).

Trigla bürgeri Temminck et Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1850 : 35, pl. 14, figs 1 u. 2 (Hарасаки).

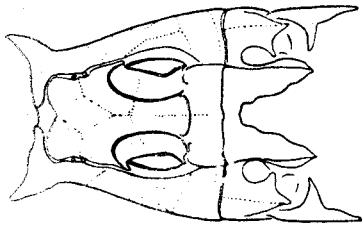
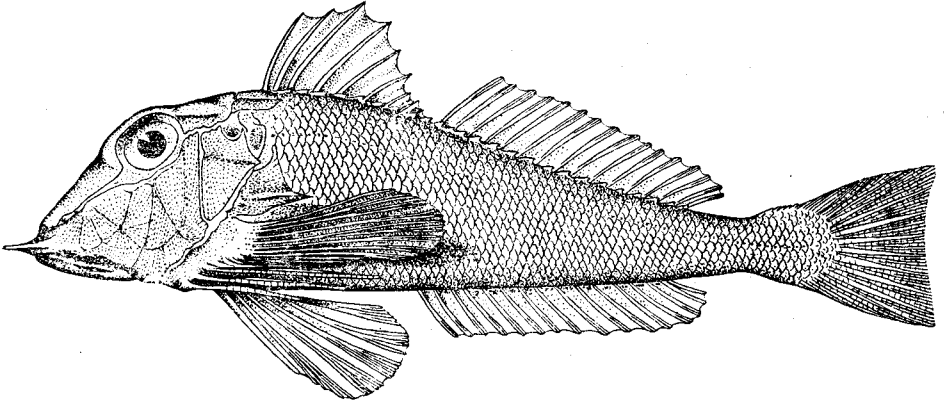


Рис. 49. *Lepidotrigla alata* — Крупночешуйная тригла. Длина 199 мм. Зал. Сагами. (Matsubara, Hiyama, 1932).

A

A — голова сверху.

Lepidotrigla alata, Jordan a. Starks, Bull. U. S. Fish. Comm., 22, 1902 : 596. (Южная Япония). — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 23, 1908 : 650, fig. 7 (синонимия). — Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 2, 1931 : 120. — Matsubara, Hiyama, J. Imp. Fish. Inst., 28, 1, 1932 : 17, fig. 7 (ошибка, надо 6). — Tomiyama, Abe. Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 66, fig. 192 (цветной рисунок). — Masuda et al., Coastal Fishes, 1975 : 343, pl. 147, fig. «D» (цветной рисунок). — Chung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 517, fig. 2—3 (цветной рисунок).

Lepidotrigla paradoxa Matsubara, Hiyama, l. c., 1932 : 19, fig. 7.

Pachytrigla alata, Kurosumi, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 9, 14, 1939 : 232, fig. 1 (о-ва Цусима). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1171.

8456. Нагасаки. 1888. Н. Слюнин. 4 экз.

22750. Нагасаки. I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

23097. Японское море, Охама. 20 IV 1903. Н. Гребницкий. 3 экз.

38188. Тонкинский зал. VII—IX 1961. Е. Ф. Гурьянова. 2 экз.

41860. Восточно-Китайское море. 28°02' с. ш., 123°04' в. д. 15 II 1958. 1-я Сов.-Кит. эксп. 1 экз.

D VIII—IX, 16—17; A 15—16; спинных щитков 8+16; *sqi.* 60—61.

Длина головы 3.0 раза в длине тела без C; высота тела 3.75. Диаметр орбиты 3.7 раза в длине головы; верхнечелюстная 2.9; ширина межглазничного пространства 3.5; высота первого колючего луча спинного плавника 2.2, второго 1.8, третьего 1.8, четвертого 2.2; длина грудного плавника 1.2; длина верхнего свободного луча этого плавника 1.45; длина хвостового плавника 1.4 (Matsubara, Hiyama, 1932).

Отличается от других видов отсутствием зубов на сошнике, треугольной формой рыльных выростов без дополнительных шипиков на переднем конце, а также широким промежутком между вершинами выростов, более чем в $1\frac{1}{2}$ раза превышающим ширину межглазничного пространства (известным еще только у *L. kishinouyei*).

Обитает на значительных глубинах, предпочитая песчаные и илистые грунты (Masuda et al., 1975).

Длина 200 мм (Abe, 1958 : 66).

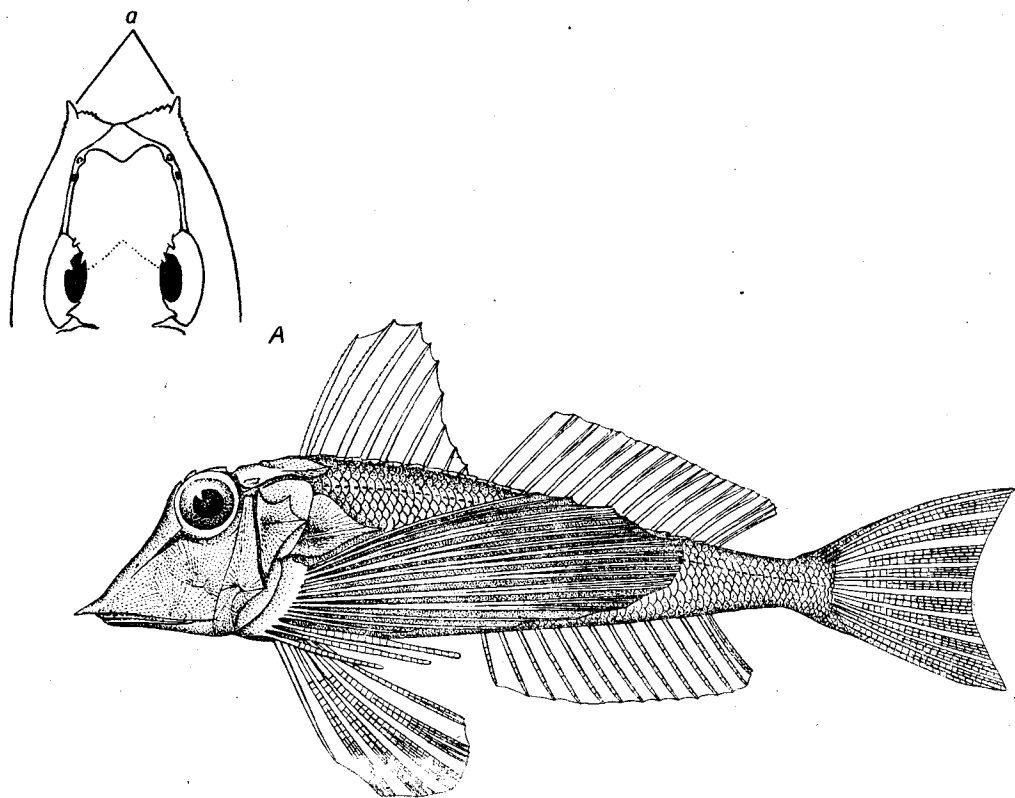


Рис. 50. *Lepidotrigla japonica* — Японская тригла. Длина 175 мм. Нагасаки. (Matsubara, Niyaма, 1932).

А — голова сверху, а — рыльные выросты с дополнительными шипиками.

Распространение. В Японском море известен из зал. Бакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386), указан от центра о. Хонсю к югу (Matsubara, 1955 : 1171). В Желтом море обнаружен у Мокпхо (Mori, 1952 : 157). По тихоокеанскому берегу Японии известен от северного до южного побережья Японии (Kamohara, 1964 : 78). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 43) и Цусима (Kuronuma, 1939 : 235). Восточно-Китайское и Южно-Китайское моря (Matsubara, Niyaма, 1932 : 19). Австралия (Kamohara, 1964 : 78).

2. *Lepidotrigla japonica* (Bleeker, 1857) — Японская тригла (рис. 50).

Prionotus japonica Bleeker, Nieuwe Nalez. Ichthyol. Japan, 1857 : 75, pl. 5, fig. 1 (Япония).

Lepidotrigla japonica, Steindachner u. Döderlein, Beitr. Kennt. Fische Japan's, 4, 1887 : 264. — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 654. — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 289. — Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 2, 1931 : 121. — Matsubara, Niyaма, J. Imp. Fish. Inst., 28, 1, 1932 : 21, fig. 8. — Kuronuma, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 9, 14, 1939 : 235 (Фукун). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1171. — Tomiyama, Abe,

Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 65, fig. 189 (цветной рисунок). — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 517, pl. 115, fig. 1 (цветной рисунок).

22754. Мисаки. 1 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

38186. Тонкинский зал. VII—IX 1961. Е. Ф. Гурьянова. 2 экз.

D IX, 14; *A 14*; *sqi.* 58, спинных щитков 22.

Длина головы 3.4 раза в длине тела без *C*; высота тела 4 раза. Диаметр орбиты 3.3 раза в длине головы; длина рыла 2.4; верхнечелюстная 2.1; ширина межглазничного пространства 4.4; высота первого колючего луча спинного плавника 1.6, второго 1.4, третьего 1.4, четвертого 1.6; длина грудного плавника 0.56, брюшного 0.97, хвостового 0.99 (Matsubara, Niyama, 1932).

Характерным признаком вида является длинный грудной плавник, простирающийся назад за середину основания второго спинного плавника, почти достигающая конца его основания.

Длина до 200 мм (Tomiyama, Abe, 1958).

Распространение. В Японском море известен в зал. Вакаса (Линдберг, 1947 : 182), у Фукуи (Kuronuma, 1939 : 236) и в р-не Санин (Mori, 1956b : 27). В Желтом море указан для Тхоньён (Mori, 1952 : 157). По тихоокеанскому берегу Японии встречен от о. Хоккайдо до южного побережья (Kamohara, 1964 : 78). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 43) и Цусима (Kuronuma, 1939 : 235). Побережье Китая (Matsubara, 1955 : 1171).

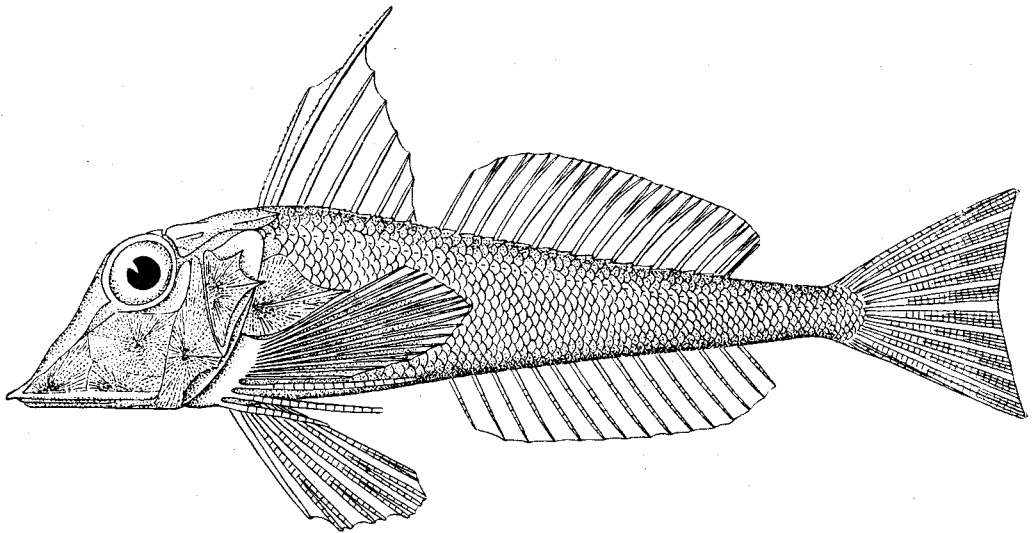


Рис. 51. *Lepidotrigla guentheri* — Тригла Гюнтера. Длина 226 мм. Мисаки. (Matsubara, Niyama, 1932).

3. *Lepidotrigla guentheri* Hilgendorf, 1879 — Тригла Гюнтера (рис. 51).

Lepidotrigla guentheri Hilgendorf, Ges. naturf. Freunde, 1879 : 106 (Токио). — Шмидт, Линдберг, Изв. АН СССР, 1930 : 1146 (Цуруга). — Matsubara, Niyama, J. Imp. Fish. Inst., 28, 1, 1932 : 25, fig. 9, 10. — Kuronuma, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 9, 14, 1939 : fig. 5. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1172. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 66, fig. 191 (цветной рисунок).

Lepidotrigla longispinnis Steindacher u. Doderlein, Beitr. Kennt. Fische Japan's, 4, 1887 : 262, pl. 4, fig. 1 (Токио).

Lepidotrigla teraoi Matsubara a. Niyama, l. c., 1932 : 29, fig. 11 (Токийский зал.).

Lepidotrigla strauchi (nec Steindacher, 1876), Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 289 (Тояма).

6450. Токио. 1882. А. Шнейдер. 1 экз.

22751. Мисаки. 2 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

22972. Цуруга. 8 IX 1917. В. Рожковский. 1 экз.

23099. Нагасаки. 22 XII 1896. А. Бунге. 3 экз.

D XIII—IX, 15—16; *A* 15; *sq.* 59—60; спинных щитков 23.

Длина головы 3.3 раза в длине тела без *C*; высота тела 4. Диаметр орбиты 3.45 раза в длине головы; рыло 2.8; верхнечелюстная 2.4; ширина межглазничного пространства 3.6; высота первого колючего луча спинного плавника 1.9, второго 1.1, третьего 1.63, четвертого 2.04; длина грудного плавника 1.17, брюшного 1.16, хвостового 1.28 (Matsubara, Niyaма, 1932).

Для вида характерны туше рыльные выросты, умеренной длины грудной плавник, длинный свободный его луч, который почти достигает верхушки брюшного плавника, и в особенности, что отличает его от близких видов, длинный второй колючий луч спинного плавника по сравнению с длиной третьего колючего луча. (Он длиннее на диаметр зрачка, а то и глаза). Отличается также и окраской.

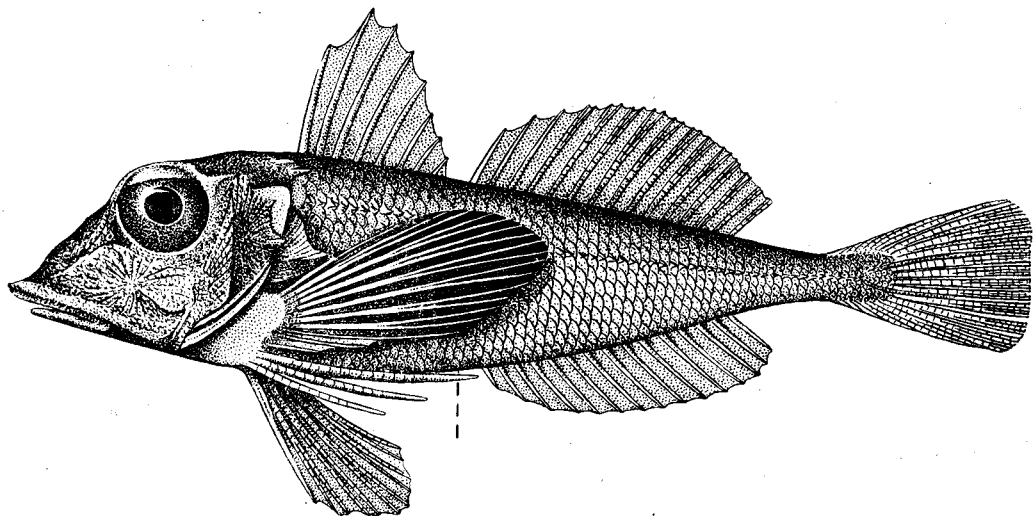


Рис. 52. *Lepidotrigla abyssalis*. Длина 132 мм. Токийский зал. (Matsubara, Niyaма, 1932).

Длина до 240 мм (Matsubara, Niyaма, 1932 : 29).

Распространение. В Японском море известен у Пусаня (Matsubara, Niyaма, 1932 : 29), о. Садо (Honma, 1963 : 25), Ниигаты, в зал. Тояма, у Фукуи, Цуруги, Майдзур, Миядзу, Хамада (Kuronuma, 1939 : 239), в р-не Санин (Mori, 1956b : 27) и у о-вов Цусима (Kuronuma, 1939 : 239). В Желтом море указан для Инъчхоня (Mori, 1952 : 157). По тихоокеанскому берегу Японии широко известен от о. Хоккайдо до южного побережья Японии (Kamohara, 1964 : 79). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 43). Восточно-Китайское и Южно-Китайское моря (Matsubara, 1955 : 1172).

4. *Lepidotrigla abyssalis* Jordan et Starks, 1902 (рис. 52)

Lepidotrigla japonica Nystrom, Vet. Akad. Handl., 13, IV, 4, 1887 : 23 (Нагасаки) (nom. preoc.).

Lepidotrigla abyssalis Jordan a. Starks, Bull. U. S. Fish. Comm., 22, 1902 : 595, fig. (зал. Сурура). — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 654. — Jordan, Hubbs, Mem. Corneg. Mus., 10, 2, 1925 : 289. — Matsubara, Niyaма, J. Imp. Fish. Inst., 28, 1, 1932 : 32, fig. 12. — Kuronuma, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 9, 14, 1939 : 242, fig. 7 (о-в Ното). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1170. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 65, fig. 187 (цветной рисунок).

Lepidotrigla hima Matsubara a. Niyaма, l. c. 1932 : 36, fig. 13 (Мисаки).

D IX, 15; *A* 15; *sq.* 54—59; спинных щитков 22—23.

Длина головы в длине тела без *C* 3.2 раза; высота тела 4. Длина рыла в длине головы 2.9 раза; верхнечелюстная 2.5; ширина межглазничного пространства 3.5; высота первого колючего луча спинного плавника 1.78, вто-

рого 1.44, третьего 1.64, четвертого 1.9; длина грудного плавника 1.0; брюшного 1.12, хвостового 1.11 (Matsubara, Niyaма, 1932).

Характерные признаки этого вида: тупые рыльные выросты, умеренной длины грудной плавник и второй колючий луч спинного плавника, наличие одного рудиментарного шипа над глазом и относительно высокое тело, 4—4.5 раза в длине тела без *S*. От близкого вида *L. punctipectoralis* отличается сравнительно коротким рылом менее диаметра глаза или равным ему и отсутствием пятен на нижней половине внутренней поверхности грудного плавника. Объект промысла.

Длина до 150 мм (Tomiyama, Abe, 1958 : 65).

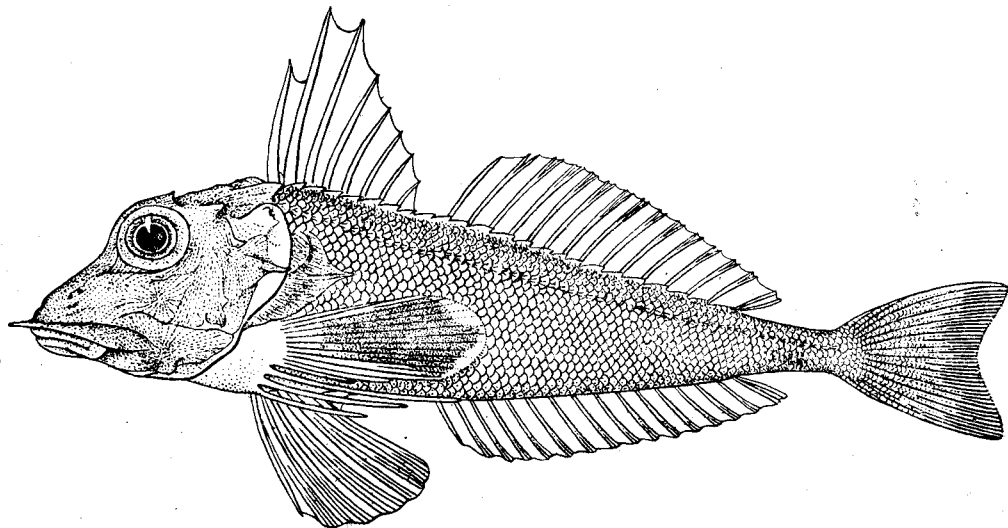


Рис. 53. *Lepidotrigla punctipectoralis*. Длина 175 мм. Филиппинские о-ва (Fowler, 1938).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 157), у о. Садо (Katoh et al., 1956 : 328), Ниигаты (Kamohara, 1964 : 79), из зал. Тояма (Katayama, 1940 : 20), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 387), у Мацуэ, Хамада (Kuroguma, 1939 : 246), в р-не Санин (Mori, 1956b : 27). По тихоокеанскому побережью Японии указан о. Хонсю, от центра к югу (Matsubara, 1955 : 1172). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 43). Южно-Китайское и Восточно-Китайское моря (Kamohara, 1964 : 79).

5. *Lepidotrigla punctipectoralis* Fowler, 1930 (рис. 53).

Lepidotrigla punctipectoralis Fowler, Proc. U. S. Nat. Mus., 85, 1938 : 107, fig. 51 (Филиппины). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1172. — Kamohara, Rep. USA Mar. Biol., Stat., 8, 1, 1961 : 7 (реф. Коти). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1172.

D IX, 15; *A* 16; *l. l.* 60; 4 ряда чешуй между боковой линией и началом мягкого спинного плавника. Длина головы 2.9 раза в длине тела; высота тела 4.4; диаметр глаза 3.7 в длине головы; рыло 2.3; межглазничный промежуток 4.1; высота хвостового стебля 6.7. Верхнечелюстная кость не достигает вертикали переднего края глаза; ее длина 2.5 раза в длине головы. Зубы мелкие, собраны в полоски на челюстях, верхняя полоска широкая и выступает вперед при закрытом рте; межглазничный промежуток глубоко вогнут. Имеются 2 широких плоских, треугольной формы ростральных шипа, длина которых 2 раза в диаметре глаза; края шипов гладкие, за исключением базальной части, которая зазубрена. Вдоль основания спинного плавника с каждой стороны имеется по 23 костные пластинки, каждая из которых вооружена острым шипом. Второй колючий луч спинного плавника удлиннен, его длина 1.6 раза в длине головы.

Грудной плавник простирается назад до вертикали основания пятого луча анального плавника. Брюшной плавник достигает основания второго луча анального плавника. Цвет тела красноватый, беловатый с брюшной стороны. Верхняя часть грудного плавника интенсивно-черная, все лучи этого плавника с наружной стороны беловатые, на черном участке плавника разбросаны мелкие пятнышки; край плавника с белой каймой (Kamohara, 1961 : 7).

Длина 138 мм (Kamohara, 1961 : 7).

Распространение. В Японском море указан только для зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386). Это указание требует проверки, так как других поимок этих рыб в Японском море пока не известно. В Тихом океане от преф. Коти до Филиппинских о-вов (Kamohara, 1961 : 7).

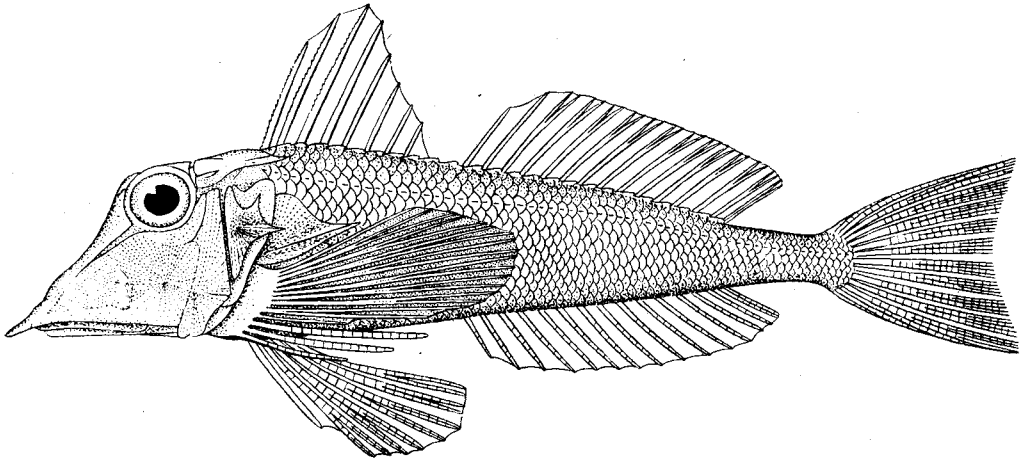


Рис. 54. *Lepidotrigla kishinouyei*. Длина 186 мм. Нагасаки. (Matsubara, Niyaма, 1932).

6. *Lepidotrigla kishinouyei* Snyder, 1911 (рис. 54).

Lepidotrigla kishinouyei Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 40, 1911 : 543, pl. 56, fig 3 (Нагасаки). — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 290. — Matsubara, Niyaма, Imp. Fish. Inst., 28, 1, 1932 : 41, fig. 15. — Kuronuma, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 9, 14, 1939 : 246, fig. 8. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1172. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 66, fig. 190 (цветной рисунок).

Lepidotrigla smithii Regan, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (7), 15, 1905 : 22 (Внутреннее море Японии).

Lepidotrigla Smithi, Kuronuma, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 9, 14, 1939 : 248.

Lepidotrigla microptera (part), Jordan a. Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 651.

41876. Восточно-Китайское море, 28° с. ш., 123° в. д. 15 II 1958. Эксп. ЗИН. 2 экз.

D VIII—IX, 15; A 14—15; squ. 58—63; спинных щитков 23—26.

Длина головы в длине тела без *C* 3.4 раза; высота тела 4.35. Диаметр орбиты 3.5 в длине головы; длина рыла 2.57; верхнечелюстная 2.4; ширина межглазничного пространства 3.95; высота первого колючего луча спинного плавника 2.1, второго 1.7, третьего 1.55, четвертого 1.7; длина грудного плавника 0.94, брюшного 1.07, хвостового 1.18; высота хвостового стебля 6.2 (Matsubara, Niyaма, 1932).

Для этого вида характерны тупые рыльные выросты, умеренной длины грудной плавник и то, что самый длинный из свободных лучей грудного плавника не достигает верхушки брюшного плавника на расстояние, равное диаметру глаза. От близкого вида *L. microptera* хорошо отличается широким расстоянием между рыльными выростами, значительно превышающими ширину межглазничного пространства.

Длина до 200 мм (Tomiyama, Abe, 1958 : 66).

Распространение. В Японском море известен из зал. Вакаса (Линдберг, 1947 : 182), у о. Садо (Нонма, 1963 : 25), Ниигаты, о-ва Ното, Фукуи, Майдзуру, Маядзу, Мацуэ, о-ва Цусима (Киронума, 1939 : 247). По тихоокеанскому берегу Японии указан от зал. Сагами до южной Японии (Катонага, 1964 : 78). Восточно-Китайское море (Чжу и др., 1963 : 472). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 43).

7. *Lepidotrigla microptera* Günther, 1873 — Короткоперая тригла (рис. 55).

Lepidotrigla microptera Günther, Ann. Mag. Nat., Hist., 12, 1873 : 241 (Шанхай). — Steindachner, Döderlein, Beitr. Kennt. Fische Japan's, 4, 1887 : 263. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 31, 1906 : 520 (Лейпунь = Порт-Артур). — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 651. — Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 2, 1931 : 122. — Matsubara, Niyaama, J. Imp. Fish. Inst., 28, 1, 1932 : 53, figs. 20—22. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1172. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 65, fig. 188 (цветной рисунок).

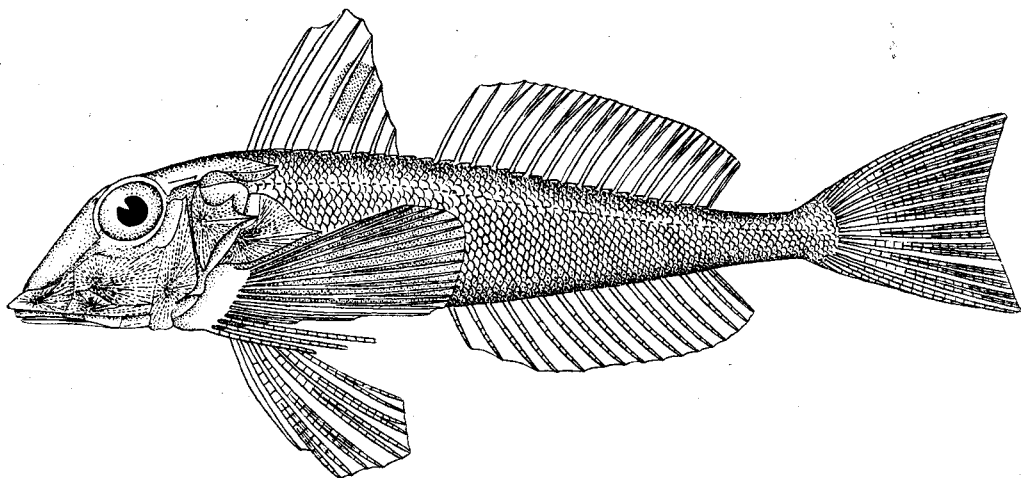


Рис. 55. *Lepidotrigla microptera* — Короткоперая тригла. Длина 231 мм. Нагасаки. (Matsubara, Niyaama, 1932).

Lepidotrigla strauchi Steindachner, Ichtyol. Beiträge, 5, 1876 : 166 (Хакодате). — Jordan, Thompson, Mem. Carneg. Mus., 6, 4, 1914 : 283. — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930 : 289 (зал. Петра Великого). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1172.

Lepidotrigla truncata Matsubara a. Niyaama, J. Imp. Fish. Inst., 28, 1, 1932 : 46, fig. 16 (Нагасаки).

Lepidotrigla altivelis Matsubara a. Niyaama, l. c., 1932 : 47, fig. 17 (Zenranandō, Tyōsen).

Lepidotrigla brevispinis Matsubara a. Niyaama, l. c., 1932 : 52, fig. 19 (Мисаки).

Trigla microptera, Световидов, Фауна СССР, 6, 9, 1936 : 19 (синонимия, описание). — Таранец, Краткий определитель... 1937 : 121.

1580. Японское море, Хакодате. 1863. П. Ф. Максимович. 1 экз.

22757. Пусань. 26 III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

35579. Желтое море, г. Дальний. 19 V 1956. Зоол. инст. Кит. АН. 1 экз.

35580. Желтое море, Синьцзинь. 29 V 1956. Зоол. инст. Кит. АН. 1 экз.

41421. Зап. часть Желтого моря. I 1958. Сов.-Кит. эксп. ТИПРО. 1 экз.

D VIII—IX, 16—18; A 15—18; squ. 65 (Tomiyama, Abe, 1958 : 65); щитков под основаниями спинных плавников 25.

Длина головы 3.5 раза в длине тела без С; высота тела 4.9. Диаметр орбиты 3.2 раза в длине головы; длина рыла 2.8; верхнечелюстная 2.3; ширина межглазничного пространства 3.1; высота первого луча спинного плавника 1.67, второго 1.4, третьего 1.54, четвертого 1.76; длина грудного плавника 1.03, брюшного 1.11, хвостового 1.1; высота хвостового стебля 5.0 (Matsubara, Niyaama, 1932).

Для этого широко распространенного и часто встречающегося вида характерны признаки, указанные для *L. kishinoeyi*. От него же *L. microptera* отличается узким расстоянием между рыльными выступами, равными ширине межглазничного промежутка, однообразной окраской внутренней поверхности грудного плавника и отсутствием на ней крупного черного пятна.

Цвет тела при жизни кирпично-красный, становящийся светлым к брюху; спинной плавник с темно-красным пятном (черноватым у фиксированных рыб) между 4-м и 6-м колючими лучами. Мясо с высокими пищевыми качествами (Okada, 1955 : 346). Встречается до глубины 200 м на песчаных и илистых грунтах.

Длина до 400 мм (Masuda et al., 1975 : 343).

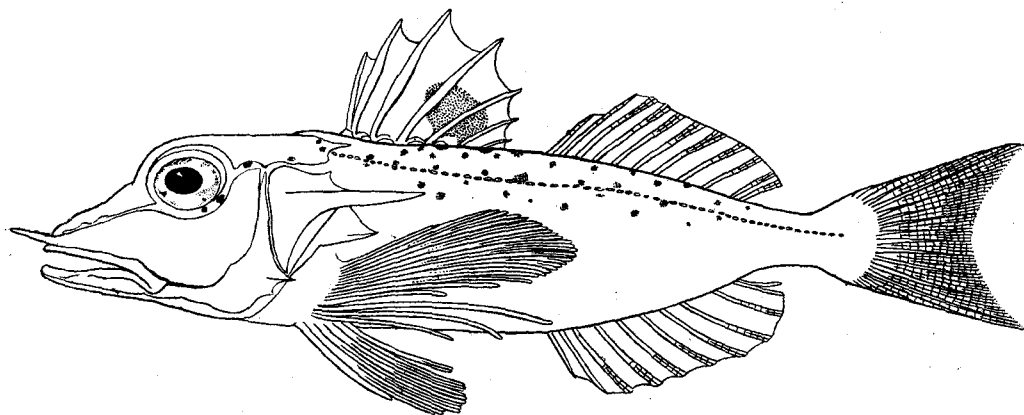


Рис. 56. *Pterygotrigla hemisticta* — Японская птериготригла. Длина 209 мм. Нагасаки. (Matsubara, Hiyama, 1932).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Шмидт, 1931 : 122), Воньсаня (Линдберг, 1947 : 182), зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 289), зал. Ошоро (Kobayashi, 1962 : 262), у Хакодате (Kamohara, 1964 : 79), Аомори (Jordan, Richardson, 1908 : 651), о. Садо (Honma, 1963 : 25), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 20), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 387), в р-не Санин (Mori, 1956b : 27). Для Охотского моря есть указание на северное побережье о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 91). В Желтом море встречен по южному берегу п-ова Корея (Mori, 1952 : 157), у Нампхо (Okada et al., 1935 : 222), Льюшунь (Jordan, Starks, 1906 : 520), в Чжилийском зал. (Чжан и др., 1955 : 119), у Чжифу (Wang, 1935 : 170). По тихоокеанскому берегу Японии указан от Токио до Нагасаки (Jordan, Richardson, 1908 : 651). О-ва Амакуза (Kikuchi, 1970 : 430). Китайские моря (Matsubara, 1955 : 1172).

3. [Род PTERYGOTRIGLA Waite, 1899 — ПТЕРИГОТРИГЛЫ]

Hoplnotus (nom. praecoc.) Guichenot, Ann. Soc. Maine-et-Loire, 9, 1866 : 3 (типовой вид: *Trigla polyommata* Richardson).

Pterygotrigla Waite, Mem. Austr. Mus., 4, 1898 : 108 (типовой вид: *Trigla polyommata* Richardson). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1173.

Otohime Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 32, 1907 : 131 (типовой вид: *Trigla hemisticta* Temminck et Schlegel).

Parapterygotrigla Matsubara, Zool. Mag., 49 (7) 1937 : 266, fig. (типовой вид: *P. multiocellata* Matsubara).

Щитки, снабженные по верхнему краю выступающим наружу острым, направленным назад шипом, имеются только вдоль основания первого спинного плавника. Чешуя циклоидная, очень мелкая, как у *Chelidonichthys*. Костных щитков боковой линии нет. Оперкулярный шип очень длинный. Пёстрые без зубов.

D VIII, 10; A I 10.

4 вида в водах Японии. В Японском море возможен один вид.

1. [*Pterygotrigla hemisticta* (Schlegel, 1842) — Японская птериготригла] (рис. 56).

Trigla hemisticta Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1842 : 36, pl. 14, figs 3, 4, pl. 14B (Нагасаки).

Otohime hemisticta, Jordan & Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 32, 1907 : 132, fig. (Мисаки).

Pterygotrigla hemisticta, Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 2, 1931 : 120 (Кагосима). — Matsubara, Niyama, J. Imp. Fish. Inst., 28, 1, 1932 : 10, figs 2, 3 (зал. Сагами и Нагасаки). — Kuronuma, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 9, 14, 1939 : 251 (Мисаки). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1170, 1173. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 67, fig. 193 (цветной рисунок). — Richards, Saksena, «Meteor» Forsch.-Ergebnisse, 18, 1974 : 58, figs 343, 344 (Кочин, Малабарский берег). — Masuda et al., Coastal Fishes, 1975 : 343, pl. 147, fig. «Н» (цветной рисунок). — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 517, pl. 114, fig. 5 (цветной рисунок).

22749. Кагосима. 8 III 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

D VIII, 10; A I 10; *sq.* ca. 100; *l. l.* 60; жаберных тычинок 2+11; лучей жаберной перепонки 7. Щитков под основанием первого спинного плавника 10, под вторым плавником их нет. Длина головы 2.7 раза в длине тела без *C*; высота тела 4.4. Диаметр орбиты 3.3 в длине головы; длина рыла 2.7; верхнечелюстная 2.25; ширина межглазничного пространства 2.9; высота первого колющего луча спинного плавника 3.7, второго 2.5, третьего 2.0, четвертого 2.0; длина грудного плавника 1.4; самого длинного свободного луча этого плавника 1.2; длина брюшного плавника 1.8, хвостового 1.4 (Matsubara, Niyama, 1932 : 10).

Этот вид отличается от *P. ryukyensis* Matsubara et Niyama, 1932* короткими затылочным, $\frac{1}{2}$ диаметра глаза, и кораконидными шипами, $\frac{1}{2}$ диаметра глаза (но длинным оперкулярным шипом — $\frac{1}{2}$ диаметра глаза) и узкой подглазничной костью (немного менее диаметра глаза). Промысловый вид. Придерживается песчаных и илистых грунтов (Masuda et al., 1975).

Длина до 300 мм (Tomiyama, Abe, 1958).

Распространение. Этот вид, по данным Мацубары (Matsubara, 1955 : 1170), встречается в Японии от центральной части о. Хонсю к югу, причем, как правило, виды с такой характеристикой встречаются и по япономорскому побережью Японии. В Желтом море указан для Макнго (Mori, 1952 : 156). По тихоокеанскому берегу Японии от Токио (Jordan, Starks, 1907 : 133) до Кагосима (Шмидт, 1931 : 120). На юг до Южно-Китайского моря (Kamohara, 1964 : 78). В Индийском океане отмечен для Малабарского берега (Richards, Saksena, 1974 : 58).

CLXXVIII. Сем. PERISTEDIIDAE — ПЕРИСТЕДИЕВЫЕ, ПАНЦИРНЫЕ ТРИГЛЫ, МАЛАРМАТОВЫЕ

Рыбы по внешнему виду напоминают триглид (*Triglidae*). Голова целиком покрыта костным панцирем. На конце рыла имеется пара направленных вперед предглазничных выростов. У перистедиевых все тело покрыто вместо нормальной чешуи костными пластинками, расположенными продольными рядами и напоминающими покров агонид (*Agonidae*); гольми остаются только подбородок и грудь.** В грудном плавнике нижних лучей, отделенных от плавника и друг от друга, не 3, как у триглид, а только 2. Рот нижний. На нижней челюсти, а иногда и на верхней нет зубов, которые имеются у триглид; нижняя челюсть снабжена усиками, которых у триглид нет.

Тропические и субтропические воды океанов. В Тихом океане на север до Японии и на восток до Гавайских островов 6 родов. 2 рода представлены в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. PERISTEDIIDAE ***

1 (2). Зубов нет только на нижней челюсти; на верхней они есть.
 — [*Gargariscus* H. Smith, 1917; *Heminodus* H. Smith, 1917; *Paraheminodus* Kamohara, 1957]****

* Известен у берега преф. Коти, о-вов Окинава; в Южно-Китайском море.

** У агонид грудь покрыта пластинками, и, кроме того, у них анальное отверстие не на брюхе, а на груди.

*** Kamohara, J. Japan. Ichthyol., 2, 1, 1952 : 12; Rep. Kochi Univ., 6, 5, 1957 : 4. Описание представителей семейства, известных в Индийском океане, приведены в работе Миллера (Miller, 1974).

**** Эти роды известны у тихоокеанских берегов о. Сикоку, первый из них распространен далее на юг до Австралии (Matsubara, 1955 : 1174; Kamohara, 1957 : 78).

- 2 (1). Зубов нет не только на нижней, но и на верхней челюсти.
 3 (4). Задний нижний угол предкрышки тупой, без шипа. Голова довольно узкая 1. *Peristedion Lacépède*
 4 (3). Задний нижний угол предкрышки с длинным острым, направленным назад шипом 2. *Satyrichthys Kaup*

1. Род PERISTEDION Lacépède, 1801

Peristedion Lacépède, Hist. Nat., Poiss., 3, 1801 : 368 (типовой вид: *P. malarmat Lacépède* = *Trigla cataphracta* Linnaeus). — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 659. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue . . . , 1913 : 293. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1175. — Blanc, Hureau, CLOFNAM, 1973 : 591 (синонимия).

Тело продолговатое, веретенообразное, покрытое расположенными рядами костными пластинками, вооруженными каждая сильным шипом. Голова покрыта костным панцирем. Предглазничные кости продолжены вперед в виде длинных плоских выростов, которые нависают над расположенным под ними маленьким ртом. Зубов нет не только на нижней, но и на верхней челюсти. Жаберные перепонки не соединены друг с другом, но приращены впереди к межжаберному промежутку. Жаберные тычинки тонкие. В углах рта и на нижней челюсти пучки длинных бахромчатых усиков. Спинных плавников 2, соприкасающихся основаниями. Грудные плавники довольно короткие; 2 нижних луча отделены от плавника и друг от друга. В брюшных плавниках один колючий и 5 мягких лучей; основания плавников разделяет широкое плоское пространство.

3 вида, из них 2 указываются для Японского моря.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА PERISTEDION *

- 1 (2). Впереди анального отверстия 3 пары брюшных пластинок. Первый спинной плавник с коричневой каемкой по краю; второй спинной без каемки, но с 2 рядами темных точек 1. *P. orientale* Schlegel
 2 (1). Впереди анального отверстия 2 пары брюшных пластинок. Оба спинных плавника с черной каемкой по краю 2. *P. nierstraszi* Weber

1. *Peristedion orientale* Schlegel, 1843 — Восточная панцирная тригла (рис. 57).

Peristedion orientale Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 37, pl. 14, figs 5, 6; pl. 14A, figs 1, 2 (Нагасаки). — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 660. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue . . . , 1913 : 292. — Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 2, 1931 : 122. — Kamohara, Annot. Zool. Japan., 15, 4, 1936 : 437, pl. 29, fig. 2 (фотография); On the offshore bottom-fishes of prov. Tosa, 1938 : 55; Rep. Kochi Univ.; nat. sci., 3, 1952 : 75; J. Japan. Ichthyol., 2, 1, 1952 : 4, 12. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1175. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 66, fig. 186 (цветной рисунок).
Peristethus orientale, Kaup, Proc. Zool. Soc. London, 1859 : 105, pl. 8, fig. 2.

22759. Нагасаки. II—III 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

23100. Японское море, зал. Вакаса. 6 IV 1903. Н. Гребницкий. 2 экз.

41868. Восточно-Китайское море, 28°30' с. ш., 122°09' в. д. Глуб. 35 м. 28 II 1958. Эксп. ТИНРО. 1 экз.

D VIII 20; A 20; P 12+2; V I 5; C 12 основных лучей, 12—14 краевых лучей; позвонков 10+25—26=35—36 (рентгенограммы 2 экз. № 23100 длиной 188—190 мм, стандартная длина 172—174 мм). Костных пластинок боковой линии 32—33, стандартная длина 172—174 мм). Длина головы в стандартной длине 2.6 раза (38.1 %); в длине головы: высота головы 2.4—2.7 (36.5—41.5 %), диаметр глаза 5.7—5.9 (16.9—17.5 %), межглазничное расстояние 5.0—5.7 (17.5—

* Kamohara, 1952a : 12.

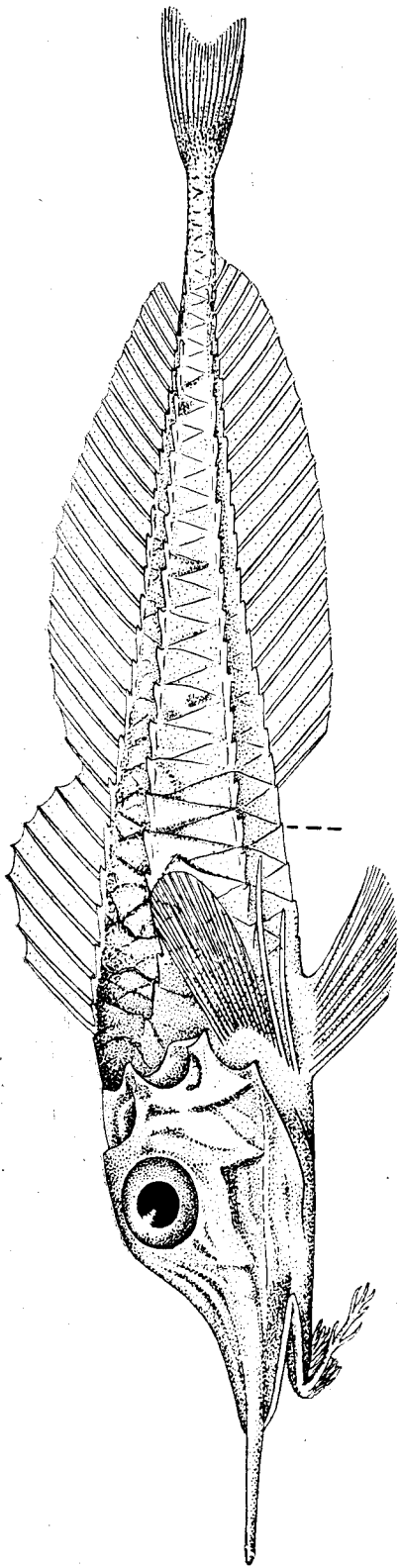


Рис. 57. *Peristedion orientale* — Восточная панцирная тригла. (Чжу и др., 1963).

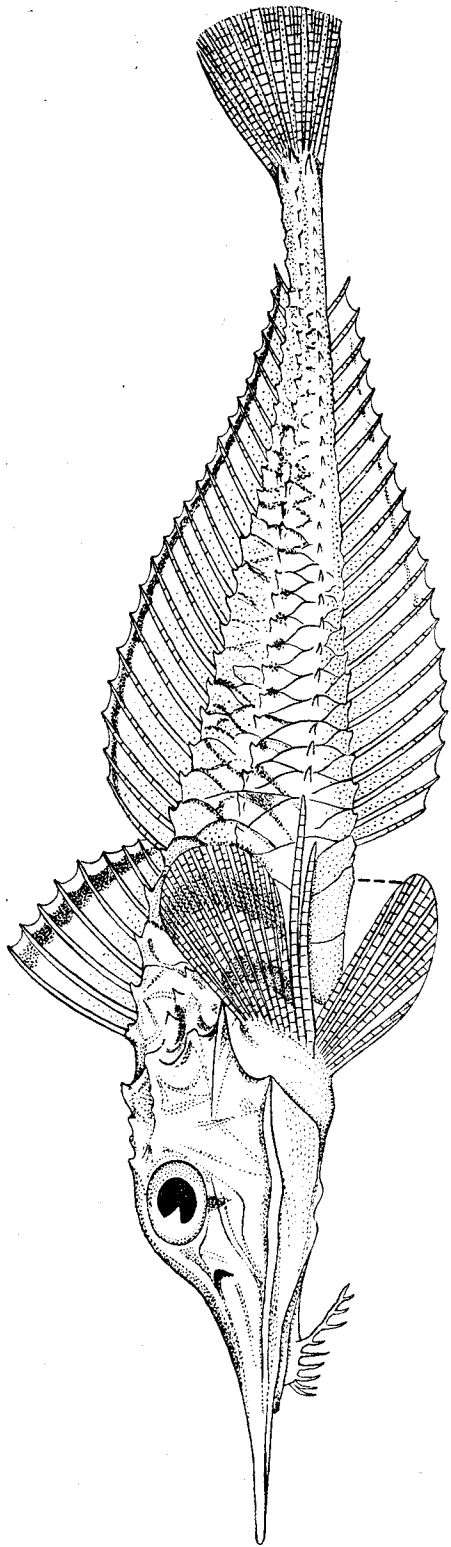


Рис. 58. *Peristedion niisirasai*. Длина 200 мм. Япония. (Matsubara, 1955).

20.0 %), длина рыла 1.8 (54—55 %), ширина головы 2.2—2.3 (43—46 %), длина наибольшего усика 3.2—3.5 (28.7—31 %), наименьшая высота хвостового стебля 15.7—16.2 (6.1—6.3 %), длина грудного плавника 2.25—2.82 (35.4—44.4 %), длина брюшного плавника 2.2 (44.6—46 %) (по 2 экз. № 23100).
D VIII, 20; *A* 19—20; *P* 12+2; *V* I 5; *C* 14.

Голова в длине тела без *C* 2.9 раза, ее высота 6.5; ширина головы в ее длине 1.7; диаметр глаза 4.5; межглазничное пространство 4.1; рыло 2; самый длинный усик 3.3; рыльный вырост 3.0; высота хвостового стебля 12.2; длина грудного плавника 2.1; длина брюшного 2.2. Тело продолговатое. Верхний боковой ряд костных пластинок с 35 шипами, нижний боковой ряд с 26. Глаза большие. Рыльные выросты обычно несколько расходятся, реже параллельны. Нижний задний угол предкрышки закруглен, не имеет выступающего назад шипа. Нет шипа на рыле. Хвостовой плавник с вырезкой. Окраска в формалине желтовато-коричневая, тело и голова с червовидным рисунком темно-коричневого цвета, грудной плавник с 2 темными поперечными полосами и пятном сверху основания, колючий спинной плавник с темной каемкой по краю,* а второй спинной с 2 рядами темных пятен, но без каемки по краю (Kamohara, 1936 : 437).

Длина 210 мм (Kamohara, 1952b : 75).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен у побережья п-ова Корея, в зал. Тояма (Kamohara, 1964 : 80) и в зал. Вакаса (№ 23100). По тихоокеанскому побережью Японии от Токио на юг до южной Японии (Kamohara, 1936 : 437). Нагасаки (№ 22759). Восточно-Китайское море (№ 41868).

2. *Peristedion nierstraszi* Weber, 1913 (рис. 58).

Peristedion nierstraszi Weber, Siboga-Exp., *Fishe*, 1913 : 514, pl. 5, figs 1, 1a, 1b. — Камохара, *Annot. Zool. Japan.*, 15, 4, 1936 : 437, pl. 29, fig. 1; *Rep. Kochi Univ.*, 3, 1952 : 75; *J. Japan. Ichthyol.*, 2, 1, 1952 : 5, 12. — Матсубара, *Fish morphol. a. hierar.*, 2, 1955 : 1175.

41865. Восточно-Китайское море, 28°38' с. ш., 126°30' в. д. Глуб. 140 м. 16 II 1958 ТИНРО. 1 экз.

D VII, 17; *A* 17; *P* 12+2; *C* 12 основных и 13 краевых лучей; *V* I 5; костных пластинок боковой линии 27; позвонков 31 (по 1 фиксированному экземпляру № 41865 длиной 247 мм, стандартная длина 217 мм).

У нашего экземпляра длина головы в стандартной длине тела 2.3 раза (43.3 %); в длине головы: высота тела 2.7 раза (37.2 %), диаметр глаза 5.9 (17.0 %), длина рыла 1.7 (58.5 %), ширина головы 1.5 (68.1 %), длина наибольшего усика 3.7 (26.6 %), наименьшая высота хвостового стебля 13.4 (7.4 %), длина грудного плавника 2.7 (36.2 %), длина брюшного плавника 2.5 (39.4 %). Тело выше ряда пластинок боковой линии, голова и спинной плавник покрыты мелкими, беспорядочно расположенными черными пятнышками. Характеристика нашего экземпляра отличается от описания Камохары (Kamohara, 1952b), приводимого ниже. Возможно, мы имеем представителя нового вида, но из-за недостатка материала утверждать это преждевременно.

D VIII, 21; *A* 21; *P* 11+2; *V* I 5; *C* 16.

Длина головы в длине тела без *C* 3.1 раза, высота 6.4; в длине головы: диаметр глаза 5.2, межглазничное пространство 4.7, длина рыла 2.2, ширина головы 1.4, самый длинный усик 2.9, рыльные выступы 2.8, высота хвостового стебля 15.6, длина грудного плавника 2, длина брюшного 2.1.

Вид, близкий к *P. orientale*, отличается числом шипов в верхнем боковом (38 вместо 35) и в нижнем рядах (28 вместо 26), умеренной величиной глаза, параллельным расположением рыльных выступов, которые только иногда расходятся.

Окраска в формалине желтовато-красная, снизу бледная; тело и голова с рисунком темно-коричневого цвета, над грудным плавником продольный ряд

* На рис. 186 в работе Томиямы и Абэ (Tomiyama, Abe, 1958) каемка по краю *I D* не изображена, имеются 2 продольных ряда темных пятен, как и на *II D*.

красноватых пятен; оба спинных плавника с черной каемой по верхнему краю (Kamohara, 1936 : 437). Впереди анального отверстия 2 пары абдоминальных пластинок, а не 3, как у *P. orientale* (Kamohara, 1952b : 75).

Длина до 250 мм (Kamohara, 1952b : 75).

Распространение. В Японском море указывается для зал. Тояма (Kamohara, 1964 : 80). Тихоокеанское побережье Японии, у пров. Тоса, далее на юг — Филиппины, Индонезия, море Флорес (Kamohara, 1936 : 438; Herre, 1953 : 584).

2. Род SATYRICHTHYS Kaup, 1873

Satyrichthys Kaup, Archiv. Naturg., 39, pt 1, 1873 : 82 (типовой вид: *Peristethus rieffeli* Kaup). — Herre, Check-list. . ., 1953 : 548. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1176. — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 475.

Этот род близок к *Peristedion* по отсутствию зубов на обеих челюстях. Отличается же наличием длинного сильного, направленного назад шипа в заднем нижнем углу предкрышки, которого у рода *Peristedion* нет.

В водах Японии 8 видов. Из них в пределах Японского моря один вид.

1. *Satyrichthys rieffeli* (Kaup, 1859) (рис. 59).

Peristethus rieffeli Kaup, Proc. Zool. Soc., London, 27, 1859 : 106, pl. 8, fig. 3 (Китай); Ann. a. Mag., Nat. Hist., 3 (5), 1860 : 000.

Peristedion rieffeli, Smith a. Pope, Proc. U. S. Nat. Mus., 31, 1906 : 488. — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 662. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . ., 1913 : 293, fig. 242. — Kamohara, Annot. Zool. Japan, 15, 4, 1936 : 439; On the offshore bottom-fishes of prov. Tosa, 1938 : 55, fig. 30.

Satyrichthys rieffeli, Kamohara, Rep. Kochi Univ., nat. sci., 3, 1952 : 75, fig. 74. — J. Japan. Ichthyol., 2, 1952 : 7, 13. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1176. — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 908, рис. 719; Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 475.

5330. Китай. 1881. Богданов. 2 экз.

36095. О. Хайнань, Санья. 2 VI 1958. О. А. Скарлато. 3 экз.

36957. О. Хайнань. 1958. Б. Е. Быховский. 1 экз.

D VII, 16—17; A 16; P 12+2; V I 5; C 11 основных и 13 краевых лучей; позвонков 9+22—23=31—32 (по рентгенограммам 3 экз.). Костных пластинок боковой линии 30—32.

У наших 3 экз. (№ 36095) длиной 247—275 мм (стандартная длина 221—248 мм) длина головы в стандартной длине 2.0—2.2 раза (45.9—50.2 %); в длине головы: высота головы 3.3—3.7 (27.2—30 %), диаметр глаза 7.1—7.9 (12.6—14.1 %), межглазничное расстояние 6.4—6.5 (15.3—15.5 %), длина рыла 1.5—1.6 (63—66.6 %), ширина головы 1.7—1.8 (54—57.6 %), длина самого длинного усика 3.7—4.6 (22.0—26.5 %), наименьшая высота хвостового стебля 15.8—16.2 (6.1—6.3 %), длина грудного плавника 3.1—3.3 (30.5—32.4 %), длина брюшного плавника 2.6—3.3 (30—37.7 %).

Фиксированные рыбы светлые, выше боковой линии до основания спинного плавника и на нем многочисленные темные пятнышки, располагающиеся на теле по границам костных пластинок и этим создающие впечатление сетчатого узора.

D VI—VIII, 17—19; A 17; P 12+2; V I 5; C 15.

Длина головы в длине тела без C 2.2—2.6 раза; высота головы 5.3—5.7; в длине головы; диаметр глаза 5.1—5.4, межглазничное пространство 4.4—4.5, длина рыла 1.9—2.1, ширина головы 1.0—1.2, самый длинный усик 2.1—3.4; в верхнем ряду пластинок 30—32, в нижнем 21—22 (Kamohara, 1952a : 7).

Отличие этого вида от других, имеющих не треугольные выросты предкрышечной кости, а узкие и удлинённые, в том, что костные гребни головы, в частности рыла, не зазубрены и впереди анального отверстия не 2 пары брюшных пластинок, а 3.

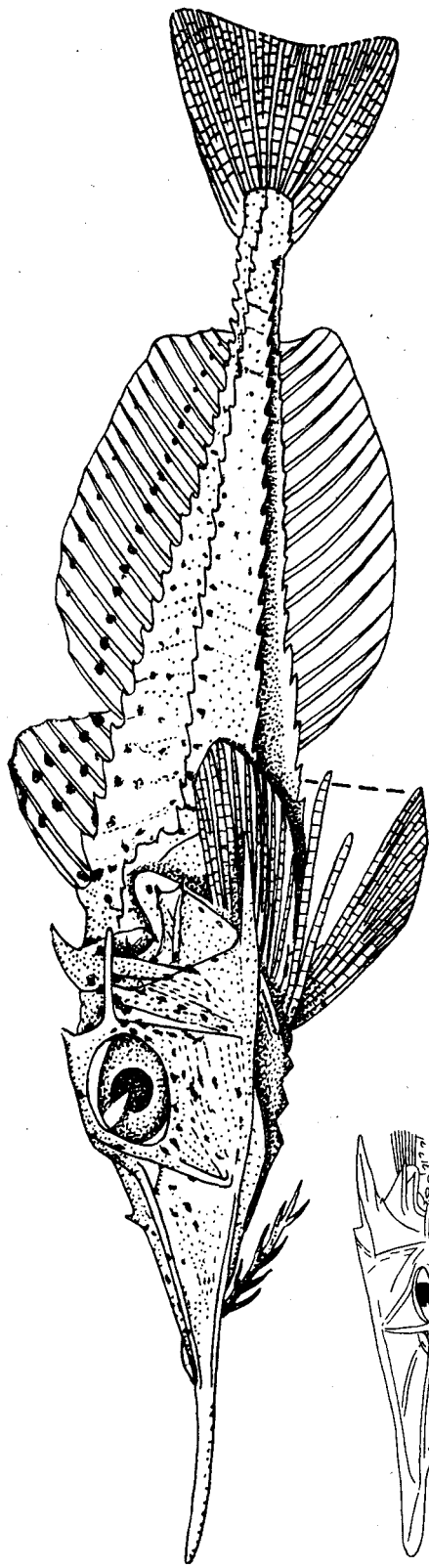


Рис. 59. *Satyrichthys tieffeli*. Длина 92 мм. Япония. (Камоната, 1952).
А — голова сверху.

А

Тело бледно-красное; на голове, спине и на обоих спинных плавниках коричневые пятна.

Длина до 330 мм (Kamohara, 1952a : 8).

Распространение. В Японском море известен из зал. Тояма (Matsubara, 1955 : 1173). Тихоокеанское побережье Японии на юг до Китая (Kurohita, 1936 : 439). Указан для прибрежных вод п-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977 : 520).

CLXXIX. Сем. APLOACTINIDAE — АПЛОАКТОВЫЕ

Семейство, сходное с сем. *Congiopodidae* (см. стр. 165). Отличается от него меньшим числом лучей жаберной перепонки — 6 (вместо 7), меньшим числом лучей в брюшных плавниках — I 2—3 (вместо I 4—5), шероховатой кожей (в отличие от гладкой или покрытой циклоидной чешуей). Симфизис нижней челюсти без бугорка.

Около 10 родов. В водах Японии 3 рода, из которых в Японском море представлен один род.

【ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. APLOACTINIDAE】

- 1 (2). На нижнем крае предглазничной кости 2 острых колючих шипа; задний очень длинный, в виде наконечника копы, простирается почти до заднего края верхнечелюстной кости. Предкрышка с 4 шипами, хорошо выраженными и острыми. В брюшных плавниках один колючий и 2 мягких луча. Плавательный пузырь имеется 1. *Erisphex* Jordan et Starks
- 2 (1). На нижнем крае предглазничной кости 2 мощных лопастевидных выроста, верхушки которых тупые. Предкрышечных шипов 4—5, тупые. В брюшных плавниках один колючий и 2 или 3 мягких лучей. Плавательного пузыря нет.
- 3 (4). В брюшных плавниках один колючий и 2 мягких луча. Позвонков 29 — [*Aploactis* Schlegel, 1843]*
- 4 (3). В брюшных плавниках один колючий и 3 мягких луча. Позвонков 28 — [*Cocotropus* Kaup, 1858]**

1. Род *ERISPHEX* Jordan et Starks, 1904

Erisphex Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 169 (типовой вид: *Cocotropus potti* Steindachner). — Matsubara, Stud. Scorpaenoid Fish., 1943 : 459. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1096. — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 464.

Aploactoides Fowler, Proc. U. S. Nat. Mus., 85, 1938 : 88 (типовой вид: *A. philippinus* Fowler).

Тело продолговатое, сильно сжатое с боков. Тело без чешуи, но покрыто бархатистыми шипиками, что делает кожу шероховатой. Голова сверху без гребней; нет ни мясистых мочек, ни усиков. Предглазничная с 2 острыми шипами. Подглазничные гребни сильные. Предкрышечная кость с 4 острыми шипами; крышечных шипов 2. Рот умеренной величины, косой. Бархатистые полосы зубов расположены на челюстях и сошнике; на нёбных зубов нет. Спинные плавники слиты, вырезка позади третьего колючего луча; начинаются над задним краем глаза; в них 10—13 колючих и 10—14 мягких лучей. Грудные плавники треугольной формы; самый длинный — третий луч сверху; всего 11—13 лучей, нет изолированных от плавника лучей. В брюшном один колючий и 2 мягких. Все мягкие лучи простые, неветвящиеся. Нет щели позади последней жабры. Плавательный пузырь имеется.

В водах Японии один вид, известный и в Японском море (Matsubara, 1943 : 459).

* Тихоокеанское побережье Японии и Китая.

** Тихоокеанское побережье Японии.

1. *Erisphex potti* (Steindachner, 1896) (рис. 60).

Cocotropus potti Steindachner, Ann. Naturh. Hofmus., Wien, 11, 1896 : 203, pl. 4, fig. 1 (Кобе, зал. Осака, Япония).

Erisphex potti Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 170 (зал. Матсубара, Токийский зал., Ваканоура). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1096, fig. 415. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 72, fig. 210 (цветной рисунок). — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 464, рис. 350.

Erisphex achurus Regan, Ann. Mag. Nat. Hist., 7, 1905 : 21, pl. 2, fig. 3 (Внутреннее море Японии).

22732. Нагасаки. 12 II 1901. П. Ю. Шмидт. 4 экз.

41555. Тихоокеанское побережье Японии, 40°03' с. ш., 142°11' в. д. Глуб. 185 м. 14 I 1973. В. В. Федоров. 1 экз.

41556. Тихоокеанское побережье Японии, 33°07' с. ш., 133°39' в. д. Глуб. 700 м. 22 I 1973. В. В. Федоров. 3 экз.

41857. Восточно-Китайское море, 31°15' с. ш., 123°15' в. д. Глуб. 36 м. 4 III 1958. ТИПРО. 2 экз.

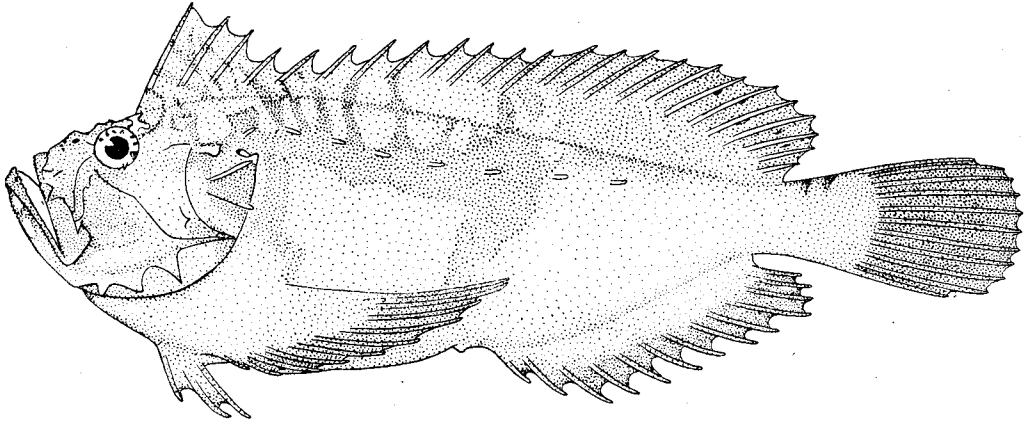


Рис. 60. *Erisphex potti*. Длина 86 мм. Япония. (Matsubara, 1943).

D X—XIII 10—14 (чаще XII 12); *A* I 10—13 (чаще I 11); *P* 11—13 (чаще 12); *V* I 2; *I. I.* 11—15 (чаще 13) жаберных тычинок на первой жаберной дуге 11—19 (чаще 12—16); позвонков 26—29 (включая уростилярный позвонок), чаще 28 (Matsubara, 1943 : 460, по 136 экз.).

Окраска тела сильно варьирует, но чаще коричневая с темными пятнами. Характеристика вида приведена при описании рода.

Длина до 120 мм (Tomiyama, Abe, 1958 : 72).

Распространение. В Японском море известен у Пусая (Mori, Uchida, 1934 : 17; Matsubara, 1949 : 459.) Ниигата (Kamohara, 1964 : 75), в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 385), у преф. Ямагути (Yoshida, Ito, 1957 : 267), у северного побережья о. Кюсю (Tabeta, 1972 : 90). По тихоокеанскому побережью Японии от зал. Сэндай на юг до зал. Ариака. Желтое море. О. Тайвань (Kamohara, 1964 : 75).

CLXXX. Сем. SYNANCEJIDAE — БОРОДАВЧАТКОВЫЕ

Тело и голова сжаты с боков, голые, реже голова слегка приплюснута. Ноздрей 2 пары. Спинной плавник начинается позади головы. Брюшные плавники хорошо развиты; в них один колючий и 4—5 мягких лучей. Задневисочная кость изогнута, но не вильчатая, и слита с черепом.

Около 10 родов в Индийском и Тихом океанах. 2 рода известны из Японского моря и один из Желтого моря.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. SYNANCEJIDAE

- 1 (2). В спинном плавнике 8—12 колючих лучей, в брюшном один колючий и 5 мягких лучей. Нижний луч грудного плавника изолирован и по длине много больше соседнего луча 1. *Minous* Cuvier
- 2 (1). В спинном плавнике 14—18 колючих лучей. Нижних изолированных лучей грудного плавника 2 или нет совсем.
- 3 (4). В грудном плавнике 2 нижних луча изолированы. В спинном плавнике 3 передних колючих луча отделены глубоким вырезом перепонки от остальных лучей. В брюшных плавниках один колючий и 5 мягких лучей. Череп сжат с боков 2. *Inimicus* Jordan et Starks
- 4 (3). В грудном плавнике нет изолированных лучей. Передние колючие лучи не отделены выемкой от остальных лучей спинного плавника. Череп не сжат с боков.
- 5 (6). В брюшных плавниках один колючий и 4 мягких луча; последний луч лишь наполовину своей длины связан перепонкой с туловищем. Предкрышечных шипов 5, они хорошо различимы и не скрыты в коже. Рот косой, губы без кожной бахромы. Глаза направлены в стороны и не выдаются над верхним профилем головы. Поперек межглазничного промежутка проходит гребень, впереди и позади которого заметны углубления; сходные гребни имеются и на затылке 3. [*Erosa* Swainson]
- 6 (5). В брюшных плавниках один колючий и 5 мягких лучей; последний луч на всю длину связан перепонкой с туловищем. Предкрышечных шипов 2, они очень маленькие и скрыты под кожей. Рот вертикальный, губы с кожной бахромой. Глаза направлены в стороны и вверх, орбиты выступают над верхним профилем головы. Межглазничный промежуток без поперечного гребня — [*Synanceja* Bloch et Schneider, 1801]*

1. Род *MINOUS* Cuvier, 1829

Minous Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 1929 : 420 (типовой вид: *Minous wooru* Cuvier). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 399; Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1020. — Чжан, Рыбы Бохайского залива, 1957 : 241. — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 465.

Corythobatus Cantor, J. Roy. Asiat. Soc., Bengal., 18, 1850 : 45 (типовой вид: *Minous wooru* Cuvier).

Decteries Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 154 (типовой вид: *Minous pusillus* Schlegel).

Тело продолговатое, сжатое с боков. Рот конечный, слегка косой, умеренной величины; нижняя челюсть выдается вперед при закрытом рте. Верхнечелюстная кость не доходит до вертикали середины глаза. Зубы мелкие, бархатистые, полосками на челюстях, а на сошнике в виде 2 широко разобщенных площадок; нёбные без зубов. На нижней челюсти, а иногда на верхней части глазного яблока имеются длинные усики. Глаза большие, более или менее выступающие над профилем головы. Предкрышка с 4—5 шипами, крышечная кость с 2 шипами. Тело без чешуи. Лучи плавников простые, не ветвистые. Спинные плавники слиты; в них 8—12 колючих и 9—14 мягких лучей; в анальном 2 колючих и 7—11 мягких лучей; в грудных 11—13 лучей умеренной длины, самый нижний луч свободный, отделен от плавника; хвостовой плавник обрезан или закруглен (Matsubara, 1943). 4 вида известны у берегов Японии, из них один вид в Японском море, другой из Желтого моря.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *MINOUS*

- 1 (2). Колючие лучи спинного плавника крепкие и острые. Задний выступ нижнего края передней части предглазничной кости превращен в исключительно длинный клыкообразный шип, простирающийся назад обычно

* Восточно-Китайское море, о. Мяко (о-ва Окинава), Филиппины и далее на юг до Австралии.

до заднего края верхнечелюстной кости. Самый верхний предкрышечный шип также сильно увеличен, имеет форму кинжала и простирается за задний край крышечной кости. Плавательный пузырь есть

1. *M. monodactylus* (Bloch et Schneider) *
 2 (1). Колючие лучи спинного плавника тонкие, слабые и гибкие. Задний выступ нижней части предглазничной кости мал. Все предкрышечные шипы умеренной величины, нет выделяющегося очень длинного. Плавательного пузыря нет — [*M. pusillus* Temminck et Schlegel]**

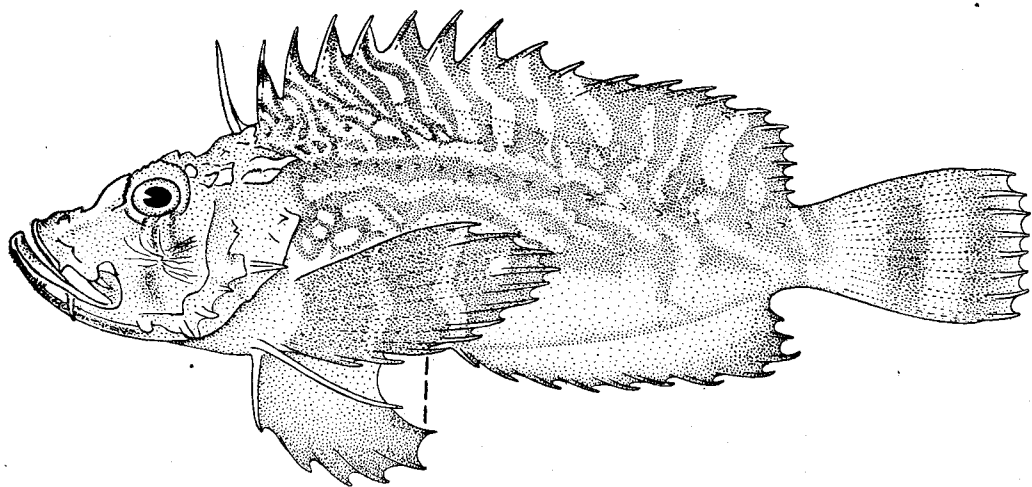


Рис. 61. *Minous monodactylus*. Длина 123 мм. Япония. (Matsubara, 1943).

1. *Minous monodactylus* (Bloch et Schneider, 1801) (рис. 61).

Scorpaena monodactyla Bloch u. Schneider, Syst. Ichthyol., 1801 : 194.

Minous monodactylus, Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1892 : 424, pl. 59, fig. 2. — Jordan, Thompson, Mem. Carneg. Mus., 6, 4, 1914 : 159, pl. 38, fig. 7. — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 275. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 401, fig. 138 (Миэ, Кобэ); Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1091, fig. 407. — Томиуама, Абе, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 214, fig. 215 (цветной рисунок). — Чжан, Рыбы Бохайского залива, 1957 : 241, рис. 153. — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 465 (Китай). — Masuda et al., Coastal Fishes. . . 1975 : 340, pl. 145, fig. «А» (цветной рисунок).

Minous echigonius Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 153, fig. 14 (Низгата).

36737. О. Хайнань. 8 XII 1959. Б. Е. Быховский. 1 экз.

39769. О. Хайнань. XI 1959. Б. Е. Быховский. 3 экз.

41852. Восточно-Китайское море, 30°45' с. ш., 124°42' в. д. Глуб. 46 м. 4 IV 1958. ТИНРО. 1 экз.

D IX—XII 10—12; *A* II 7—10; *P* 11—12+1; *l. l.* 17—21; жаберных тычинок на первой дуге 11—16; позвонков 25—26.

Колючие лучи спинного плавника сильные и острые. Третья лопасть нижней части предглазничной кости превращена в исключительно длинный клыкообразный шип, обычно достигающий заднего конца верхнечелюстной кости. Самый верхний предкрышечный шип сильно увеличен, имеет вид штыка и простирается назад до или даже за задний край крышечной кости. Верхняя часть глазного яблока с отдельными, очень маленькими кожными усиками. Большое, черное как смоль, пятно на спинном плавнике в верхней части первых 4 мяг-

* *M. trachycephalus* (Bleeker, 1858) из Южно-Китайского моря отличается отсутствием ярко-черного пятна на спинном плавнике и другими особенностями окраски.

** *M. inermis* Alcock, 1889 (тихоокеанские берега Японии) отличается очень узким межглазничным расстоянием — 5.3 (вместо 3.3) раза в длине основания черепа — и другими признаками.

ких лучей, хвостовой плавник с 2—3 темными поперечными полосами. При жизни нижняя половина тела красная. Имеется плавательный пузырь (Matsubara, 1943 : 401).

Длина до 133 мм (Matsubara, 1943 : 404).

Распространение. В Японском море известен как *M. echigonius* у Ниягаты (Jordan, Starks, 1904с : 153), в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 385). В Японии от центральной части о. Хонсю к югу (Matsubara, 1955 : 1091). Восточно-Китайское море и далее на юг до Австралии и на запад до Индийского океана.

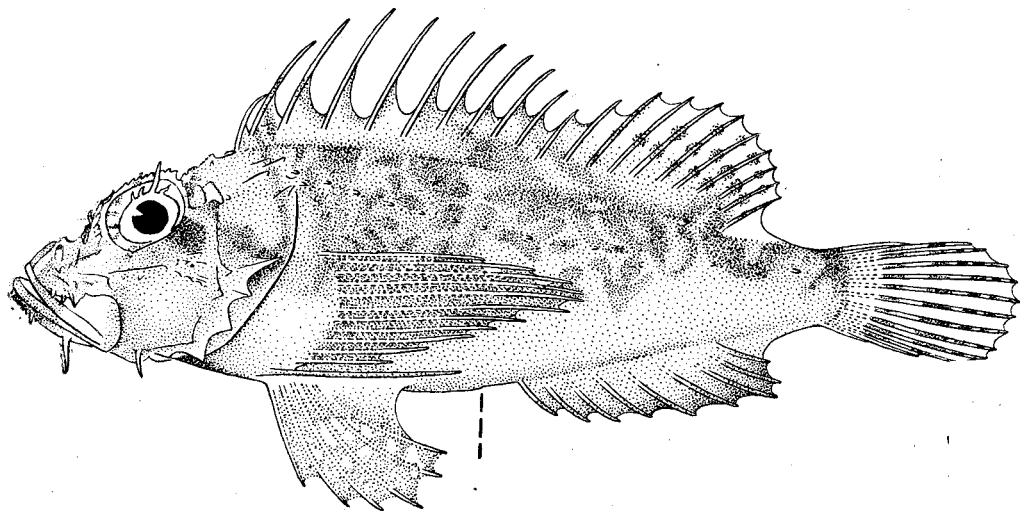


Рис. 62. *Minous pusillus*. Длина 65 мм. Япония. (Matsubara, 1943).

— [*Minous pusillus* Schlegel, 1843] (рис. 62).

Minous pusillus Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 50 (Нагасаки). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes..., 1943 : 409, fig. 140. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 74, fig. 214 (цветной рисунок). — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 466.

Decteries pusillus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 154, fig. 15. — Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 2, 1930 : 111.

1225. Япония. 1862. Шлегель. 1 экз.

22723. Нагасаки. 14 II 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

D X—XI 9—10 (чаще XI 10); A II 7—9 (чаще II 8); P 12; l. l. 14—18; жаберных тычинок на первой дуге 12—15. Нижний край передней части предглазничной кости с 2 острыми шипами, задний немного длиннее переднего, направлен вниз и немного назад, но никогда не достигает заднего конца верхнечелюстной кости. Верхний предкрышечный шип почти сходен по размеру с остальными и не достигает заднего края крышечной кости. Колючие лучи тонкие и гибкие, с длинными свободными верхушками. Нет плавательного пузыря.

Окраска при жизни серовато-белая.

Длина до 69 мм (Matsubara, 1943 : 412).

Распространение. В Японском море не обнаружен. Тихоокеанские воды Японии, Филиппин и Китая (Matsubara, 1955 : 1091).

2. Род INIMICUS Jordan et Starks, 1904 — ЯПОНСКИЕ БОРОДАВЧАТКИ

Les Pelors Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 168 (типовой вид: *Scorpaena didacthyla* Pallas).

Inimicus Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 158 (типовой вид: *Pelorus japonicus* Cuvier). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes..., 1943 : 414. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1092. — Чжан, Рыбы Бохайского залива. 1957 : 242. — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 467.

Этот род отличается от рода *Minous* бóльшим числом колючих лучей (14—18 вместо 8—12), наличием 2 свободных лучей (вместо одного) в грудном плавнике, высоко приподнятыми, почти целиком выступающими над профилем головы гребнями, наличием значительного углубления впереди поперечного гребня на лобных костях.

В водах Японии один вид, известный и в Японском море.

1. *Inimicus japonicus* (Cuvier, 1829) (рис. 63) — Японская бородавчатка.

Pelorus japonicus Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 437 (Япония). — Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 44, pl. 18, fig. 2.

Inimicus japonicus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 159 (Цуруга). — Jordan, Thompson, Proc. U. S. Nat. Mus., 46, 1913 : 52. — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 275. — Шмидт, Линдберг, Изв. АН СССР, 10, 1930 : 146. — Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 2, 1931 : 111; Изв. АН СССР, 1, 1931 : 116. — Матсубара, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 415. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1092. — Чжан, Рыбы Бохайского залива, 1957 : 243, рис. 154. — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 467. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 514, pl. 275.

Pelorus aurantiacus Temminck et Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 44, pl. 18, fig. 1 (Нагасаки).

22728. Пусань. 26 III 1901. П. Ю. Шмидт. 6 экз.

22964. Цуруга. 5—9 IX 1917. В. Рожковский. 2 экз.

D XVI—XVIII 6—7; A II 9—10; P 10+2; l. l. 15—16; жаберных тычинок на первой дуге 2—3+7—9=10—11, позвонков 27—28 (Matsubara, 1943 : 416).

Отличается от *I. didactylus* (Pallas, 1769)* следующими признаками: рыло короче заглазничной части головы и содержится 2.6—2.7 раза в длине головы, тогда как заглазничная часть около 2.1 раза. Межглазничное расстояние довольно широкое и, измеренное в средней части, немного меньше длины рыла. Рыло без продольного гребня, проходящего по средней линии рыла, но округлые умеренные углубления имеются впереди каждого глаза. Колючие лучи спинного плавника умеренно высокие; самый высокий около 1.6—1.7 раза в длине головы. Кожные мочки в колючей части спинного плавника большей частью не в виде ресничек. Пор боковой линии обыкновенно 15—16.

Длина до 230 мм (Matsubara, 1943 : 418).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня, Цуруги, Фукуи (Jordan, Hubbs, 1925 : 275), о. Хонсю, центр к югу (Matsubara, 1955 : 1092), о. Садо (Kamohara, 1964 : 75), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 385). Желтое море и на юг до Кантона (Chu, 1931 : 145; Чжан, 1957 : 243).

3. [Под *EROSA* Swainson, 1839]

Erosa Swainson, Nat. Hist. Fishes. . ., 2, 1839 : 61 (типовой вид: *Synanceja erosa* Langsdorf). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 156. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . ., 1943 : 173, 421. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1093.

Этот род отличается от *Minous* и *Inimicus* отсутствием свободных лучей в грудном плавнике. Передние лучи спинного плавника не отделены выемкой от задних лучей. Череп не сильно приплюснут. Между глазами широкий толстый шероховатый поперечный гребень, впереди и позади которого глубокие квадратные ямки; сходный, но более узкий гребень имеется на затылке. Верх головы и подглазничная опора сильно скульптурированы; наружная поверхность второй подглазничной кости с высоким конусовидным выростом. Нет углублений ни ниже, ни позади глаза. Предкрышечных пипов 5; все они хорошо различимы и не скрыты под кожей. Брюшной плавник I 4, последний луч на половину своей длины приращен к телу. Верхний задний угол сочлененной кости с выступающим бугорком. Глаза направлены в стороны. Орбиты не выдаются над профилем головы. Плавательного пузыря нет.

Один вид, известный в юго-западной части Тихого океана от Японии до Австралии. Известен и в Желтом море.

* Известен у Филиппин, п-ова Малакка, островов Индонезии и далее на юго-восток до о-вов Новые Гебриды (Netre, 1953 : 576).

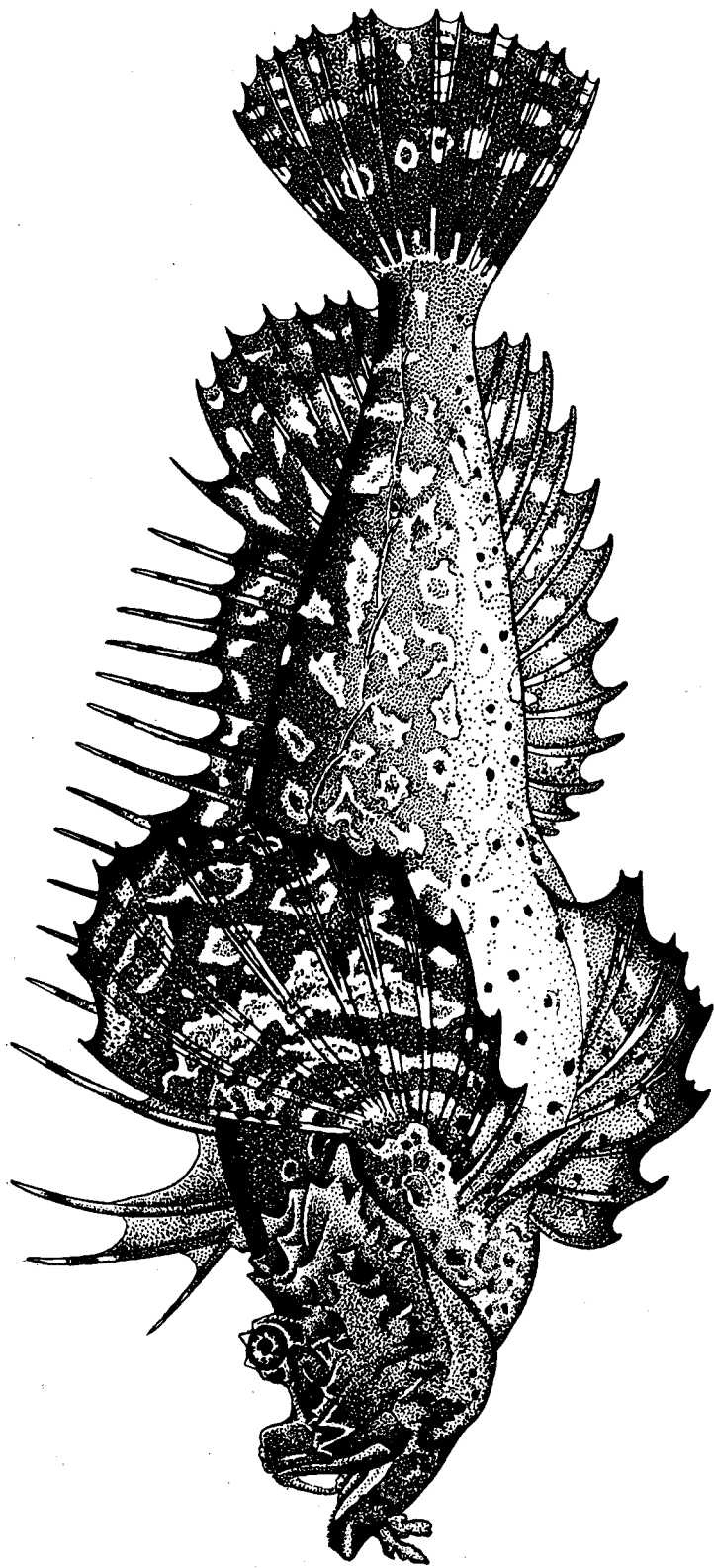


Рис. 63. *Imiticus japonicus* — Японская бородачатка. Длина 240 мм. Нагасаки. (Temminck, Schlegel, 1843).

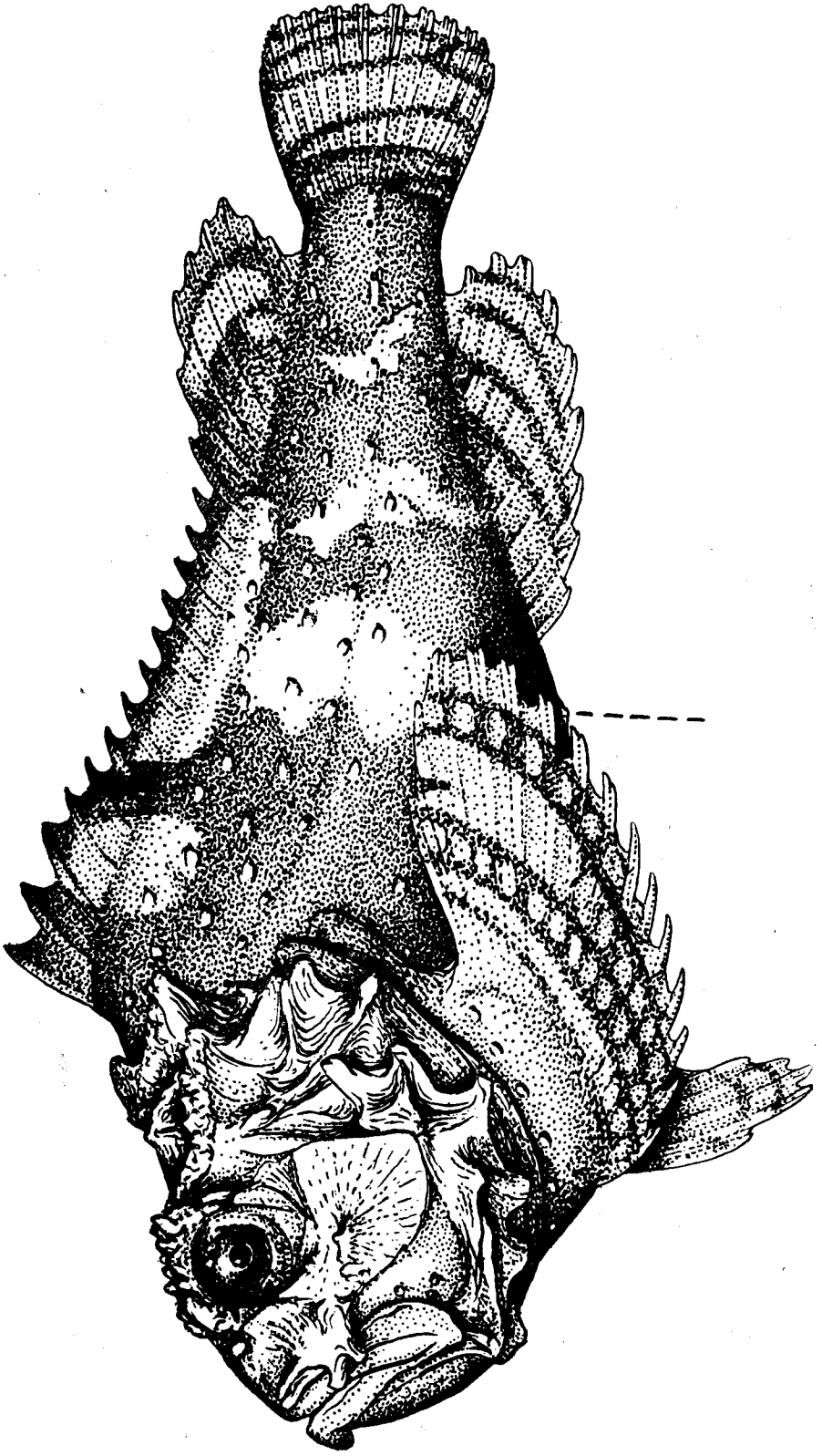


Рис. 64. *Egosa egosa*. Длина 168 мм. № 22724. НагасакИ.

1. [*Erosa erosa* (Langsdorf, 1829)] (рис. 64).

Synanceja erosa Langsdorf, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829: 459 (Япония). — Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843: 45, pl. 17, fig. 1.

Erosa erosa Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 156, fig. 16. — Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 2, 1931: 111. — Matsubara, Scorpaenoid Fishes., 1943: 122. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955: 1095.

1193. Япония. 1862. Г. Шлегель. 2 экз.

3445. Нагасаки. 1888. Н. Слюнин. 1 экз.

22724. Нагасаки. 11 II 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

D XIV 7; A III 6; P 15; l. l. 10—13, жаберных тычинок на первой дуге 2—5+7—10=—10—14; позвонков 24—26 (Matsubara, 1943: 422).

Характеристика вида дана в описании рода.

Длина до 134 мм (Matsubara, 1943: 424).

Распространение. В Японском море не обнаружен, но указывается для Желтого моря (Matsubara, 1955: 1095), на юг до Австралии (Matsubara, 1943: 424).

2. Подотряд Hexagrammoidei — Терпуговидные

Тело удлиненное, слегка сжатое с боков, покрытое мелкой чешуей. Голова также сжата с боков, но иногда бывает голая. Голова гладкая, без костных гребней, шипов и выростов, выступающих вперед, но иногда за глазами и на затылке имеются кожистые бахромчатые мочки.

Ноздрей одна или 2 пары. Анальное отверстие на брюхе. Спинных плавников чаще один, иногда с выемкой, реже 2, разделенных значительным промежутком. Начало спинного плавника позади головы примерно на вертикали жаберного отверстия, реже несколько позади или впереди него (*Ophiodon*). Брюшные плавники под основанием грудных или немного позади, под грудными, в них 15 лучей. Анальный плавник довольно длинный (не менее 15 лучей); впереди него у некоторых встречаются колючие лучи. Жаберные отверстия большие, свободные от межжаберного промежутка, соединены между собой или не соединены; жаберные щели значительно продолжены вперед. В грудных плавниках 4 радиалии. Позвонков более 40.

2 семейства: *Anoplopomatidae** и *Hexagrammidae*; последнее представлено в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СЕМЕЙСТВ ПОДОТРУДА
HEXAGRAMMOIDEI

- 1 (2). Кожистых выростов на голове нет. 2 отчетливые пары ноздрей. Боковая линия одна. Спинных плавников 2, их основания хорошо разобщены CLXXXII. [*Anoplopomatidae*]
- 2 (4). Кожистые выросты на голове имеются. Передняя пара носовых отверстий хорошо развита; ноздри задней пары, если имеются, как правило маленькие, малозаметные. Обычно имеется несколько боковых линий; реже одна. Спинной плавник с одним основанием, обычно с выемкой, реже без нее CLXXXI. *Hexagrammidae*

CLXXXI. Сем. HEXAGRAMMIDAE — ТЕРПУГОВЫЕ

Тело удлиненное, несколько сжатое с боков. Спинной плавник один, длинный, сплошной или с выемкой; передняя часть из колючих или нечленистых лучей, задняя из мягких членистых или ветвистых лучей. Анальный плавник длинный, не менее 15 лучей; у некоторых впереди бывает 3 колючих или рудиментарных нечленистых луча. Брюшные плавники I 5 несколько позади осно-

* Распространены в северной части Тихого океана 2 рода и вида. Угольная (*Anoplopoma fimbria*) — перспективная морская промысловая рыба.

вания грудных. Край предкрышечной кости гладкий или с несколькими шипами (у американских родов). На крышечной кости шинов нет. Одна пара поздрей, реже 2 пары (*Ophiodon*).

Зубы на челюстях и сошнике, у некоторых видов имеются и на небных костях. С каждой стороны за глазом вверху по кожистой мочке; у некоторых видов имеется вторая пара маленьких мочек на затылке, иногда мочки отсутствуют. Жаберных лучей 6 или 7. Жаберных дуг 4, позади последней имеется щель. Псевдобранхий хорошо развиты. Тело покрыто мелкой чешуей. Боковая линия одна или их 5 на каждой стороне тела. 3 пары верхнеглоточных костей с зубами. Позвонков 42—62. Прибрежные воды северной части Тихого океана. (Рутенберг, 1962).

Подробная характеристика строения скелета терпуговых и их родственные связи рассмотрены в работах Кваста (Quast, 1960, 1965).

Сведения по биологии, размножению и развитию многих представителей этого семейства сообщаются в работах Кляшторина (1962 : 104), Элькиной (1962 : 110) и Горбуновой (1962 : 118). О методах сбора и транспортировки икры этих рыб пишут Орлов и Поликашин (1962 : 183). Вопрос об интродукции терпуговых обстоятельно рассмотрен Рассом (1962 : 191).

7 родов, образующих 5 подсемейств. В Японском море и в сопредельных с ним морях 2 подсемейства и 3 рода.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. HEXAGRAMMIDAE *

- 1 (8). В анальном плавнике колючих лучей нет.
- 2 (7). Голова покрыта чешуей. Край предкрышечной кости гладкий. Рот небольшой: верхняя челюсть достигает не далее вертикали переднего края глаза. Зубы на челюстях однородные, больших клыковидных зубов нет.
- 3 (6). Спинной плавник подразделен примерно у середины выемкой на 2 части. Хвостовой плавник не вильчатый, сзади округлен, усечен или слегка выемчатый. Больших гребней на черепе нет. Позвонков 47—56. (Подсем. *Hexagramminae*).
- 4 (5). На каждой стороне тела по одной боковой линии. Позвонков 47—49 1. *Agrammus* Gunther
- 5 (4). На каждой стороне тела по 5 боковых линий. Позвонков 50—56 2. *Hexagrammos* Tilesius
- 6 (3). Спинной плавник без выемки. Хвостовой плавник вильчатый. На верхней поверхности черепа сильно развитые гребни и большие теменные отверстия. [Боковых линий 5]. Позвонков 59—62. (Подсем. *Pleurogramminae*) 3. *Pleurogrammus* Gill
- 7 (2). Голова не покрыта чешуей. На заднем крае предкрышечной кости короткие и тупые шипы или шиповидные выступы. Рот очень большой: верхняя челюсть достигает почти вертикали заднего края глаза. На челюстях среди мелких острых зубов имеются большие клыковидные. Боковая линия одна. Позвонков 23+34, всего 57. (Подсем. *Ophiodontinae*).**
- 8 (1). В начале анального плавника 3 колючих луча. Боковая линия одна. (Подсем. *Oxylebiinae**** и *Zaniolepidinae*****).

1. Род AGRAMMUS Güther, 1860 — ЮЖНЫЕ ТЕРПУГИ ****

Agrammus Günther, Catal. fishes Brit. Mus., 2, London, 1860 : 94 (типовой вид: *A. schlegeli* Günther=*Labrax agrammus* Schlegel). — Рутенберг, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 59, 1962 : 35.

* По Рутенбергу (1962 : 34).

** *Ophiodon elongatus* Girard, 1855 — зап. побережье Америки.

*** *Oxylebius pictus* Gill, 1862 — зап. побережье Америки.

**** *Zaniolepis latipinnis* Girard, 1957 — зап. побережье Америки и *Xantocles frenatus* (Eigenmann, 1889) — южная Калифорния.

***** Род *Agrammus* вносится в синонимию рода *Hexagrammos* (Quast, 1964), но мы оставляем его самостоятельным.

Как *Hexagrammos*, но боковая линия одна. В спинном плавнике выемка неглубокая. Рот небольшой; верхняя челюсть достигает вертикали переднего края глаза. Зубы на челюстях небольшие, щетинковидные, в наружном ряду несколько увеличенные; есть зубы на сошнике, на небных костях отсутствуют. На голове 2 пары кожистых мочек. Позвонков 47—49 (Рутенберг, 1962 : 35).

Один вид, известный из пределов Японского моря, а также в Желтом море и у тихоокеанских берегов Японии.

1. *Agrammus agrammus* (Schlegel, 1843) (рис. 65) — Однолинейный терпуг.

Labrax agrammus Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 56, tab. 22 A, fig. 1 (Нагасаки).

Agrammus schlegeli Günther, Catal. fishes Brit. Mus., 2, London, 1860 : 94 (Японское море, Япония).

Agrammus agrammus, Jordan a. Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 23, 1900 : 367. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 26, 1903 : 1004. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 160. — Рутенберг, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 59, 1962 : 35, рис. 12. — Chuung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 522, pl. 116, fig. 4 (цветная фотография).

22801. Пусань. III—IV 1901. П. Ю. Шмидт. 5 экз.

22965. Цуруга. 2 IX 1917. В. Рожковский. 1 экз.

31010. Японское море, бухта Находка. 26 IX 1934. Г. У. Линдберг. 1 экз.

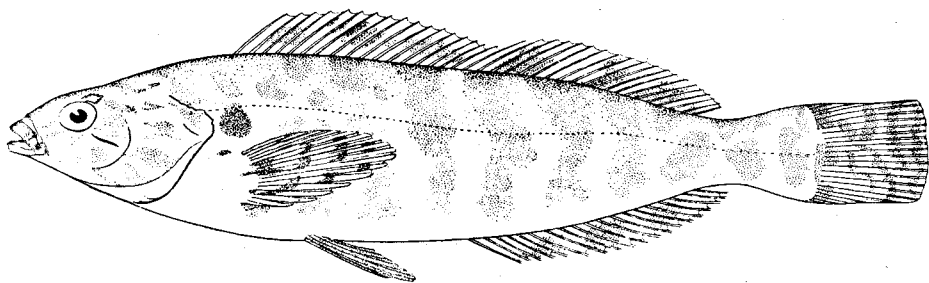


Рис. 65. *Agrammus agrammus* — Однолинейный терпуг. Длина 218 мм. Япония. (Temminck, Schlegel, 1843).

D XVI—XVII 20—23; *A* 18—21; *P* 17; *l. l.* 86—90, позвонков 18—19+28—30=47—49, пилорических придатков 16.

На голове 2 пары кожистых мочек: одна бахромчатая над задним краем глаза и вторая маленькая неветвистая на затылке. Грудной плавник широкий, сзади округлен; в анальном плавнике концы лучей свободны. Чешуя на теле и на затылке мелкая, ктеноидная, очень шероховатая; на щеках и жаберных крышках, на груди и перед грудным плавником чешуя гладкая, циклоидная; рыло, челюсти, нижняя часть головы с межкрышечной костью и область подглазничных косточек голые. На подглазничной перемычке у одних экземпляров кожа совершенно голая, у других она частично покрыта мелкими чешуйками. Чешуйный покров заходит на плавники, кроме анального.

Окраска * тела живых рыб буровато-желтая с неправильным рисунком из темно-бурых пятен; на боках тела вверху по темному пятну. У молодых экземпляров это большое темное пятно на боку является признаком, отличающим их от молодых *H. otakii*. Окраска заспиртованных: голова и тело коричневые, с большими темно-коричневыми неправильной формы пятнами, расположенными на боках тела в определенном порядке, но сильно варьирующими у разных особей по величине и интенсивности окраски. Темные пятна темнее всего по краям. Между глазами темная полоска, за которой идет светлая полоса. От глаза расходятся темные полоски к обоим концам верхней челюсти, вниз и назад через щеку по направлению подглазничной перемычки, одна прямо назад и одна к затылку. На нижней части головы иногда заметны 4—5 светлых пятна величиной со зрачок. На анальном плавнике 5—8 косых темных полос,

* Окраска дана по: Jordan, Starks, 1903.

чередующихся со светлыми промежутками; особенно хорошо видны эти полосы у молодых экземпляров. Брюшные плавники темные. У основания грудного плавника темное пятно, на самом плавнике неясные полосы. Похож на *H. otakii*, особенно молодых особей (Рутенберг, 1962).

Длина до 290 мм (Рутенберг, 1962 : 35).

Распространение. В Японском море обнаружен на север до бухты Находка. Известен из Пусаня, Гензана, Хакодате и Аомори.

2. Род HEXAGRAMMOS Tilesius, 1810 — БРОВАСТЫЕ ТЕРПУГИ

Hexagrammos Tilesius, Acta Acad. St.-Petersb., 2, 1810 : 335, tab. XV (типовой вид: *H. asper* Tilesius=*H. stelleri* Tilesius). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 26, 1903 : 1005 (синонимия). — Рутенберг, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 59, 1962 : 38 (синонимия и описание).

Боковых линий 5 на каждой стороне тела; 2 на спине, одна средняя (медиолатеральная), соответствующая по положению боковой линии *Agrammus agrammus*, и 2 на брюшной стороне тела. Вторая, третья и пятая (считая сверху) боковые линии у всех видов рода полные и продолжаются до основания лучей хвостового плавника; первая и четвертая боковые линии имеют различную длину и могут служить отличительными признаками видов. Концы лучей грудного и анального плавников не соединены перепонкой. Чешуя мелкая, ктеноидная, с шипиками на свободном крае; чешуя у старых особей становится гладкой, так как с возрастом происходит резорбция чешуи и шипики исчезают. Над глазом сзади имеется бахромчатая мочка, иногда имеется вторая пара мочек на затылке. Зубы на челюстях умеренной величины, конические, в наружном ряду увеличены; есть зубы на сошнике, иногда на небных костях (Рутенберг, 1962 : 38).

6 видов. Встречаются в прибрежных водах азиатского и американского побережий северной части Тихого океана. В Японском море 4 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА HEXAGRAMMOS *

- 1 (6). Четвертая боковая линия короткая, не заходит за конец брюшного плавника. Позвонков 50—54. (Подрод *Hexagrammos* s. str.).
- 2 (3). Чешуя мелкая, в косом ряду между второй и третьей боковыми линиями 11—12 чешуй. На голове 2 пары мочек: одна над глазами, другая маленькая на затылке 1. *H. otakii* Jordan et Starks
- 3 (2). Чешуя более крупная, в косом ряду между второй и третьей боковыми линиями 7—9 (8) чешуй. На голове одна пара надглазничных мочек.
- 4 (5). Тело массивное, хвостовой стебель сравнительно высокий, высота его больше длины рыла и составляет 8—9 % всей длины тела. Первая боковая линия длинная, простирается до половины мягкой части спинного плавника; эти боковые линии (левой и правой сторон) сходятся на затылке впереди спинного плавника (см. рис. 67, А). Четвертая боковая линия обычно образует развилку перед основанием брюшного плавника (см. рис. 67, Б) 2. *H. octogrammus* (Pallas)
- 5 (4). Тело более стройное, хвостовой стебель невысокий, высота его меньше длины рыла и составляет 6.5—8 % всей длины тела. Первая боковая линия очень короткая, простирается не далее середины колочей части спинного плавника; эти боковые линии не сходятся на затылке (см. рис. 68, А). Четвертая боковая линия не образует развилку перед основанием брюшного плавника (см. рис. 68, Б), если же развилка имеется, то направлена вперед (см. рис. 68, В) 3. *H. stelleri* Tilesius
- 6 (1). Четвертая боковая линия длинная, заходит далее середины основания анального плавника (или достигает его середины). Позвонков 54—56. (Подрод *Lebius*).

* По Рутенбергу (1962 : 38), с изменениями.

- 7 (10). Голова в профиль тупая. Хвостовой плавник округлен. Щеки и жаберные крышки частично голые; полоса на месте подглазничной опоры не покрыта чешуей. На голове одна пара надглазничных мочек. 5-я боковая линия раздваивается у середины брюшных плавников (см. рис. 69, А).
- 8 (9). Надглазничные мочки короткие и широкие, по длине равны примерно диаметру зрачка. Нижние лучи грудных плавников и наружные лучи брюшных плавников у взрослых утолщены. Над основанием грудного плавника нет круглого темного пятна 4. *H. lagocephalus* (Pallas)
- 9 (8). Надглазничные мочки длинные, узкие, густобахромчатые, равные по длине вертикальному диаметру орбиты. Нижние лучи грудных плавников и наружные лучи брюшных плавников у взрослых не утолщены. Над основанием грудного плавника имеется круглое темное пятно, размером с глаз — [*H. superciliosus* (Pallas, 1810)] *
- 10 (7). Голова заостренная. Хвостовой плавник слегка выемчатый. Щеки и жаберные крышки полностью покрыты чешуей, включая и полосу на месте подглазничной опоры. На голове 2 пары мочек: короткие, короче диаметра зрачка, кустистые над глазами и совсем маленькие на затылке. 5-я боковая линия раздваивается у задней половины брюшного плавника — [*H. decagrammus* (Pallas, 1810)] **

1. *Hexagrammos otakii* Jordan et Starks, 1895 — Японский терпуг (рис. 66).

Labrax hexagrammus (non Pallas) Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 53, pl. 23 (частью, Нагасаки).

Hexagrammos otakii Jordan a. Starks, Proc. Calif. Acad. Sci., Philad., ser. 2, 5, 1895 : 800, рис. (Токио); Proc. U. S. Nat. Mus., 26, 1903 : 1006. — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 73. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 163. — Рутенберг, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 59, 1962 : 48, рис. 17 (синонимия, описание). — Chu yung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 521, pl. 116, fig. 2—3 (варианты окраски).

Hexagrammos aburaco Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 26, 1903 : 1008, fig. 1 (Токио). — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 276 (= *H. otakii*).

Hexagrammos pingi Wu a. Wang, Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, Nanking, 8, 1, 1931 : 2, fig. 1. (Чжифу, Желтое море).

1582. Японское море, Хакодате. 1863. П. Ф. Максимович. 1 экз.

6159. Японское море, Хакодате. 1881. Григорьев. 1 экз.

12528. Японское море, Пусань. 1901. П. Ю. Шмидт. 5 экз.

12529. Охотское море, зал. Анива. Р. Якобсон. 1 экз.

22964. Японское море, Цуруга. 8—12 IX 1917. В. Рожковский. 4 экз.

23421. Японское море, Пусань. 1 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

31346. Желтое море, порт Дальний. 4—10 IX 1946. В. Г. Гнездилов. 2 экз.

35600. Желтое море, Чжифу. 6 VI 1956. Зоол. инст. Акад. наук КНР. 1 экз.

35602. Желтое море. 30 V 1956. Зоол. инст. Акад. наук КНР. 1 экз.

40587. Желтое море. I 1956. ТИНРО. 1 экз.

D XIX 21—23; A 21—22; P 18—19; жаберных тычинок 4—5+12—14; позвонков 20—21+30—31 (Рутенберг, 1962 : 48). Ниже приводим краткое описание экземпляра № 12529 из зал. Анива.

D XIX 24; A 21; P 18; чешуй между 2-й и 3-й боковыми линиями 12. 4-я боковая линия не заходит за конец брюшного плавника. На голове 2 пары мочек; надглазничная — размером в зрачок, слабобахромчатая, и затылочная — в виде узкой лопасти длиной в половину диаметра зрачка. Между 2-й и 3-й линиями 11—12 чешуй. Этими признаками *H. otakii* хорошо отличается от других видов этого рода.

Следует заметить, что рисунок этого вида в работе американских ихтиологов (Jordan, Starks, 1896), повторенный позднее другими ихтиологами (Jordan,

* Алеутские о-ва, побережье Северной Америки на юг до Калифорнии (Рутенберг, 1954 : 154).

** Тихоокеанское побережье Северной Америки от юго-восточной Аляски на юг до южной Калифорнии.

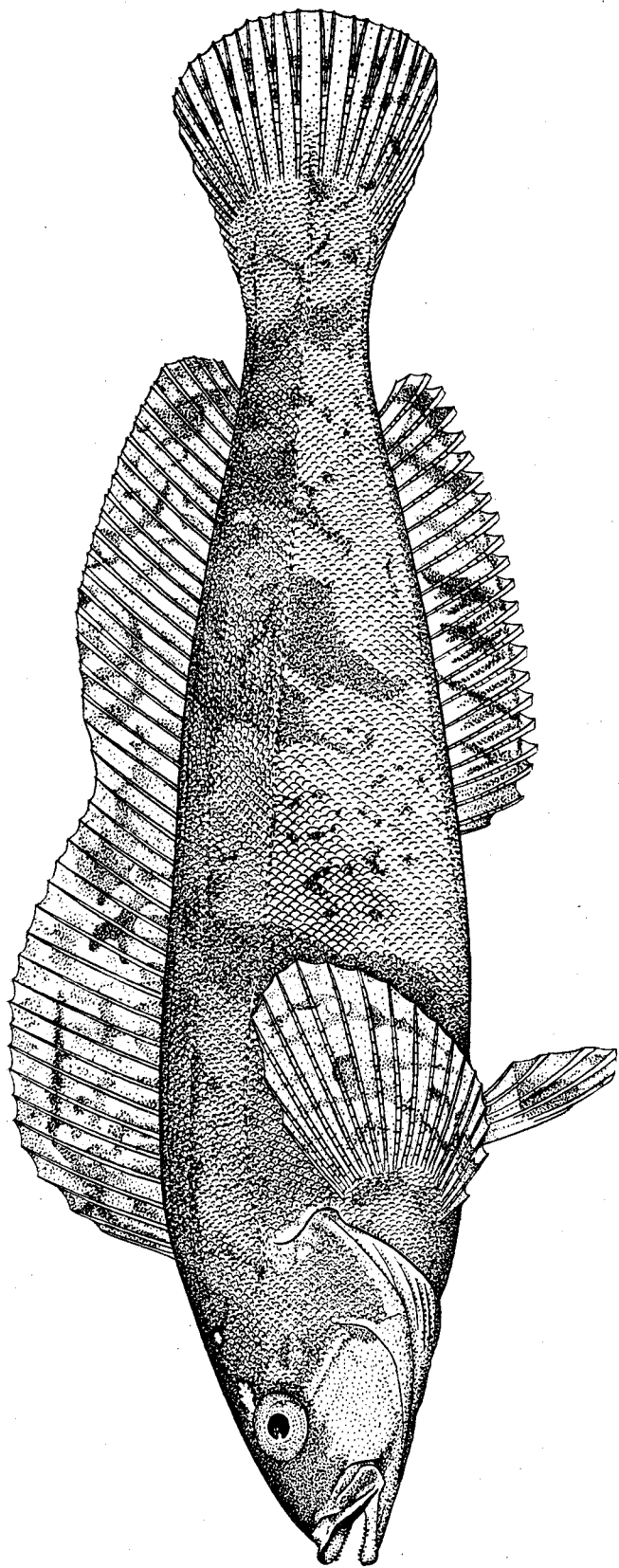


Рис. 66. *Hexagrammos otakii* — Японский терпуг. Длина 207 мм. Токю. (Jordan, Evermann, 1900).

Evermann, 1900, fig. 684; Рутенберг, 1962, рис. 17), не соответствует первоописанию этого вида, а также экземплярам коллекции нашего института. К сожалению, эти несоответствия не оговорены предыдущими исследователями. Они заключаются в том, что на рисунке хвостовой плавник показан закругленным, тогда как и в описании, и у наших экземпляров разного размера он заметно выемчатый, даже у экземпляра длиной около полуметра. Второе несоответствие рисунка в том, что верхняя челюсть изображена на нем короткой, тогда как по описанию и по имеющимся экземплярам она заметно заходит за вертикаль глаза и почти достигает вертикали переднего края зрачка.

Выемка спинного плавника неглубокая; последний колющий луч не длиннее предыдущего. Грудные плавники почти достигают верхушек брюшных плавников. Брюшные плавники у молодых (менее 200 мм) длинные, почти достигают анального отверстия; у взрослых далеко не достигают.

Первая боковая линия начинается впереди основания спинного плавника на расстоянии, равном длине рыла; кончается в задней половине основания мягкой части спинного плавника. 2-я линия начинается также впереди начала спинного, но на расстоянии, равном вертикальному диаметру глаза; доходит она до основания хвостового плавника. 3-я линия простирается от жаберной щели до середины хвостового плавника. 5-я линия короткая — от жаберного отверстия на горле до задней трети длины брюшного плавника; перед основанием плавника правой стороны эта линия образует ответвление, направленное вперед, а не назад, как у *H. octogrammus*. 5-я линия раздваивается на уровне начала задней четверти длины брюшных плавников и простирается до основания хвостового плавника.

Длина до 485 мм (№ 6159).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (№ 12528; 23421); по японскому побережью от Хакодате (№№ 1582; 1597) до Цуруги (№ 22964), указывается для Огару (Snyder, 1912 : 429), о. Садо (Honma, 1952b : 223), Тояма (Katayama, 1940 : 18) и р-на Санин (Mori, 1952 : 158). В Желтом море известен из порта Дальнего, Чжифу и Синьцзин (№№ 31346; 35600; 35602), указывается у о. Чечжудо и Нампхо (Mori, 1952 : 158), Циндао (Wang, 1935 : 479). В Охотском море известен из зал. Анива (№ 12529). В Японии указывается от о. Хоккайдо на юг до Нагасаки, по обоим берегам (Jordan, Tanaka, Snyder, 1913 : 252).

2. *Hexagrammos octogrammus* (Pallas, 1810) — Восьмилинейный терпуг (рис. 67).

Labrax octogrammus Pallas, Mem. Acad. Sci., St.-Petersb., 2, 1810 : 393, tab. 23, fig. 2 (Камчатка, Авачинский зал.)

Chirus ordinatus Core, Proc. Amer. Philad. Soc., 13, 1873 : 28 (о. Уналашка).

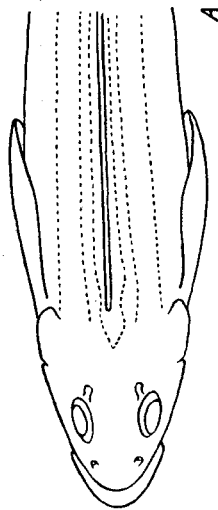
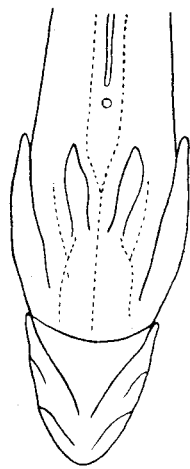
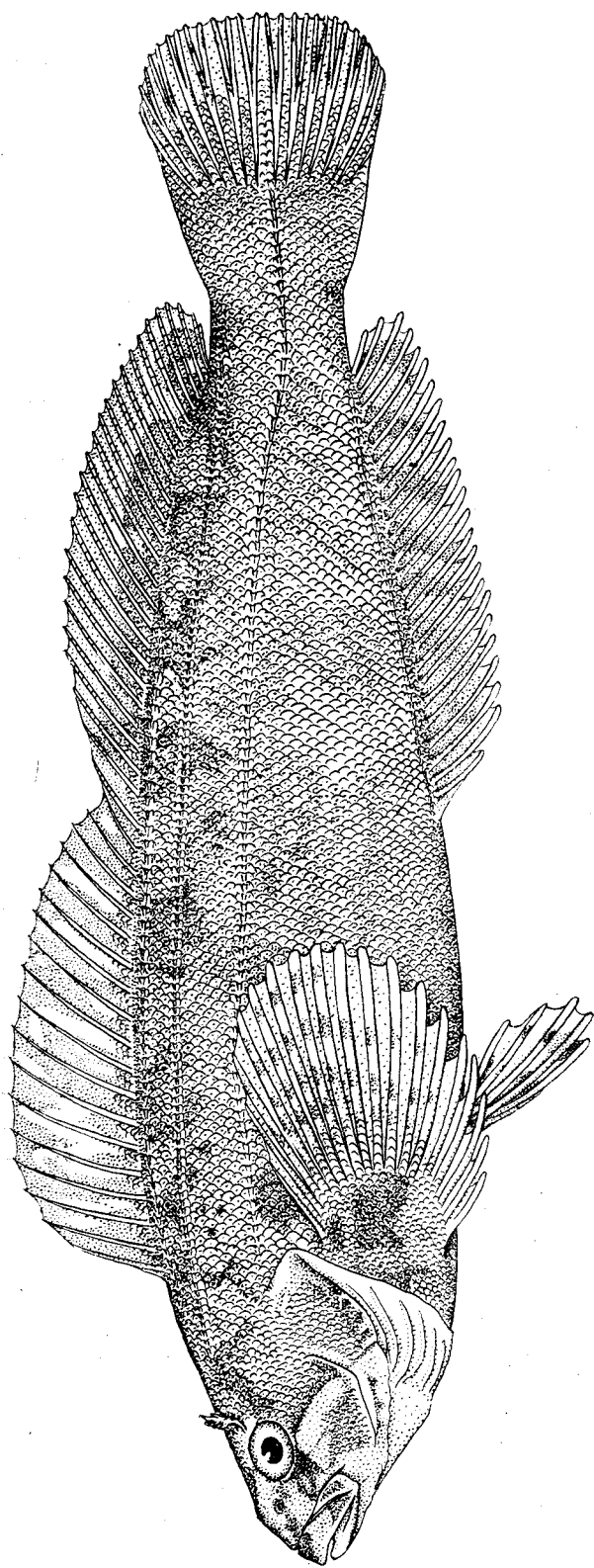
Hexagrammos ordinatus, Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 4, 1882 : 253.

Hexagrammos octogrammus, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 1869, fig. 678. — Рутенберг, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 59, 1962 : 44, рис. 16 (схематично, описание). — Chuung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 521, pl. 276, fig. 7.

Многочисленные экземпляры из Японского (от Де-Кастри на юг до зал. Чосоньянь — порт Шестакова; зап. побережье о. Сахалин), Охотского (зал. Анива, о-ва Шикотан и Итуруп, Аян) и Берингова (Петропавловск и Командорские о-ва) морей имеются в коллекции Зоологического института АН СССР.

D XVIII—XX 23—25; A 23—25; P 18—19; жаберных тычинок на первой жаберной дуге 4—5+11—12; позвонков 51—53 (Рутенберг, 1962 : 45).

4-я боковая линия простирается далее конца брюшного плавника. Одна пара мочек над глазами хорошо развита. Чешуя относительно крупная; между 2-й и 3-й линиями 7—9 чешуй в косом ряду. Отличия от *H. stelleri* приведены в определительной таблице. Характерный признак этого вида — развилка 4-й боковой линии у основания брюшного плавника — иногда отсутствует, но если развилка имеется, то в отличие от развилки этой линии у всех других



Б

А

Рис. 67. *Neogaomus ostromus* — Восьмиполосный терпуг. Длина 225 мм. О. Учалашка. (Jordan, Gilbert, 1899).

А — передняя часть тела сверху и Б — снизу.

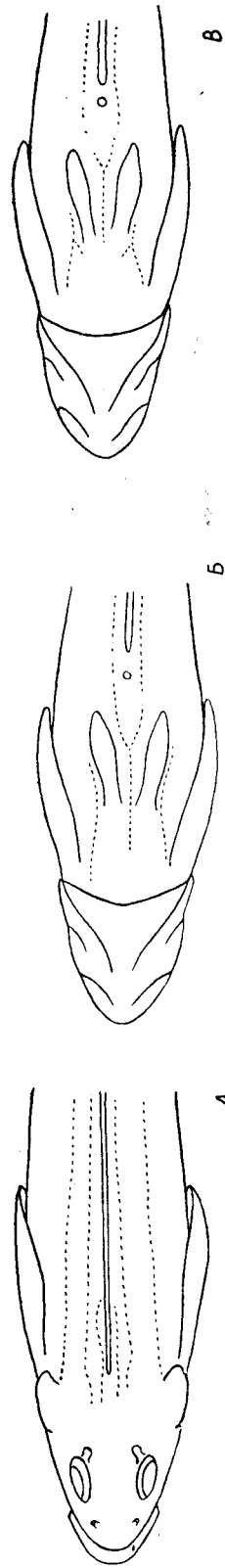
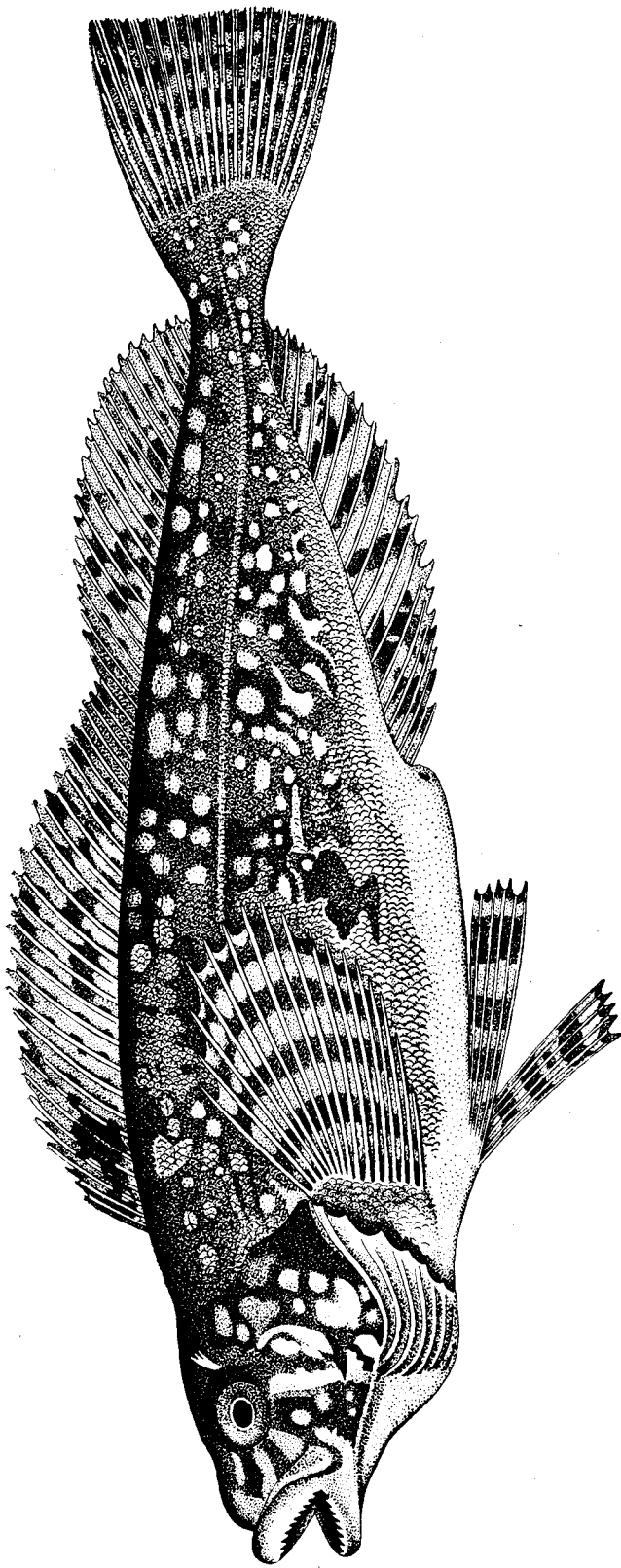


Рис. 68. *Hexagrammos stelleri* — Пятнистый терпуг. Длина 189 мм. Камчатка. (Pallas, 1810).

А — передняя часть тела сверху и Б, В — снизу.

видов у *H. octogrammus* она направлена своим расширением назад, к основанию плавника (см. рис. 67, *B*), а не вперед, к голове.

Длина до 420 мм (Рутенберг, 1962 : 46).

Распространение. В Японском море, по нашим данным, от Де-Кастри до зал. Чосоньмань (порт Шестакова) и у западных берегов о. Сахалин (Широкая падь, Антоново). Указывается для Чхоньчжиня и Пхохана (Мори, 1952 : 158), Хакодате (Snyder, 1912 : 429), о. Садо (Honma, 1952b : 222) и р-на Санин (Mori, 1956b : 27). В Охотском море у берегов о-вов Сахалин, Хоккайдо, Итуруп, Аяна. В Беринговом море у берегов п-ова Камчатка (Петропавловск, Кроноцкий и Карагинский заливы), Командорские и Алеутские о-ва, в Тихом океане у берегов Курильских о-вов и о. Хоккайдо. Для тихоокеанских берегов Японии, помимо о. Хоккайдо, не указан.

3. *Hexagrammos stelleri* Tilesius, 1810 — Пятнистый терпуг (рис. 68).

Hexagrammos asper Tilesius, Mem. Acad. Sci. St.-Petersb., 2, 1810 : 340, tab. 15, fig. 1—4 (Петропавловск) (nomen oblitum). — Turner, Contr. Nat. Hist. Alasca, 4, Washington, 1886 : 95, pl. 8.

Labrax hexagrammus Pallas, Mem. Acad. Sci. St.-Petersb., 2, 1810 : 395, tab. 23, fig. 3 (Петропавловск).

Hexagrammos stelleri, Jordan, in: Goode, Fish. a. Fish. Indust. US, Fishes sect. 1, part 3, 1884 : 267. — Clemens, Wilby, Fish. Pacif. Coast Canada, Ottawa, 1961 : 244, fig. 144. — Рутенберг, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 1962 : 35, рис. 14 (синонимия, причина изменения видового названия). — Световидов, Типы видов рыб. . ., 1978 : 25 (синонимия).

В коллекции ЗИН много экземпляров из Японского, Охотского и Берингова морей.

D XX—XXIV 20—22; *A* 22—24; *P* 18—20; чешуй между 2-й и 3-й боковыми линиями 7—10; позвонков 20—21+32—34=52—55 (Рутенберг, 1962).

4-я боковая линия не заходит за конец брюшного плавника (рис. 68, *B*, *B*); одна пара мочек над глазами. Отличия от *H. octogrammus* приведены в определительной таблице. Развилка 4-й боковой линии, если имеется, направлена своим расширением вперед к голове (рис. 68, *B*).

Длина до 450 мм (Рутенберг, 1962 : 42).

Распространение. В Японском море этот вид известен от зал. Петра Великого вдоль Приморья до лимана Амура и у западных берегов о. Сахалин. Охотское и Берингово моря. Известен на север до бухты Провидения на Чукотском п-ове и зал. Нортон на Аляске. В Тихом океане у о. Шикотан (№ 31307). Указывается для берегов Северной Америки от Берингова прол. до Сан-Франциско.

4. *Hexagrammos lagocephalus* (Pallas, 1810) — Змееголовый, Красный терпуг (рис. 69).

Labrax lagocephalus Pallas, Mem. Acad. Sci. St.-Petersb., 2, 1810 : 384, tab. 22, fig. 1 (Курильские о-ва).

Hexagrammos lagocephalus, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 1873. — Рутенберг, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 59, 1962 : 52, рис. 18 (синонимия, описание). — Световидов, Типы видов рыб. . ., 1978 : 26.

31272—31276, 33792—33795. Охотское море, Курильские о-ва. VIII—IX 1947. КСЭ. Много экз.

34933, 34394. Курильские о-ва, о. Шикотан. 4 VII 1949. Б. Е. Быховский. 4 экз.

39930. Японское море, сев. часть. 1913. В. К. Солдатов. 1 экз.

39931. Курильские о-ва, о. Шикотан. 1 VIII 1949. Б. Е. Быховский. 2 экз.

39932. Курильские о-ва, о. Шикотан. 25 VII 1953. В. М. Макушок. 1 экз.

40901. Курильские о-ва, о. Шикотан. 24 IX 1949. Г. У. Линдберг. 1 экз.

40958. Курильские о-ва, о. Шикотан. 1 VIII 1949. Б. Е. Быховский. 2 экз.

42515. Курильские о-ва, о. Шикотан. 5 VIII 1949. Б. Е. Быховский. 1 экз.

D XX—XXII 22—25; *A* 21—24; *P* 19—22; жаберных тычинок 5+10—11=15—16; позвонков 21—23+32—34=55—56; пилорических придатков 6—7 (Рутенберг, 1962 : 52).

Для этого вида характерны: 1) длинная 4-я боковая линия, доходящая до середины основания анального плавника (рис. 69, А), 2) раздвоение 5-й боковой линии в передней половине или у середины длины брюшных плавников (рис. 69, А), 3) одна пара надглазничных мочек с широким основанием, но коротких, равных по длине примерно диаметру зрачка, 4) притупленная голова, 5) закругленный хвостовой плавник, 6) частично голая голова.

Так как, по мнению Рутенберга, указания на присутствие этого вида в водах Японского моря ошибочны, приводим ниже краткое описание экземпляра этого вида (№ 39930), пойманного В. К. Солдатовым в северной части Японского моря в 1913 г.

D XX 23; A 22; P 21.

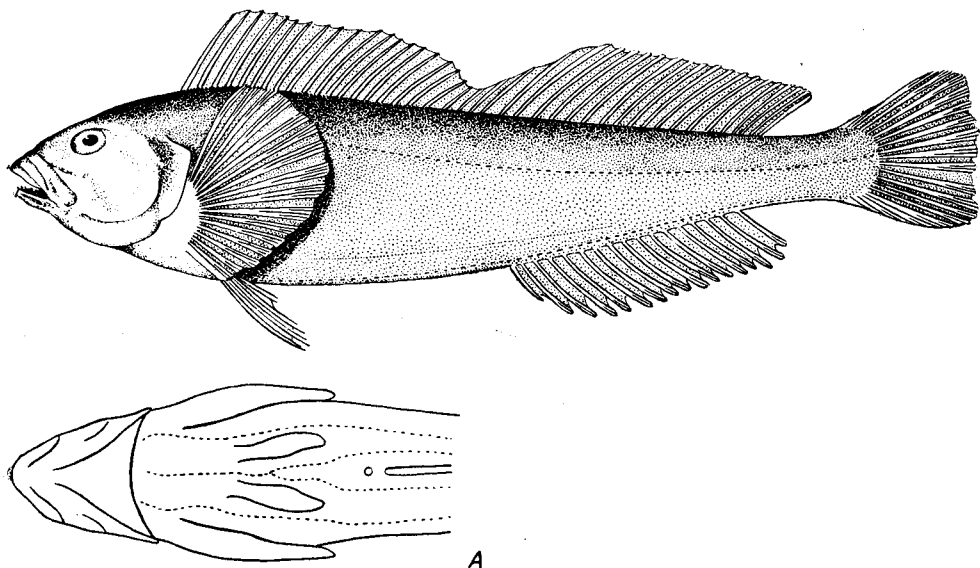


Рис. 69. *Hexagrammos lagocephalus* — Красный терпуг. Длина 610 мм. Курильские о-ва. (Световидов, 1978).

А — передняя часть тела снизу.

4-я боковая линия заходит за конец брюшного плавника и простирается до основания 7—9-го лучей анального плавника. 5-я линия раздваивается в передней половине длины брюшных плавников и доходит до основания хвостового. Первая линия начинается значительно впереди спинного плавника, не сливается с линией противоположной стороны тела и заканчивается у 14-го луча передней половины спинного плавника. 2-я и 3-я линии простираются вдоль боков тела до основания хвостового плавника. Чешуй между 2-й и 3-й линиями 8. Одна пара низких надглазничных мочек; ширина основания мочки больше ее высоты; правая мочка сверху грубобахромчатая, а левая — гладкая. Голова в профиль тупая. Верхнечелюстная кость достигает вертикали середины глаза и содержится 2.5 раза в длине головы. Передняя часть щеки, полоса на месте подглазничной опоры и межкрышечная кость не покрыты чешуей. Хвостовой плавник закруглен. Спинной плавник высокий, с глубокой выемкой. Зубы в передней части верхней и нижней челюстей увеличены, но они в значительной мере скрыты в густой кожистой бахrome челюстей. Зубы на сошнике имеются, но они маленькие и расположены только по переднему краю головки сошника. На нёбных костях зубов нет; вместо них бахрома, сходная с бахромой на челюстях. Голова массивная, ее ширина около 77 % ее длины, тогда как у экземпляра с о. Шикотан (№ 39931) сходного размера, ширина головы составляет около 70 % ее длины. У более молодых экземпляров голова и тело значительно сжаты с боков.

Длина 540 мм (Солдатов, Линдберг, 1930 : 162).

Распространение. В Японском море известен из его северной части (№ 39930) и указан под вопросом для зал. Петра Великого (Таранец, 1937а : 96). В Охотском море указан для берегов о. Сахалин (Ueno, 1971 : 91), о. Тюлений (Рутенберг, 1962 : 54), Аляска, Калифорния (Okada, Kobayashi, 1968 : 77). Много находок из района южных Курильских о-вов и о. Итуруп (сборы КСЭ), указан для северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 91). В Желтом море известен из Чжифу (Wang, 1935 : 479). По тихоокеанскому берегу Японии известен из зал. Аккэси (Sato, 1937 : 13), у Мурорана (Таранец, 1937а : 96), у Йокогамы (Franz, 1910 : 75). Берингово море (Солдатов, Линдберг, 1930 : 162). Замечания к сведениям о распространении вида приведены Рутенбергом (1962 : 54).

— [Hexagrammos superciliosus (Pallas, 1810) — Длиннобровый терпуг] (рис. 70).

Labrax superciliosus Pallas, Mem. Acad. Sci., St.-Petersb., 2, 1810 : 388, tab. 22, fig. 3 (о. Уналашка, Алеутские о-ва). — Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3 : 279.

Hexagrammos superciliosus Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 4, 1882 : 239 (Аляска). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1872, 4, fig. 680. — Рутенберг, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 59, 1962 : 56, рис. 20 (синонимия, описание). — Световидов, Типы видов рыб. . ., 1978 : 26 (синонимия).

Этот вид, по представлению Кваста (Quast, 1960, 1965), является синонимом *H. lagocephalus*, ареал которого ограничен северо-западной частью Тихого океана. Однако в работе 1965 г. (с. 595) Кваст в результате анализа меристических признаков полагает возможным различать рыб западной части ареала от рыб восточной части как подвиды. Отличия между ними, основываясь на материалах Кваста, можно представить в следующем виде.

- 1 (2). Предхвостовых позвонков 19.8—21.2 (в среднем 20.4); хвостовых в среднем 33.5; всех позвонков в среднем 53.9. Лучей в грудном плавнике 18—20 (в среднем 19.2). Пор боковой линии 95—107 (в среднем 102) *H. lagocephalus* (Pallas, 1810)
- 2 (1). Предхвостовых позвонков 21.7—23.0 (в среднем 22.2); хвостовых в среднем 32.8; всех позвонков в среднем 55. Лучей в грудном плавнике 20—21.2 (в среднем 20.8), пор боковой линии 105—112 (в среднем 108) *H. superciliosus* (Pallas, 1810)

D XX—XXI 23—25; *A* 21—23; *P* 19—21; позвонков 20—21+33—35=54—55.

У взрослых имеются зубы на челюстях, сошнике и небных костях. Спинной плавник с глубокой вырезкой. Хвостовой плавник широкий, округлен по заднему краю. Надглазничная мочка длинная и тонкая, густобахромчатая, по длине примерно равна вертикальному диаметру орбиты. Чешуя на теле ктеноидная, у молодых рыб грубая и очень шероховатая, у взрослых гладкая. В косом ряду между 2-й и 3-й боковыми линиями 8—9 чешуй. Первая и 4-я боковые линии длинные, первая обычно заходит за середину мягкой части спинного плавника, 4-я — за середину анального плавника. 2-я, 3-я и 5-я боковые линии достигают основания хвостового плавника.

Окраска яркая, изменчивая как по цвету, так и по рисунку. Обычно основной фон темно-зеленый, с большими округлыми пурпурно-красными пятнами. От глаза назад и вниз расположены 2 красные полоски. Над основанием грудного плавника темное пятно. Нижняя часть головы ярко-красная; брюхо от темно-киноварного до светло-желто-бурого или янтарного цвета. Спинной плавник пятнистый, как спина; грудные плавники светло-зеленого, коричневого или буро-красного цвета, обычно с 3 нерезкими изогнутыми темными поперечными полосами; хвостовой плавник с красной каймой (Рутенберг, 1962 : 57).

Учитывая отличия приведенных нами характеристик *H. lagocephalus* и *H. superciliosus*, замечания об их различии Кваста (Quast, 1960, 1965) и данные определительной таблицы, мы считаем возможным рассматривать обе таксономические единицы как виды.

Длина 600 мм (Рутенберг, 1962 : 58).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море встречен у Курильских о-вов. Известен в южной части Берингова моря и по тихоокеанскому побережью Северной Америки (Рутенберг, 1962 : 58).

3. Род PLEUROGRAMMUS Gill, 1861 — ОДНОПЕРЫЕ ТЕРПУГИ

Pleurogrammus Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 1861 : 166 (типовой вид: *Labrax monopterygius* Pallas). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 164. — Рутенберг, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 1962 : 62 (синонимия, описание).

Stellistius Jordan et Tanaka, Ann. Carneg. Mus., 17, 3—4, 1927 : 389 (типовой вид: *S. katsukii* Jordan et Tanaka).

Отличается от *Hexagrammos* главным образом характером формы спинного, не имеющего вырезки в месте соединения неветвистых лучей передней части

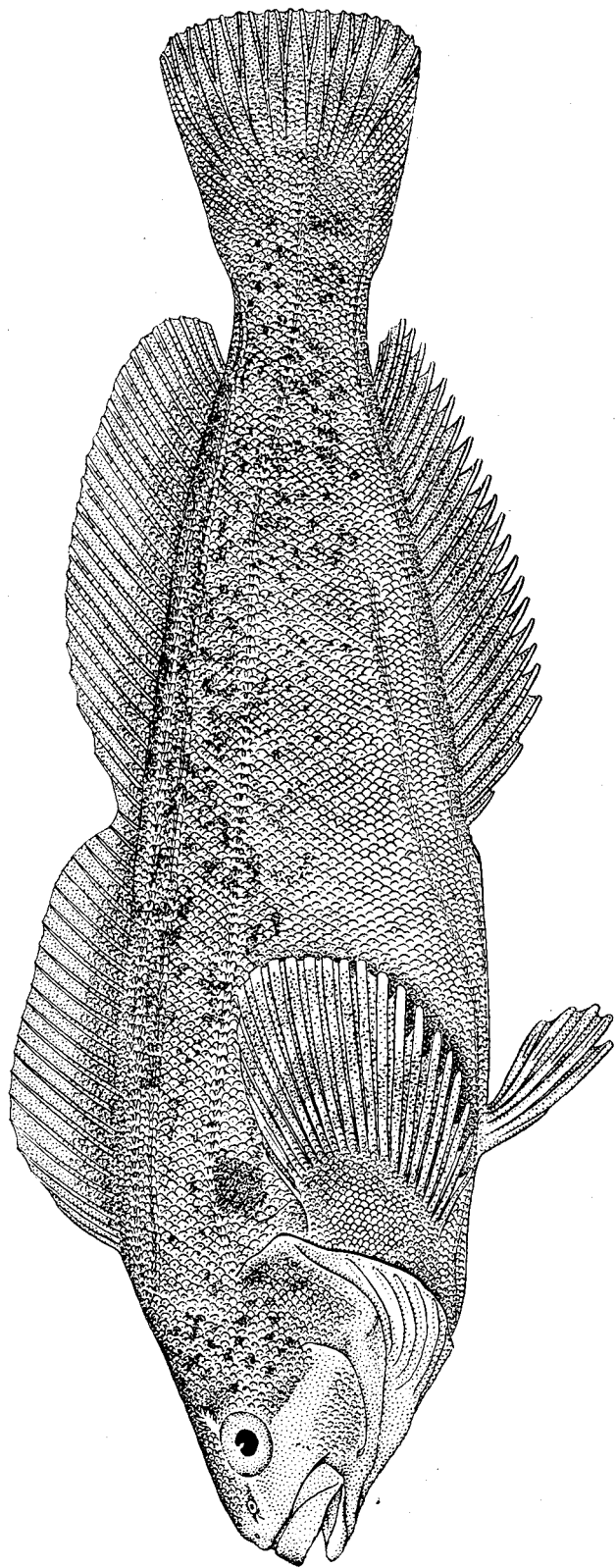


Рис. 70. *Hexagrammos superciliosus* — Длиннобровый терпуг. Длина 225 мм. О. Тюлений. (Jordan, Gilbert, 1899).

плавника, с более мягкими лучами задней части. Хвостовой плавник вильчатый, а не усечен или закруглен. На верхней поверхности черепа сильно развиты гребни и большие теменные отверстия. Позвонков 59—62.

Род *Stellistius* отличается от рода *Pleurogrammus* прямым, а не выпуклым контуром колючей части спинного плавника, а также несколько более высокими, а не укороченными, 1—3 передними лучами колючего спинного плавника по сравнению с последующими его лучами.

Эти признаки не могут служить для выделения особого рода, что же касается вида, то, не имея в распоряжении представителей *Stellistius katsukii* Jordan et Tanaka, 1927, трудно судить об его самостоятельности.

2 вида, из них один известен из пределов Японского моря.

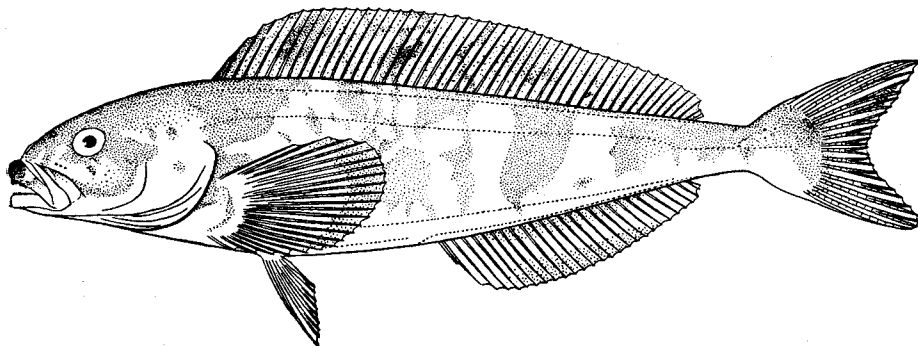


Рис. 71. *Pleurogrammus azonus* — Южный одноперый терпуг. Длина 325 мм. Нампхо. (Jordan, Metz, 1913).

1. *Pleurogrammus azonus* Jordan et Metz, 1913 — Южный одноперый терпуг (рис. 71).

Chirus monopterygius (non Pallas), В а р п а х о в с к и й, Вестн. рыбопром-сти, 7, 4, 1892 : 148 (Владивосток).

Pleurogrammus monopterygius (non Pallas), auctor. (Японское и южн. часть Охотского моря).

Pleurogrammus azonus J o r d a n a. M e t z, Mem. Carneg. Mus., 6, 1, 1913 : 47, pl. 8, fig. 2 (Нампхо). — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . ., 1937 : 97. — M a t s u b a g a, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1099. — Т о м и у а м а, A b e, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 71, fig. 206 (цветной рисунок). — Р у т е н б е р г, Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 59, 1962 : 68, рис. 24. — C h u n g M o o n K i, The Fishes of Korea, 1977 : 522, pl. 277, fig. 3; pl. 117, fig. 2 (цветной рисунок).

Stellistius katsukii J o r d a n a. T a n a k a, Ann. Carneg. Mus., 17, 3—4, 1927 : 389, pl. 34, fig. 3 (Муроран, о. Хоккайдо).

D 48—52 (в среднем 49.9); *A* 27—31 (28.1); *P* 22—25 (23.8); чешуй между 3-й и 5-й боковыми линиями 10—11 (10.3); пор 2-й боковой линии, не считая расположенных на хвосте, 160—171 (166.1); жаберных тычинок 6—8+15—17 (7.0—15.9), всего 22—25 (22.9); позвонков 60—62 (61.1); пилорических придатков 35—40 (Рутенберг, 1962 : 68).

Отличается от северного одноперого терпуга *P. monopterygius* (Pallas)* суммой лучей спинного и анального плавников — 74—80 вместо 69—74, большим числом пор 2-й боковой линии — 160—170 вместо 145—160 (не считая пор на хвосте). Боковые линии первой пары на затылке не соединяются и идут далеко вперед, почти до линии, соединяющей задние края глаз, тогда как у северного терпуга они сходятся впереди начала спинного плавника. 2-я боковая линия перед хвостовым стеблем образует двойной изгиб вниз и назад, тогда

* Широко представлен в южной части Берингова моря, Восточный берег Камчатки, далее на север до Чукотки. Юго-западный берег Камчатки (Рутенберг, 1962 : 65). Северные Курильские о-ва (Медведицина, 1962 : 101).

как у северного терпуга она ровная, без изгиба. Линии первой и 5-й пары на хвостовом стебле сближаются, не образуя расхождения линий перед сближением. Окраска однотонная, тогда как у северного терпуга на теле у взрослых 5 широких поперечных черных полос.

Длина до 460 мм (Рутенберг, 1962 : 69).

Распространение. В Японском море известен у п-ова Корея, в Цусимском прол., у Приморья на север до Советской Гавани и Широкой пади на о. Сахалин; западный берег о. Сахалин, прол. Лаперуза, о. Рисири, у западного побережья о. Хоккайдо (Hikita, 1952 : 7), о. Садо (Honma, 1952a : 282), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 18), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386) и в р-не Санин (Mori, 1956b : 27). В Охотском море встречен в зал. Анива, у восточного побережья о. Сахалин до зал. Терпения, в южной части Охотского моря, в Южно-Курильском проливе; по тихоокеанскому побережью Малой Курильской гряды; по тихоокеанскому побережью о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 252). Северная часть Желтого моря и прилежащие воды Восточно-Китайского моря. Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо и о. Хонсю.

CLXXXII. [Сем. ANOPLOPOMATIDAE — АНОПЛОПОМОВЫЕ]

Отличается от сем. *Hexagrammidae* главным образом отчетливо развитыми обеими парами ноздрей. Нет кожистых выростов на голове. Боковая линия одна. Спинных плавников 2, их основания разобщены на расстояние диаметра глаза или более.

2 рода. Северная часть Тихого океана на юг до Калифорнии, южных Курильских о-вов и северных берегов Японии. В Японском море не представлены, но указываются для южных Курильских о-вов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. ANOPLOPOMATIDAE

- 1 (2). Длина основания первого спинного плавника заметно больше основания второго. Спинные плавники широко отставлены один от другого на расстояние, равное 2 диаметрам глаза или больше. Рот почти конечный; нижняя челюсть слегка короче верхней и входит под нее. Длина головы заметно превышает наибольшую высоту тела — [*Anoplopoma Ayres*]
- 2 (1). Длина основания первого спинного плавника меньше основания второго. Спинные плавники сближены, но отчетливо разделены промежутком, равным диаметру глаза. Рот слегка полуверхний; нижняя челюсть заметно выдается вперед верхней. Длина головы равна или меньше наибольшей высоты тела — [*Erileps Gill*]

— [Род ANOPLOPOMA Ayres, 1859 — УГОЛЬНЫЕ РЫБЫ]

Anoplopoma Ayres, Proc. Calif. Acad. Sci., 1859 : 27 (типовой вид: *A. merlangus* = *A. fimbria*). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1861.

Тело удлинненное, слегка сжатое с боков, переходящее в тонкий хвостовой стебель. Голова удлинненная, рыло несколько заострено. Рот почти конечный, умеренной величины, нижняя челюсть слегка выдается под верхнюю. Верхнечелюстная кость очень узкая. Зубы по бокам нижней челюсти в один ряд, а впереди образуют узкую полоску. Голова покрыта чешуей; тело покрыто мелкой ктеноидной чешуей. Спинные плавники широко разобщены; брюшные плавники немного позади основания грудных плавников; хвостовой плавник вильчатый. Задняя пара ноздрей развита также хорошо, как и передняя (Jordan, Evermann).

2 вида. Один из них, известный из северной части Тихого океана, указывается и для Южных Курильских о-вов.

— [*Anoplopoma fimbria* (Pallas, 1814) — Угольная рыба] (рис. 72).

Gadus fimbria Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814 : 200 (Алеутские о-ва).

Anoplopoma merlangus Ayres, Proc. Calif. Acad. Sci., 1859 : 27 (базар Сан-Франциско).

Scombrocottus salmoneus Peters, Berlin, Monatsber., 1872 : 569 (о. Ванкувер).

Anoplopoma fimbria, Jordan a. Gilbert, Synopsis, 1883 : 650. — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1862; 4, 1900, pl. 279, fig. 675. — Clemens, Wilby, Fish. Pacif. Coast. Canada, 1961 : 239, fig. 141. — Okada, Kobayashi, «Nokuyo-Gyogui-Zusetsu», 1968 : 75, pl. 14, fig. 41 (цветной рисунок). — Световидов, Типы видов рыб. . . , 1978 : 26.

D XVII—XXI, I 16—19; A III 15—19; squ. 190 (Clemens, Wilby).

Характеристика вида дана в описании рода. Окраска черноватая или зеленовато-серая сверху и светло-серая снизу.

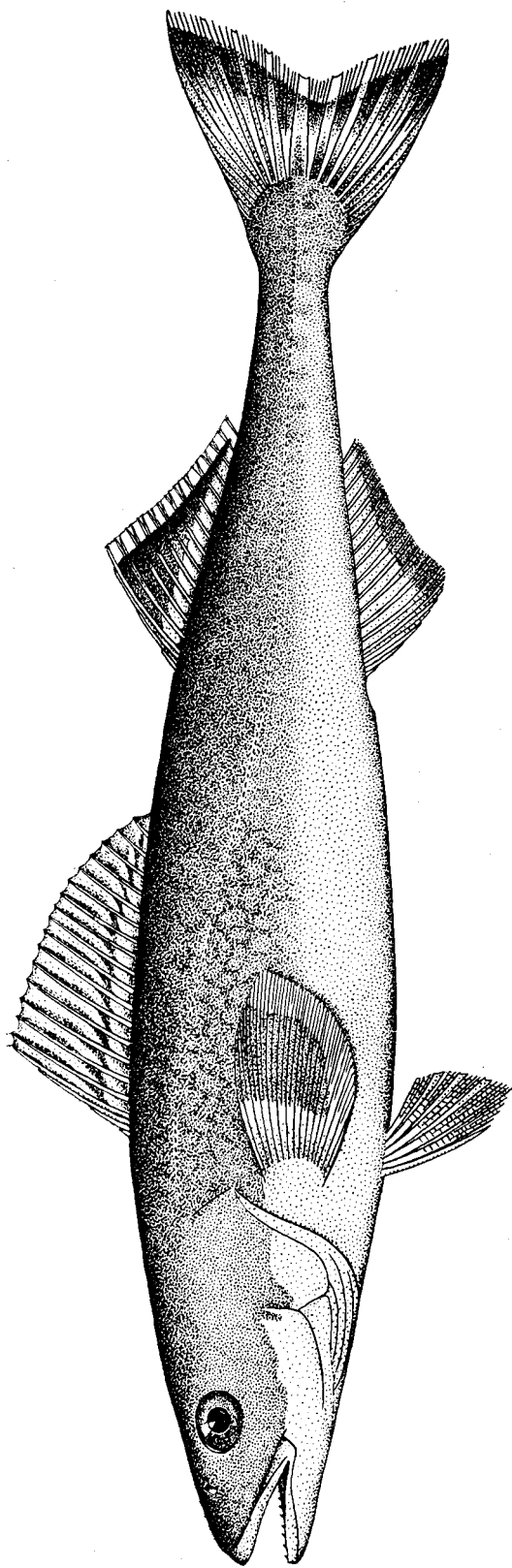


Рис. 72. *Aporloroma fimbria* — Угольная рыба. Длина 275 мм. Зал. Монтерей. (Jordan, Evermann, 1900).

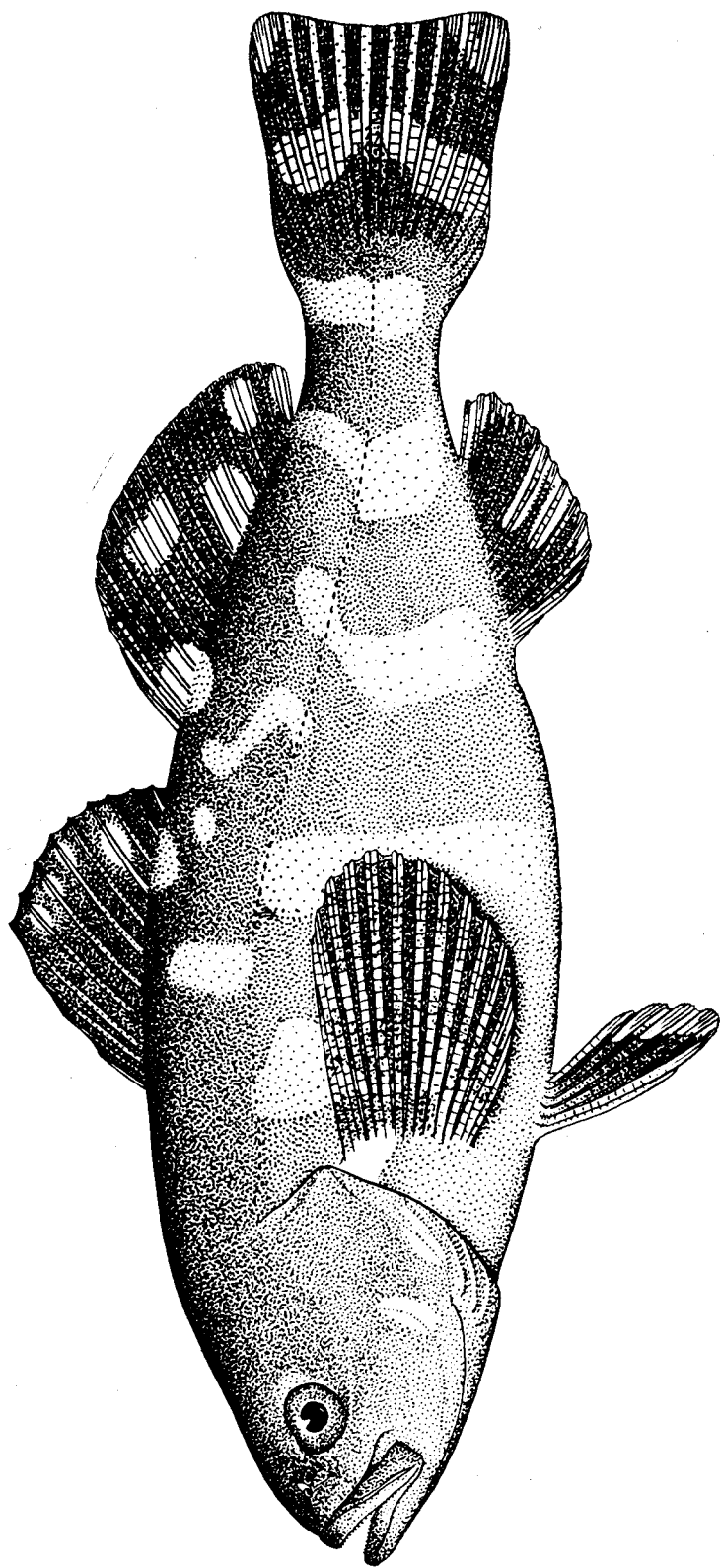


Рис. 73. *Erilepis zonifer* — Морской монах, Длина 177 мм. № 34379. О. Итуруп.

Длина до 1 м (Clemens, Wilby, 1961 : 239).

Распространение. В Японском море отсутствует. Указан для южных Курильских о-вов (Ueno, 1971 : 91), тихоокеанского побережья о. Хоккайдо (Matsubara, 1955 : 1098). Северная часть Тихого океана от Берингова моря на юг до южной Калифорнии (Clemens, Wilby, 1961 : 240).

— [Род ERILEPIS Gill, 1894 — ЭРИЛЕПИСЫ]

Myriolepis Lockington, Proc. U. S. Nat. Mus., 1880 : 248 (типовой вид: *M. zonifer* Lockington) (nomen praecox.).

Erelepis Gill, Science, Jan. 1926, 1894 : 54 (типовой вид: *M. zonifer*). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1862.

Тело продолговатое, несколько сжатое с боков. Голова массивная, нижняя челюсть слегка выступает вперед. Обе челюсти с полосками мелких зубов, слегка увеличенных спереди. Сходные зубы на сошнике и небных. Край предкрышки гладкий. Нет кожистых мочек на голове. Ноздри задней пары так же хорошо развиты, как и передней. Чешуя мелкая, ктеноидная, покрывает голову, туловище и плавники. Боковая линия одна. Спинные плавники достаточно отчетливо отделены друг от друга на расстояние, равное примерно диаметру глаза. Один вид. Северная часть Тихого океана.

— [*Erelepis zonifer* (Lockington, 1880) — Эрилепис, Морской монах] (рис. 73).

Myriolepis zonifer Lockington, Proc. U. S. Nat. Mus., 1880 : 248 (Монтерей, Калифорния).

Erelepis zonifer, Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1863. — Clemens, Wilby, Fish. Pacif. Coast. Canada, 1961 : 241, fig. 142; 224, pl. IV (цветной рисунок).

D XII—XIV, I—II 15—17; A III 11—14; squ. 122—134 (Clemens, Wilby, 1961 : 241).

Характеристика дана в описании рода. Окраска взрослых очень темная, особенно на спинной стороне и боках; у молодых (до 90 см) — однообразно серая с крупными белыми пятнами на боках и с пятнышками на голове и спине.

Длина до 180 см (Clemens, Wilby, 1961 : 241).

Распространение. Для Японского моря не указан. Известен от центральной части о-вов Хонсю и Хоккайдо к северу (Matsubara, 1955 : 1098); южные Курильские о-ва (Ueno, 1971 : 91). От юго-восточной Аляски до Калифорнии (Clemens, Wilby, 1961 : 242).

3. Подотряд Platicephaloidei

Тело и особенно голова сплющены сверху вниз. Голова не покрыта костным панцирем. На конце рыла обычно не выступают направленные вперед костные выросты. Чешуя на теле имеется. Нижние лучи грудного плавника не отделены от плавника. Колючие лучи спинного плавника довольно сильные. Нет нитевидных верхушек у лучей мягкого спинного плавника самцов. В анальном плавнике 3 колючих и 5 мягких лучей (*Parabembridae*) или колючих лучей в анальном плавнике нет совсем (*Bembridae*, *Platycephalidae*). Брюшные плавники прикреплены либо заметно позади оснований грудных плавников (*Platycephalidae*), либо впереди них, реже под основанием грудных (*Parabembridae*, *Bembridae*) (Линдберг, 1971 : 194).

Подотряд *Platycephaloidei* включает 3 семейства: *Platycephalidae*, *Bembridae* и *Parabembridae*, которые представлены в рассматриваемом нами регионе. Последние 2 семейства мы объединяем в одно (*Bembridae*), в состав которого входят представители родов *Bembras* Cuvier и *Parabembras* Bleeker, известные в Японском море.

CLXXXIII. Сем. PLATYCEPHALIDAE — ПЛОСКОГОЛОВЫЕ

Тело и голова заметно сплющены сверху вниз. Голова в разной степени вооружена шипами и зубуринами. Кожа покрыта ктеноидной чешуей. Боковая линия имеется. Нижние лучи грудного плавника не отделены от остального плавника. 2 спинных плавника. Колючие лучи первого из них довольно сильные. Нет нитевидных верхушек у лучей мягкого спинного плавника (у самцов).

Межкрышечная кость (interoperculum) имеется. В анальном плавнике нет колючих лучей. Брюшные плавники прикреплены заметно позади основания грудных. Тазовые кости соединены друг с другом впереди и сзади, а по середине не соединены и в этом месте образуется овальное отверстие. Нет плавательного пузыря. Объекты местного промысла и спортивного лова (Линдберг, 1971).

Для дополнения характеристики семейства представляет интерес работа японских авторов (Ida, Yunokawa, 1980) о кариотипах некоторых видов, а также сведения о развитии и строении ктеноидной чешуи у представителей этого семейства, приводимые Хагесом (Hughes, 1981).

Индийский и Тихий океаны, восточная часть Атлантического океана. Около 20 родов. В Японском море известно 6 родов, в сопредельных водах 2 рода.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. PLATYCEPHALIDAE

- 1 (14). Боковые лопасти головки сошника, несущие зубы, расположены параллельно нёбным костям (рис. 74); голова умеренно приплюснута, обычно вооружена сильными шипами или гранулирована. Верхний предкрышечный шип длиннее других и не загнут резко вверх (рис. 75, А—И).
- 2 (5). Бока головы с одним продольным подглазничным гребнем. (Подсем. *Onigocinae*).
- 3 (4). На нижнем переднем углу предкрышечной кости имеется шип, обращенный вперед (см. рис. 75, А), по счету 5-й. Подглазничный гребень с 2—3 рядами мелких гранул. Усика на глазе нет . . . 1. *Rogadius* Jordan et Richardson
- 4 (3). На нижнем переднем углу предкрышечной кости нет шипа, обращенного вперед (см. рис. 75, Б, В), всех шипов на этой кости 3. Подглазничный гребень зазубрен. Усик на глазе имеется . . . 2. *Onigocia* Jordan et Thompson
- 5 (2). Бока головы с 2 продольными подглазничными гребнями. (Подсем. *Inegocinae*).
- 6 (7). Прободенные чешуи боковой линии вооружены хорошо развитыми шипами (рис. 76). Предкрышечная кость с 2 или 3 шипами — [*Grammoplites* Fowler, 1904]*
- 7 (6). Прободенные чешуи боковой линии в большинстве гладкие, не вооруженные шипами, и только передние (1—12) сразу же позади головы имеют слабые шипы.
- 8 (13). Зубы на челюстях, сошнике и нёбных или мелкие и тонкие, или бугорковидные, расположены широкими полосами (рис. 77). Последний колючий луч спинного плавника связан с предыдущим перепонкой. Хвостовой плавник закруглен.
- 9 (10). Подглазничных шипов 4—5. Предкрышечных шипов всегда 3, они все хорошо различимы (см. рис. 75, Г). Верх головы гранулирован. Верхний край радужины образует 2 выступа (рис. 78, А). [Имеется кожистый вырост межкрышечной кости; рис. 79, А] 3. *Suggrundus* Whitley
- 10 (9). Подглазничных шипов 2—3. Предкрышечных шипов 2; если есть третий, то он рудиментарен (рис. 75, Ж, З). Верх головы не гранулирован, а по-

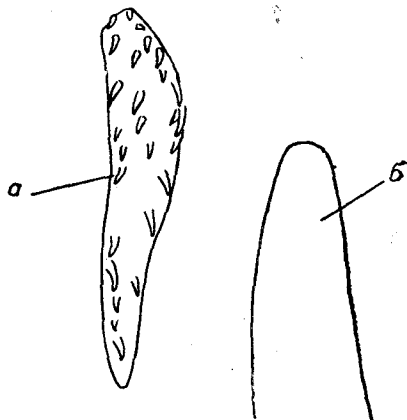


Рис. 74. *Ratabulus megacephalus*. Зубы на сошнике. (Matsubara, Ochiai, 1955).

a — сошник, б — нёбная кость.

* Широко представлен в Индо-Западной тихоокеанской подобласти; один вид в юго-восточной части Атлантического океана (Fowler, 1936 : 931). В Южно-Китайском море описан как *Cociella scaber* (Чжан и др., 1962 : 922, рис. 728). Возможен в Желтом море, где, по-видимому, принимается за *Thysanophrys neglectus* (Wang, Wang, 1935 : 166, fig. 2).

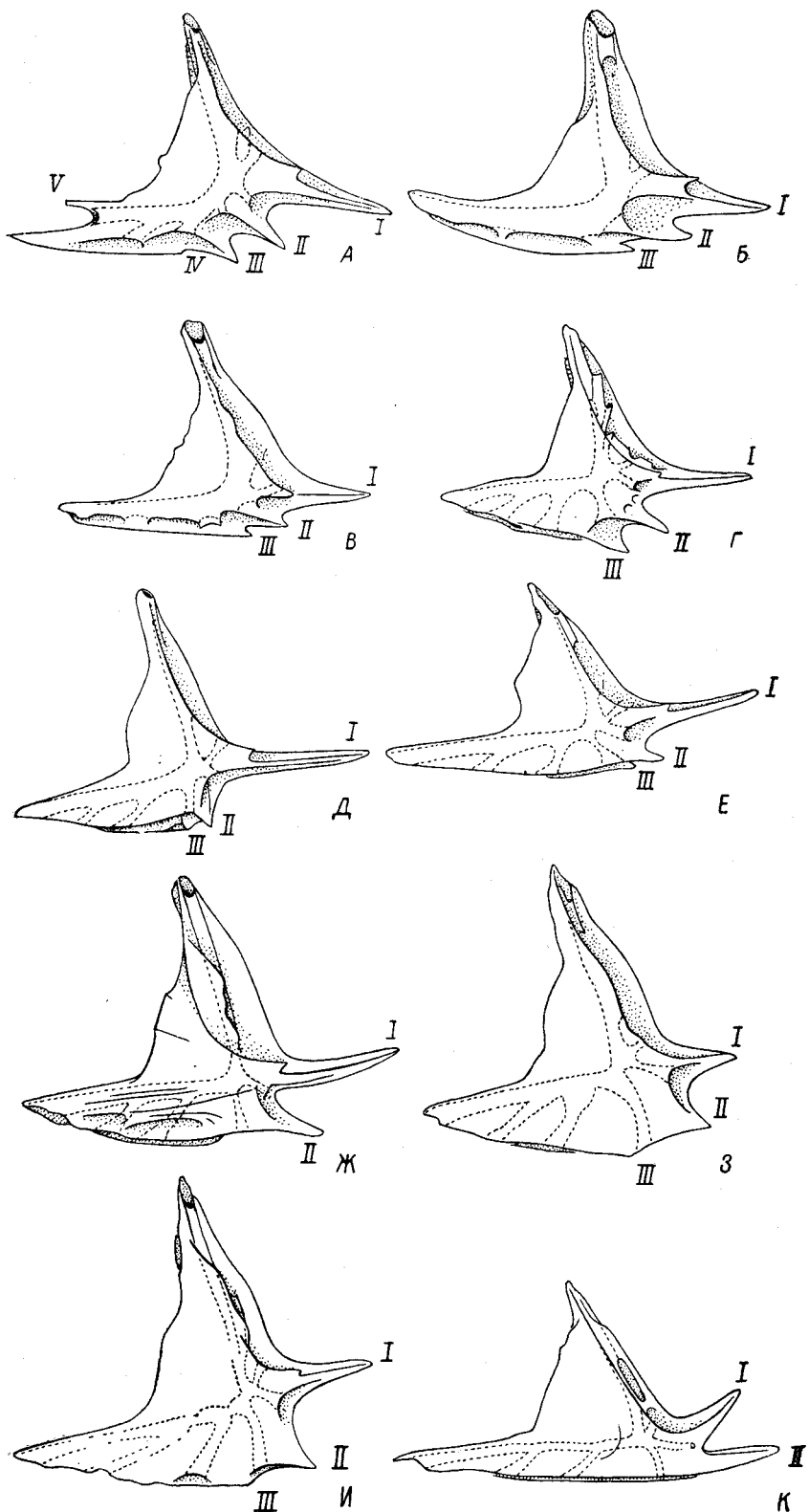


Рис. 75. *Platycephalidae*. Предкрышечные кости. (Matsubara, Ochiai, 1955).

A — *Rogadius asper*, Б — *Onigocia spinosa*, В — *O. macrolepis*, Г — *Suggrundus meerdervoorti*, Д — *Kumococius detrusus*, Е — *Ratabulus megacephalus*, Ж — *Cociella crocodila*, З — *Inegocia japonica*, И — *I. guttata*, К — *Platycaphalus indicus*; I—V — предкрышечные шипы.

крыт чешуей. Верхний край радужины образует один выступ, край которого либо гладкий, либо ветвистый. (См. рис. 78, Б, В, Г).

11 (12). Кожный вырост межкрышечной кости имеется (см. рис. 79, Б, В). Верхний предкрышечный шип немного больше шипа, расположенного под ним. Выступ радужины по краю с расходящейся книзу ветвистостью (см. рис. 78, В, Г)

12 (11). Кожный вырост межкрышечной кости отсутствует (рис. 79, Г). Верхний предкрышечный шип много длиннее шипа, расположенного под ним. Выступ радужины без ветвистости книзу (см. рис. 78, Б) . . . 5. *Cociella* Whitley

13 (8). Зубы чрезвычайно специализированы: по краю челюстей клиновидные, крупные, их длина вдвое больше ширины основания, остальные мелкие, бугорковидные, расположены

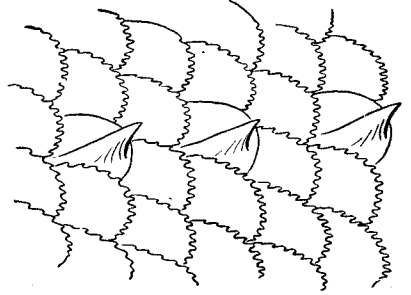


Рис. 76. *Platycephalus scaber*. Чешуя. № 14331. О. Ява.

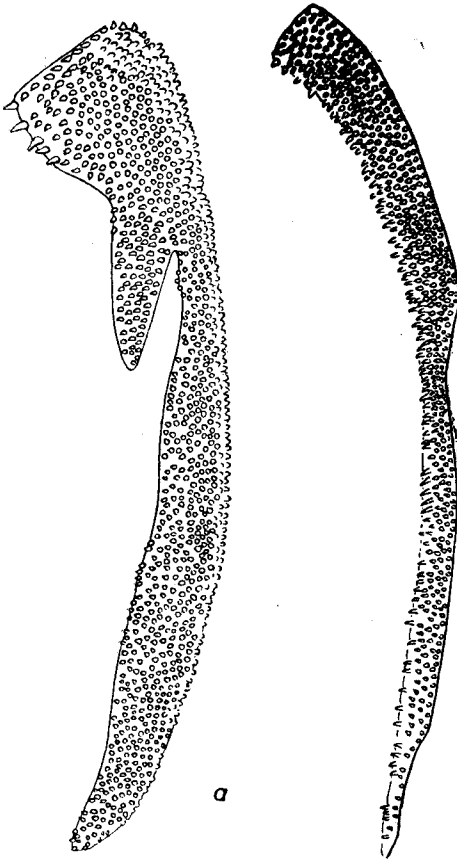


Рис. 77. *Suggrundus meerdervoorti*. Зубы на челюстях. (Matsubara, Ochiai, 1955).
а — верхняя и б — нижняя челюсть.

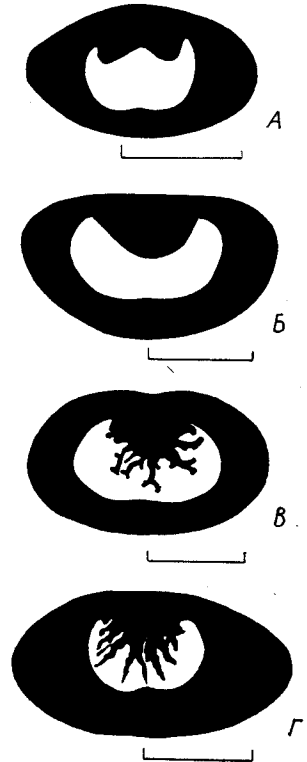


Рис. 78. *Platycephalidae*. Радужина. (Matsubara, Ochiai, 1955).

А — *Suggrundus meerdervoorti*,
Б — *Cociella crocodila*, В — *Inegocia guttata*, Г — *I. japonica*.

в 3—4 ряда (рис. 80). Последний колючий луч спинного плавника очень мал и не связан перепонкой с предыдущим лучом. Хвостовой плавник прямой по заднему краю 6. *Ratabulus* Jordan et Hubbs

14 (1). Боковые лопасти головки сошника, несущие зубы, не расположены параллельно нёбным костям, а почти перпендикулярны оси этих костей; голова сильно приплюснута, почти гладкая — без шипов и зернистости. Предкрышечная кость только с 2 шипами, верхний из них загнут вверх и в его основании нет дополнительного шипика (рис. 75, К). (Подсем. *Platycephalinae*) 7. *Platycephalus* Bloch

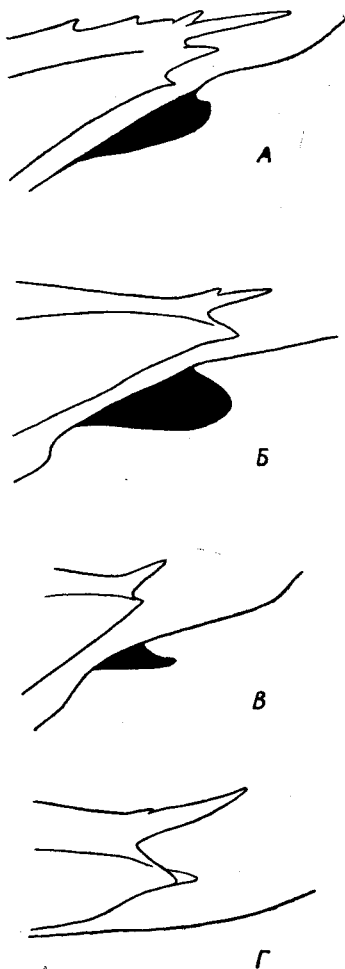


Рис. 79. *Platycephalidae*. Кожный вырост межкрышечной кости. (Matsubara, Ochiai, 1955).

A — *Suggrundus*, B, B — *Inegocia*,
Г — *Cociella*.

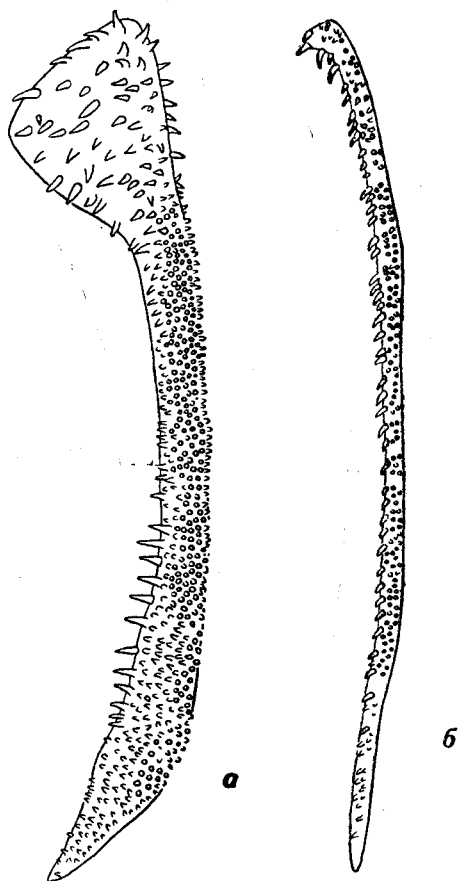


Рис. 80. *Ratabulus megacephalus*. Зубы на челюстях. (Matsubara, Ochiai, 1955).

a — верхняя и б — нижняя челюсть.

1. Род *ROGADIUS* Jordan et Richardson, 1908

Rogadius Jordan a. Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 630 (типовой вид: *Platycephalus asper* Cuvier). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 72. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1120. — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 916.

Голова заметно удлинена и приплюснута, вооружена сильными шипами. Передние ноздри с кожистым клапаном по заднему краю. Кожистый вырост на межкрышечной кости отсутствует. Чешуя умеренной величины; число прободенных чешуй боковой линии около 50. Нижний край предкрышечной кости имеет 5 шипов, последний из них обращен вершиной вперед (см. рис. 75, А) (Matsubara, Ochiai, 1955).

Этот род отличается от близкого рода *Onigocia* отсутствием усика на глазе и радужной, образующей 2 выступа по верхнему краю, но без расходящейся вниз темной ветвистости (рис. 81).

Один вид, известен в Японском и Южно-Китайском морях.

1. *Rogadius asper* (Cuvier, 1829) (рис. 82).

Platycephalus asper Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 257 (Япония).

Rogadius asper Jordan a. Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 630, fig. 1* (Китай). — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 288 (Кагосима). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 74 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1120. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1962 : 68, fig. 198 (цветной рисунок). — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 916, рис. 724.



Рис. 81. *Rogadius asper*. Радужина. (Matsubara, Ochiai, 1955).

D I, VIII, 11; A 11; P 21—23; l. l. 47—55; жаберных тычинок на первой дуге 7—8; пилорических придатков 7 (Matsubara, Ochiai, 1955).

Характеристика вида дана в описании рода.

Длина 187 мм (Matsubara, Ochiai, 1955 : 74).

Распространение. В Японском море известен от зал. Тояма к югу (Matsubara, 1955 : 1120). Тихоокеанское побережье о. Хонсю (Matsubara, Ochiai, 1955 : 74). Указан для Южно-Китайского моря и Филиппинских о-вов (Чжу и др., 1962 : 917).

2. Род ONIGOCIA Jordan et Thompson, 1913

Onigocia Jordan a. Thompson, Proc. U. S. Nat. Mus., 46, 1913 : 70 (типовой вид: *Platycephalus macrolepis* Bleeker). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 68. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1120. — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 911.

Wakiyus Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 286 (типовой вид: *Platycephalus spinosus* Temminck et Schlegel).

На глазе имеется хорошо развитый усик; радужина с 2 выступами по верхнему краю и с расходящейся вниз темной ветвистостью. Передние ноздри по заднему краю имеют кожистый вырост. Межкрышечная кость не имеет кожистого выроста. Чешуя хорошо развита; прободенных чешуй боковой линии незначительное число — около 40. Зубы тонкие бархатистые или бугорчатые, образуют полосы на челюстях, сошнике, небных и глоточных костях; сошниковые зубы расположены в 2 продольные параллельные полосы. Жаберные тычинки на первой дуге 1+3—5=4—6. Гребни пред- и подглазничных костей вооружены шипами. Предкрышечная кость с 3 хорошо развитыми шипами. Верх головы с многочисленными шипами (Matsubara, Ochiai, 1955 : 68).

5 видов, 2 из них известны в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА ONIGOCIA **

1 (2). Чешуя плотно сидящая, не опадающая. Передние 8—11 чешуй боковой линии вооружены сильными шипами (рис. 83). На переднем крае орбиты имеются 3 шипа. Подглазничный гребень зазубрен по краю не глубоко (рис. 84, A). Длина головы в длине тела 2.1—2.9 раза. Задний край брюшных плавников почти достигает вертикали основания четвертого мягкого луча спинного плавника. Верхняя половина тела с 4—5 хорошо выраженными темными коричневыми полосами; верхняя половина грудного плав-

* На приведенном рисунке первый луч спинного плавника изображен не связанным перепонкой со вторым лучом, тогда как на рисунке в работе Чжу и др. (1962, рис. 724) этот луч связан с последующим лучом. Мы не имели экземпляров вида и не могли это проверить.

** Matsubara, Ochiai, 1955 : 69.

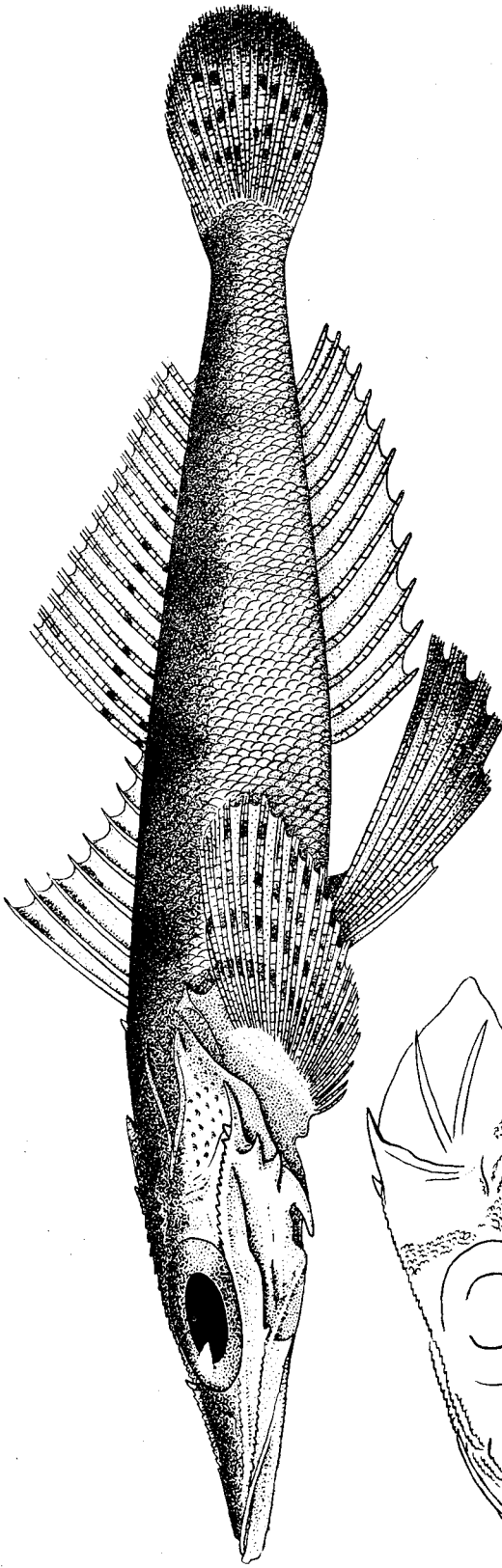


Рис. 82. *Rogadius asper*. Япония. (Suvier, Valenciennes, 1829).

A — голова сверху.

ника примерно с 6 поперечными темными полосами; средняя часть брюшных плавников черноватая; хвостовой плавник с 4 поперечными темными полосками 1. *O. spinosa* (Temminck et Schlegel)

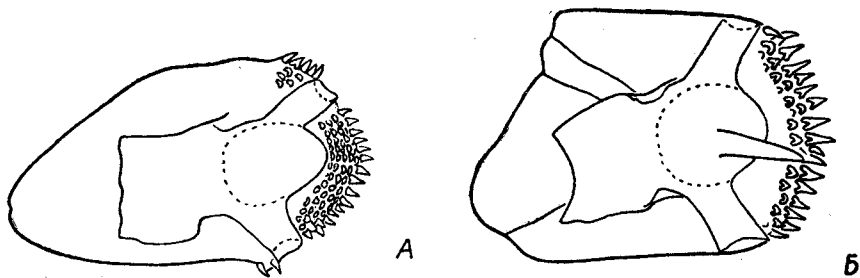


Рис. 83. *Platycephalidae*. Чешуи боковой линии. (Matsubara, Ochiai, 1955).

A — *Onigocia macrolepis*, Б — *O. spinosa*.

2 (1). Чешуя легко опадающая. Передние 2—4 чешуи боковой линии имеют мелкие незначительно развитые шипики (см. рис. 83, А) в задней части боковых краев чешуи. На переднем крае орбиты 2 шипа. Подглазничный

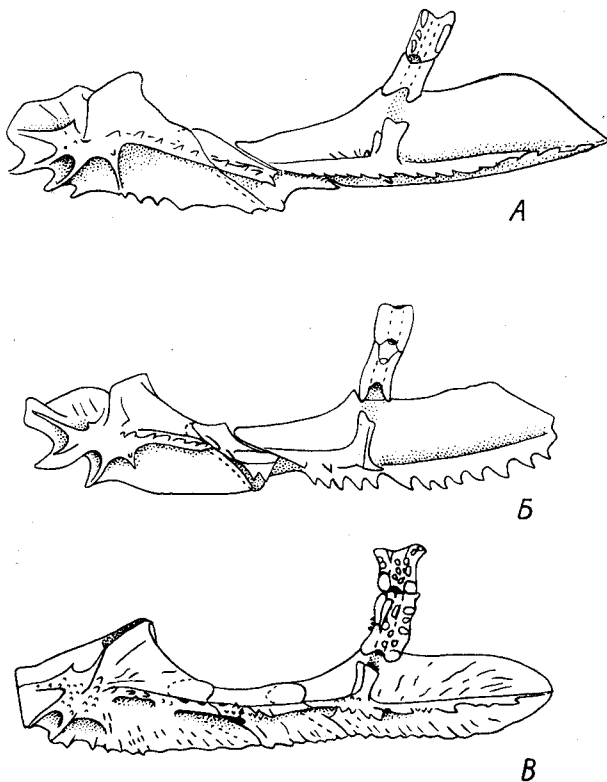


Рис. 84. *Platycephalidae*. Подглазничные гребни. (Matsubara, Ochiai, 1955).

A — *Onigocia spinosa*, Б — *O. macrolepis*, В — *Suggrundus meerdervoorti*.

гребень зазубрен по краю глубоко (см. рис. 84, В). Длина головы в длине тела 2.8—3.1 раза. Задний край брюшных плавников обычно достигает вертикали первого мягкого луча спинного плавника. Верхняя половина тела обычно с 5 очень неясными полосками; грудные и брюшные плавники

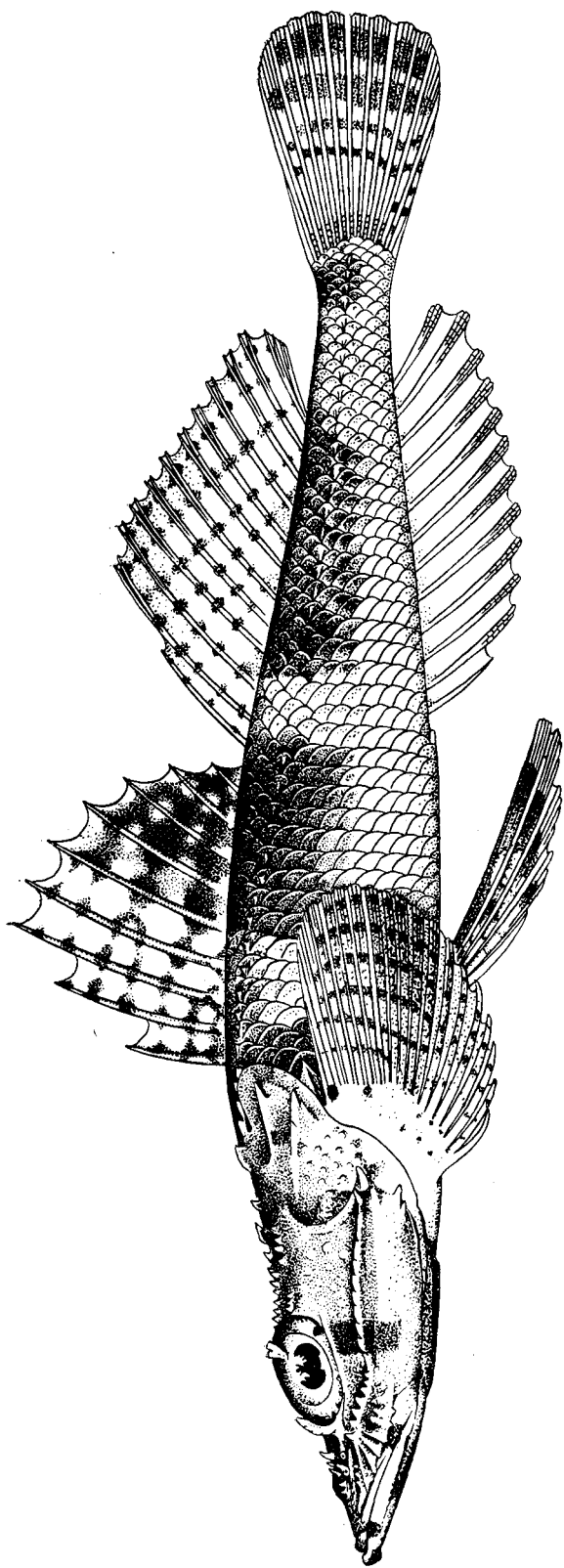


Рис. 85. *Onigocia spinosa*. Длина 133 м. Нагасаки. (Jordan, Richardson, 1908).

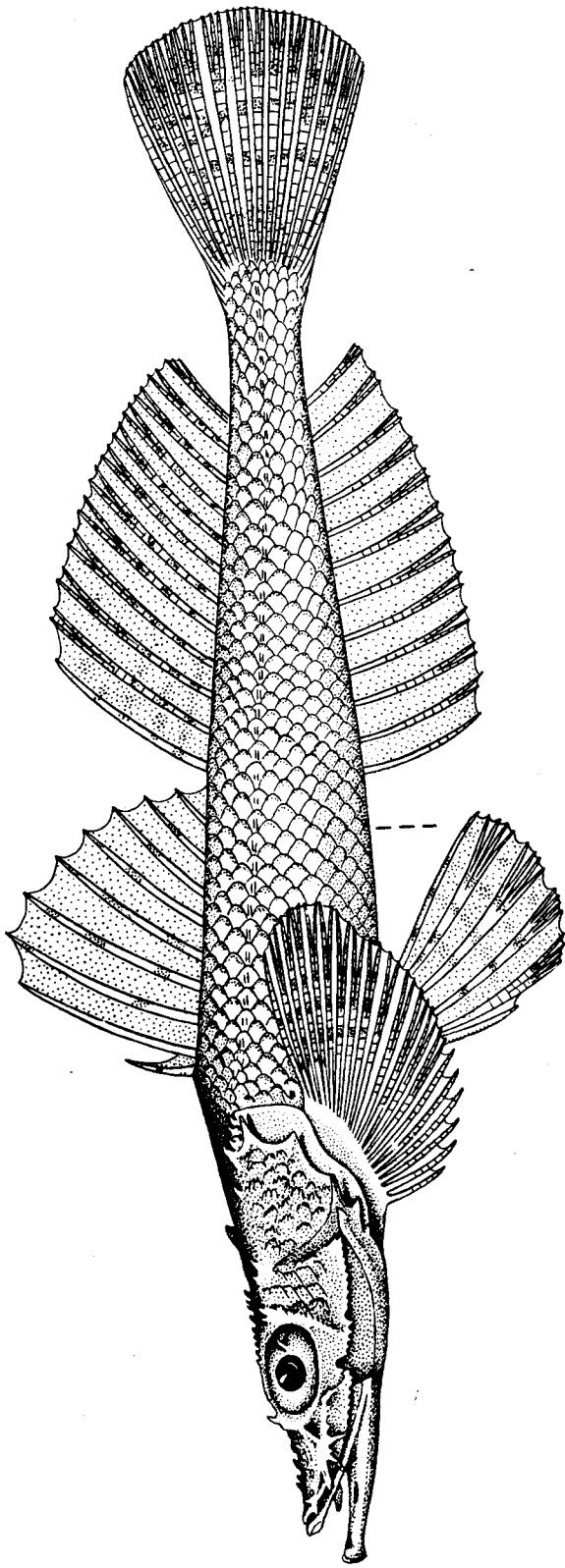


Рис. 86. *Onigocia macrolepis*. Длина 115 мм. Япония. (Smith, Pore, 1906).

с несколькими узкими темными полосками; хвостовой плавник светлый
 2. *O. macrolepis* (Bleeker)

1. *Onigocia spinosa* (Schlegel, 1842) (рис. 85).

Platycephalus spinosus Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1842 : 40, pl. 16, figs 1, 2 (Нагасаки).

Onigocia spinosa, Matsubara a. Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 69 (тихоокеанское побережье Японии). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1120 (зал. Тояма). — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 69, fig. 200 (цветной рисунок). — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 913, рис. 722. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 526, pl. 117, fig. 5 (цветной рисунок).

8450. Нагасаки. 1888. Н. Слюнин. 1 экз.
 22735. Кагосима. 2 III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 22736. Мисаки. 2 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 22790. Нагасаки. 27 VII 1898. А. А. Бунге. 6 экз.
 22791. Нагасаки. I—II 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.
 22792. Мисаки. 9 II 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 23092. Нагасаки. 6 IV 1898. А. А. Бунге. 1 экз.

D I, VIII, 11—12; A 12; P 20—22; l. l. 35—42; жаберных тычинок на первой дуге 1+3—5=4—6; пилорических придатков 5 (Matsubara, Ochiai, 1955 : 70).

Описание вида дано в определительной таблице.

Длина 140 mm (Fhyung Moon Ki, 1977 : 527).

Распространение. В Японском море известен у Ниигата (Honma, 1952b : 223), о. Садо (Katoh et al., 1956 : 327), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 49), зал. Вакаса (Uchida, Yabe, 1932 : 12), в р-не Санин (Mori, 1956b : 27). В Желтом море указан для южного побережья п-ова Корея и у о. Чечжудо (Mori, 1952 : 160). По тихоокеанскому побережью Японии известен от Мисаки до Кагосимы и Нагасаки (Шмидт, 1931 : 116). Южно-Китайское море (Чжан и др., 1962 : 914). Австралия (McCulloch, 1929 : 404).

2. *Onigocia macrolepis* (Bleeker, 1854) (рис. 86).

Platycephalus macrolepis Bleeker, Nat. Tijdschr. Neder., 1854 : 399 (Нагасаки). — Steindachner, Döderlein, Beitr. Kennt. Fische Japan's, 4, 1887 : 4.

Thysanophrys macrolepis, Jordan a. Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 634 (Нагасаки).

Onigocia macrolepis, Matsubara a. Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 71 (Япония). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1120. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 69, fig. 199 (цветной рисунок). — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 914, рис. 721.

D I, VII—VIII, 11—12; A 12; P 20—22; l. l. 35—42; жаберных тычинок на первой дуге 1+3—5=4—6; пилорических придатков 5 (Matsubara, Ochiai, 1955 : 72).

Описание вида дано в определительной таблице.

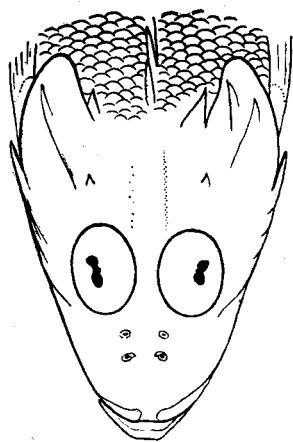
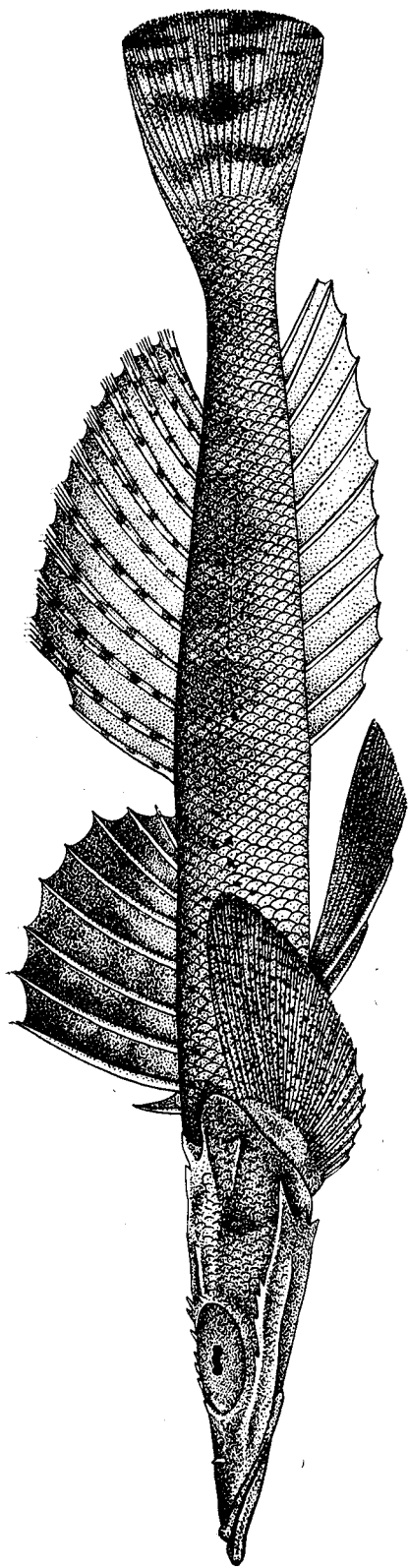
Длина 160 мм (Steindachner, Doderlein, 1887 : 4).

Распространение. В Японском море известен у Ниигата (Matsubara, Ochiai, 1955 : 71), к югу от зал. Тояма (Matsubara, 1955 : 1120), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386), преф. Ямагути (Yoshida, Ito, 1957 : 267). Указан для Желтого, Восточно-Китайского и Южно-Китайского морей (Matsubara, 1955 : 1120). По тихоокеанскому побережью Японии известен от преф. Сидзуока до преф. Миядзаки (Matsubara, Ochiai, 1955 : 71).

3. Род SUGGRUNDUS Whitley, 1930 — БОЛЬШЕГЛАЗЫЕ ПЛОСКОГОЛОВЫ

Suggrundus Whitley, Mem. Queensland Mus., 10, 1930 : 26 (типовой вид: *Platycephalus rudis* Günther). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 75. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1121.

Этот род отличается от близких родов отсутствием усика на глазе, радужной с двойным выступом по верхнему краю, но без расходящейся вниз темной ветвистости (см. рис. 78, А), хорошо развитым кожистым выростом межкрышеч-



А Рис. 87. *Sugggrundus teerdegvoorti* — Большеглазый плоскоголов. Длина 181 мм. (Günther 1880).

А — голова сверху.

ной кости (см. рис. 79, А), наличием кожистого выроста на заднем крае передней ноздри, наличием всегда хорошо выраженных 3 шипов на предкрышечной кости (см. рис. 75, Г), 4—5 подглазничных шипов и 2 шипов на крышечной кости. Чешуя умеренного размера, прободенных чешуй боковой линии 50—60, из них несколько передних вооружены шипом. Зубы мелкие бархатистые или бугорковидные, расположены широкими полосами на челюстях, сошнике, нёбных и глоточных костях. Сошниковые зубы расположены 2 продольными полосами параллельно нёбным костям (см. рис. 74, а). На нижней половине голо- вы хорошо выражены 2 продольных киля, один из них гладкий, образован краем второй подглазничной кости, выше него расположен киль, вооруженный шипами (см. рис. 84, В) (Matsubara, Ochiai, 1955 : 75).

Один вид, известен в Японском море.

1. *Suggrundus meerdervoorti* (Bleeker, 1860) — Большеглазый плоскоголов (рис. 87).

Platycephalus meerdervoorti Bleeker, Acta Soc. Sci. Indo-Neerl., 8, 1860 : 80, pl. 1, fig. 3 (Нагасаки).

Platycephalus rudis Günther, Rep. Shore Fishes Challengerexp., 1, 6, 1880 : 66, pl. 29, fig. B (Йокогама).

Suggrundus meerdervoorti, Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 76 (Япония).

1564. Япония. 1863. П. Максимович. 1 экз.

22738. Нагасаки. 27 I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22968—22970. Цуруга. VIII—IX 1917. Глуб. 15—40 м. В. Рожковский. 6 экз.

41858. Восточно-Китайское море, 28°01' с. ш., 123°26' в. д. 15 II 1958. Глуб. 80—85 м. ТИНРО. 3 экз.

D I VII—VIII, 11; A 11; P 19—22; l. l. 51—56; жаберных тычинок на первой жаберной дуге 1+7—10=8—11; пилорических придатков 6. В длине тела без С: наибольшая высота тела 5.8—9.6, длина головы 2.7—3.1, высота хвостового стебля 17.3—22.3; в длине головы: длина рыла 3.1—3.8, диаметр глаза 3.6—4.9, межглазничное расстояние 10.7—16.2, длина верхней челюсти 2.3—3.2 (Matsubara, Ochiai, 1955 : 78).

Длина 247 мм (Matsubara, Ochiai, 1955 : 77).

Распространение. В Японском море известен у Пусаня (Шмидт, 1931 : 117), по япономорскому побережью о. Хонсю от преф. Ниигата до преф. Симанэ (Matsubara, Ochiai, 1955 : 77); указан для Желтого моря (Matsubara, 1955 : 1124). По тихоокеанскому берегу Японии известен от Токио (Matsubara, 1955 : 1124) до Нагасаки (Шмидт, 1931 : 117). Восточно-Китайское море (Чжу и др., 1963 : 481).

4. Род INEGOCIA Jordan et Thompson, 1913 — ИНЕГОЦИИ

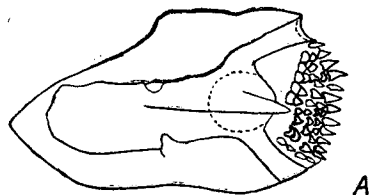
Inegocia Jordan a. Thompson, Proc. U. S. Nat. Mus., 46, 1913 : 70 (типовой вид: *Platycephalus japonicus* Tilesius). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 78 (описание, синонимия, определительная таблица видов).

Нет усика на глазе. Радужина по верхнему краю образует один выступ с расходящейся от него книзу ветвистостью, достигающей нижнего края зрачка (см. рис. 78, В, Г). Кожный вырост межкрышечной кости очень хорошо развит (см. рис. 79, В). Передняя ноздря имеет кожный вырост по заднему краю. Чешуя некрушная, прободенных чешуй боковой линии примерно 50—55, передние из них вооружены небольшими шипиками. (рис. 88, А). Грудные плавники закруглены по заднему краю. Второй колючий луч спинного плавника равен по длине третьему колючему лучу этого плавника. Голова не гранулирована, но вооружена сильными шипами. Пред- и подглазничные кости не гранулированы. Предкрышечная кость с хорошо выраженными 2 шипами, третий же почти редуцирован (Matsubara, Ochiai, 1955 : 78).

2 вида, оба известны в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *INEGOSIA* *

1 (2). Мягких ветвистых лучей спинного и анального плавников по 12. Чешуя легко опадающая. Прободенных чешуй боковой линии обычно 51—55, из них — 6—8 передних вооружены небольшими шипиками. Рыло относительно короткое, 3.2—3.6 раза в длине головы; глаза большие, их продольный диаметр 4—4.8 раза в длине головы. Первый колючий луч спинного плавника 6.7—10.0 раза в длине головы. Кожистый вырост межкрышечной кости удлинненный, треугольной формы, с острым кончиком. Вершина брюшного плавника почти достигает первого луча анального. Обычно мелкие рыбы — до 250 мм длины



. 1. *I. japonica* (Tilesius)

2 (4). Мягких ветвистых лучей спинного и анального плавников по 11. Чешуя плотно сидящая, не опадающая. Прободенных чешуй боковой линии обычно 50—52, из них 1—3 передних вооружены небольшими шипиками. Рыло относительно длинное, 2.9—3.1 раза в длине головы; глаза маленькие, их продольный диаметр 5.3—6.0 раза в длине головы. Первый колючий луч спинного плавника 11.0—20.0 раза в длине головы. Кожистый вырост межкрышечной кости широкий, без острой вершины. Конец брюшного плавника заходит за первый луч анального. Довольно крупные рыбы, достигающие 500 мм длины

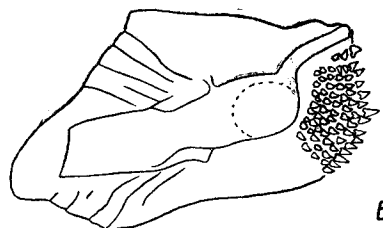


Рис. 88. Чешуи боковой линии. (Matsubara, Ochiai, 1955).

A — *Inegocia japonica*, B — *Coeciella crocodila*.

1. *Inegocia japonica* (Tilesius, 1812) — Японская инегоция (рис. 89).

Platycephalus japonicus Tilesius, Denkschr. Bayer. Akad. Wiss., 1812 : 59, pl. 59, fig. 1 (Нагасаки).

Thysanophrys japonicus, Jordan a. Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 636, fig. 3 (зал. Суруга и Токио).

Inegocia japonica, Matsubara a. Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 80 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1121. — Томияма, А, Б, Е, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 70, fig. 203 (цветной рисунок). — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 918, рис. 725; Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 482. — Чунг Моон Ки, 1977 : 526.

8582. Нагасаки. 1889. А. Бунге. 2 экз.

11437. Нагасаки. 19 VI 1896. А. Бунге. 3 экз.

22737. Нагасаки. I 1901. П. Ю. Шмидт. 5 экз.

11639. Нагасаки. 19 VI 1896. А. Бунге. 2 экз.

23093. Охама. 18 III 1903. Н. Гребницкий. 2 экз.

36044. О. Хайнань. Лето 1958. Б. Быховский и Л. Нагибина. 4 экз.

D I VIII, 12; A 12; P 19—21; l. l. 49—54 (52.0); жаберных тычинок на первой дуге 1+5=6; шлорических придатков 7. Основные особенности морфологии приведены в определительной таблице видов.

Окраска верхней части тела серовато-коричневая, снизу тело светлое, беловатое. Бока тела пересекают 6 темных полос; голова темная, серовато-коричневая, с темными крапинками; боковые стороны головы под подглазничным килем пересечены темными полосками. Спинной и грудной плавники имеют светлую перепонку между лучами, которые покрыты рядами темных пятнышек; хвостовой плавник со светлыми лучами, а мелкие темные пятна расположены рядами на перепонке между лучами (Matsubara, Ochiai, 1955 : 82).

* Matsubara, Ochiai (1955 : 79), с некоторыми изменениями.

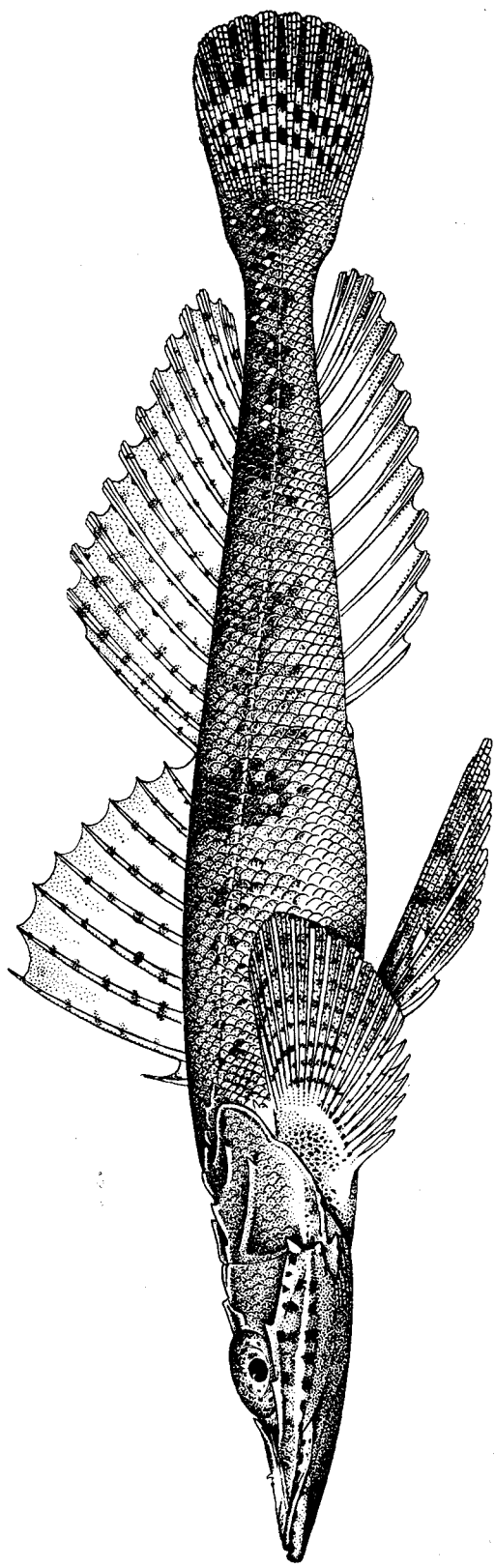


Рис. 89. *Inegoscia japonica* — Японская инегосия. Длина 225 мм. Япония. (Jordan, Richardson, 1908).

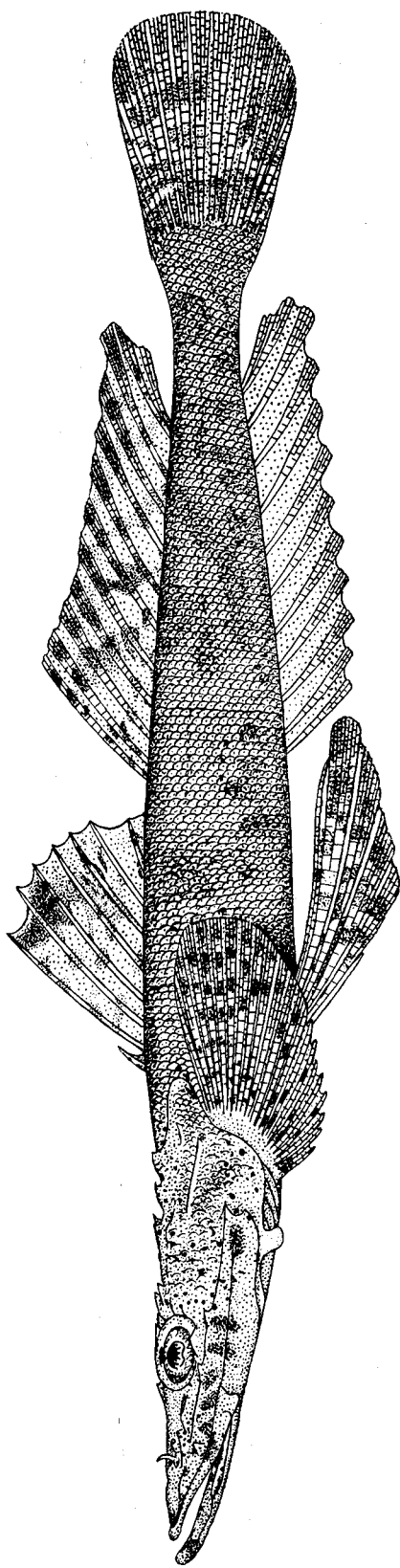


Рис. 90. *Inegoscia guttata* — Пятнистая инегосия. Длина 342 мм. Япония. (Matsubara, Ochiai, 1955).

Длина 247 мм (Matsubara, Ochiai, 1955 : 80).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 160), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386), р-на Санин (Katoh et al., 1956 : 327). Указан для Желтого моря (Шу, 1931 : 147). Восточно-Китайское море (Чжу и др., 1973 : 482). Южно-Китайское море (Чжу и др., 1962 : 918). По тихоокеанскому побережью Японии встречен от Токио до Нагасаки (Jordan, Richardson, 1908 : 636). О-ва Самоа (Matsubara, 1955 : 1124).

2. *Inegocia guttata* (Cuvier, 1829) — Пятнистая инегоция (рис. 90).

Platycephalus guttata Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 244 (Япония).

Inegocia guttata, Matsubara a. Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 82, pl. 1 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1121, fig. 423. — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 916, рис. 724; Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 483.

D I VII—VIII, 11; A 11; P 21—22; l. l. 49—50 (49.4); жаберных тычинок на первой дуге 1+5=6; пилорических придатков 7.

Голова широкая и большая, ширина ее больше высоты в 2 раза, а длина более трети длины тела без С.

Характеристика главных морфологических особенностей вида приведена в определительной таблице.

Длина 460 мм (Matsubara, Ochiai, 1955 : 82).

Распространение. В Японском море известен в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386). По тихоокеанскому побережью Японии указан для преф. Миядзаки, Кюсю и Нагасаки (Matsubara, 1955 : 1121). Восточно-Китайское и Южно-Китайское моря.

5. Род *COCIELLA* Whitley, 1940 — ПЯТНИСТЫЕ ПЛОСКОГОЛОВЫ

Cocius Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 286 (типовой вид: *Platycephalus crocodilus* Tilesius).

Cociella Whitley, Aust. Naturalist, 1940 : 243 (замена преокупированного названия *Cocius*). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 168, 1955 : 85 (синонимия, описание).

Для этого рода характерно отсутствие усика на глазе и кожного выроста межкрышечной кости, наличие одного выступа на верхнем крае радужины без расходящейся вниз ветвистости (см. рис. 78, B) и наличие кожистого выроста на заднем крае передней ноздри.

Чешуя мелкая. Прободенных чешуй боковой линии 50—55, первые 3—4 чешуйки боковой линии вооружены небольшими шипами. Шипов на предкрышечной кости 2, из них верхний много больше нижнего (см. рис. 75, Ж). На верхнем крае предглазничной кости в ее центральной части имеется острый шип. Близок к роду *Inegocia*.

Один вид, известный и в Японском море.

1. *Cociella crocodila* (Tilesius, 1812) — Крокодилообразный плоскоголов (рис. 91).

Platycephalus crocodilus Tilesius, Denkschr. Bayer. Akad. Wiss., 1812 : pl. 59, fig. 2 (Нагасаки). — Smith, Fish. South. Africa, 1950 : 378 (Натал).

Cociella crocodila, Matsubara a. Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 87, fig. 32, 33 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1121, fig. 434. — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 921, рис. 727; Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 484.

Inegocia crocodila, Tomiyama a. Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 69, fig. 201 (цветной рисунок).

22739. Пусань. 26 III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22740. Нагасаки. 11 I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22812. Нагасаки. 11 I 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.

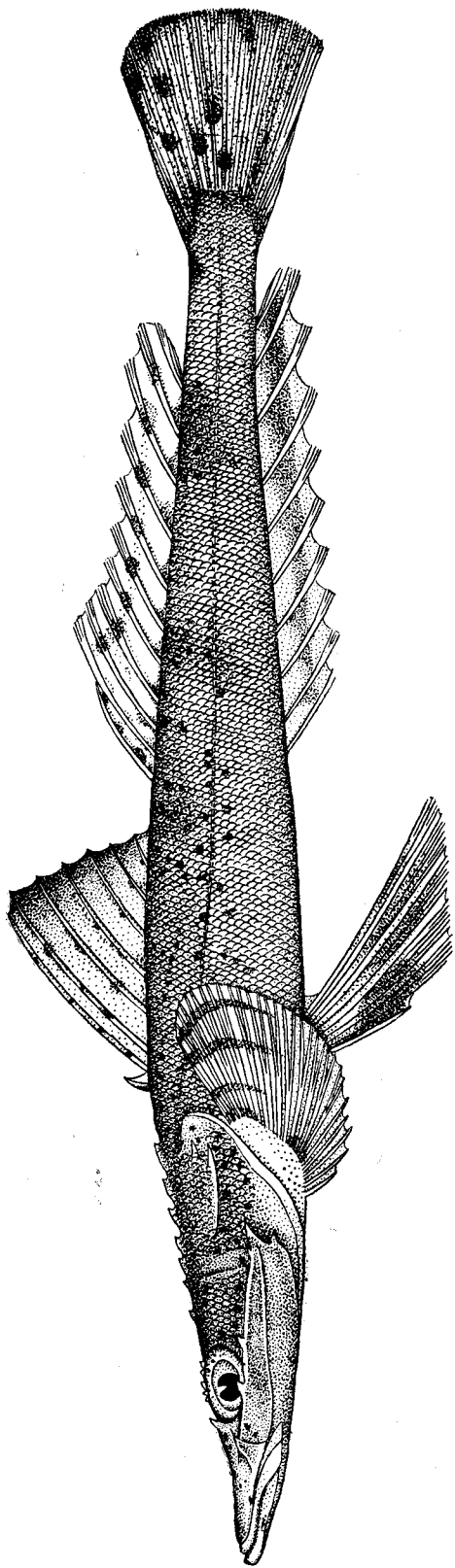


Рис. 91. *Sociella crocodila* — Крокодилообразный плоскоголов, Южно-Китайское море. (Чжу и др., 1962).

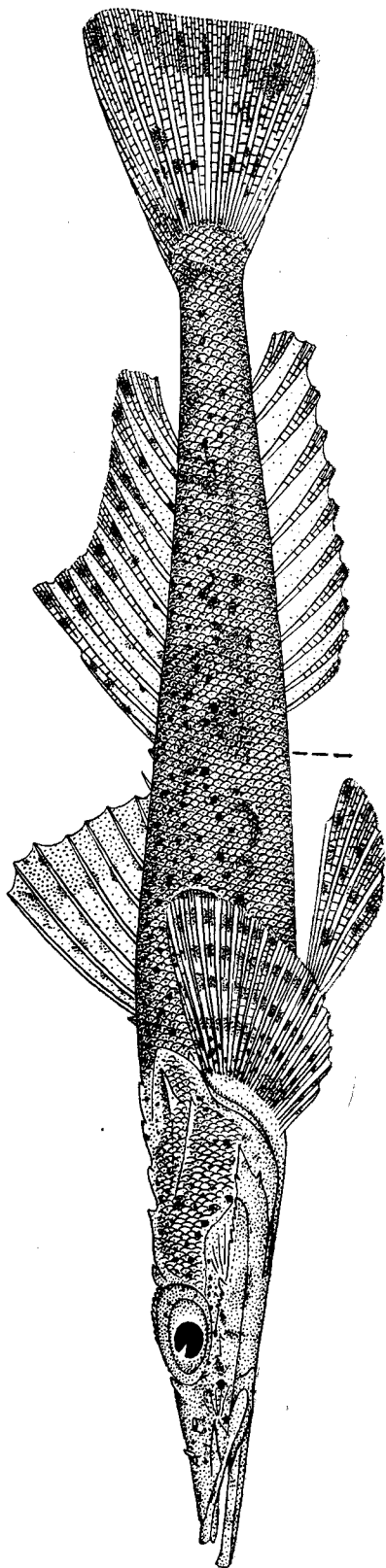


Рис. 92. *Ratabulus megacephalus*. Длина 342 мм. Преф. Хиого. (Matsubara, Ochiai, 1955).

23318. О-ва Рюкю. 13 XII 1926. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 23377. О-ва Рюкю. 11—12 XII 1926. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 31375. Желтое море у г. Дальний. IX—X 1946. В. Г. Гнездилов. 2 экз.
 35563. Желтое море. 28 V 1956. Эксп. ЗИН. 1 экз.
 41995. Нагасаки. 27 I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

D I VII—VIII, 11; A 11; P 19—21; l. l. 49—54; жаберных тычинок на первой дуге 1+5—7=6—8; пилорических придатков 7 (Matsubara, Ochiai, 1955 : 88).

Окраска фиксированных рыб: спина и бока тела серовато-коричневые с 5 неясными широкими темными полосами, которые становятся обычно незаметными у взрослых рыб. Нижняя часть тела монотонно-светлая. У молоди на голове, спине и боках тела имеются многочисленные мелкие темные пятнышки, которые с возрастом тоже исчезают.

Длина 428 мм (Matsubara, Ochiai, 1955 : 88).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 159), зал. Тояма (Katayama, 1940 : 19), у о. Садо (Honma, 1963 : 24), из зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386) и р-на Санин (Mori, 1956b : 27). Желтое море (Wang, Wang, 1935 : 165). По тихоокеанскому побережью Японии указан от Токио к югу (Matsubara, 1955 : 1121). Внутреннее море Японии, о. Сякоку, о. Кюсю (Matsubara, Ochiai, 1955 : 88). Восточно-Китайское и Южно-Китайское моря, Индонезия, Индия, юго-восточное побережье Африки (Чжу и др., 1963 : 482).

6. Род RATABULUS Jordan et Hubbs, 1925

Ratabulus Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10 (2), 1925 : 286 (типовой вид: *Thysanophrys megacephalus* Tanaka). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 94 (синонимия, описание).

Усики на глазе отсутствуют. Радужина с едва заметным выступом сверху и без всякой расходящейся вниз темной ветвистости. Кожный вырост межкрышечной кости отсутствует. Чешуя мелкая, прободенных чешуй боковой линии 50—55. Последний колющий луч спинного плавника очень маленький и не связан перепонкой с предыдущим лучом. Хвостовой плавник прямой по заднему краю. Зубы очень специализированы (Matsubara, Ochiai, 1955 : 94).

Один вид, известен и в Японском море.

1. *Ratabulus megacephalus* (Tanaka, 1917) (рис. 92).

Thysanophrys megacephalus Tanaka, J. Fac. Sci., Imp. Univ., Tokyo, 4, Zool., 3 (1), 1917 : 9 (Токийский рынок).

Ratabulus megacephalus Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10 (2), 1925 : 287 (зал. Кагосима). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 95, pl. 3 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1122, pl. 125, fig. 425. — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 926, рис. 730. — Chung M o n K i, The Fishes of Korea, 1977 : 525, pl. 279, fig. 2—3.

D I, VIII, 11; A 11—12; P 19—20; l. l. 47—54; жаберных тычинок на первой дуге 1+6—8=7—9 (Matsubara, Ochiai, 1955 : 96).

Голова большая, ее длина примерно 3 раза в абсолютной длине тела. Верх и бока головы вооружены шипами и гребнями. Надглазничный гребень вооружен серией мелких, но очень крепких, обращенных вершинами назад шипов, расположенных над задней половиной глаза. Впереди глаза имеется крепкий, обращенный вершиной назад шип; от заднего края глаза до начала боковой линии расположен ряд из 5 шипов, из них 2 последних крупнее других. Носовых шипов нет. Рыло длинное, но его длина не более 2 диаметров глаза. Глаза крупные, их диаметр равен примерно трети межглазничного промежутка, который немного вогнут. Позади передней ноздри имеется кожистый вырост.

Окраска фиксированных рыб темно-коричневая или серовато-коричневая сверху и с боков, светлая снизу. Спина и бока тела, а также и голова крапчатые с более темными неясными поперечными широкими полосами (Matsubara, Ochiai, 1955 : 97).

Длина 350 мм (Matsubara, Ochiai, 1955 : 95).

Распространение. В Японском море известен пока только у побережья преф. Хиого (Matsubara, Ochiai, 1955 : 95). Желтое море (Mori, 1952 : 159). По тихоокеанскому побережью Японии от Токио до преф. Коти. Восточно-Китайское море (Matsubara, Ochiai, 1955 : 159).

7. Род PLATYCEPHALUS Bloch, 1795 — ПЛОСКОГОЛОВЫ

Platycephalus Bloch, Ichthyologie, on histoire naturelle, générale et particulière des poissons, 9, 1795 : 96 (типовой вид: *Platycephalus spathula* Bloch=*Callionymus indicus* Linnaeus). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 98.

От всех родов семейства отличается расположением боковых лопастей головки сошника (несущих зубы), которые направлены не параллельно нёбным костям, как у представителей всех родов, а перпендикулярно их оси, сильно сплюснутой, почти гладкой головой и наличием только 2 шипов на предкрышечной кости, верхний из которых загнут вверх и не имеет в своем основании дополнительного шипика (см. рис. 75, К).

Радужина образует выступ незначительной величины без ветвистости (рис. 93). Чешуя очень мелкая; прободенных чешуй боковой линии 60—70. В первом спинном плавнике 2 передних колючих луча очень маленькие, первый из них с трудом различим невооруженным глазом; последний колючий луч этого плавника также очень мал, но по размеру превосходит первый. Зубы большей частью мелкие, бархатистые или бугорковидные; по краю челюстей зубы увеличены и заострены (рис. 94).

Много видов. В Японском море известен один вид.

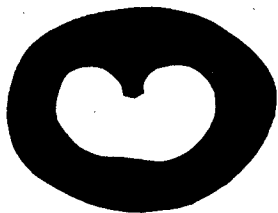


Рис. 93. *Platycephalus indicus*. Радужина. (Matsubara, Ochiai, 1955).

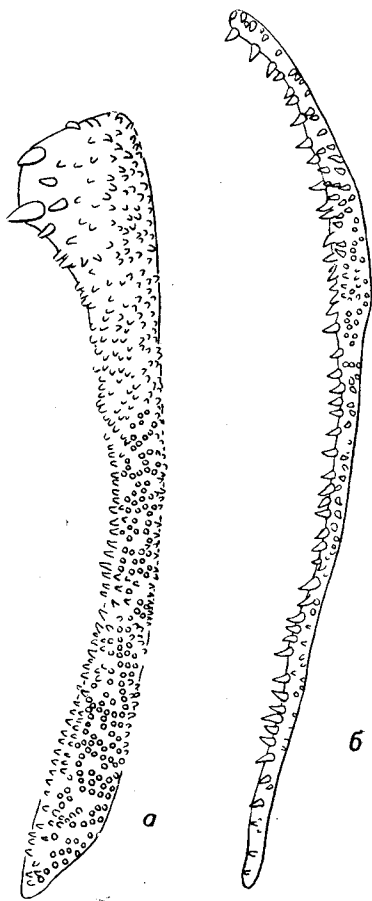


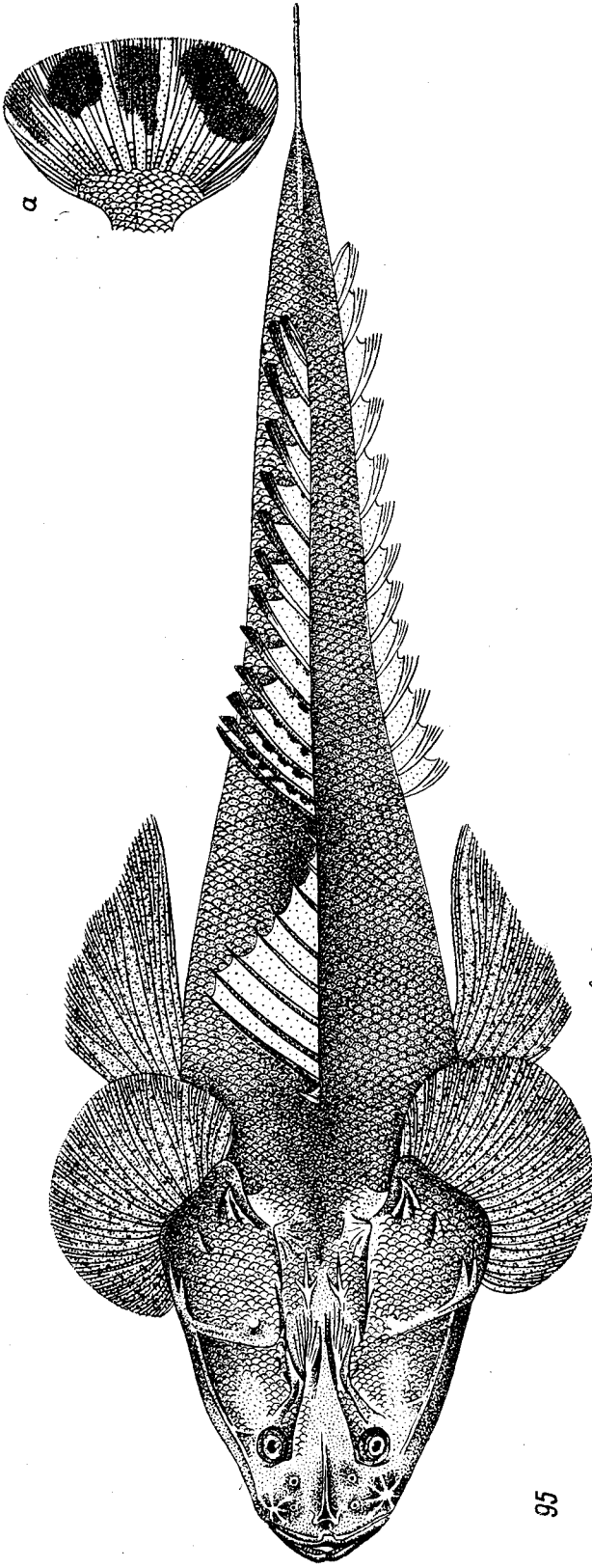
Рис. 94. *Platycephalus indicus*. Челюстные кости. (Matsubara, Ochiai, 1955).

а — верхняя и б — нижняя челюсть.

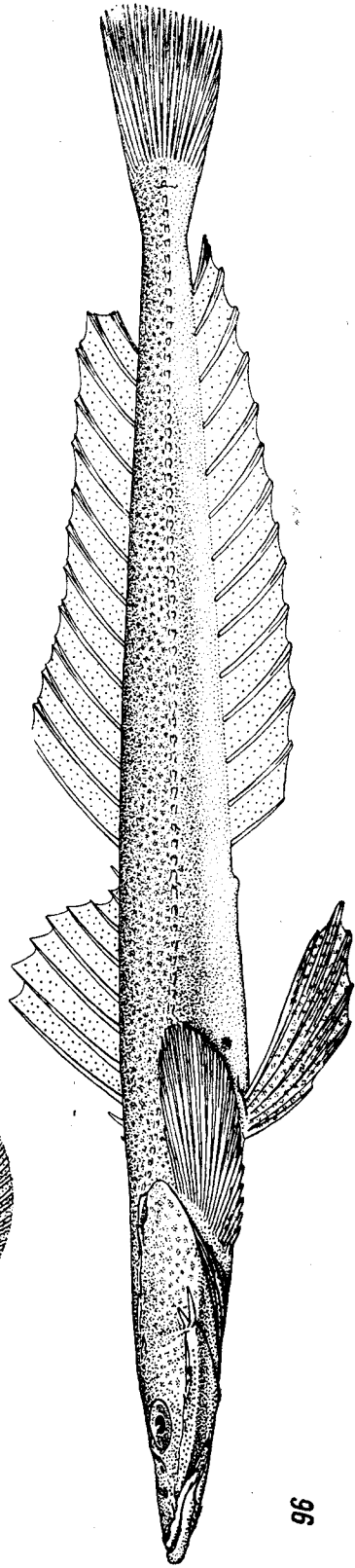
1. *Platycephalus indicus* (Linnaeus, 1758) — Индийский плоскоголов (рис. 95, 96).

Callionymus indicus Linnaeus, Syst. Nat., ed. 10, 1758 : 250 (Азия).

Platycephalus indicus Bleeker, Atlas... 1877, 9, 80, 1877, pl. 1, fig. 3 (Индия). — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 100 (синонимия). — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 70, fig. 204 (цветной рисунок). — Чжун и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 927, рис. 731; Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 485.



95



96

Рис. 95. 96. *Platycerhalus indicus* — Индийский плоскоголов. 95 — вид сверху. Длина 297 мм. Япония. (Temminck, Schlegel, 1842). а — хвостовой плавник. 96 — длина 224 мм. № 35604. Желтое море.

22733. Нагасаки. 15 I 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 22734. Кагосима. 25 III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 22734a. Пусань. 26 II, 26 III, 3 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.
 22967. Цуруга. 8 IX 1917. В. Рожковский. 1 экз.
 23090—91. Кюсю, Охама. 18 III, 2 IV 1903. Н. Гребницкий. 2 экз.
 31377. Желтое море, г. Дальний. 4—10 IX 1946. В. Г. Гнездилов. 2 экз.
 35601. Желтое море, Чжифу. 6 VI 1956. Эксп. ЗИН. 1 экз.
 35604. Желтое море. 28 V 1956. Эксп. ЗИН. 1 экз.
 36008, 41074. О. Хайнань, сев. часть. Лето 1958. Б. Е. Быховский и Л. Ф. Нагибина. 5 экз.
 41901. Гавайские о-ва. 1968. В. В. Федоров. 1 экз.
 41993. Японское море, зал. Цуруга. Глуб. 15—20 м. VIII—IX 1917. В. Рожковский. 1 экз.
 41994. Южно-Китайское море. 27 III 1960. Тр. «Орлик». 2 экз.
 42053. О. Ява, Батавия. 1906—1907. П. П. Иванов. 1 экз.

D II VII I, 13; *A* 13; *P* 18—19; *l.l.* 62—69; жаберных тычинок на первой дуге 2—3+6—9=8—12.

В длине тела без *C*: наибольшая высота тела 8—11 раз, наибольшая ширина тела 3.5—5.3, длина головы 3.2—3.5, высота хвостового стебля 23—29; в длине головы: длина рыла 3.7—4.2 раза, продольный диаметр глаза 6.9—8.6, расстояние между глазами 5.4—7.6, длина верхней челюсти 2.7—3.2, длина грудного плавника 2.0—2.6, длина брюшного плавника 1.35—1.6, длина второго луча спинного плавника 1.3—3.0; длина третьего колючего луча 2.1—2.8, первого луча второго спинного плавника 2.2—3.0, второго луча этого же плавника 2.25—2.73 раза.

Длина 500 мм (Tomiyama, Abe, 1958 : 70).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 159), у о. Садо (Nojima, 1963 : 24), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 19), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386), из р-на Санин (Katoh et al., 1956 : 327). В Желтом море указан для Мокпхо, Порт-Артура (Mori, 1952 : 159) и Чжифу (Wang, Wang, 1935 : 167). По тихоокеанскому побережью Японии известен у северного побережья Японии (Ueno, 1971 : 91), во Внутреннем море, у о. Кюсю и о-вов Окинава (Matsubara, Ochiai, 1955 : 101). Восточно-Китайское и Южно-Китайское моря. Прибрежные воды Индии, Андаманских о-вов, Индонезии, Австралии. Красное море, юго-восточное побережье Африки (Matsubara, 1955 : 1123).

CLXXXIV. Сем. **MEMBRIDAE (+PARAMEBRIDAE)** — БЕМБРОВЫЕ

Тело и особенно голова более или менее приплюснуты. Кожа покрыта черепицевидной, слабоктеноидной чешуей. Рыло, а иногда и межглазничное пространство голое. Нижние лучи грудного плавника не отделены от плавника. 2 спинных плавника; в первом спинном 8—11 хорошо развитых колючих лучей; второй спинной с 9—11 мягкими неветвистыми лучами, не несущими нитевидных выростов. В анальном плавнике 8—15 лучей, из которых первые 3 луча бывают иногда колючими. Брюшные плавники с одним колючим и 5 ветвистыми лучами; их основание слегка впереди или под основанием грудных. На челюстях, сошнике и небных костях щетинковидные зубы.

4 рода в водах Японии и Гавайских о-вов. В Японском море 2 рода.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. MEMBRIDAE

- 1 (2). В анальном плавнике 14—15 лучей; в нем нет колючих лучей. Боковая линия простирается вдоль середины боков тела; поперечных рядов чешуй 55. Челюсти равны. Язык впереди заострен . . . 1. **Bembras** Cuvier
 2 (1). В анальном плавнике 8 лучей, из них 3 передних луча колючие.* Боковая линия проходит высоко, параллельно верхнему профилю тела; по-

* На рис. 98, скопированном с изображения типового экземпляра (Temminck, Schlegel, 1843, pl. 16, fig. 6—7), в анальном плавнике 2 колючих луча, хотя в тексте указано 3 колючих луча.

перечных рядов чешуй около 47. Нижняя челюсть заметно выдается вперед. Язык спереди широкий и имеет форму лопатки

. 2. *Parabembras* Bleeker

1. Род *BEMBRAS* Cuvier, 1829 — БЕМБРАСЫ

Bembras Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 282 (типовой вид: *B. japonicus* Cuvier). — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 642. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913 : 287. — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 53, pl. 3. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1102. — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 910; Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 479.

В первом спинном плавнике 11 колючих лучей; во втором — один колючий и 11 ветвистых; в анальном 14 лучей; поперечных рядов чешуй около 55. Боковая линия проходит вдоль середины боков тела. Челюсти равны. Длина рыла заметно больше продольного диаметра орбиты. Язык заострен.

Один вид, распространенный в водах Японии и на юг до Восточно-Китайского моря. Встречен и в Японском море.

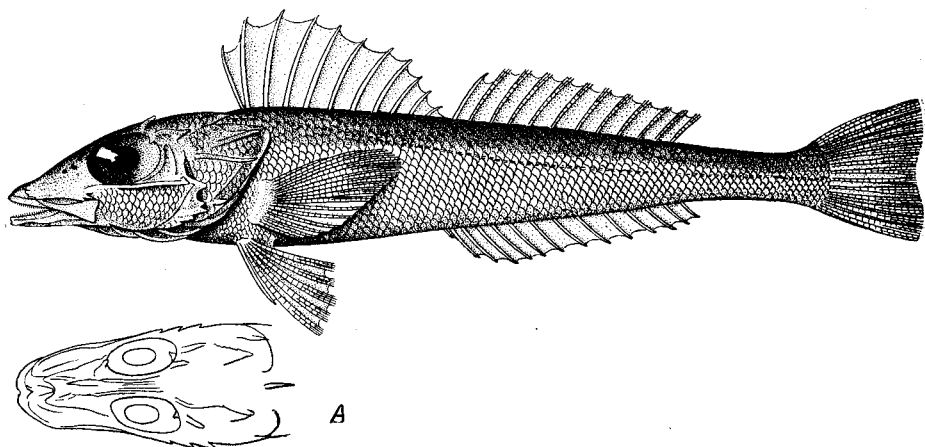


Рис. 97. *Bembras japonicus* — Японский бембрас. Япония. (Cuvier, Valenciennes, 1829).

А — голова сверху.

1. *Bembras japonicus* Cuvier, 1829 — Японский бембрас (рис. 97).

Bembras japonicus Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 282, pl. 83 (Япония). — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 643. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 68, fig. 197. — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 910; рис. 720; Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 479, рис. 365. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : pl. 117, fig. 3.

22741. Нагасаки. 23 I—9 III 1901. П. Ю. Шмидт. 5 экз.

23095. Обама. 8 IV 1903. Н. Гребницкий. 2 экз.

36206. Восточно-Китайское море. 15 II 1958. ТИНРО. 2 экз.

41875. Восточно-Китайское море. 15 II 1958. ТИНРО. 2 экз.

D XI, 12; A 14; P 16—17; V I 5; l.l. 55—56.

Наши экземпляры несколько отличаются от изображения типового экземпляра Кювье. Помимо заглазничного гребня, изображенного на рисунке, у 5 наших экземпляров имеются сильный предглазничный шип и мелкая зазубренность по верхнему краю орбиты. Подглазничный гребень с 4 группными острыми шипами (на рисунке они не изображены). Предкрышечная кость обычно с 3 колючками, из которых верхняя более длинная; у одного экземпляра имеется 4-я колючка, расположенная ниже третьей, и 5-я совсем маленькая, направленная острием вниз. На рисунке тоже изображено 5 колючек, но только самая длинная — средняя. Этот признак, по-видимому, заметно варьирует. Затылок

и щеки, ниже подглазничного гребня, покрыты чешуей; межглазничное пространство и рыло голые.

Длина до 300 мм.

Распространение. В Японском море указан из зал. Тояма (Katayama, 1940 : 19) и р-на Санин (Mori, 1956b : 28). От Японии на юг до Южно-Китайского моря (Чжу и др., 1963 : 480). Прибрежные воды п-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977 : 528).

2. Род PARABEMBRAS Bleeker, 1874

Parabembras, Bleeker, Verslag. Akad. Amsterdam, ser. 2, 8, 1874 : 370 (типовой вид: *Bembras curtus* Temminck et Schlegel). — Jordan, Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 644. — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 53, табл. 3.

В первом спинном 8—9 колючих лучей, во втором один колючий и 8 ветвистых лучей; в анальном 8 лучей, из которых 3 луча * колючих. Поперечных рядов чешуй около 45. Боковая линия проходит вдоль верхнего профиля тела. Нижняя челюсть сильно выступает вперед. Длина рыла равна или даже несколько меньше продольного диаметра орбиты. Язык сильно притуплен.

Один вид, распространенный от Японии до Южно-Китайского моря. Встречен и в Японском море.

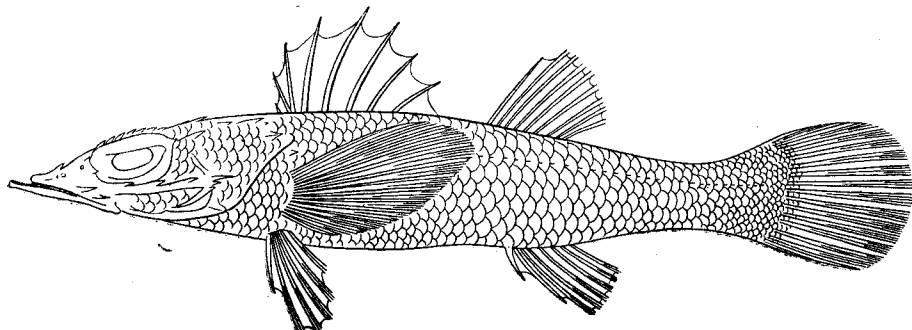


Рис. 98. *Parabembras curtus*. Длина 187 мм. Япония. (Temminck, Schlegel, 1845).

1. *Parabembras curtus* (Schlegel, 1843) (рис. 98).

Bembras curtus Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 42, pl. 16, figs 5—7 (Япония).

Parabembras curtus, Jordan a. Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 644. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes., 1958 : 68, fig. 196 (цветной рисунок). — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 476, рис. 364; — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 527, pl. 118, fig. 1 (цветная фотография).

22742. Пусань. III 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

22743. Пусань. III 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.

41861. Восточно-Китайское море. 1 III 1958. ТИПРО. 3 экз.

41871. Восточно-Китайское море. 4 III 1958. ТИПРО. 2 экз.

D IX, I 9; A III 5; P 21; l.l. 36—38.

Наши экземпляры очень схожи с рисунком типового экземпляра, но на этом рисунке не изображен первый маленький колючий луч анального плавника. Характеристика вида дана в определительной таблице родов и в описании рода.

Длина 300 мм (Chyung Moon Ki, 1977 : 527).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Шмидт, 1931 : 118), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386), р-на Санин (Mori, 1956b : 27). Прибрежные воды п-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977 : 527). От Японии до Южно-Китайского моря (Чжу и др., 1963 : 478).

* См. сноску на с. 158.

4. Подотряд Нoplichthyoidei

Тело и голова заметно сплющены сверху вниз. Чешуи нет; на спине и боках тела ряд костных пластинок. Нижние 3—4 мягких луча грудного плавника отделены от плавника и друг от друга. Колючие лучи спинного плавника довольно слабые. У самцов имеются нитеобразные верхушки лучей мягкого спинного плавника. В анальном плавнике нет колючих лучей. Брюшные плавники прикреплены заметно впереди вертикали основания грудных или немного впереди нее (Линдберг, 1971 : 196).

Одно семейство, один род, мало видов. 2 вида известны в Японском море.

CLXXXV. Сем. НОРЛИКТНУИДАЕ — ГОПЛИХТОВЫЕ

Тело и голова сильно приплюснуты. Чешуи нет; спина и бока тела покрыты с каждой стороны одним рядом косых узких костных пластинок, несущих каждая один или 2 острых шипа; нижняя часть боков тела, грудь и брюшная поверхность тела голые. В грудном плавнике 3 (иногда 4) нижних луча хорошо обособлены от верхней части плавника и друг от друга. Колючие лучи первого спинного плавника слабые; некоторые лучи второго спинного у самцов иногда имеют нитевидные выросты. Анальный плавник сходен по форме и такой же длинный, как и второй спинной; в нем 16—18 мягких лучей. Брюшные плавники расположены под или немного впереди основания грудных; в них один слабый колючий и 5 ветвистых лучей. Голова сверху почти гладкая, если не считать мелких надглазничных зубчиков, направленных остриями назад, и наличия грануляции на затылке. Бока сильно расширенной головы вооружены колючими гребнями. Хорошо развитых предкрышечных шипов один или 2; нижний край предкрышечной кости с большим числом небольших колючих шипов. Мелкие щетинковидные зубы расположены полосками на челюстях, сошнике и нёбных.

Известен один род, распространенный в водах Индийского и западной части Тихого океана. 2 вида известны из Японского моря.

Род НОРЛИКТНУС Cuvier, 1829 — ГОЛЫЕ ПЛОСКОГОЛОВЫ

Hoplichthys (Oplichthys) Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 (в оглавлении). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue..., 1913 : 288. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1129. — Matsubara, Ochiai, Mem. Coll. Agric., Kyoto Univ., 68, 1955 : 53. — Чжу и др., Рыбы Южно-Китайского моря, 1962 : 929; Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 486.

Oplichthys Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 266 (типовой вид: *O. langsdorfi* Cuvier).

Характеристика рода дана в описании семейства.

10 видов, из них 5 у тихоокеанских берегов Японии; в Японском море 2 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА НОРЛИКТНУС

- 1 (6). Длина головы более 3 раз в длине тела (без *C*). Средние лучи грудного не удлинены в виде нитей и не заходят за 9-й луч анального плавника.
- 2 (3). В боковой линии отчетливо различимы 2 ряда сильно развитых колючек. Рыло значительно больше продольного диаметра глаза. Мягкие лучи верхней части грудного плавника почти в 2 раза длиннее отделенных нижних лучей 1. *H. langsdorfi* Cuvier
- 3 (2). В боковой линии один ряд сильно развитых колючек; иногда ниже каждой из них можно обнаружить по одной очень тонкой колючке. Рыло равно или немного больше продольного диаметра глаза.
- 4 (5). Мягкие лучи верхней части грудного плавника почти одинаковой длины с отделенными нижними лучами. Голова в 1.8 раза длиннее брюшного плавника 2. *H. regani* Jordan et Richardson

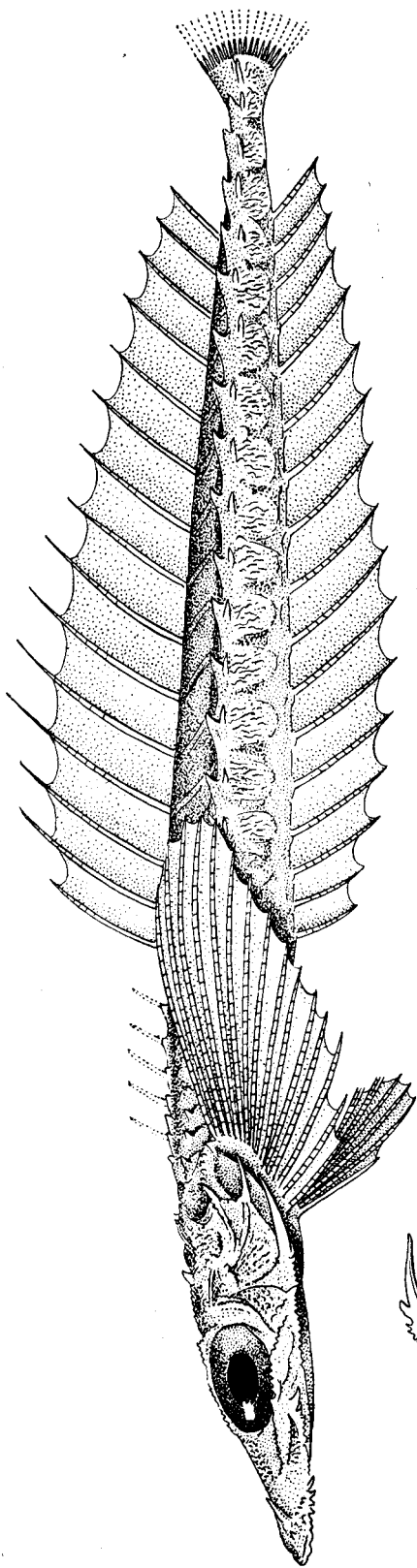
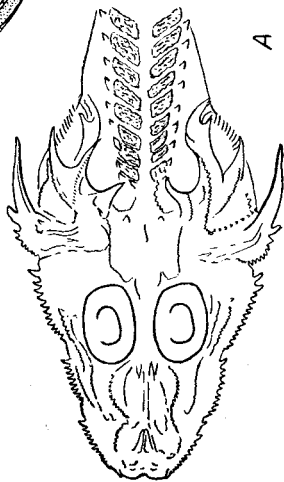


Рис. 99. *Hoplichthys langsdorfi*. Япония. (Cuvier, Valenciennes, 1829).

А — голова сверху.



- 5 (4). Мягкие лучи верхней части грудного плавника примерно в 2 раза длиннее свободных нижних лучей. Голова более чем в 2 раза длиннее брюшного плавника — [Н. gilberti Jordan et Richardson, 1908]*
- 6 (1). Длина головы 3 раза или менее в длине тела (без С). Средние лучи грудного плавника сильно удлинены в виде нитей и заходят за 9-й луч анального плавника — [Н. filamentosus Matsubara et Ochiai, 1950; Н. fasciatus Matsubara, 1937]**

1. *Hoplichthys langsdorfi* Cuvier, 1829 (рис. 99).

Oplichthys langsdorfi Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 264, pl. 81 (Япония).

Hoplichthys langsdorfi, Temminck et Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1845 : 156, pl. 79, fig. 2. — Matsubara, Ochiai, J. Japan. Ichthyol., 1 (3), 1950 : 145. — Чжу и др., Рыбы Восточно-Китайского моря, 1963 : 487, рис. 371.

Hoplichthys regani (nec Jordan a. Richardson) Шмидт, Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 1931 : 119.

1199. Япония. 1862. Шлегель. 1 экз.

1602. Нагасаки. 1863. Максимович. 2 экз.

8431. Нагасаки. 1888. Н. Слюнин. 1 экз.

22744. Нагасаки. I 1901. П. Ю. Шмидт. 5 экз.

23096. Нагасаки. XII 1897. А. Бунге. 4 экз.

D VI, 15; A 17; P 12+3 (4); V I 5; спиннобоковых щитков 27—28 (5 экз.).

Характерными признаками этого вида являются: относительно короткая голова — 3.5 раза в длине тела (без С); короткие, отделенные от плавника лучи, почти в 2 раза короче длины самого грудного плавника; 2 ряда отчетливо выраженных крупных колючих шипов вдоль боков тела; первый спинной плавник значительно ниже второго*** спинного плавника.

Длина до 183 мм.

Распространение. В Японском море обнаружен в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386) и р-не Санин (Mori, 1956b : 28). От южной Японии на юг до Южно-Китайского моря (Чжу и др., 1963 : 487).

2. *Hoplichthys regani* Jordan et Richardson, 1908 (рис. 100).

Hoplichthys langsdorfi Jordan a. Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1908 : 645, fig. 5 (Кагосима) (non *Oplichthys langsdorfi* Cuvier).

Hoplichthys regani Jordan a. Richardson, Amer. Nat., 42, Dec., 1908 : 800 (тот же экземпляр из Кагосимы). — Jordan, Tanaka, Snyder, J. Coll. Sci., Imp. Univ. Tokyo, 33, 1, 1913 : 288. — Matsubara, Ochiai, J. Japan. Ichthyol., 1 (3), 1950 : 149.

22745. Кагосима. 28 II 1901. П. Ю. Шмидт. 4 экз.

D VI, I 5; A 17; P 12—13+3—4; спиннобоковых щитков 27—28 (4 экз.).

Характерными признаками этого вида являются: относительно короткая голова — 3.6 раза в длине тела (без С); длинные, отделенные от плавника лучи, равные по длине всей длине грудного плавника; один ряд крупных колючих шипов вдоль боков тела, в основаниях которых можно иногда разглядеть по маленькому шипику; первый спинной плавник примерно такой же высокий, как и второй.

Длина до 200 мм.

Распространение. В Японском море указывается для зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386) и р-на Санин (Mori, 1956b : 28). У тихоокеанского побережья Японии известен из Кагосимы (Jordan, Richardson, 1908 : 645), откуда и наши экземпляры.

* Южная Япония, о. Тайвань, Филиппины, Индийский океан.

** Оба вида известны у тихоокеанских берегов Японии.

*** На рис. 99, изображающем типовой экземпляр этого вида, нижние лучи грудного плавника не отделены, а низкие лучи первого спинного показаны пунктиром, так как они были обломаны.

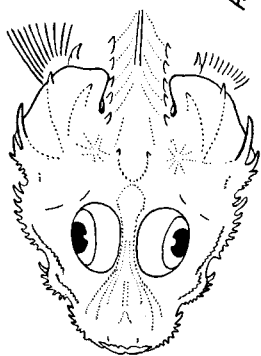
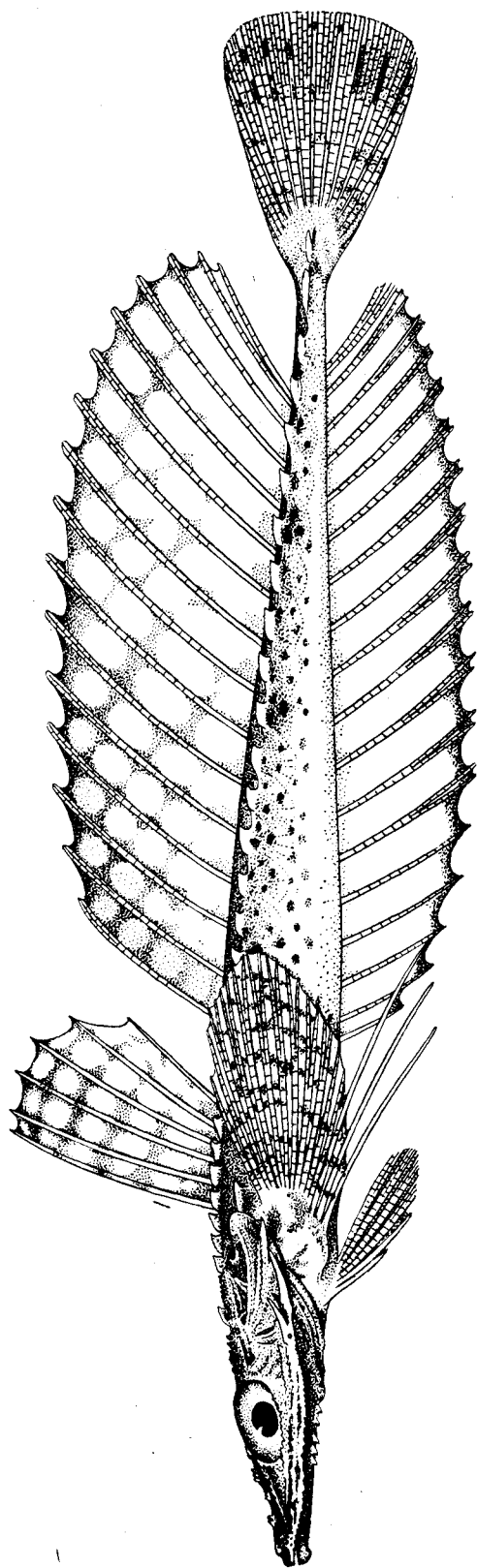


Рис. 100. *Hoplichthys regani*. Длина 167 мм. Кагосима. (Jordan, Richardson, 1908).

А — голова сверху.

5. Подотряд Congiopodidoidei

Тело и голова обычно сжаты с боков. Ноздрей одна пара, по одной ноздре с каждой стороны. Голова с шипообразными выростами, а если шипообразных выростов нет, то спинной плавник начинается над глазами. Рыло удлиненное, заостренное, с небольшим выдвигаемым ртом. Брюшные плавники расположены позади основания грудных (Линдберг, 1971 : 196).

Одно семейство, 6—8 родов, несколько видов. В Японском море известен один род и один вид.

CLXXXVI. Сем. CONGIPODIDAE — КОНГИПОДОВЫЕ

Тело продолговатое и сжатое с боков, голое или покрытое мелкой циклоидной чешуей, или гранулировано, но не бархатистое. Голова сжатая с боков, без углубления на поверхности и без шипов или со слабо развитыми шипами. Рот косой; зубы бархатистые, расположены полосками на челюстях, сошнике и на нёбных. Глаза расположены по бокам головы и никогда не выдаются над верхним ее профилем. Предкрышечных шипов 4—5; самый верхний обычно больше остальных. Крышечных шипов 1—2. Спинные плавники слиты, начинаются на голове; первый колючий луч расположен над глазом. В анальном плавнике 1—3 колючих луча; в брюшном один колючий и 2—5 мягких; последний луч брюшных на $\frac{1}{3}$ или на $\frac{1}{2}$ своей длины сращен перепонкой с туловищем. Грудной плавник умеренной длины, но не имеет ни удлиненных отдельных лучей, ни изолированных от него. Плавательный пузырь имеется или отсутствует. Подглазничная опора равномерной высоты или кзади расширена; сращена с предкрышкой.

Около 8 родов. У берегов Японии 5 родов, из которых один представлен в Японском море.

1. Род *HYPODYTES* Gristel, 1848

Hypodytes Gristel, Naturgesch. Tierreich. Schulen, 1848 : 234 (типовой вид: *Apistus longispinis* Cuvier et Valenciennes). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 429, 453.

Paracentropogon Bleeker, Verslag. Akad. Amsterdam, sér. 2, 9, 1876 : 66 (типовой вид: *Apistus longispinis* Cuvier et Valenciennes).

Отличается от других родов сем. *Congiopodidae*, встречающихся у берегов Японии, числом ветвистых лучей в брюшных плавниках VI 4, тогда как у представителей рода *Neocentropogon* Matsubara, *Ococia* Jordan et Starks и *Snyderina* Jordan et Starks VI 5, а у *Kanekonia* Tanaka VI 2.

Тело почти голое, лишь в задней половине его под луной можно различить редкие мелкие циклоидные чешуйки, вросшие в кожу.*

1. *Hypodytes rubripinnis* (Schlegel, 1843) (рис. 101).

Apistus rubripinnis Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1843 : 49, pl. 22, fig. 2 (Нагасаки).

Paracentropogon rubripinnis, Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 167 (тихоокеанское побережье о. Хонсю). — Jordan, Metz, Mem. Carneg. Mus., 6, 2, 1913 : 52 (Япония).

Tetraroge longispinis Steindachner und Döderlein (not Cuvier et Valenciennes), Beitr. Kennt. Fische Japan's, 3, 1884 : 28.

Hypodytes rubripinnis, Jordan et Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 275 (зал Тояма). — Matsubara, Scorpaenoid Fishes. . . , 1943 : 454 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1096 (п-ов Корея, о. Хонсю, центр к югу). — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 73, fig. 211 (цветной рисунок).

1224. Япония. 1862. Шлегель. 1 экз.

22730. Нагасаки. III 1901. П. Ю. Шмидт. 6 экз.

22731. Мисаки. IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

* Наиболее интенсивно покрыты чешуей представители рода *Amblyapistus*, известные у Филиппинских о-вов и Индонезии.

D XIV—XV 6—7; *A* III 3—4; *V* I 4; *P* 11; *l.l.* 17—20; жаберных тычинок 7—13; позвонков 24—27 (Matsubara, 1943 : 455).

Характеристика вида дана в описании рода.

Длина до 108 мм (Matsubara, 1943 : 456).

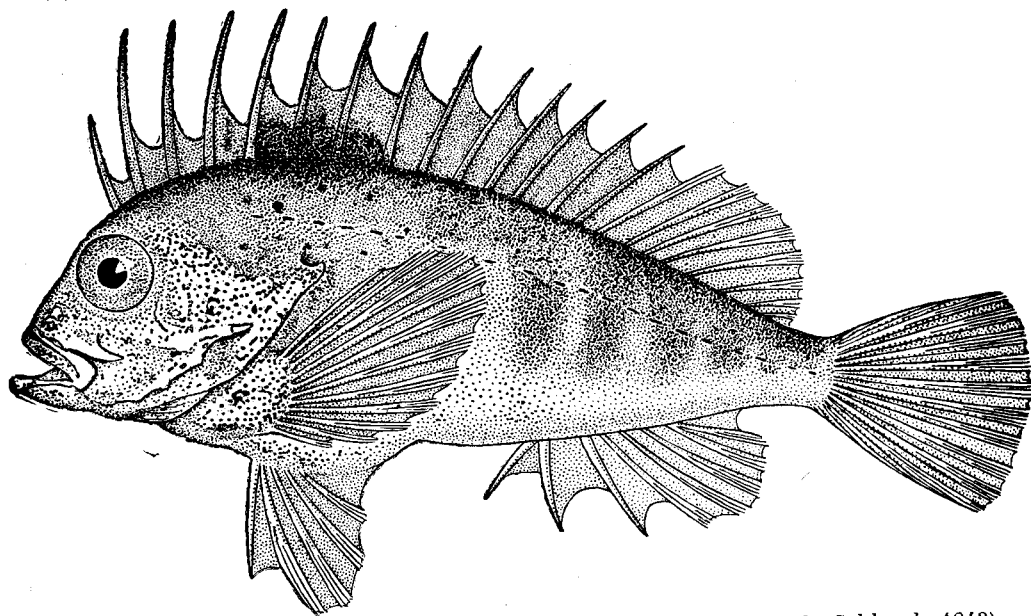


Рис. 101. *Hypodytes rubripinnis*. Длина 65 мм. Япония. (Temminck, Schlegel, 1843).

Распространение. В Японском море указывается для Пусяня и зал. Тояма (Matsubara, 1943 : 456), а также для о. Садо (Kamohara, 1964 : 75) и о. Хонсю, центр к югу, повсюду (Matsubara, 1955 : 1096). Тихоокеанское побережье Японии от Токио к югу (Kamohara, 1964 : 75).

6. Подотряд Cottoidei—Рогатковидные

Форма тела от округлой (*Cyclopteridae*) до вытянутой, в разной степени сплюснутой в передней части сверху вниз или с боков. Настоящих костных чешуй нет. Кожа тела и головы либо голая (*Liparididae*, *Cottidae*, частью), либо покрыта костными бугорками (*Cyclopteridae*), либо костными пластинками, разбросанными в коже (*Cottidae*, частью, *Hemitripterae*, *Blepsiidae*, *Psychrolutidae*, *Ereuniidae*); либо панцирем из костных пластинок, плотно прижатых друг к другу и образующих 6—8 продольных рядов (*Agonidae*). Настоящих твердых лучей в спинном и анальном плавниках нет, мягкие лучи этих плавников слабоветвистые или совсем неветвистые. Грудные плавники большие, обычно с широким основанием, отделены друг от друга на брюшной стороне тела значительным расстоянием (*Cottidae*, *Hemitripterae*, *Blepsiidae*, *Psychrolutidae*, *Ereuniidae*) или небольшим пространством (*Cyclopteridae*, *Liparididae*, частью) или соединены друг с другом на груди (*Agonidae*, *Liparididae*, частью). Брюшные плавники с уменьшенным числом лучей или отсутствуют (*Ereuniidae*) или видоизменены в присоску (*Cyclopteridae*, *Liparididae*, частью), которая расположена на брюхе или на горле. Поры боковой линии обычно хорошо выражены, за исключением некоторых представителей подсем. *Artediellinae* и сем. *Psychrolutidae*, у которых боковая линия выражена разрозненными порами.

Подотряд *Cottoidei* представлен 12 семействами, из которых 8 известны в изучаемом регионе (Таранец, 1941 : 427; Линдберг, 1971 : 188).*

* Заслуживает внимания работа японского ихтиолога (Yabe, 1985), в которой на основании тщательного анализа особенностей скелета и мускулатуры представителей Рогатковидных автор предлагает новую классификацию этого таксона.

CLXXXVII. Сем. COTTIDAE — РОГАТКОВЫЕ

Тело умеренно удлинненное, утончающееся кзади, не угловатое и не ребристое. Кожа плотная, как правило, мало подвижная, нередко покрыта различными чешуевидными образованиями, но никогда не покрыта целиком однообразной чешуей, иногда голая (подсем. *Pseudoblenniinae*, *Gymnocanthinae*, *Artediellinae*). Голова обычно широкая и в разной степени приплюснутая, длина ее значительно меньше половины длины тела, как правило, голова мало вооружена. Глаза расположены высоко, межглазничный промежуток узкий. Подглазничная опора всегда хорошо развита. Верхний угол предкрышечной кости с одним или более колючими шипами. Зубы слабые, бархатистые или щетинковидные, расположены полосками на челюстях, часто на сошнике и нёбных (нет у представителей подсем. *Gymnocanthinae*). Предчелюстные кости выдвигные. Верхнечелюстные кости без дополнительной косточки. Жаберные перепонки широко или узко соединены, часто прикреплены к межжаберному промежутку, образуют или не образуют складку поперек него; жаберных лучей обычно 6.* Боковая линия (за исключением некоторых представителей *Artediellini*, у которых число пор уменьшается до 17) хорошо развита. Хвостовой плавник обособлен от спинного и анального плавников и обычно закруглен по заднему краю, лучи хвостового плавника всегда ветвистые. Анальный плавник сходен по форме со вторым спинным и не имеет колючих лучей. Грудные плавники большие, с широким основанием, отделены друг от друга значительным промежутком. Нижние 4 луча этого плавника не отделены от остальной его части и не увеличены, а если отделены, то их менее 4, они мягкие и голова сильно приплюснута. Брюшные плавники имеются, расположены на груди. Брюшной плавник состоит из одного нечленистого и 2—5 членистых лучей. Анальное отверстие расположено на брюхе. Плавательного пузыря обычно нет.

Обитают в морских и пресных водах бассейнов северных частей Атлантического и Тихого океанов, Арктических морей. Один вид у берегов Новой Зеландии. Имеют значение в местном промысле. Перспективный промысел для изготовления рыбной муки.

14 подсемейств, из них 10 известны в изучаемой акватории; свыше 70 родов, из которых 27 представлены в Японском море или в сопредельных водах (Солдатов, Линдберг, 1930 : 164; Таранец, 1941 : 428; Линдберг, 1971 : 190, 284).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ СЕМ. COTTIDAE

- 1 (4). Жаберные перепонки приращены к межжаберному промежутку и не образуют складки поперек него.**
- 2 (3). Тело не сжато с боков, сплошь покрыто мелкими шипиками, благодаря которым кожа шероховатая. Боковая линия снабжена пластинками с короткими, направленными назад шипиками 1. *Nautichthyinae*
- 3 (2). Тело сжато с боков, голое, кожа не шероховатая. Боковая линия без вооруженных шипиками пластинок 2. *Cottinae*
- 4 (1). Жаберные перепонки приращены не полностью к межжаберному промежутку или совсем не приращены, но всегда образуют поперек него складку.
- 5 (6). По бокам тела ниже боковой линии расположены поперечные косые складки кожи. В анальном плавнике всегда более 20 лучей (как исключение, 19—20) 3. *Triglopsinae*
- 6 (5). По бокам тела ниже боковой линии нет косых поперечных складок кожи. В анальном плавнике, как правило, менее 20 лучей (лишь в очень редких случаях больше).

* Есть указания на (5)6—7 жаберных лучей (Gosline, 1968 : 148).

** Этот признак характерен в основном для пресноводных рыб подсем. *Cottinae*, у которых кожа голая и нет костных пластинок вдоль боковой линии, и встречается у 2 родов морских рыб: *Nautichthys* из подсем. *Nautichthyinae* и *Enophrus* из подсем. *Myoxocephalinae*. У рода *Enophrus* кожа голая, но вдоль боковой линии ряд костных пластинок и длинный верхнепредкрышечный шип с роговидными отростками, а также зубы на сошнике.

- 7 (8). В брюшных плавниках первый луч нечленистый и 4 членистых, но первый (нечленистый) плотно соединен с соседним (членистым) и поэтому трудно обнаруживается. [Верхний предкрышечный шип обычно не больше следующего за ним, или шипы эти равны. На теле несколько рядов чешуевидных пластинок] 4. **Hemilepidotinae**
- 8 (7). В брюшных плавниках первый луч нечленистый и 2 или 3 членистых, причем нечленистый луч срощен и трудно обнаруживается.
- 9 (10). Тело, а часто и голова, сплошь или частично покрыто пластинками типа ктеноидной чешуи, иногда расположенными правильными продольными рядами. [Верхний предкрышечный шип мал, а если немного удлиннен и имеет на верхнем крае рогообразный отросток, то выше боковой линии тело сплошь покрыто чешуевидными пластинками] 5. **Ricuzeniinae**
- 10 (9). Тело, а тем более голова, не покрыто пластинками типа ктеноидной чешуи.
- 11 (16). Вдоль боковой линии расположен ряд хорошо развитых костных пластинок, идущих от головы до хвоста. Передко ряд сходных пластинок проходит и по спине под основанием спинных плавников. [Анальное отверстие расположено вблизи основания анального плавника].
- 12 (13). Верхний предкрышечный шип длинный, с несколькими рогообразными отростками на верхнем крае. [Пластинки боковой линии значительно увеличены и иногда сильно зазубрены по заднему краю] — [Stelginae] *
- 13 (12). Верхний предкрышечный шип короткий и без рогообразных отростков.
- 14 (15). Наибольшая высота тела значительно меньше ($3/4$) длины хвостового плавника. Нет шипов на затылке. Анальная папилла у самцов хорошо развита. [Маленькие рыбки длиной 40—55 мм] 6. **Radulininae**
- 15 (14). Наибольшая высота тела примерно равна длине хвостового плавника. Часто имеются шипы на затылке. Анальная папилла, если есть, умеренной величины 7. **Icelinae**
- 16 (11). Вдоль боковой линии нет хорошо развитых костных пластинок или, что бывает гораздо реже, имеется немного пластинок вдоль небольшого ее участка. Нет ряда пластинок вдоль оснований спинных плавников.
- 17 (18). Нет зубов на сошнике и нёбных костях 8. **Gymnocanthinae**
- 18 (17). Есть зубы на сошнике; на нёбных костях имеются или отсутствуют.
- 19 (22). В брюшных плавниках один нечленистый луч и 3 членистых, ** нечленистый луч трудноразличим.
- 20 (21). Лобные кости имеют наружные крылья; межглазничный промежуток равен или больше вертикального диаметра глаза. Боковая линия на хвостовом стебле имеет изгиб книзу 9. **Myoxocephalinae**
- 21 (20). Лобные кости не имеют наружных крыльев; межглазничный промежуток очень узкий, меньше вертикального диаметра глаза. Боковая линия на хвостовом стебле не имеет изгиба 10. **Artediellinae**
- 22 (19). В брюшных плавниках один нечленистый луч и 2 членистых, нечленистый луч трудноразличим 11. **Pseudoblenniinae**

1. Подсем. NAUTICHTHYINAE

Жаберные перепонки приращены к межжаберному промежутку и не образуют складки поперек него. Зубы на сошнике и нёбных имеются. Шипы на предкрышечной кости слабые. Орбиты сильно приподняты. Лучи второго спинного плавника и хвостового ветвистые (ветвятся один раз). Позвонков около 38. Брюшные плавники I 3. Тело густо покрыто мелкими, спрятанными

* Малоизученные керчаки, известные у тихоокеанского побережья Японии. Боковая линия с сильным вооружением; поры расположены в 2 ряда — у нижнего и у верхнего края пластинок боковой линии — 1 род, 3 вида (Таранец, 1941 : 434; Matsubara, 1955 : 1135).

** Исключение — представители рода *Zesticelus* Jordan, у которых брюшной плавник может иметь 3 или 2 членистых луча (см.: Неелов, 1979 : 160—161).

в коже шипиками. Боковая линия снабжена пластинками с короткими, направленными назад шипиками (Таранец, 1941 : 434).

Один род в водах северной части Тихого океана.

1. Род NAUTICHTHYS Girard, 1858 — БЫЧКИ-КОРАБЛИКИ

Nautichthys Girard, Pac. R. R. Surv., 10, 4, Fishes, 1858 : 74 (типовой вид: *Blepsias oculo-fasciatus* Girard). — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 410 (синонимия, описание).

Nautiscus Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2019 (типовой вид: *N. pribilovius* Jordan et Gilbert, 1898). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 324. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 277.

Затылок позади глаз глубоко вдавлен, орбиты возвышаются над верхним профилем головы. Все тело и частично голова покрыты тесно посаженными колючими шипиками, придающими коже шероховатость; голых пространств по бокам тела нет. Боковая линия снабжена пластинками с короткими, направленными назад шипиками. Спинные плавники отчетливо разделены, хотя и сближены, грудные плавники значительно удлинены, превышают длину головы. 3 вида в северной части Тихого океана; один из них в Японском море.

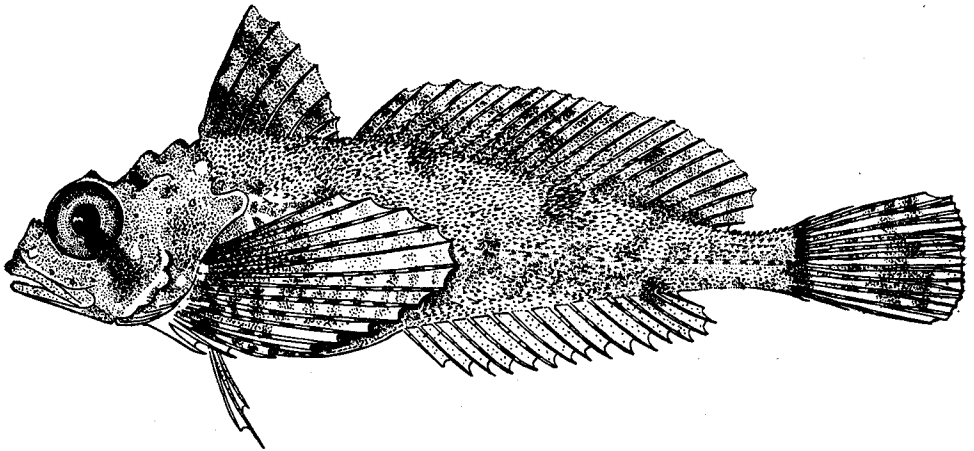


Рис. 102. *Nautichthys pribilovius* — Бычок-кораблик. Длина 57.5 мм. О-ва Прибылова. (Jordan, Starks, 1904).

1. *Nautichthys pribilovius* (Jordan et Gilbert, 1898) — Бычок-кораблик (рис. 102).

Nautiscus pribilovius Jordan a. Gilbert, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 2020 (о. Св. Георгия, о-ва Прибылова в Беринговом море). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 324, fig. 41. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 277.

Nautichthys pribilovius, Jordan, Evermann a. Clark, Check-list. . . , 1930 : 383. — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 120. — Таранец, Изв. АН СССР, 3, 1941 : 434. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 411, рис. 231.

Nautichthys oculo-fasciatus, Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1160.

- 12218. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 36 м. 28 VIII 1901. П. Ю. Шмидт. 2 экз.
- 12837. Японское море, о. Монерон. Глуб. 112 м. 1899. В. К. Бражников. 2 экз.
- 12840. Охотское море, о. Сахалин, мыс Рымник. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.
- 12841. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 86 м. 1899. В. К. Бражников. 2 экз.
- 12843. Охотское море, восточное побережье о. Сахалин. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.
- 12844. Охотское море, лиман Амура. 1902. В. К. Бражников. 1 экз.
- 12845. Охотское море, зал. Терпения. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.
- 12988. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 30 м. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.
- 17595. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 130 м. 7 IV 1913. ДВЭ. 2 экз.
- 17596. Японское море, Татарский прол. 1 IX 1913. ДВЭ. 1 экз.
- 17598. Охотское море, о. М. Шантар. 14 VIII 1912. ДВЭ. 6 экз.
- 18047. Охотское море, Сахалинский зал. Глуб. 115 м. 16 IX 1908. Ф. А. Дербек. 3 экз.

21336. Японское море, Татарский прол. 25 VIII—7 IX 1911. ДВЭ. 1 экз.
 40603. Японское море, Татарский прол. 29 VIII 1915. М. Н. Павленко. 2 экз.
 44151. Охотское море, зал. Мордвинова, о. Сахалин. Глуб. 47 м. 31 VIII 1947. РСЭ. 1 экз.
 44152. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 23 м. 15 VIII 1947. РСЭ. 5 экз.
 44153. Зал. Анива. Глуб. 42—30 м. 28 VII 1947. РСЭ. 2 экз.
 44154, 44155. Малая Курильская гряда. Глуб. 40—30 м. VIII. РСЭ. 4 экз.
 44157. Японское море, Татарский прол. у о. Сахалин. Глуб. 54 м. РСЭ. 1 экз.

D VII—IX, 22—25; A 17—20; P 15—17; l. l. 38—42 (Солдатов, Линдберг, 1930 : 277).

D (VII) VIII—IX, (22)23—25(26); A (15)16—18(19); P 15—16(17); l. l. (37) 38—40(42) (Андряшев, 1954 : 411).

Пиден (Peden, 1970 : 4) указывает для *N. pribilovius* мягких лучей спинного плавника 22—26, анального 15—20, грудного 15—17 и прободенных чешуй боковой линии 37—42.

Этот вид отличается от *N. oculofasciatus* (Girard), известного у штата Вашингтон в Тихом океане, меньшим числом мягких лучей спинного плавника (22—26 вместо 27—30), анального плавника (15—20 вместо 18—20), бóльшим числом лучей в грудном плавнике (15—17 вместо 13—14), меньшим числом прободенных чешуй боковой линии (37—42 вместо 41—45) и значительно меньшей высотой первого спинного плавника. От нового вида, описанного Педеном (Peden, 1970 : 4), *N. robustus*, обнаруженного у берегов Аляски и Британской Колумбии, отличается более тупыми шипиками на затылке, бóльшим числом мягких лучей спинного плавника (22—26 вместо 19—21), анального плавника (15—20 вместо 14—15) и бóльшим числом прободенных чешуй боковой линии (37—42 вместо 35—38).

Основная характеристика вида приведена в описании рода.

У самцов первые 2 луча спинного плавника сильно удлинены (превышают в 3 раза длину основания этого плавника), у самок спинной плавник значительно ниже, высота превышает длину его основания в 1.5—2 раза. У самцов усиковидные придатки на буграх головы более длинные и толстые, чем у самок.

Тело светлое, желтовато-оливковое, с неясными, более темными поперечными перетяжками. Первый спинной плавник черноватый, второй спинной однотонный, лишь передние 2 луча его с мелкими пятнышками. Такие же пятнышки имеются у самцов на анальном плавнике и на части хвостового. Темная полоса, проходящая поперек глаза и щек, распространяется у самцов на жаберные перепонки (Андряшев, 1954 : 412).

Длина 88 мм (Андряшев, 1954 : 412).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого, Татарского прол. и у о. Монерон. В Охотском море известен от зал. Анива и восточного побережья о. Сахалин до западного берега п-ова Камчатка; указан для южной части Охотского моря, Южно-Курильского прол. (Линдберг, 1959 : 253). Берингово море, обычен до южной части Анадырского зал. (Андряшев, 1954 : 412). Найден у восточного берега о. Парамушир (№ 33559), о. Итуруп и у тихоокеанского побережья Малой Курильской гряды (Линдберг, 1959 : 253).

2. Подсем. COTTINAE

Зубы на сошнике имеются, на нёбных имеются или отсутствуют. Верхний предкрышечный шип наибольший. Щель позади последней жабры имеется или отсутствует. Жаберные перепонки узко или широко прикреплены к межжаберному промежутку и не образуют складки поперек него. Лучей в брюшном плавнике чаще I 4, реже I 3. Тело голое или покрыто мелкими, спрятанными в коже шипиками. Боковая линия чаще состоит из одного ряда пор, но иногда имеет ответвления, или спереди с рядами пор (Таранец, 1941 : 434).

Пресноводные рыбы умеренных и арктических широт Евразии и Сев. Америки. Один морской род у западного побережья Сев. Америки (Таранец, 1941 : 434).

Род *COTTUS* Linnaeus, 1758 — ПОДКАМЕНЩИКИ

ttus L i n n a e u s, Syst. Nat., ed. X, 1758 : 264 (типовой вид: *C. gobio* Linnaeus). —
и я ш е в, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 412.

аберные перепонки широко приращены к межжаберному промежутку, давая складки поперек него. Гребни на голове отсутствуют; шипы, за исключением предкрышечной и крышечной костей, также не развиты. Есть зубы только на нёбных чаще отсутствуют. Кожа голая или покрыта мелкими шипами. Боковая линия без вооружения, часто неполная, с мелкими порами в ряд. Брюшные плавники с одним нечленистым и 4 членистыми лучами (V I 3). Позвонков 33—38.

того видов в пресных водах Европы, Азии, Сев. Америки (Андрियाшев, 412).

Cottus amblystomopsis Schmidt, 1904 — Сахалинский подкаменщик (103).

ttus amblystomopsis Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 89, табл. 2, фиг. 1—3 (и Сахалин). — Б е р г, Рыбы пресных вод СССР. . . , 3, 1949 : 1142, фиг. 893 (синонимическое описание).

12763. О. Сахалин, р. Лютога. 3 VII 1901. П. Ю. Шмидт. Holotypus.

23871. П-ов Корея, у Хвадо. 26 VI 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

31498. О. Кунашир, тихоокеанское побережье. 14 IX 1948. Л. А. Портенко.

31693. Южный Сахалин, Антоново. 14 IX 1946. Б. Е. Быховский. 2 экз.

34509, 34510. Западный берег о. Сахалин. 27 VIII 1933; 24 VII 1932. А. Кузнецов. 4 экз.

43725. О. Итуруп, бухта Аремоз. VII—VIII 1953. В. М. Макушок. 1 экз.

VIII, 18; A 14; P 15; V I 4; C 3+8+3; R. br. 6 (Шмидт, 1904 : 89).

VIII(IX), 18—19; A 14; P 15—16; V I 4; позвонков 37 (Берг, 1949 : 1142). Голова сильно сплюснута, широкая, предкрышечная и крышечная кости нежены.

ло совершенно голое (иногда под грудными плавниками имеются скрытые и шипики), сплюснутое и широкое в передней части. Кожа в передней части только морщинистая. Анальное отверстие находится как раз на середине / концом рыла и хвоста. Боковая линия слабо намечена. Брюшные плавники очень длинные, заходят за первые лучи анального плавника. Все тело сероватого цвета, вследствие слившихся черных пятен, почти черная. На туловище много мелких черных пятен, которые у основания хвостового плавника, на втором спинного плавника и у основания первой трети этого же плавника сливаясь образуют темные скопления. Плавники также усыяны темными точками. Нижняя сторона тела беловатая (Шмидт, 1904 : 90). Длина 208 мм.

а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен в опресненных предгорных районах западного побережья о. Сахалин (№ 12763, 31693, 34509, 34510), возможен у побережья Приморья (Берг, 1949 : 1142). Известны поимки в Чечжудо (№ 23871). Найден на мелководье о-вов Кунашир и Итуруп (31498, 43725) и о. Хоккайдо (Берг, 1949 : 1142).

Cottus czerskii Berg, 1913 — Подкаменщик Черского (рис. 104).

ttus czerski Б е р г, Зап. о-ва изучения Амур. края, 12, 1913 : 17, табл. (р. Седанка в восточной части). — Б е р г, Рыбы пресных вод СССР. . . , 3, 1949 : 1140, фиг. 890.

15853. Зал. Петра Великого, р. Седанка. 3 VIII 1912. А. И. Черский и А. Г. Кузнецов. 1 экз. Holotypus.

18544. Приморье, р. Тумыньцзян. 12 VIII 1913. А. И. Черский. 3 экз.

18547. Приморье, р. Тумыньцзян. 5 VIII 1913. А. И. Черский. 5 экз.

30321. Приморье, р. Тумыньцзян. 13 VII 1913. А. И. Черский. 1 экз.

VIII—X, 18—22 (чаще 20); A 14—16; P 15—16; V I (3)4; l. l. 40; позвонков 39 (Берг, 1949 : 1140).

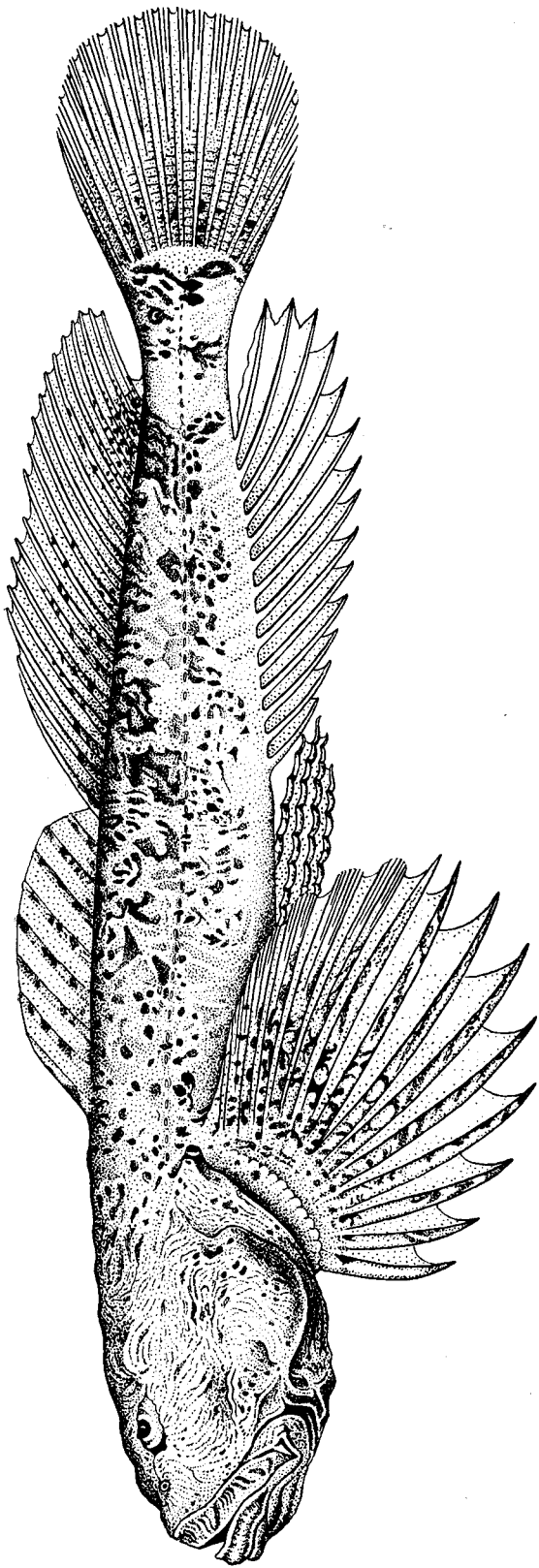


Рис. 103. *Coitus amblystomopsis* — Сахалинский подкаменщик. Длина 208 мм. О. Сахалин. (Шмидт, 1904).

Зубы на нёбных костях и сошнике. На заднем крае предкрышечной кости один шип, направленный назад и вверх; других шипов на голове нет. Брюшные плавники относительно короткие, немного не доходят до анального отверстия. Тело голое; под грудными плавниками в лупу можно заметить отдельные шишпики (5—10), почти скрытые под кожей. Боковая линия полная. На боках тела темные пятна. На голове округлые черные пятнышки. Все плавники с темными пятнышками на лучах (Берг, 1949).

Длина до 195 мм.

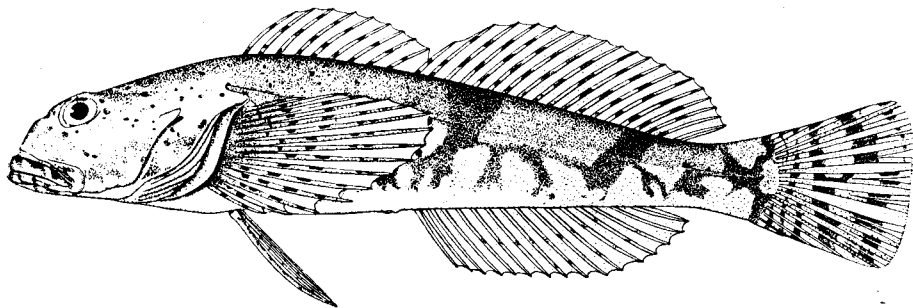


Рис. 104. *Cottus czerskii* — Подкаменщик Черского. Длина 107 мм. Владивосток. (Берг, 1949).

Распространение. В Японском море известен в зал. Петра Великого (Пинчук, 1978 : 3), в Приморье (№№ 18544, 18547, 30321) и у побережья п-ова Корея (Берг, 1949 : 1141).

3. Подсем. TRIGLOPSINAE

Зубы на сошнике и нёбных имеются. Второй предкрышечный шип самый большой. Щель позади последней жаберы сравнительно хорошо развита. Жаберные перепонки почти свободны от межжаберного промежутка и образуют широкую складку поперек него. В брюшном плавнике I 3. Тело сплошь покрыто многочисленными, очень мелкими, спрятанными в коже костными пластинками с выступающими наружу мелкими шишпиками. Ниже боковой линии образуются косые поперечные складки кожи, по краям с многочисленными мелкими шишпиками.

2 рода в северной части Тихого и Атлантического океанов, а также арктические моря (Таранец, 1941 : 429). Один род известен в Японском море.

1. Род TRIGLOPS Reinhardt, 1832 — ТРИГЛОПСЫ

Triglops Reinhardt, Dansk. Vidensk. Selsk. Nat.-Math. Afhandl., 5, 1832 : 52 (типовой вид: *T. pingelii* Reinhardt). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 192. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 250. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 109 (таблица видов). — Андрияшев, Тр. Всесоюз. гидробиол. о-ва, 1, 1949 : 194 (ревизия северных видов рода). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 142. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 349. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1141.

Prionistius Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 1883 : 355 (типовой вид: *P. macellus* Bean). *Elanura* Gilbert, Rep. U. S. Fish. Comm., (1893)1895 : 429 (типовой вид: *E. forficata* Gilbert).

Характерным признаком этого рода являются поперечные косые складки кожи по бокам тела ниже боковой линии. Тело немного удлиненное, с тонким хвостовым стеблем. Голова несколько сжата с боков, глаза большие, немного выступающие над верхним профилем головы. 4 маленьких предкрышечных шипа, из которых верхний не увеличен. Рот умеренной величины, конечный, зубы на челюстях и на сошнике, на нёбных нет. Жаберные перепонки сращены, сво-

бодны от межжаберного промежутка или узко приращены к нему, образуя широкую складку. Вдоль боковой линии ряд довольно крупных шиповатых щитков, от которых вниз отходят складки кожи с шипиками по краю. Имеется или отсутствует ряд щитков вдоль основания спинных плавников. В анальном плавнике, как правило, более 20 лучей. Брюшные I 3. Грудь голая, без чешуи, с поперечными складками кожи или без них.

Около 9 видов в арктических водах обоих полушарий, большинство видов в северных водах Тихого океана, где проникают на юг до Калифорнии и Японии. В Японском море известно 4 вида.*

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *TRIGLOPS* **

- 1 (6). Щитки вдоль спинного плавника имеются и хорошо выражены.
- 2 (5). Хвостовой плавник без вырезки по заднему краю или с неглубокой вырезкой. Во втором спинном и анальном плавниках лучей меньше 29.
- 3 (4). Глаза не большие, их диаметр содержится в длине головы более 3 раз. Верхнечелюстная кость достигает вертикали середины глаза 1. *T. pingeli* Reinhardt
- 4 (3). Глаза большие, их диаметр содержится в длине головы не более 2.5 раза. Верхнечелюстная кость короткая, не достигает вертикали середины глаза 2. *T. septicus* Gilbert
- 5 (2). Хвостовой плавник сильно вырезан по заднему краю, лопасти его очень длинные. Во втором спинном и анальном плавниках 29 (чаще более) лучей — [*T. forcifata* (Gilbert, 1890)]
- 6 (1). Щитки вдоль спинного плавника отсутствуют или плохо выражены.
- 7 (8). Хвостовой плавник с более или менее глубокой вырезкой по заднему краю, вильчатый. Диаметр глаза равен длине рыла. На груди имеются складки кожи 3. *T. jordani* (Schmidt)
- 8 (7). Хвостовой плавник прямой или со слабой вырезкой по заднему краю, не вильчатый. Диаметр глаза больше длины рыла примерно в 1.5 раза. На груди нет складок кожи 4. *T. uchidai* Watanabe***

1. *Triglops pingeli* Reinhardt, 1838 — Остроносый триглопс (рис. 105).

Triglops pingelii Reinhardt, Dansk. Vidensk. Selsk. Nat.-Math. Afhandl., VII, 1838 : 114, 118 (юго-зап. Гренландия). — Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 514 (часть). — Т а р а н ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 109 (определятельная таблица). — А н д р и я ш е в, Тр. Всесоюз. гидробиол. о-ва, 1, 1949 : 197, рис. 1 (Баренцево море). — А н д р и я ш е в, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 350, рис. 196.

Triglops beani Gilbert, Rept. U. S. Fish a. Fisher. Comm., 19, 1893 (1895) : 426, pl. 28, upper fig. (Алеутские о-ва и Бристольский зал). — J o r d a n, S t a r k s, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 250, fig. 8. — E v e r m a n n, Goldsborough, Fish. Alaska, 1907 : 301, fig. 55 (южн. Аляска). — G i l b e r t, B u r k e, Bull. Bur. Fisher., 30, 1912 : 49. — Солдатов, Ливдберг, Обзор. . . , 1930 : 193. — W a t a n a b e, Fauna japonica. . . , 1960 : 16, fig. 5, pl. 17, fig. 1.

Triglops pingelii beani Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 110 (часть). — R e n d a h l, Arkiv zool., 22A, 10, 1931 : 28 (Берингов прол.). — А н д р и я ш е в, Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 7, 3, 1949 : 78 (описание, сравнение с атлант. экз.). — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1142.

Triglops pingeli pingeli Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 142. — Л и н д б е р г, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 1959 : 252.

* Павленко (1910 : 26) называет еще один вид — *T. forcifata* Gilbert (= *Elanura forcifata* Gilbert) для зал. Петра Великого. Этот автор имел 2 экз. упомянутого вида (длиной 36 и 115 мм), которые не сохранились. Других случаев обнаружения этого вида в Японском море нам неизвестно. В коллекциях ЗИН вид представлен экземплярами из Охотского, Берингова морей и от северных островов. Описан из прибрежных вод островов Саннак и Унимак (Алеутские о-ва).

** По Таранцу (1937а : 109), с дополнениями.

*** Нет складок кожи на груди и у *T. macellus* (Bean), описанного из бухты Картер, Британская Колумбия. Известен от Алеутских о-вов до Британской Колумбии. В коллекции ЗИН представлен из прибрежных вод Командорских о-вов с глубины около 250 м. В изучаемой нами акватории пока не обнаружен.

12854. Охотское море, зал. Анива. 1899. В. Бражников. 1 экз.
 17602. Охотское море, Сахалинский зал. 26 VII 1913. ДВЭ. 1 экз.
 17605. Охотское море, Сахалинский зал. 26 VII 1913. ДВЭ. 3 экз.
 17608. Японское море, Татарский прол. 2 IX 1913. ДВЭ. 2 экз.
 21471. Охотское море, зал. Анива. 1904. В. Бражников. 3 экз.
 43992. Южно-Курильский прол. Глуб. 102 м. 4 IX 1948. РСЭ. 2 экз.
 44353. О. Парамушир, в. п. Глуб. 93 м. 4 VIII 1954. М. И. Легеза. 1 экз.
 44354. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 95 м. 17 VIII 1947. РСЭ. 1 экз.
 44355. О. Парамушир, в. п. Глуб. 47 м. 5 VIII 1954. М. И. Легеза. 4 экз.
 44356. О. Шумшу. Глуб. 45—63 м. 2 VIII 1954. М. И. Легеза. 26 экз.
 44358. К юго-востоку от о. Итуруп. Глуб. 150—127 м. 27 IX 1949. РСЭ. 2 экз.
 44359. Японское море, Татарский прол. VIII 1947. РСЭ. 9 экз.
 44360. О. Кунашир, в. п. Глуб. 148 м. 28 VIII 1948. РСЭ. 1 экз.
 44361. О. Парамушир. Глуб. 83 м. 8 VIII 1954. М. И. Легеза. 9 экз.

D X—XI, 20—25; *A* 19—26; *P* 17—20; *l. l.* 47—49; складок кожи на груди 5—11 (Шмидт, 1929а, по 6 экз. самок и 5 экз. самцов длиной 90—138 мм).

D (X)XI—XII(XIII), (22)23—26(28); *A* 23—26(28); *P* (16)17—19; *l. l.* 47—50, позвонков 45—50(61) (Андрияшев, 1954 : 351).

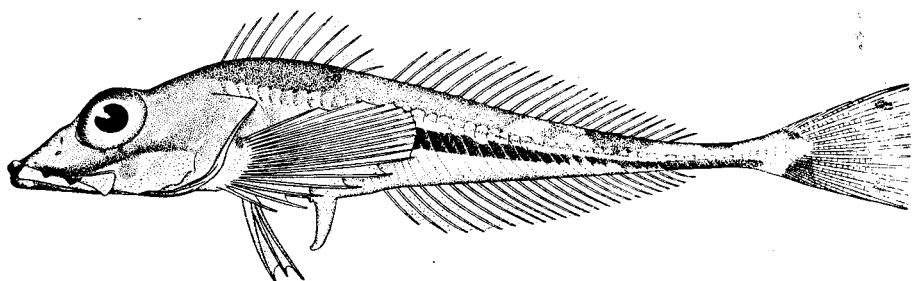


Рис. 105. *Triglops pingeli* — Остроносый триглопс. Длина 150 мм. Пьеджет-Саунд. (Jordan, Starks, 1904).

По рентгенограммам 6 экз. РСЭ длиной 123—183 мм, *D* XII, 23—26; *A* 23—27; *P* 17—19; *C* 12 (основных лучей); позвонков 46—49 (с последним, уростилярным позвонком).

Тело низкое, тонкое, рыло заостренное. Глаза небольшие, диаметр орбиты равен или немного больше длины рыла, но всегда меньше заглазничного отдела головы и составляет 8.1—9.7 % длины тела (без *C*). Спинной ряд щитков хорошо развит, не заходит назад далее середины второго спинного плавника. В брюшных плавниках наиболее длинный луч внутренний. Складки кожи ниже боковой линии расположены с равными промежутками, нет дополнительных складочек. На спине обычно заметны 4 темных, с нечеткими контурами пятна; ниже боковой линии вдоль всего тела имеются черные неправильные очертаний пятна. Нет черного пятна на первом спинном плавнике (ни у самцов, ни у самок). Под глазом к рылу проходит черная полоска, заходящая на верхнюю челюсть. Самки всегда крупнее самцов (Андрияшев, 1954 : 351).

Экземпляры, добытые РСЭ в Японском и Охотском морях, взяты с глубины от 160 до 24 м, придонная температура в местах траления была от +7.9, +2.6 до -0.4 °С, грунт однообразен: в основном песок, иногда слегка заиленный, галька и мелкий камень. В южной части Охотского моря траления отличались богатством и разнообразными уловами, где помимо экземпляров *T. pingeli* встретились минтай, *Icelus uncinialis*, *Malacocottus zonurus*, *Eumesogrammus praecisus*, *Artedius dydymovi*, из камбал *Lepidopsetta*, *bilineata*, *Clidoderma asperrimum*, акулы и в большом числе крабы *Paralithodes brevipes* и *P. camtschatica*.

Андрияшев имел экземпляры *T. pingeli*, добытые в море Лаптевых, которые были взяты с грунта, аналогичного состава (слегка заиленный песок) при температуре воды -0.9 °С и солености 23.1 ‰ и 16 ‰, с глубины 13—14 м. Пищу этого вида составляют главным образом мелкие ракообразные, в частности амфиподы и мизиды (Андрияшев, 1939в : 728; 1954 : 353).

Длина 200 мм.

Распространение. Северная часть Тихого океана и Сев. Ледовитый океан, циркумполярн (Андрияшев, 1945 : 352). В Японском море известен из зал. Петра Великого, Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 194), у мыса Крильон (Okada, Matsubara, 1938 : 322) и в р-не Санин (Yanai, 1950 : 21). В Охотском море указан для о. Ионы, Аяна, Шантарских о-вов, Сахалинского зал., зал. Терпения, мыса Сенявина, зал. Анива (Шмидт, 1929а : 519 и экз. КСЭ). Алеутские о-ва, по тихоокеанскому побережью Америки от Аляски до штата Вашингтон (Шмидт, 1950 : 143). Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо (Watanabe, 1960 : 18), Малой Курильской гряды и о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 252 и экз. КСЭ). О-ва Парамушир и Шумшу (экз. КСЭ).

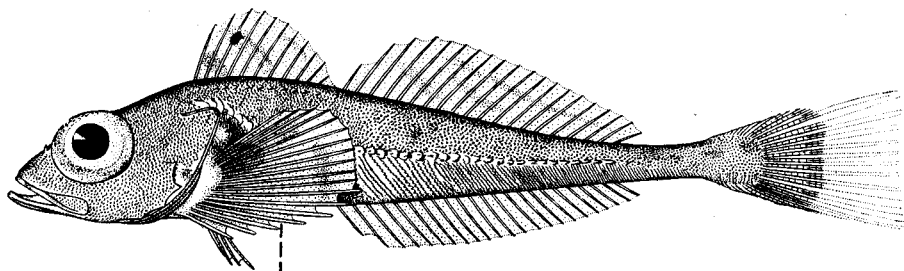


Рис. 106. *Triglops szepticus* — Большеглазый триглопс. Длина 160 мм. Алеутские о-ва. (Jordan, Evermann, 1900).

2. *Triglops szepticus* Gilbert, 1893 — Большеглазый триглопс (рис. 106).

Triglops szepticus Gilbert, Rep. U. S. Fish. Comm., 1893 : 428, pl. 28, fig. 2 (Алеутские о-ва). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1925, pl. 288, fig. 699. — Evermann, Goldsborough, Fish. Alaska, 1907 : 302, fig. 56. — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 523 (зал. Петра Великого и Татарский прол.). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 194 (Татарский прол.). — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 109. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1141. — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 15, fig. 4, pl. 1, fig. 2 (цветной рисунок). — Chuning Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 541, pl. 285, fig. 3.

17599. Японское море, у мыса Поворотный. 25 IX 1913. ДВЭ. 1 экз.
 17600. Японское море, Татарский прол. 2 IX 1913. ДВЭ. 1 экз.
 25258. Японское море, 43°26' с. ш., 135°03' в. д. 1932. Кривобок. 1 экз.
 30484. Японское море. Глуб. 240 м. 12 IX 1930. Д. Охрякин. 1 экз.
 34290. Японское море, зал. Петра Великого. 1 VII 1932. 1 экз.
 42475. Сев. Курильские о-ва, о. Онекотан. 23 VII 1967. В. В. Федоров. 3 экз.

D XI 21—23; A 22—24; P 19; V I 3; C 12—12—12; l. l. 46—47; лучей жаберной перепонки 6 (Jordan, Evermann, 1898 : 1925).

D XI 23—26; A 24; l. l. 46—49 (Солдатов, Линдберг, 1930 : 194).

D XI—XIII, 23—26; A 22—23; P 18—19; C 32—33 всех лучей, из них 12—16 основных позвонков 10—11+33—35=45—46 с уростилярным позвонком (по рентгенограммам 3 экз., длиной 130—142 мм, из уловов КСЭ).

Тело довольно широкое в области грудных плавников, умеренно утончающееся к хвосту. Голова и тело заметно шероховатые от хорошо различимых торчащих вверх острых шипиков, расположенных на краю чешуек, также и на внешней поверхности лучей грудного плавника.

Между боковой линией и спинным плавником имеется ряд хорошо выраженных щитков. Рот конечный, челюсти почти равной длины. Верхнечелюстная кость короткая, не доходит до вертикали середины глаза. Рыло короткое, меньше диаметра глаза, притупленно. Глаза большие, их диаметр в 1.5 раза превышает ширину межглазничного промежутка и содержится в длине головы не более 2.5 раза. На затылке 2 тупых шипа. Межглазничный промежуток плоский. Носовые шипы небольшие, острые. Поперечные боковые складки помимо главных имеют 2—3 добавочные складки на каждый щиток боковой линии. Поперечные складки на груди многочисленны и густо покрыты шипиками по краям. Брюшные плав-

ники маленькие, сильно сближенные. 7 нижних лучей грудного плавника утолщены, со свободными верхушками, из них первый и второй сверху самые длинные. Боковая линия над грудным плавником делает небольшой изгиб. Хвостовой плавник слабо вырезан по заднему краю.

Экземпляры КСЭ были добыты с глубины от 127 до 300 м при придонной температуре воды от +1.7 до +3.0 °С, с грунта — заиленная галька. В прилове встретились *Ophiura sarsi* и *Strongylocentrotus droebachiensis*.

Длина 221 мм (Watanabe, 1960 : 16).

Распространение. В Японском море известен от зал. Петра Великого до северной части Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 195), встречен у о. Монерон (сборы КСЭ), у берегов о. Хоккайдо (Watanabe, 1960 : 16), в зал. Тояма (Matsubara, 1955 : 1141), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386). Указан для прибрежных вод п-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977 : 541). В Охотском море известен из его южной части, у побережья о. Хоккайдо, Курильских о-вов, от о. Шпанберга до о-вов Парамушир и Шумшу (сборы КСЭ). Алеутские о-ва (Шмидт, 1929а : 523).

3. *Triglops jordani* (Schmidt, 1902) — Триглопс Джордэна (рис. 107).

Elanura jordani Ш м и д т, Изв. Рус. геогр. о-ва, 38, 1, 1902 : 518 (зал. Петра Великого, Владивосток, зал. Анива).

Prionistius jordani, J o r d a n a. S t a r k s, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 252, fig. 9.

Prionistius masellus (non Bean), Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 113 и 292.

Triglops jordani, J o r d a n, T a n a k a, S n y d e r, Catalogue. . . , 1913 : 259, fig. 197. — Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929а : 521. — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . . , 1930 : 196. — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 109. — Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 144. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1142.

В коллекциях ЗИН из пределов изучаемой акватории представлен многочисленными экземплярами, добытыми КСЭ и другими экспедициями из Японского моря, зал. Петра Великого, Приморья, о. Монерон и Татарского прол.; из Охотского моря, из зал. Анива, восточного побережья о. Сахалин (на север до зал. Терпения включительно), из Южно-Курильского прол., с побережья островов Итуруп, Парамушир и Шумшу.

D X, 26; *A* 26—27; *l. l.* 48—50 (Солдатов, Линдберг, 1930 : 196).

D X—XI, 24—28; *A* 23—29; *P* 19—21; *l. l.* 49—53; складок кожи на груди 4—10 (Шмидт, 1929а : 522, по 6 экз. самцов и 4 экз. самок длиной от 128.5—116.0 мм).

По рентгенограммам 10 экз. длиной 102—130 мм *D X—XI*, 26—27; *A* 25—27; *P* 19—20; *C* 12—13 (основных лучей); позвонков 47—49 с уростилярным позвонком.

Тело сильно удлинненное, только слегка утолщенное впереди и суживающееся к хвостовому стеблю, покрыто очень мелкими шипиками. Спинной ряд щитков мало развит и почти незаметен. Боковые поперечные складки широкие, с одной придаточной складкой на каждый щиток боковой линии; между анусом и анальным плавником боковые складки одной стороны сливаются на брюхе со складками другой стороны. На груди несколько складок кожи. Межглазничный промежуток давлен. Глаза умеренной величины, их диаметр равен, иногда меньше длины рыла, верхнечелюстная кость доходит до вертикали через середину зрачка. Предкрышечные шипы развиты очень слабо. Спинные плавники хорошо разделены, хвостовой с глубокой выемкой, анальный сходен со вторым спинным плавником. 7—8 нижних лучей грудного плавника сильно укорочены по сравнению с шестым лучом снизу.

Обычно между первым и вторым колючими лучами этого плавника имеется темное пятно; 2 темных пятнышка — на кончиках лопастей хвостового плавника.

Экземпляры, добытые КСЭ, взяты с глубины от 174 до 18 м, придонная температура воды наблюдалась в местах траления от +2 до +18.9 °С, грунты были

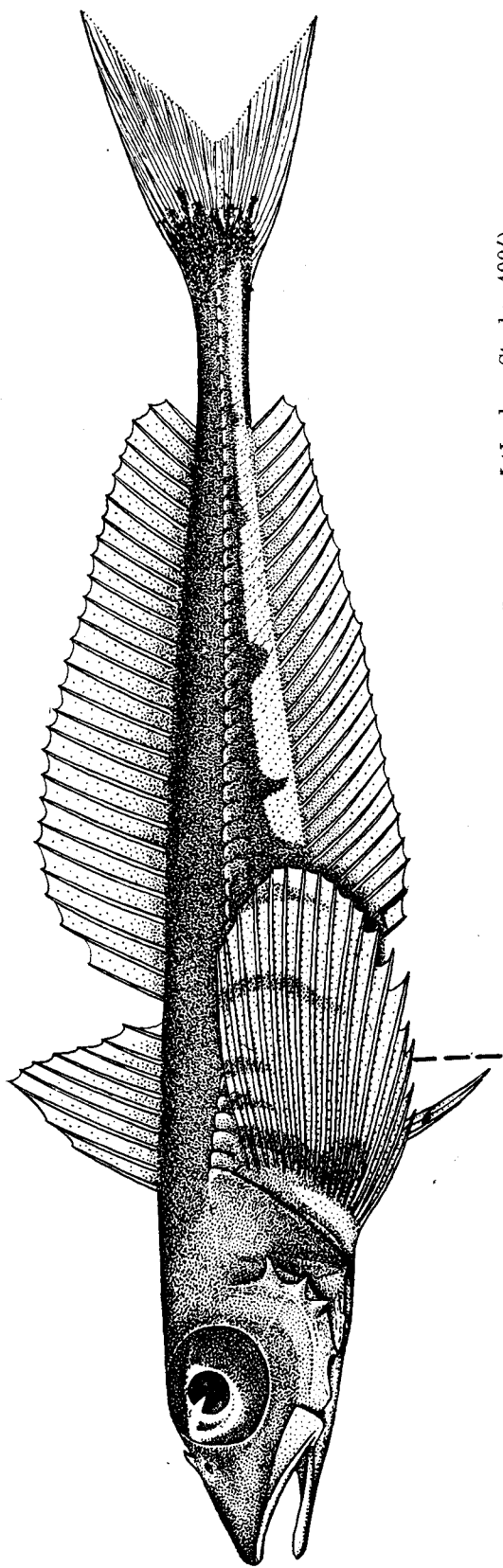


Рис. 107. *Triglops jordani* — Триглопе Джордана. Длина 87.5 мм. Владивосток. (Jordan, Starks, 1904)

в этих местах довольно однообразные: песок, илистый песок, песок с примесью гальки. В прилове япономорских тралов попадались морские ежи, *Strongylocentrotus droebachiensis*, а из рыб — *Gymnocanthus*, *Stichaeus ochriamkini*, *Hemilepidotus gilberti*. В тех случаях, когда экземпляры нашего вида сопровождался обилием красных водорослей, всегда присутствовали *Asterias amurensis* и *Ophiura sarsi*. Прилов охотоморских тралов был более разнообразен. В южной части моря у Курильских о-вов попадало очень много акул *Squalus acanthias*, много камбал, в основном *Lepidopsetta bilineata*, *Clidoderma asperrimum* и виды рода *Limanda* и до 2000 экз. *Gymnocanthus*. Встречалось много губок, а вместе с ними из рыб *Eumicrotremus pacificus*, *Hemilepidotus gilberti*, *Nautichthys pribilovius* и *Stelgistrum steinegeri*; если в уловах встречались камбалы *Acanthopsetta nadeshnyi* и *Limanda aspera*, то в прилове была *Asterias amurensis* и из рыб *Podothecus gilberti*.

В прибрежных районах юго-восточной и восточной частей о. Сахалин в уловах попадали сотни экземпляров колючей акулы *Squalus acanthias*, камбалы *Limanda aspera* (до 1250 экз.), *Acanthopsetta nadeshnyi* и *Pleuronectes stellatus*; в приловах из рыб — *Podothecus gilberti*, *Arctoscopus japonicus*, *Enophrus dicereus*, *Gymnocanthus pistiliger*, *Hemilepidotus villosus*, *Myoxocephalus polyacanthocephalus ensiger*. В этих районах в уловах было много *Paraethodus platypus* (обычно самцы) и *P. camchaticus*, в приловах очень много *Asterias amurensis* и много *Hyas coarctatus*.

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого и Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 197), у о. Монерон (Шмидт, 1929а : 521) и Приморья (экземпляры КСЭ). В Охотском море представлен от Аяна до зал. Анива. Берингово море (Шмидт, 1929а : 521); указан для южной части Охотского моря, Южно-Курильского прол., тихоокеанского побережья Малой Курильской гряды и о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 252, экземпляры КСЭ).

4. *Triglops uchidai* Watanabe, 1960 — Японский триглопе (рис. 108).

Triglops uchidai W a t a n a b e, Fauna japonica. . ., 1960 : 11, fig. 3, pl. 16, fig. 2.

D IX—XI, 20—22; A 19—20; P 19; l.l. 47—48.

Тело удлиненное и сжатое с боков; наибольшая высота на вертикали жаберной щели. Хвостовой стебель длинный и сжатый с боков; его ширина равна половине его высоты. Голова умеренной величины и также несколько сжатая с боков. Глаз исключительно большой, расположен довольно высоко на боку головы; его диаметр составляет 2/3 высоты головы. Межглазничное пространство немного вдавлено, узкое и его края несколько приподняты над орбитами. Рыло несколько удлинено и заострено. Верхнечелюстная кость на заднем конце расширена и простирается почти до вертикали центра глаза. Зубы на челюстях щетинкообразные, на сошнике мелкие клыки; на нёбных зубов нет. Предкрышечных шипов 4, они слабо развиты. Носовые шипы почти неразличимы. Поздри широко отставлены друг от друга. Жаберные перепонки сращены, образуя треугольный вырез. Имеется маленькая щель позади последней жабры. Ложножабры хорошо развиты. Жаберные тычинки очень маленькие, в виде мелких бугорков. Первый спинной плавник начинается немного позади вертикали верхнего края жаберной щели. Второй спинной плавник начинается позади первого и кончается не достигая вертикали конца анального плавника на расстоянии трети длины хвостового стебля. Длина основания анального плавника больше основания расположенного над ним второго спинного; высота анального плавника меньше высоты второго спинного. Верхний конец основания грудного плавника достигает середины высоты тела и простирается назад за начало основания анального плавника. Анальное отверстие расположено на середине расстояния между брюшными и началом анального плавников. Анальная папилла самцов сильно развита и обращена вершиной вперед. Хвостовой плавник усечен по заднему краю. Тонкая кожа тела покрыта мелкими костными шипиками. От брюшной поверхности тела до боковой линии вдоль поперечных складок кожи

расположены многочисленные, очень мелкие костные пластинки, доходящие до начала хвостового стебля.

Основная окраска фиксированных в формалине рыб серая, на конце рыла разбросаны черноватые пятна, такие же пятна под глазом, на жаберной крышке, на верхушке головы, на туловище позади жаберного отверстия, под задним концом спинного плавника, где переходят частично на этот плавник, 2 пятна под вторым спинным плавником и 3 пятна на боковой линии, 2 — на хвостовом стебле. На всех остальных плавниках (кроме брюшного) имеются такие же пятна. Брюшная поверхность тела беловатая. Нижняя половина грудного плавника и брюшной плавник беловатые.

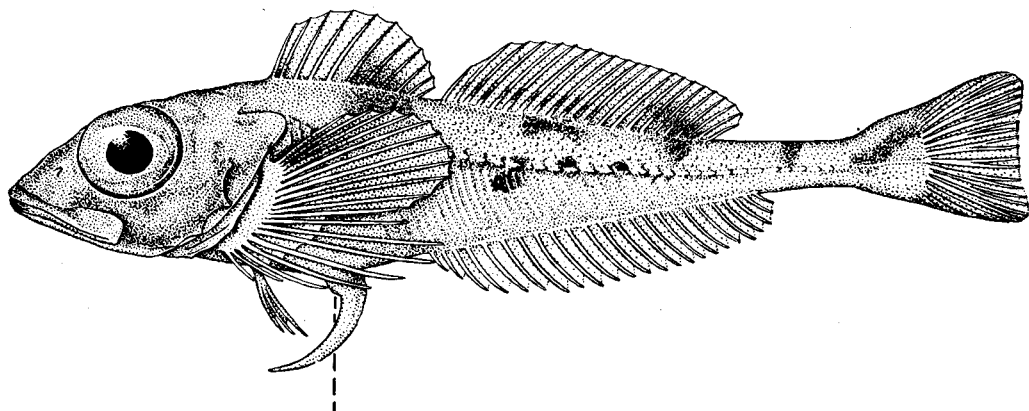


Рис. 108. *Triglops uchidai* — Японский триглопс. Длина 171 мм. Японское море. (Watanabe, 1960).

Добыт с глубины 128 м.

Длина 199 мм (Watanabe, 1960 : 11).

Распространение. В Японском море пока известен только у берегов преф. Ямагата (Watanabe, 1960 : 13).

4. Подсем. HEMILEPIDOTINAE

Зубы на сошнике и нёбных имеются. Кости головы сверху обычно исчерчены или зернисты. Верхний предкрышечный шип меньше второго, самого длинного. Щель позади последней жаберной дуги имеется. Жаберные перепонки сравнительно узко присоединены к истмусу и образуют поперек него широкую складку. Позвонков 35—38. Брюшные плавники I 4; спинные соединены, вдоль основания спинного плавника имеется несколько рядов костных пластинок с многочисленными шипиками по заднему краю. Такие же ряды пластинок бывают (но не всегда) вдоль боковой линии и между последней и анальным плавником. Боковая линия простая.

2 или 3 рода в северной части Тихого океана (Таранец, 1941 : 430). Один из них известен в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. HEMILEPIDOTINAE

- 1 (2). Первый спинной плавник с глубокой вырезкой; [четвертый луч заметно ниже третьего и пятого]. Ниже боковой линии 3—4 продольных ряда не скрытых в коже крупных шероховатых чешуевидных пластинок, сходных с пластинками выше боковой линии. Вдоль боковой линии 1—2 ряда сходных чешуевидных пластинок 1. *Hemilepidotus* Cuvier
- 2 (4). Первый спинной плавник без вырезки. Ниже боковой линии нет продольных рядов чешуевидных пластинок, сходных по форме с пластинками выше боковой линии. [Ниже боковой линии вместо тонких пластинок имеются кожистые выросты, из-под которых высовываются колючки в числе одной

или нескольких; эти выросты располагаются продольными (около 5) рядами]. Вдоль боковой линии крупных пластинок, сходных со спинными, нет.

- 3 (4). Усики на голове нет. Брюшные плавники у самцов также без усиковидных придатков — [*Neohemilepidotus* Sakamoto, 1932]*
- 4 (3). Усики имеются на подбородке; кроме того, кожистые плоские выросты имеются на затылке, позади глаз и на концах верхнечелюстных костей. У самцов на всех лучах брюшных плавников многочисленные усиковидные придатки, интенсивно окрашенные в темный цвет, так же как штрихи на перепонках между лучами 2. [*Melletes* Bean]

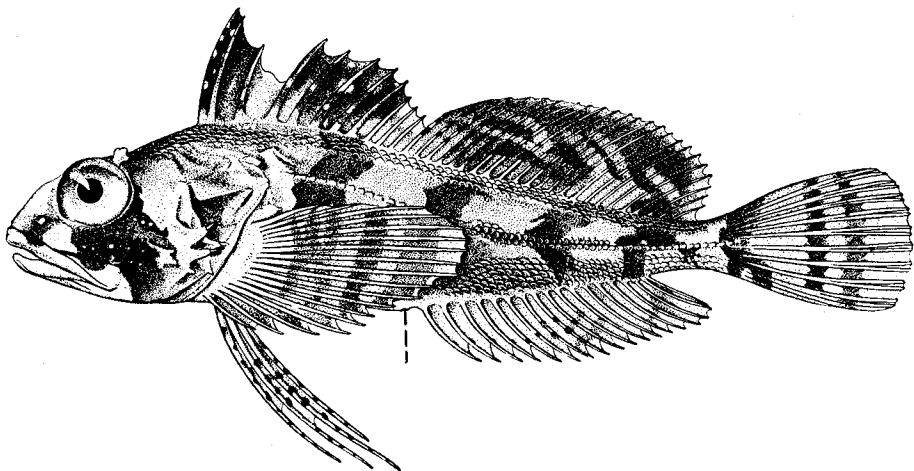


Рис. 109. *Hemilepidotus gilberti* — Получешуйник Гильберта. Длина 225 мм. Хакодатэ. (Jordan, Starks, 1904).

1. Род *HEMILEPIDOTUS* Cuvier, 1829 — ПОЛУЧЕШУЙНЫЕ БЫЧКИ

Hemilepidotus Cuvier, Règne Anim., 2nd ed., 2, 1829 : 165 (типовой вид: *Cottus hemilepidotus* Tilesius). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 254. — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 1929 : 360. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 199. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1950 : 48.

Тело умеренно удлиненное, сжатое с боков, покрыто 3 продольными полосами крупных чешуевидных колючих пластинок: одна по бокам спины, другая вдоль боковой линии и третья ниже боковой линии; пространство между рядами чешуевидных пластинок голое. Спинные плавники слиты; первые 3 луча отделены от остальных лучей глубокой выемкой; четвертый луч плавника ниже третьего и пятого.

3—4 вида в северной части Тихого океана. В Японском море один вид.

1. *Hemilepidotus gilberti* Jordan et Starks, 1904 — Получешуйник Гильберта (рис. 109).

Hemilepidotus gilberti Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 255, fig. 10 (Хакодатэ). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 203. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 110. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 140. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1142, pl. 127, fig. 434. — Tomiyama, Abe. Enc. Zool., 2, Fishes, 1958 : 59, fig. 171 (цветной рисунок). — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 540, pl. 284, fig. 4, pl. 120, fig. 2.

12220. Японское море, зал. Петра Великого. 24 V 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
12224, 12244. Японское море, Татарский прол. VI 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.
12858. Охотское море, зал. Анива. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.
12859. Японское море, о. Монерон. 1899. В. К. Бражников. 2 экз.

* Андрияшев (1937 : 304) и Таранец (1941 : 430) признают этот род за синоним *Melletes*. По-видимому, это так, но надлежит сравнить экземпляры самок и самцов видов обоих родов. У Watanabe (1960 : 46) были 2 экз. самцов *N. pacificus*.

17741. Японское море, о. Рэбун. 4 IX 1910. Старокадомский. 1 экз.
 18500—18504. Японское море, зал. Петра Великого. IV—X 1912—1913. ДВЭ. 8 экз.
 18528, 18619, 18620. Японское море, Татарский прол. VI—IX 1913. ДВЭ. 5 экз.
 32639. Японское море, Приморье. 16 XI 1930. Охряжкин. 1 экз.
 41824. Японское море, зал. Петра Великого. 12 VII 1973. М. Б. Ильина. 2 экз.

D III, VIII, 22—23; *A* 19 (Jordan, Starks, 1904d : 254).

D III, VIII, 21—23; *A* 17—19; *P* 16—17 (Солдатов, Линдберг, 1930 : 203).

Этот вид отличается от других видов рода следующими признаками: диаметр орбиты больше длины рыла (реже равен); первый луч спинного плавника самый высокий; между полосой чешуевидных пластинок и анальным плавником ряд зачаточных чешуй, переходящий впереди ануса на брюшко, где сливается с таким же рядом противоположной стороны, и в виде одного ряда продолжается по средней брюшной линии почти до основания брюшных плавников. Окраска тела с 4—5 поперечными перетяжками, переходящими и на спинные плавники, и на поверхность тела ниже боковой линии; у самцов крупные черные пятна на брюшных плавниках и на брюхе; брюшные плавники самцов с папиллообразными отростками по внутренней стороне лучей.*

Длина до 317 мм (Watanabe, 1960 : 49).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен из зал. Петра Великого и Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 203), у о-вов Рэбун и Монерон (Шмидт, 1929б : 366), у Хакодате (Jordan, Starks, 1904a : 255). В Охотском море известен в зал. Анива (№ 12858), у восточного берега Южного Сахалина, в южной части Охотского моря, в Южно-Курильском прол. (Линдберг, 1959 : 252) и западного берега п-ова Камчатка (Шмидт, 1950 : 144). Тихоокеанское побережье Малой Курильской гряды (Линдберг, 1959 : 252) и о-вов Итуруп (№ 33947) и Парамушир (№ 38845). Указан для прибрежных вод п-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977 : 540).

— [Род *NEONEMILEPIDOTUS* Sakamoto, 1932]

Neohemilepidotus Sakamoto, J. Imp. Fish. Inst., 27, 1, 1932 : 4 (типовой вид: *N. pacificus* Sakamoto). — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 44.

Первый спинной без выемки; четвертый луч первого спинного плавника самый высокий, его последний луч самый низкий, так что между первым и вторым плавниками, которые слиты друг с другом, имеется глубокая вырезка. Крупных чешуевидных пластинок нет ни вдоль боковой линии, ни ниже ее; вместо них скрытые в коже пластинки с шипиком на конце, расположенные примерно в 5 рядов. От рода *Melletes* отличается отсутствием каких-либо кожных выростов и усиков на голове и на брюшных плавниках у самцов.

Один вид.

— [*Neohemilepidotus pacificus* Sakamoto, 1932] (рис. 110).

Neohemilepidotus pacificus Sakamoto, J. Imp. Fish. Inst., 27, 1, 1932 : 4 (местонахождение не указано). — Watanabe, Fauna japonica. . . 1960 : 45, fig. 16, pl. 21, fig 2. ■

D XII 20; *A* 18; *P* 17; *l. l.* 54.

Характеристика вида дана в описании рода и в определительной таблице родов.

Длина 263 мм.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Точных данных о местонахождении типового экземпляра нет.

Экземпляры Ватанабе из вод восточного побережья о. Хоккайдо (Nosappu).

2. [Род *MELLETES* Bean, 1879 — БЫЧКИ-БАБОЧКИ]

Melletes Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 11 (1879) 1880 : 354 (типовой вид: *M. papilio* Bean). — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 1939 : 367. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 198. — Таранец, Изв. АН СССР, 3, 1941 : 430. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 365. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1142.

* Токранов (1985), исследовав сезонную и возрастную изменчивость питания, характеризует этот вид (так же как и *H. jordani*) как бентофаг-ракоед с обширным спектром питания.

Тело умеренно вытянутое, несколько сжатое с боков, голова широкая, сжатая сверху, закругленная спереди, голая, с немногими кожистыми отростками; 2 из них на подбородке наподобие усиков. Челюсти, сошник и нёбные с мелкими зубами. Шипы на предкрышечной кости простые, хорошо развиты, верхний не увеличен. Жаберные перепонки узко прира-

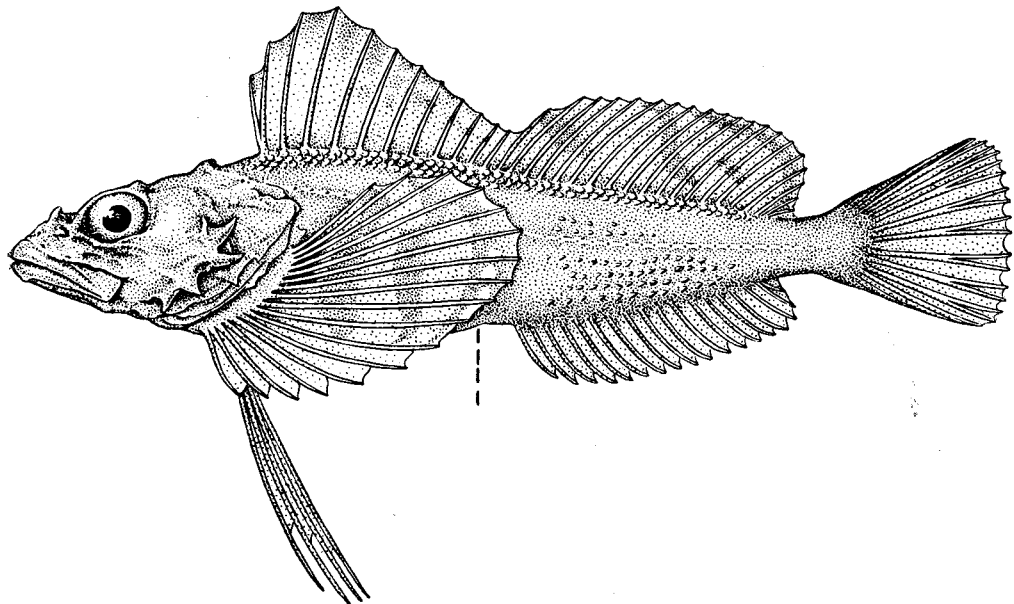


Рис. 110. *Neohemilepidotus pacificus*. Длина 265 мм. О. Хоккайдо. (Watanabe, 1960).

щены к межжаберному промежутку, образуя поперек него широкую складку. Вдоль основания спинных плавников узкая полоса чешуеобразных пластинок, спереди правая и левая полоса соединяются. В передней части тела имеются шипики, которые образуют позади грудного плавника, вдоль основания анального несколько (5) правильных рядов. Спинные плавники соединены, первый спинной без выемки. Грудные плавники хорошо развиты. Брюшные

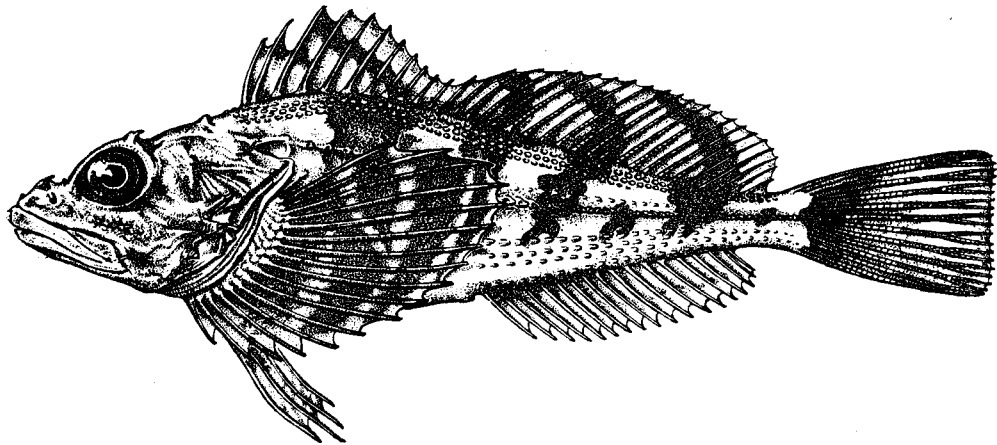


Рис. 111. *Melletes papilio* — Бычок-бабочка. Длина 162 мм. Берингово море. (Андряшев, 1954).

плавники I 4, у самцов длинные (заходят за начало анального плавника), у самок короткие (не достигающие ануса); у самцов лучи этого плавника вооружены длинными отростками. Боковая линия без костного вооружения.

Один вид, известен в северной части Тихого океана. В Японском море неизвестен, найден в Охотском и Беринговом морях.

1. [*Melletes papilio* Bean, 1879 — Бычок-бабочка] (рис. 111).

Melletes papilio Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 11, 1879 : 354 (Прибылова о-ва). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 116 (Охотское море); Ежегод. Зоол. муз.

АН СССР, 30, 1939 : 367 (зал. Анива). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 199 (Охотское море до лимана Амура). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 141. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1142. — Okada, Kobayashi, «Hokuyo-Gyorui-Zusetsu», 1968 : 84, pl. 12, fig. 47a—f (цветные рисунки).

12836. Охотское море, на север от мыса Терпения. 1899. В. К. Бражников. 2 экз.
18030, 18031. Охотское море, 53°8' с. ш., 143°40' в. д. VII—VIII 1910. Ф. А. Дербек. 4 экз.

44158—44162. Охотское море, зал. Терпения. Глуб. 75—23 м. IX 1947. РСЭ. 5 экз.
44163. Охотское море, севернее Стародубского. Глуб. 27 м. IX 1947. РСЭ. 1 экз.

D XII 20; *A* 16—18; *V* I 4; *C* 14; *l. l.* 56—58 (Солдатов, Линдберг, 1930 : 199).

D (XI)XII(XIII) 19—22; *A* 16—18; *P* 16—18; *V* I 4; *l. l.* 53—64 (Андряшев, 1954 : 366).

Описание вида приведено в описании рода.

Длина 256 мм (Андряшев, 1954 : 367).

Распространение. В Японском море неизвестен. Широко представлен в Охотском море: Пенжинская губа, Ейринейский зал., Аян, Тауйская губа, Шантарские о-ва (Шмидт, 1950 : 141); сборами РСЭ обнаружен у восточного берега о. Сахалин на юг до Стародубского (№ 44163). Берингово море, до Берингова прол. (Андряшев, 1954 : 367).

5. Подсем. RICUZENIINAE

Морфологически плохо изученная группа. В настоящее время имеется лишь несколько работ, посвященных одному из 2 родов этого подсемейства (Bolin, 1936; Matsubara, Iwai, 1951; Watanabe, 1960).

2 рода в Японии. Один из них известен в Японском море. Другой — *Daruma* Jordan et Starks, 1904 — известен у тихоокеанского берега Японии и представлен одним видом — *D. sagamia* Jordan et Starks.

1. Род RICUZENIUS Jordan et Starks, 1904

Ricuzenius Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 242 (типовой вид: *R. pinetorum* Jordan et Starks). — Bolin, Proc. U. S. Nat. Mus., 84, 1936 : 25 (характеристика рода). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1136. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 19.

Голова и тело сжаты с боков; наибольшая высота — по вертикали передней трети основания первого спинного плавника. Верхняя челюсть несколько заходит за вертикаль заднего края зрачка. Передние и задние ноздри в виде трубочек размером в половину высоты носовых шипов. 4 коротких простых предкрышечных шипа, из которых верхний несколько длиннее нижних и направлен вверх и назад; второй сверху — назад и вниз; третий — вниз, а четвертый — вниз и вперед. На голове нет других шипов. Поры на голове умеренной величины; передняя пора на нижней челюсти парная; нет поры по средней линии симфизиса. Жаберные перепонки широко соединены, свободны от межжаберного промежутка. Лучей жаберной перепонки 6. Умеренно широкие полоски щетиных зубов на челюстях и сошнике, более узкие — на нёбных костях. Жаберных дуг $3\frac{1}{2}$, жаберные тычинки в виде коротких бугорков. В брюшных плавниках один колючий и 3 мягких луча, из которых средний самый длинный. Чешуя боковой линии в виде коротких трубочек с сильно колючим гребнем по верхнему краю и с менее развитыми зубчиками вдоль наружного заднего края. Чешуя, покрывающая тело, имеет форму полуовальных пластинок с зазубренным задним краем (Bolin, 1936 : 25).

3 вида у берегов Японии, 2 из них известны и в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА RICUZENIUS*

- 1 (2). Все тело и голова покрыты чешуей, которая заходит на колючие и мягкие лучи спинных плавников. [Верхнечелюстная кость покрыта чешуей]. Межглазничное пространство вогнуто. Нет щели позади последней жаберы 1. *R. pinetorum* Jordan et Starks

* По: Matsubara, 1955 : 1136.

- 2 (1). Не все тело и голова покрыты чешуей; часть боковой поверхности головы или ее большая часть без чешуи (ее нет и на брюхе и на груди), она не заходит на спинные плавники; [под передним концом боковой линии имеется треугольный участок, лишенный чешуи]. Межглазничное пространство плоское. Щель позади последней жабры имеется или отсутствует.

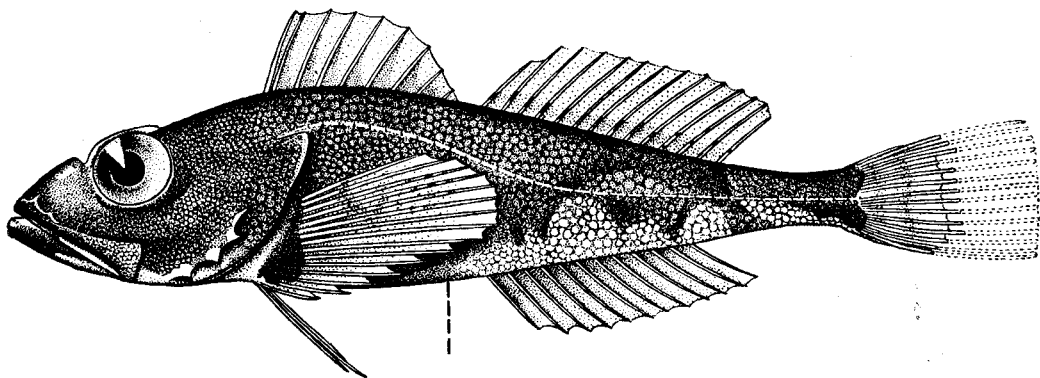


Рис. 112. *Ricuzenius pinetorum*. Длина 55 мм. Зал. Мацусима. (Jordan, Starks, 1904).

- 3 (4). В грудном плавнике 16 лучей. Имеется щель позади последней жабры. Спина под основанием спинных плавников сплошь покрыта чешуей. Верхнечелюстная кость без чешуи; на конце ее имеется кожный усик — [*R. nudithorax* Bolin]
- 4 (3). В грудном плавнике 18—19 лучей. Нет щели позади последней жабры. Спина непосредственно под основанием спинных плавников не покрыта чешуей; чешуя расположена продольными рядами, между которыми имеются промежутки. На верхнечелюстной кости продольный ряд из 20 мелких чешуй; на конце кости нет кожного усика
 2. *R. toyamensis* Matsubara et Iwai

1. *Ricuzenius pinetorum* Jordan et Starks, 1904 (рис. 112).

Ricuzenius pinetorum Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 243, fig. 5 (зал. Мацусима на тихоокеанском побережье Японии). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1136. — Bolin, Proc. U. S. Nat. Mus., 84, 1936 : 26. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 19, fig. 6, pl. XVII, fig. 2.

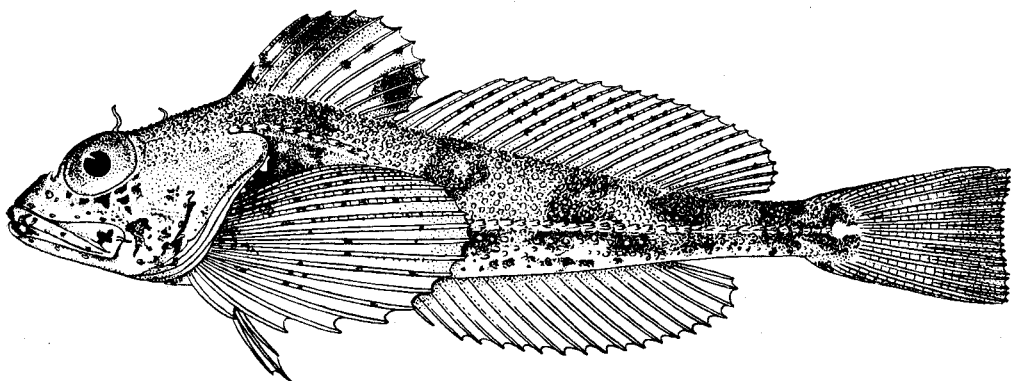


Рис. 113. *Ricuzenius nudithorax*. Длина 75 мм. Япония. (Bolin, 1936).

Этот вид отличается от других тем, что бока туловища сплошь покрыты мелкими полуовальными ктеноидными чешуями, заходящими на лучи спинного плавника, а позади последней жаберной дуги нет щели, а также нет усика на конце верхнечелюстной кости.

Длина до 61 мм (Watanabe, 1960).

Распространение. В Японском море известен из зал. Тояма и Хакодате (Matsubara, 1955 : 1136) и преф. Акита (Watanabe, 1960 : 21). Описан из зал. Мацусима, преф. Маяги (тихоокеанское побережье Японии).

— [*Ricuzenius nudithorax* Bolin, 1936] (рис. 113).

Ricuzenius nudithorax Bolin, Proc. U. S. Nat. Mus., 84, 1936 : 27, fig. 5 (Южно-Курильский прол., 44°04' с. ш., 145°32' в. д.). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1136.

D X, 21; *A* 19; *P* 16; *C* 9; *l. l.* 44 (Bolin, 1936).

Характеристика вида приведена в определительной таблице видов.

Длина 61 мм.

Распространение. В Японском море не обнаружен. Южно-Курильский прол. (откуда описан вид), известен в одном экземпляре. Указан для прибрежных вод ц-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977 : 540).

2. *Ricuzenius toyamensis* Matsubara et Iwai, 1951 (рис. 114).

Ricuzenius toyamensis Matsubara a. Iwai, Rep. Res. Inst. Nat. Resour., 19—21, 1951 : 87, fig. 1 (зал. Тояма). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1136. — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 22, fig. 7; pl. 18, fig. 1.

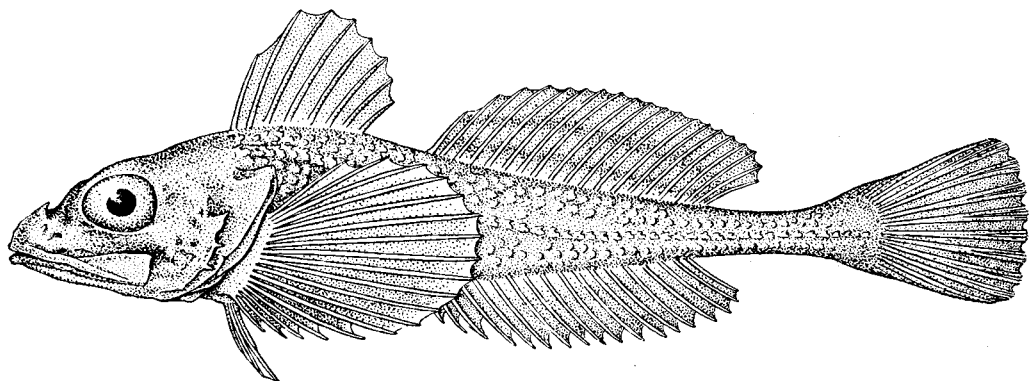


Рис. 114. *Ricuzenius toyamensis*. Длина 117 мм. Зал. Тояма. (Watanabe, 1960).

D VIII—IX, 19—20; *A* 16—18; *P* 18—19; *l. l.* 44 (Watanabe, 1960 : 22).

Отличается от других видов этого рода расположением чешуй продольными рядами (3 ряда над боковой линией и 2 ниже нее), между которыми остаются заметные промежутки. Спина непосредственно под спинными плавниками без чешуи.

Длина 122 мм (Watanabe, 1960 : 22).

Распространение. В Японском море известен из зал. Тояма и преф. Ямагата.

6. Подсем. RADULININAE

Близки к *Myoxocephalinae*, но отличаются следующими особенностями: на теле множество мелких костных пластинок с шишками; боковая линия вооружена; зубы на нёбных отсутствуют, на сошнике имеются или отсутствуют. 2 рода (Таранец, 1941 : 434), один из них известен в Японском море.

1. Род *RADULINOPSIS* Soldatov et Lindberg, 1930

Radulinopsis Солдатов, Линдберг, Обзор. . . 1930 : 183 (типовой вид: *R. derjavini* Soldatov et Lindberg). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1140.

Тело более или менее удлинённое и утончённое, покрыто выше боковой линии мелкими костяными пластинками с шишками по краям. Пластинки эти не обра-

зуют рядов, а сплошь покрывают все пространство от боковой линии до основания спинных плавников; в хвостовой части тела и на голове они уменьшаются в размере, а ниже боковой линии погружены в кожу и наружу выдаются лишь видимые при увеличении в 30 раз отдельные шипики. Пластинки боковой линии гораздо больших размеров и на верхнезаднем (свободном) крае вооружены сильными шипами, хорошо различимыми уже под слабым увеличением. Шипов на предкрышечной кости 4, верхний слегка загнут, 2 промежуточных в виде притупленных шипов или, вернее, костяных образований. Усиковидные кожные образования ниже боковой линии есть и у самцов, и у самок. Жаберные перепонки соединены и свободны от межжаберного промежутка. Нет щели позади последней жаберной дуги. Зубы на челюстях и сошнике заостренные. У самцов уrogenитальная папилла хорошо развита.

Мелкие рыбки. 2 вида известны в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *RADULINOPSIS* *

- 1 (2). Длина основания первого спинного плавника самца равна высоте тела на вертикали начала плавника. Спинные плавники у него хорошо разобщены, примерно на расстояние вертикального диаметра глаза. Хвостовой стебель длинный, равен расстоянию от вершины рыла до заднего края орбиты. Пластинки выше боковой линии многошипые; шипы длинные и острые 1. *R. derjavini* Soldatov et Lindberg
- 2 (1). Длина основания первого спинного плавника самца значительно превышает высоту тела на вертикали начала плавника. Спинные плавники у него соприкасаются своими основаниями. Хвостовой стебель короткий и равен только длине рыла. Пластинки выше боковой линии малошипые; шипы короткие и притупленные 2. *R. derjugini* Soldatov

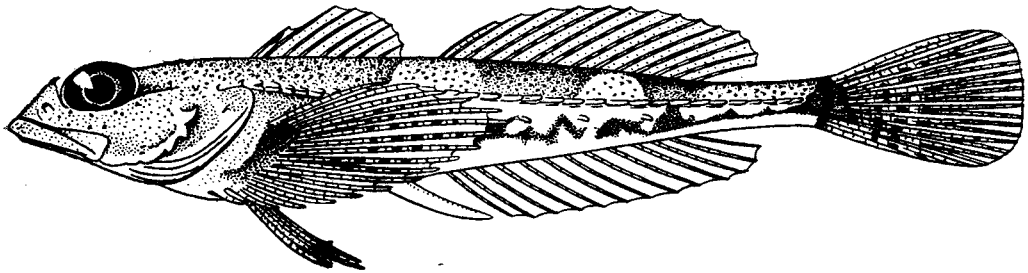


Рис. 115. *Radulinopsis derjavini* — Бычок Державина. Длина 53 мм. Зал Петра Великого. (Солдатов, Линдберг, 1930).

1. *Radulinopsis derjavini* Soldatov et Lindberg, 1930 — Бычок Державина (рис. 115).

Radulinopsis derjavini Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 185 (зал. Петра Великого). — Татарнец, Краткий определитель. . . , 1937 : 109, рис. 62. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1141, fig. 442.

25264. Зал. Петра Великого, бухта Патрокл. 1 IV 1930. Эксп. ЗИН. 1 экз.

25512. Татарский прол., зал. Де-Кастри. 22 VII 1929. ТИРХ. 1 экз.

26111. 42°55' с. ш., 133°55' в. д. Б. Преображения. 10 IX 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.

26113. 42°55' с. ш., 133°55' в. д. Б. Преображения. 11 IX 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.

44164. О. Кунашир, траверз п-ова Весло. 6 VII 1969. Глуб. 14.5 м. А. Ф. Пушкин. 2 экз.

D IX, 14—15; *A* 14—15; *P* 17; *V* I 3; *C* 8—9; *l. l.* 32—34.

D IX 14—16; *A* 13—14; *V* I 3; *C* 6+5—6 (основных лучей); позвонков 31—32 (9+22—23 с уростилем); зубы на челюстях и сошнике имеются (по рентгенограммам 2 самок и 4 самцов с абсолютной длиной тела от 30 до 65 мм).

* Анализ таблицы «Измерения видов рода *Radulinopsis*», приведенной Солдатовым и Линдбергом (1930 : 188), показывает, что морфологические различия в процентах длины тела (без *C*) у самок обоих видов выражены в большей степени, чем у самцов.

Пластинки боковой линии доходят до основания хвостового плавника, не делая изгибов; пластинки расположены параллельно длинной оси тела и несут шипики по верхнему краю. Чешуевидные пластинки выше и ниже боковой линии прозрачны. Голова слегка приплюснута, покрыта сверху и с боков костными пластинками. Глаза большие, расположены высоко. Носовые шипы, расположенные перед глазами, крупные, 2 пары ноздрей, одна из них трубчатая. Жаберные перепонки срастаются, образуя широкую свободную складку поперек межжаберного промежутка.

Окраска тела: более светлое брюшко, коричневая окраска верхней половины тела, складывающаяся в неполне ясно вырисовывающиеся 4 более темные поперечные полосы; первая под первым спинным плавником, вторая и третья под вторым спинным и четвертая у основания хвостового плавника (Солдатов, Линдберг, 1930 : 187).

Длина до 65 мм (№ 25264).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 185), Приморья (№№ 26111, 26113), Татарского прол. (Попов, 1933 : 144). О. Кунашир (№ 44164).

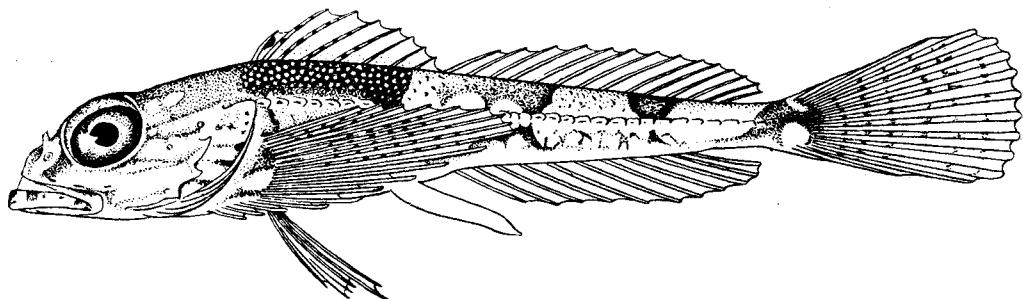


Рис. 116. *Radulinopsis derjugini* — Бычок Дерюгина. Длина 37 мм. Зал. Петра Великого. (Солдатов, Линдберг, 1930).

2. *Radulinopsis derjugini* Soldatov, 1930 — Бычок Дерюгина (рис. 116).

Radulinopsis derjugini Солдатов, в: Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 189 (зал. Петра Великого). — Таранец, Краткий определитель..., 1937 : 109, рис. 61.

25261. Зал. Петра Великого, бухта Золотой Рог. 21 IV 1900. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

26112. Зал. Петра Великого, о. Петрова, 7 X 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.

26115. 42°55' с. ш., 133°55' в. д. 26 IX 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.

26116. Южное Приморье. 24 IX 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.

D IX—X, 14—15; *A* 14; *P* 15—16; *V* I 3; *l. l.* 32 (Солдатов, Линдберг, 1930).

D IX—X, 14—15; *A* 13—15; *V* I 3; *C* 6+6 (основных лучей); позвонков 32—33 (9+22—23 с уростилем); шитков боковой линии 33—34; зубы на челюстях и сошнике имеются, (по рентгенограммам 5 самок и 1 самца, длина тела от 30 до 52 мм).

Характеристика вида приведена в описании рода и в определительной таблице видов. Отметим, что чешуевидные пластинки выше боковой линии непрозрачны, тускло-беловатые. В отличие от предыдущего вида кожистые придатки на боках тела не слабо, а хорошо развиты на протяжении от передней трети грудных плавников до задней трети хвостового стебля.

Длина до 37 мм.

Распространение. В Японском море известен в зал. Петра Великого и в Южном Приморье.

7. Подсем. ICELINAE

Зубы на сошнике и нёбных имеются (на последних иногда отсутствуют). Верхний предкрышечный шип больше второго. Щель позади последней жаберной дуги отсутствует или имеется. Жаберные перепонки свободны или почти свободны от межжаберного промежутка и образуют широкую складку поперек него. Позвонков 40—43. Тело всегда с костными пластинками, которые, как правило, расположены в 2 ряда: один вдоль боковой линии, второй у основания спинных плавников; кроме того, обычно имеются дополнительные костные пластинки, разбросанные в разных местах тела. Боковая линия простая, в виде одного ряда пор (исключение — род *Chitonotus*). Анальная папилла сложная или простая.

Многочисленные роды в северной части Тихого океана. Один род в Атлантическом океане и арктических морях (Таранец, 1941 : 429). В Японском море известны 2 рода.*

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. ICELINAE

- 1 (2). Есть зубы на нёбных костях. У самцов имеется анальная папилла 1. *Icelus* Kröyer
 2 (4). Нет зубов на нёбных костях. У самцов нет анальной папиллы 2. *Stelgistrum* Jordan et Gilbert

1. Род ICELUS Kröyer, 1845 — ИЦЕЛЫ

Icelus Kröyer, Natur. hist. Tidsskr., 1, 1845 : 253 (типовой вид: *I. hamatus* Kröyer). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 24, 1904 : 246. — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 1927 : 1, fig. 2. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 173. — Шмидт, Изв. АН СССР, 1935 : 413. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 358. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1136.

Agonocottus Pavlenko, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 23 (типовой вид: *A. cataphractus* Pavlenko).

Ochotskia Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН, 20, 1915 : 612 (типовой вид: *O. armata* Schmidt).

Голова большая; на предкрышечной кости 4 шипа; верхний из них крючко-видный, простой или вильчатый на верхушке, но не несет на верхнем крае роговидных отростков. Затылок обычно с буграми или шипами. Тело несколько расширенное и закругленное спереди и сильно утонченное и сжатое с боков в хвостовой части, позади анального отверстия. На теле обычно имеется спинной ряд костных пластинок, проходящий от головы до хвоста параллельно верхнему профилю тела; вдоль боковой линии проходит ряд костных щитков; иногда имеются добавочные пластинки, бугорки и шипики между этими 2 рядами и между ними и основаниями спинных и анального плавников, а также на брюхе между основаниями брюшных и анального плавников. Нередко пластинки соединяются на боках тела под грудными плавниками. Спинные плавники отделены друг от друга. Брюшные I 3, расположены на груди. Жаберные перепонки широко соединены и свободны от межжаберного промежутка, образуя широкую складку. Нет щели позади последней жабры. Щетинковидные зубы на челюстях, сошнике и нёбных костях.

Арктические моря и северные воды Атлантического и Тихого океанов на юг до мыса Код, Японского моря и северной границы Калифорнии. Более 10 видов с несколькими подвидами. В Японском море 4 вида.**

* Японские ихтиологи (Yabe et al., 1980 : 106) сообщают о находке у западного берега о. Хонсю, вблизи о. Садо, 1 экз. нового вида — *Icelinus japonicus*, являющегося представителем нового для Японского моря рода, который до сих пор был известен только у берегов Калифорнии.

** Японские ихтиологи (Yabe et al., 1983 : 456) обнаружили у охотоморского побережья о. Хоккайдо по 1 экз. *Icelus perminovi* Taranetz и *I. canaliculatus* Gilbert. Представители видов до этих единичных находок не встречались в водах исследуемого нами региона и поэтому нами не учтены.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *ICELUS*

- 1 (2). Пластинки спинного ряда несут каждая большой изогнутый и хорошо заостренный шип, направленный своим острием назад и наружу. [Грудной плавник выемчат, нижние его лучи образуют заметную лопасть. За глазами у взрослых (120—130 мм) имеются небольшие шипы. Щитки боковой линии, расположенные над передней частью анального плавника (10—20 щитков), имеют седловидную форму. На подглазничной опоре 2 острых шипа] 1. *I. spiniger cataphractus* (Pavlenko)
- 2 (1). Пластинки спинного ряда не несут каждая по одному сильному шипу; задний край пластинок отчетливо зубчат.
- 3 (6). Помимо щитков боковой линии и спинного ряда пластинок (если он различим) тело может быть покрыто добавочными пластинками выше и ниже спинного ряда, ниже боковой линии и даже на брюхе. Иногда спинной ряд слабо выражен и сливается с пластинками, лежащими ниже него.
- 4 (5). Межглазничное пространство сильно вогнутое, его ширина содержится менее 3 раз в диаметре орбиты. Голова большая, ее длина менее 2.7 раза в длине тела без *C*; высота тела 3.0—3.2 раза. Под грудным плавником нет пластинок или их не более 2—3. Много усиков на голове и теле. *D IX*, 17—18; *A* 12—13 2. *I. gilberti* Taranetz
- 5 (4). Межглазничное пространство плоское или слабо вогнутое, содержится более 3½ раза, а обычно не менее 4 раз в диаметре орбиты. Голова заметно меньше, ее длина содержится 3 раза или более в длине тела без *C*; высота тела 4.7—5.8 раза. Под грудным плавником пластинок большое количество. (Между щитками боковой линии и пластинками выше ее всегда имеется небольшое голое пространство тела). Только 3 пары слабых усиков на голове. *D IX*, 21—22; *A* 19—20 3. *I. rastrinoides* Taranetz
- 6 (3). Добавочных пластинок на местах, указанных в тезе 3 (6), нет. Иногда выше спинного ряда пластинок имеются очень мелкие бугорки, но не пластинки. Обычно есть пластинки под грудным плавником. [Затылочные шипы очень короткие, сильно заостренные и направленные косо назад; их высота обычно не более 9 % длины головы. Спинной ряд пластинок без перерыва впереди, содержит не менее 30 пластинок. Затылочная ямка не развита. Тело низкое, высота головы на вертикали заднего края орбиты менее 15 % длины тела без *C*; высота хвостового стебля менее 21 % его длины. Анальная папилла короткая, ее длина от ануса до вершины без придатка меньше 25 % длины головы] 4. *I. uncinialis stenosomus* Andriashev

1. *Icelus spiniger cataphractus* Pavlenko, 1910 (рис. 117).

- Agonocottus cataphractus* Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 23, рис. 2 и 3.
Icelus spiniger (non Gilbert) Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 107 (зал. Петра Великого). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 175. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 42, fig. 15; pl. 2, fig. 2.
Icelus spiniger cataphractus Линдберг, Андрияшев, Тр. Гидробиол. эксп. ЗИН 1934 г., 1, 1938 : 520, рис. 3 и 4. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 108. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1136.

- 12222—12224. Охотское море, зал. Анива. 1901. П. Ю. Шмидт. 6 экз.
 12225. Японское море, мыс Поворотный. 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 17648. Японское море, зал. Петра Великого. 7 X 1913. ДВЭ. 4 экз.
 17649. Японское море, Татарский прол. 2 IX 1913. ДВЭ. 40 экз.
 21909. Татарский прол. 17 VI 1914. Гидрограф. эксп. в Вост. океан. 6 экз.
 25189. Японское море, о. Петрова. IX 1934. Эксп. ЗИН. 2 экз.
 25134. Зал. Петра Великого. 16 IX 1930. А. Н. Державин. 3 экз.
 33597. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 60 м. 11 V 1952. ИОАН. 7 экз.

D IX (X), 21—22; *A* (17) 18—19; *P* 17—18; *l. l.* (42) 43—45; в спинном ряду 23—29 пластинок (по 16 экз.).

Измерения в процентах длины тела без *C* (110—213 мм) у 7 экз. (абс. длина

129—250 мм); длина головы 30.0—32.9; ширина ее 17.7—19.6; высота головы за затылочными шипами 16.3—19.0; антедорсальное расстояние 29.1—32.3; антеанальное расстояние 48.2—51.2; длина хвостового стебля 21.4—25.7; наибольшая длина верхней лопасти грудного плавника 20.4—25.2; наименьшая длина нижних лучей верхней лопасти грудного 17.7—20.9; наибольшая длина нижней лопасти грудного 24.2—28.7; длина брюшных плавников 11.9—14.5. В процентах длины головы: диаметр орбиты 33.3—38.1; длина рыла 27.3—31.2; ширина межглазничного промежутка 6.0—7.4; высота затылочных шипов 9.0—13.1.

Задний край орбиты не равномерно закругленный, а угловатый, образует заметно приподнятую часть, на которой у взрослых экземпляров сидит обычно хорошо развитый острый заглазничный шип; часто рядом с этим шипом имеется второй, меньшего размера. У более молодых экземпляров из Татарского прол. (абс. длина 90—120 мм) заглазничные шипы слабые, часто совсем не развиты или просто на этом месте имеется шиповатость. Заглазничные усики

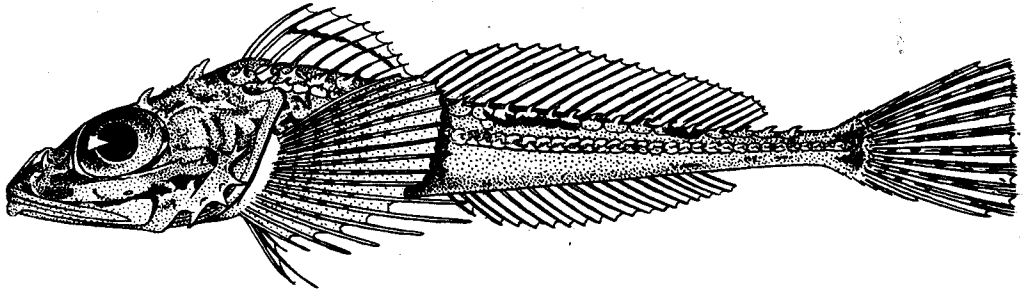


Рис. 117. *Icelus spiniger cataphractus*. Длина 163 мм. О. Петров. (Линдберг, Андрияшев, 1938).

тонкие, обычно лучше развиты у молодых экземпляров. У экземпляров с о. Петрова они зачаточны. Затылочные шипы сильные, высокие. Гребень подглазничной опоры хорошо выдается в виде заостренного, сжатого с боков кия и несет 2 острых шипа. Всегда есть маленький, изогнутый назад преорбитальный шип над серединой верхней челюсти. Мелкие костные гранулы и шипики покрывают верх, бока головы и рыло; такие же очень мелкие шипики есть обычно и на пластинках спинного ряда. Чрезвычайно характерна форма щитков боковой линии. Обычно первые 15—20 щитков вооружены одним шипом, причем на задних из этих щитков шип часто раздваивается или приобретает крупную зубчатость; над анальным плавником щитки боковой линии приобретают седловидную форму, образованную 2 верхними шипами, один из которых направлен вперед, а другой — назад; на этих же щитках в нижнезаднем углу имеется третий маленький шипик, направленный назад и наружу. Число щитков седловидной формы варьирует от 10 до 20, чаще их около 15. Щитки задней части боковой линии (на хвостовом стебле) теряют седловидную форму, шипы становятся снова простыми и, уменьшаясь к хвосту в размерах, делаются малозаметными. Над предпоследними щитками боковой линии сверху и снизу имеется по одному погруженному в кожу острому шипику, верхний из которых не включался нами в счет пластинок спинного ряда.

Грудной плавник большой, наиболее длинные его лучи (шестой или седьмой снизу) заметно заходят за вертикаль начала анального плавника. Анальная папилла самцов небольшая, толстая и широкая, с коротким шипообразным придатком, расположенным на конце ее со спинной стороны. Длина папиллы, измеренной от анального отверстия до ее вершины (без придатка), содержится около 2—2.5 раза в диаметре орбиты.

Окраска: на спине под вторым спинным плавником 2 коричневых пятна и третье пятно у основания хвостового плавника. Иногда заметно небольшое темное пятно под первым спинным плавником. Тело выше боковой линии с многочисленными мелкими пятнами. На голове под глазом удлинненное темное пятно. В верхней половине первого спинного плавника черная продольная полоска.

Темные полосы имеются на втором спинном и грудном плавниках. Анальный и брюшной плавники светлые, как вся нижняя часть тела и головы.

Этот подвид отличается от номинативного подвида (с Аляски) седловидными щитками боковой линии, глубоко выемчатым двулопастным грудным плавником, хорошо развитыми шипами за глазами, на гребне подглазничной опоры и над серединой верхней челюсти, большей шиповатостью головы, отчасти окраской и другими признаками (Линдберг, Андрияшев, 1938 : 520).

Длина наших экземпляров до 250 мм, а по Ватанабе — до 284 мм.

Распространение. В Японском море известен от зал. Петра Великого до северной части Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 176), у япономорского побережья о. Хоккайдо, в зал. Тояма (Okada, 1955 : 332), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386); в Охотском море зал. Анива, охотоморское побережье о. Хоккайдо («Oshoro Maru» Cruise, 1969 : 390).

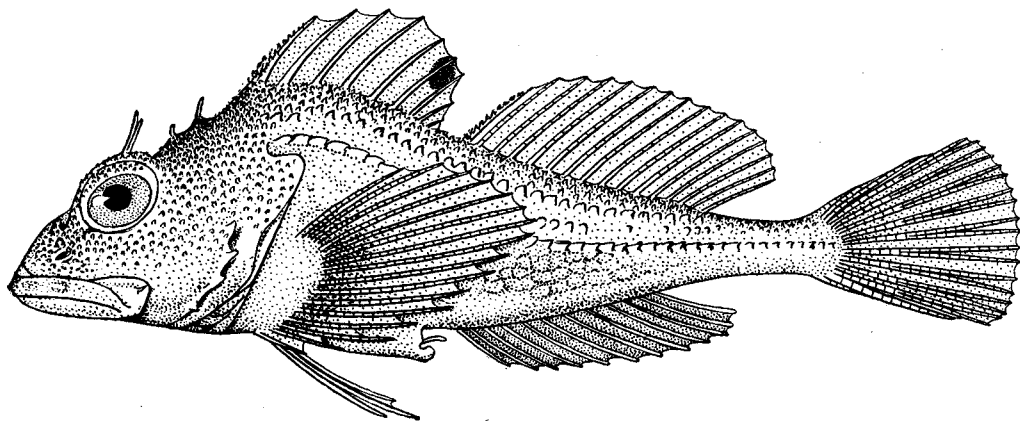


Рис. 118. *Icelus gilberti* — Ицел Гильберта. Длина 112 мм. Приморье. (Таранец, 1936).

2. *Icelus gilberti* Taranetz, 1936 — Ицел Гильберта (рис. 118).

Icelus gilberti Т а р а н е ц, Докл. АН СССР, 4 (13), 3 (107), 1936 : 145, рис. ; Краткий определитель. . . , 1937 : 106. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1137.

25514. Японское море, 43°30' с. ш. 9 VIII 1932. П. Моисеев. 1 экз.

25517. Японское море, 34°55' с. ш., 135°39' в. д. 2 IX 1930. А. Державин. 1 экз.

25328. Японское море, 44° с. ш. 31 V 1931. Тр. «Россинанта». 3 экз.

32792. Японское море, зал. Ольги. 16 IX 1930. Д. Н. Охрямкин. 2 экз.

D IX, 17—18; A 12—13.

Длина головы содержится 2.4—2.6 раза в длине тела без *C*; высота тела 3.0—3.2. Диаметр орбиты 3.5—4.3 раза в длине головы, межглазничный промежуток глубоко вогнут, содержится в длине головы 8.8—10.2 раза, а в диаметре орбиты 2.0—2.9. На теле имеются мелкие пластинки между спинными плавниками и спинным рядом пластинок; между ними и рядом щитков боковой линии в задней части тела расположен ряд пластинок, которые по размеру лишь немного меньше пластинок спинного ряда; иногда этот ряд сопровождается добавочными пластинками или пластинки не образуют ряда и разбросаны в беспорядке. Под грудными плавниками пластинок нет или их не более 2. Нет пластинок между рядом щитков боковой линии и анальным плавником. Голова сверху и с боков густо покрыта мелкими колючими пластинками; нижняя часть головы голая, с мелкими разбросанными порами. Усики на верху головы 3 пары, из них первая самая большая и почти всегда с несколькими отростками сверху, расположена над задней половиной глаза; 2 задние меньше и не всегда разветвлены; у самок усики развиты слабее, чем у самцов. Простые усики бывают на боках головы, на заднем конце верхней челюсти и вдоль боковой линии. Третья пара усиков расположена на паре небольших, спрятанных в коже и направленных назад затылочных шипах. Верхний предкрышечный

шип тонкий, прямой, никогда не бывает раздвоен на конце и всегда доверху затянут кожей. Анальная папилла состоит из короткой и толстой основной части и превышающего ее по длине массивного конического придатка.

Окраска на боках тела в виде многочисленных темных разводов и светлых пятен. Голова темноватая, кроме нижней челюсти и межжаберного промежутка. В задней части первого спинного плавника темное пятно. У основания грудного плавника большое темное пятно. Анальный плавник у самцов темный, а у самок — с немногочисленными темными пятнышками. Брюшные плавники у самцов темные, у самок светлые. Встречен на глубине от 56 до 180 м.

Длина до 112 мм.

Распространение. В Японском море известен из заливов Владимира и Ольги, у мыса Южного. В Охотском море у мыса Анива (Шмидт, 1950 : 137). Указан для охотоморского побережья о. Хоккайдо (Yabe et al., 1983 : 456).

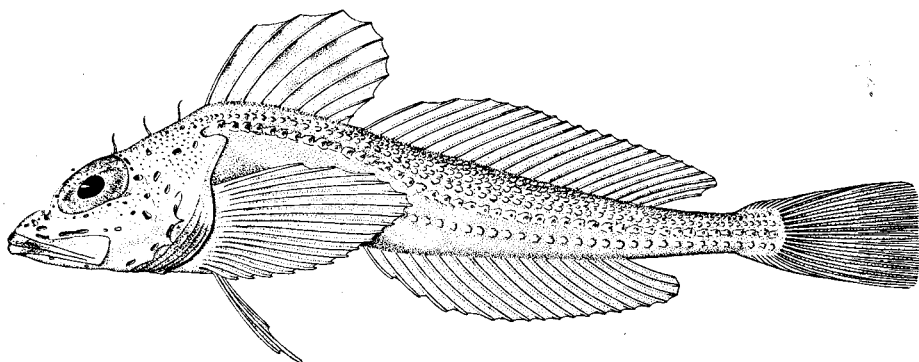


Рис. 119. *Icelus rastrinoides* — Чешуйчатый ицел. Длина 104 мм. № 21445. Татарский пролив.

3. *Icelus rastrinoides* Taranetz, 1936 — Чешуйчатый ицел (рис. 119).

Icelus rastrinoides Таранец, Докл. АН СССР, 4 (13), 3 (107), 1936 : 146; Краткий определитель..., 1937 : 106. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1137.

21445. Татарский прол., 45°05' с. ш., 138°06' в. д. 1912. Ф. Дербек. (Голотип).

25474. Татарский прол., 48°00' с. ш., 139°30' в. д. 16 VI 1931. Д. Н. Охрямкин. 1 экз.

D IX, 21—22; A 19—20; P 18; l. l. 43—44.

Длина головы содержится 3.2—3.3 раза в длине тела без С; высота тела 4.7—5.8. Диаметр орбиты 2.8—2.9 раза в длине головы; межглазничный промежуток 17—18 раз в длине головы и 4.3—6.4 раза в диаметре орбиты. Спинной ряд пластинок плохо различим среди многочисленных пластинок разного размера, расположенных правильными рядами выше боковой линии. Между рядами пластинок на спине и боковой линией всегда имеется небольшое свободное пространство. Между анальным плавником и боковой линией один ряд пластинок, ниже которого имеются редко разбросанные пластинки, склонные также группироваться в ряд. Под грудными плавниками 2—3 ряда пластинок. Верх и бока головы с многочисленными мелкими зазубренными пластинками. За глазами 3 пары усиков, из которых последняя расположена на слабо развитых затылочных буграх. Затылочные шипы очень слабые, направленные назад. Лучи первого спинного плавника у некоторых экземпляров сильно удлинены (Таранец, 1936а : 145). Обитает на глубине 230—411 м.

Длина до 115 мм.

Распространение. Японское море, известен в Приморье у мысов Пещерного и Олимпиады и под 45°05' с. ш. и 138°06' в. д. (Таранец, 1936а : 146), указан для западного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 252).

4. *Icelus uncinialis stenosomus* Andriashev, 1937 (рис. 120).

Icelus uncinialis (non Gilbert, Burke), Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 1927 : 3 (частью, Японское море). — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . . , 1930 : 176 (частью, Японское море). — П о п о в, Исслед. морей СССР, 19, 1933 : 145.

Icelus uncinialis stenosomus А н д р и я ш е в, Zool. Jahrbücher, 60, 4, 1937 : 266, taf. 5, fig. 3 (Японское море). — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 108, рис. 60. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1139.

17641. Японское море, 42°51' с. ш., 135°56' в. д. Глуб. 55—70 м. 20 IV 1913. ДВЭ. 6 экз.

17642. Японское море, 42°35' с. ш., 131°43' в. д. 24 IX 1913. ДВЭ. 2 экз.

17645. Японское море, 46°26' с. ш., 138°35' в. д. 3 IX 1913. ДВЭ. 4 экз.

17646. Японское море, 48°08' с. ш., 140°08' в. д. 2 IX 1913. ДВЭ. 1 экз. Holotypus.

17646a. Японское море, 48°08' с. ш., 140°08' в. д. 2 IX 1913. ДВЭ. 5 экз. Паратип.

17647. Татарский прол., мыс Суфрен. 20 VI 1913. ДВЭ. 3 экз.

21906. Татарский прол., 50°22' с. ш., 141°05' в. д. Глуб. 48 м. 25 V 1912. ДВЭ. 1 экз.

21907. Японское море, зал. Петра Великого. 11 V 1900. П. Шмидт. 1 экз.

21908. Татарский прол., мыс Сюркум. 25 VIII 1912. ДВЭ. 1 экз.

26052—26056. Приморье, о. Петрова. 5 VIII 1934. Эксп. ЗИН. 10 экз.

32791. Приморье, зал. Ольги. 16 IX 1920. Д. Охрямкин. 2 экз.

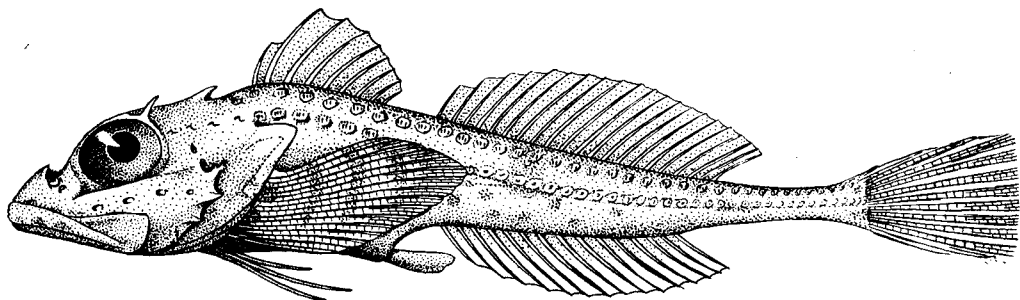


Рис. 120. *Icelus uncinialis stenosomus*. Длина 63 мм. Японское море. (Андряшев, 1937).

D VIII—IX, 18—19; *A* 13—16; *P* 16—18 (по 8 экз.); *l. l.* 40—43 (по 14 экз.; Андряшев, 1937).

Тело тонкое, вытянутое. Голова низкая, рыло заострено. Высота головы на вертикали заднего края глаза 11.9—14.8 % длины тела; диаметр орбиты 30.5—36.4 % длины головы. Передняя пара затылочных шипов не развита; характерна задняя пара: очень короткие шипы, сильно заостренные, направленные назад и вверх или чаще прямо назад; длина шипов 5.5—9.3 % длины головы. Верх головы слабогранулирован, иногда грануляции нет. Характерно сильное развитие пор на затылке, на боках головы, в межглазничном пространстве и особенно вдоль нижнего края орбиты. Затылок по сравнению с другими подвидами очень сглажен; затылочная ямка отсутствует. Задний край орбиты слегка изогнут и обычно с одним простым усиком; иногда бывает по усикам на затылочных шипах. Ширина межглазничного пространства 5.3—6.6 % длины головы. Спинной ряд пластинок начинается сразу же за затылочным шипом. Хвостовой стебель длинный и тонкий; его высота 14.7—20.7 (23.8) % собственной длины, которая равна 16.7—21.2 % длины тела. Анальная папилла толстая и короткая; ее длина 17.9—24.7 % длины головы. У самцов длиной 38 мм анальная папилла еще не сформирована, но у экземпляров длиной 60 мм она уже хорошо развита и имеет на конце когтеобразный придаток.

Окраска, как обычно и у других подвигов *I. uncinalis*, — впереди 4 крупных пятна, которые иногда распадаются на маленькие.

Отличается от номинативного подвида тонким хвостовым стеблем, тонким вытянутым телом, заостренной головой, короткой анальной папиллой, сильным развитием пор на голове, слабой грануляцией головы и спины, слабо развитым усиком и другими особенностями.

Длина до 161 мм (Андряшев, 1937 : 266).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен из зал. Петра Великого и далее на север до Татарского прол. (50°22' с. ш.).

2. Род *STELGISTRUM* Jordan et Gilbert, 1899

Stelgistrum Jordan et Gilbert, Rept. Fur-Seals Invest., 3, 1899 : 456 (типовой вид: *S. steinegeri* Jordan et Gilbert). — Andriashchev, Zool. Anz., 3, 11/12, 1935 : 289.

Stelgistrops Hubbs, Ockas. Pap. Mus. Zool. Univ. Mich., 170, 1926 : 15 (типовой вид: *S. beringiana* Gilbert et Burke).

По внешнему виду напоминает род *Icelus*. На теле имеется спинной ряд пластинок и ряд щитков вдоль боковой линии. Крупные пластинки спинного ряда переходят на голове в маленькие пластинки. Мелкие зубы на челюстях и сошнике; нёбные без зубов. Предкрышечных шипов 4; верхний длиннее остальных, простой, слегка изогнутый крючкообразно на конце, направленный слегка вверх и назад. Крышечная кость и другие части головы без гребней и шипов, кроме носовых шипов, коротких, но сильных. Жаберные перепонки сращены и свободны от межжаберного промежутка. Имеется маленькое отверстие позади последней жабры. Анальной папиллы нет. Лучи хвостового плавника разветвленные. Позвонков 35, пилорических придатков 5—6. Брюшные I 3 (Андряшев, 1935 : 19).

3 вида в северной части Тихого океана. В Японском море один вид.

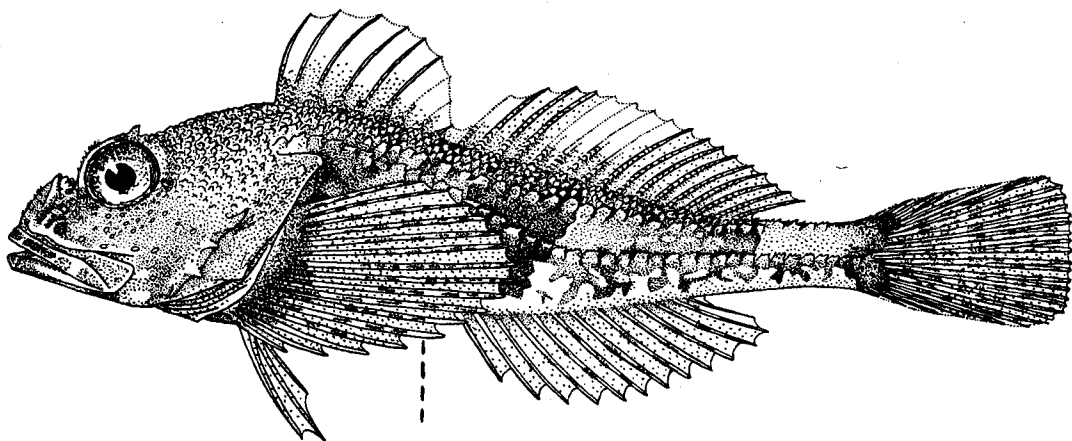


Рис. 121. *Stelgistrum steinegeri*. Длина 50 мм. О. Тюлений. (Jordan, Starks, 1904).

1. *Stelgistrum steinegeri* Jordan et Gilbert, 1899 (рис. 121).*

Stelgistrum steinegeri Jordan et Gilbert, Rept. Fur-Seals Invest., 3, 1899 : 456 (о. Тюлений, Охотское море). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1921. — Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 117. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 24, 1904 : 248, fig. 7. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 182 (часть). — Andriashchev, Zool. Anz., 3, 11/12, 1935 : 294. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 108. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1134.

Stelgistrum mororanae Jordan et Seale, Proc. U. S. Nat. Mus., 30, 1906 : 146, fig. 4 (Муроран, о. Хоккайдо).

21449. Татарский прол. 8 V 1912. Ф. А. Дербек. 3 экз.

21451. Зал. Петра Великого. 1913. ДВЭ. 2 экз.

21452. Японское море, о. Рэбун. 4 X 1912. Старокадомский. 6 экз.

31729. Татарский прол., Антоново. 29 VIII 1946. РСЭ. 2 экз.

32240. Татарский прол. VIII—IX 1911. В. К. Солдатов. 6 экз.

34435. Приморье. 10 VII 1907. Гейнemann. 2 экз.

43411. О. Зеленый. 11 X 1949. Глуб. 72 м. РСЭ. 1 экз.

44165. Охотское море, зал. Мордвинова. 2 IX 1947. 4 экз.

44166—44167. Охотское море, зал. Анива. VIII—IX 1947. РСЭ. 2 экз.

44168. Японское море, о. Монерон. VIII 1947. РСЭ. 1 экз.

44169. О. Шикотан. 16 VIII 1947. Глуб. 40 м. РСЭ. 1 экз.

* *Stelgistrum steinegeri* (non Jordan et Gilbert) Watanabe, 1960 : 32, fig. 11, pl. 20, fig 1 является *Stelgistrum beringianum* Gilbert et Burke, 1912.

D VIII—X, 16—18; *A* (11) 12—13 (14); *P* (15) 16—18; *l. l.* 37—40; пластинок в спинном ряду (3) 35—38.

Голова большая, 35.4—37.3 раза в длине тела без *C*. Глаз маленький, диаметр орбиты 25.1—28.2 % длины головы, короче длины рыла, длина которого 28.3—34.0 % длины головы. Рот большой, несколько косой; верхнечелюстная кость длинная, простирается до вертикали заднего края глаза, 18.4—21.2 % длины головы. Высота головы 50.0—56.3 % ее длины. Наверху головы слабо развитые усиковидные придатки, но иногда они отсутствуют. Кроме того, имеются маленькие кожистые выросты вдоль края предкрышки, 1—2 на подглазничной кости, на заднем конце верхнечелюстной кости и на некоторых щитках боковой линии. Предкрышечных шипов 4, все короткие и заросшие кожей; верхний несколько больше остальных и изогнут кверху.

Вдоль боковой линии ряд маленьких щитков. Вдоль спины довольно широкая полоска костных пластинок, более крупных и зазубренных в нижнем ряду полосы. Ближе к основанию спинных плавников пластинки становятся мельче и покрывают их лучи. На голове эти мелкие пластинки переходят в грануляцию. Назад эта полоска сужается и простирается до основания хвостового плавника и покрывает его верхнюю часть. Хвостовой стебель невысок, 5.4—6.6 % длины тела. Спинные плавники своими основаниями разъединены, но посредством перепонки связаны. Последний луч второго спинного и анального плавников прикреплены к телу перепонкой. Грудные плавники небольшие, заходят немного за вертикаль начала основания анального плавника; 27.8—30.7 % длины тела. Брюшные у самцов простираются до ануса, а у самок не доходят до него. Их длина — 18.5—21.5 % длины тела без *C*.

Верхняя поверхность головы темная, через глаз ко рту проходят 2 темные полосы, спускающиеся на верхнюю и нижнюю челюсти.

Длина до 90 мм.

Распространение. В Японском море известен от зал. Петра Великого на север до Татарского прол., где обычен, у о. Рэбун вблизи прол. Лаперуза. В Охотском море распространен по всем побережьям. Южно-Курильский прол. Известен по тихоокеанскому берегу островов Малой Курильской гряды, о. Итуруп и у о. Хоккайдо до Вулканического зал.

8. Подсем. GYMNOCANTHINAE

Зубы на сошнике и нёбных отсутствуют. В коже на верху головы неправильной формы шероховатые костные пластинки. Верхний предкрышечный шип значительно длиннее остальных, прямой и снабжен рядом направленных вверх поперечных отростков. Пира позади последней жаберной дуги мала или отсутствует. Жаберные перепонки узко присоединены к межжаберному промежутку и образуют поперек него складку. Анальная папилла развита. Позвонков 36—40. Брюшные плавники I 3. Тело голое, за исключением небольшого пространства под грудным плавником, где имеется немного шипиков. Боковая линия простая, состоит из ряда хрящевых трубочек, спрятанных в коже, но не костных пластинок.

Один род в северных частях Тихого и Атлантического океанов и в северных морях (Таранец, 1941 : 432). Известен в Японском море.

1. Род GYMNOCANTHUS Swainson, 1839 — ШЛЕМОНОСНЫЕ БЫЧКИ

Gymnocanthus Swainson, Class. Fishes, Amphib., etc., 2, 1839 : 271 (типовой вид: *Cottus ventralis* Cuvier = *Cottus tricuspis* Reinhardt). — Шмидт. Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 1927 : 25. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 243. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 169. — Андрияшев, Рыбы северных морей..., 1954 : 367. — Matsubara, Fish morphol. a. hierat., 1955 : 1154.

Phobetor Kröyer, Natur. Tidschr., 1, 1845 : 263 (типовой вид: *Cottus tricuspis* Reinhardt).

Elaophocottus Sauvage, Nouv. Arch. Mus. Paris, 1, 1878 : 142 (типовой вид: *Cottus pistilliger* Pallas).

Предкрышка с 4 шипами, из которых верхний самый большой и вооружен несколькими роговидными отростками по верхнему краю. Верхняя челюсть выдается вперед над нижней. Зубы на челюстях, но их нет на сошнике и нёбных.* На верхушке головы большие, сильно шероховатые костные пластинки. Боковая линия хорошо развита и снабжена костными или хрящевыми, скрытыми в коже пластинками.

Около 6 видов на севере Атлантического, Ледовитого и Тихого океанов, в котором 5 видов. 4 из них известны в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА GYMNOCANTHUS **

- 1 (2). Хвостовой плавник в расправленном виде выемчат. [Высота головы при нормально прижатых жаберных крышках больше ее ширины. Края межглазничного промежутка гладкие, не покрыты костными пластинками] 1. *G. herzensteini* Jordan et Starks

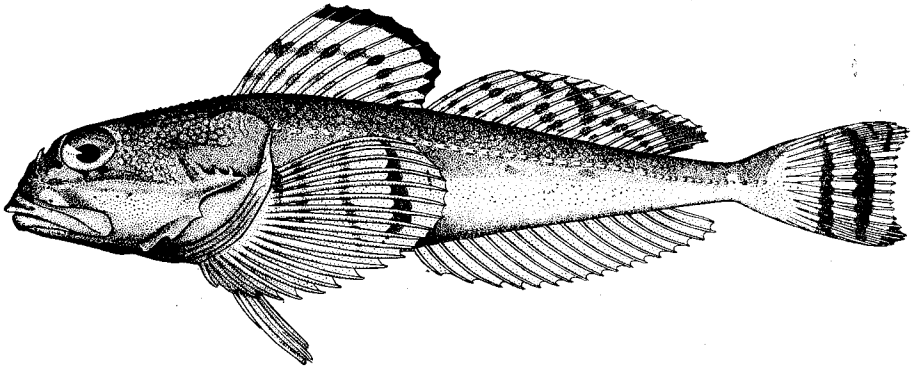


Рис. 122. *Gymnocanthus herzensteini* — Шлемоносец Герценштейна. Длина 260 мм. Хакодате. (Jordan, Starks, 1904).

- 2 (4). Хвостовой плавник в расправленном виде округлен или усечен.
 3 (6). Края межглазничного промежутка гладкие, никогда не бывают покрыты шероховатыми костными пластинками. Голова широкая, ее ширина обычно более 75 % ее длины.
 4 (5). За глазами пара усиков. Кожные нитевидные придатки под грудными плавниками самцов на концах не лопатовидные. Плечевая игла сравнительно длинная и острая. Пор боковой линии 34—37 2. *G. intermedius* (Schlegel)
 5 (4). За глазами нет усиков у взрослых (у мальков есть). Кожные нитевидные придатки под грудными плавниками самцов на концах лопатовидные. Плечевая игла сравнительно короткая и тупая. Пор боковой линии обычно более 37 3. *G. pistilliger* (Pallas)
 6 (3). Края межглазничного пространства шероховаты вследствие наличия костных пластинок. Ширина головы обычно менее 75 % ее длины. [Межглазничный промежуток плоский и широкий] 4. *G. detrisus* Gilbert et Burke

1. *Gymnocanthus herzensteini* Jordan et Starks, 1904 — Шлемоносец Герценштейна (рис. 122).

Gymnocanthus herzensteini Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 294, fig. 27 (Хакодате). — Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 1927 : 25. — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 118. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1154. — T o m i y a m a, A b e, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 57, fig. 164 (цветной

* На рис. 19 (Watanabe, 1960 : 56) изображены зубы на сошнике, но в тексте говорится, что они на сошнике и нёбных отсутствуют.

** По: Таранец, 1937а : 118.

рисунок). — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 54, fig. 18, pl. 9, fig. 2. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 533, pl. 294, fig. 3; pl. 286, fig. 3.
Gymnocanthus galeatus (non Bean) Шмидт, Рыбы восточных морей. . ., 1904 : 97.
Gymnocanthus galeatus herzensteini, Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 248.
Gymnocanthus tricuspis (non Reinhardt) Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 32.

В коллекции ЗИН представлен многочисленными экземплярами из зал. Петра Великого, Приморья и Татарского прол.

D IX—XI, 15—18; A 15—20; P 17—20; l. l. 40—46 (35 экз.; Солдатов, Линдберг, 1930).*

Основной отличительный признак вида — выемка у расправленного хвостового плавника.

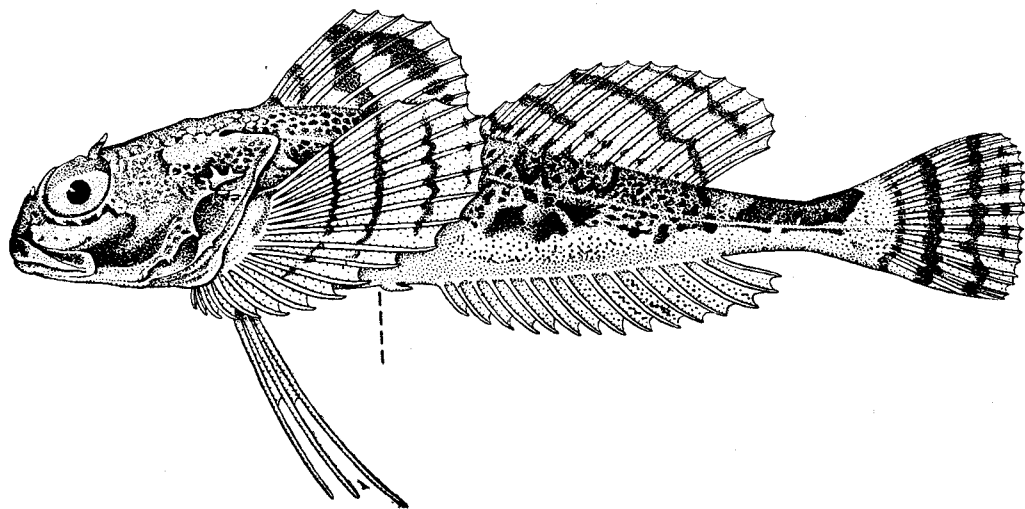


Рис. 123. *Gymnocanthus intermedius* — Промежуточный шлемоносец. Длина 225 мм. Абасири. (Watanabe, 1960).

Длина до 419 мм (Солдатов, Линдберг, 1930).

Распространение. В Японском море известен из Воньсяня, зал. Петра Великого, Приморья, Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 249), у Вакканай (Watanabe, 1960 : 53) и далее на юг до Хакодате (Matsubara, 1955 : 1154), по япономорскому побережью о. Хонсю указан у преф. Ямагата (Oshima, 1957 : 4) и в зал. Тояма (Okada, 1955 : 336). В Охотском море встречен в зал. Анива (Таранец, 1937а : 118), в южной части Охотского моря у Абасири (Watanabe, 1960 : 53); Южно-Курильский прол. (Линдберг, 1959 : 253). Найден у тихоокеанского побережья о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 253) и о. Хоккайдо на юг до зал. Аккэси (Watanabe, 1960 : 53). Указан для тихоокеанского побережья о. Хонсю, бухта Сагами (Franz, 1910 : 76).

2. *Gymnocanthus intermedius* (Schlegel, 1843) — Промежуточный шлемоносец (рис. 123).

Cottus intermedius Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna japonica. . ., 1843 : 38 (о. Хоккайдо).

Gymnocanthus intermedius, Gilbert, Rep. U. S. Fish. Comm., 1893 (1896) : 424. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 292 (Хакодате). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 247. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 118. — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 54, fig. 19, pl. 22, fig. 1.

Gymnocanthus ventralis (non Cuvier et Valenciennes) Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 1927 : 27. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1154.

* Эмбриональное развитие и личинки этого вида описаны в работе японского ихтиолога (Kyushin, 1970).

В коллекции ЗИН представлен экземплярами из зал. Петра Великого и Приморья.

D IX—X, 13—15; A 13—16; P 16—20; l. l. 34—37. 24 экз. (Солдатов, Линдберг, 1930).

Отличительные признаки вида: усеченный хвостовой плавник, узкое межглазничное пространство с гладкими краями, пара усиков за глазами, отсутствие лопастевидных расширений на концах кожных нитевидных придатков под грудными плавниками самцов.

Длина до 230 мм (Watanabe, 1960 : 55).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня, зал. Петра Великого, Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 248), у побережья о. Хоккайдо — Самэ, Отапу, Хакодате (Jordan, Starks, 1904d : 294) и у Аомори на о. Хонсю (Matsubara, 1955 : 1154). В Охотском море известен из зал. Анива,

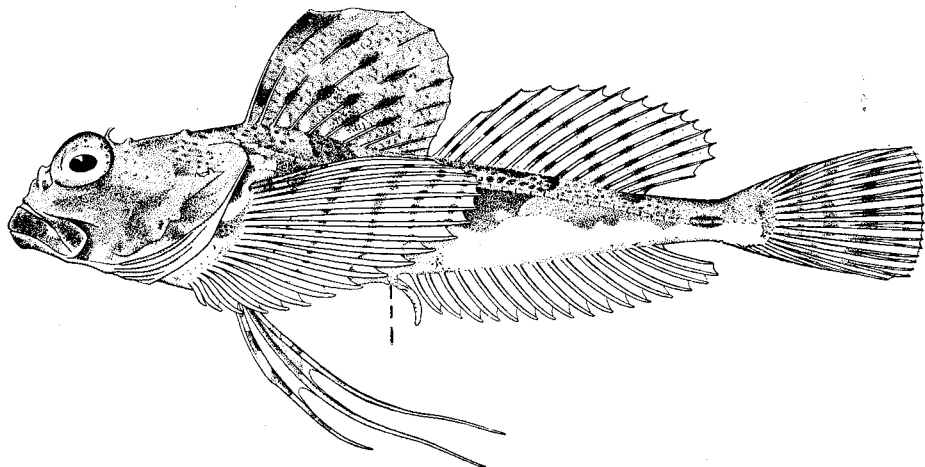


Рис. 124. *Gymnocanthus pistilliger* — Нитчатый шлемоносец. Длина 130 мм. (Jordan, Starks, 1904).

у вост. побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 253) и северного побережья о. Хоккайдо (Watanabe, 1960 : 55). Указан для Южно-Курильской гряды тихоокеанского побережья Малой Курильской гряды и о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 253). По тихоокеанскому побережью Японии встречен от Нэмуру до зал. Сагами (Franz, 1910 : 76).

3. *Gymnocanthus pistilliger* (Pallas, 1814) — Нитчатый шлемоносец (рис. 124).

Cottus pistilliger Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814 : 143, tab. 20, fig. 3, 4 (Авачинская губа; о. Уналашка). — Световидов, Типы видов рыб. . . , 1978 : 28.

Cottus ventralis Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 193, pl. 79, fig. 1.

Gymnocanthus pistilliger, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 290, fig. 26. — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 94. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 245. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 118, рис. 69. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1155. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1860 : 56, fig. 20, pl. 22, fig. 2. — Chung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 534, pl. 118, fig. 4 (цветной рисунок).

В коллекциях ЗИН представлен многочисленными экземплярами из Японского, Охотского и Берингова морей.

D IX—X (XI), 13—16 (17); A 15—18; P (16) 17—19 (20), l. l. (34—36) 37—41 (42). 75 экз. (Солдатов, Линдберг).

Прекрасным отличительным признаком этого вида служат лопатовидно расширенные концы нитевидных придатков, расположенных на боках тела под грудными плавниками самцов.

Длина до 200 мм (Солдатов, Линдберг).

Распространение. В Японском море известен у побережья п-ова Корея, бухты Шестакова (Шмидт, 19276 : 27), в зал. Петра Великого и в Татарском прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 247), где встречен только по материковому побережью (Шмидт, 1950 : 171), указан для Вакканая на о. Хоккайдо (Watanabe, 1960 : 59). В Охотском море известен от зал. Анива и зал. Терпения до лимана Амура, Сахалинского зал., Удской губы и Шантарских о-вов, встречен у западного берега Камчатки, Яванской банки и в Первом Курильском проливе. Вдоль восточного берега Камчатки доходит до Карачинского о-ва, особенно часто попадаясь в Авачинской губе (Шмидт, 1950 : 171). Тихоокеанское побережье Малой Курильской гряды и о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 252). По тихоокеанскому побережью о. Хоккайдо отмечен для Нэмуру и зал. Акэси (Watanabe, 1960 : 59).

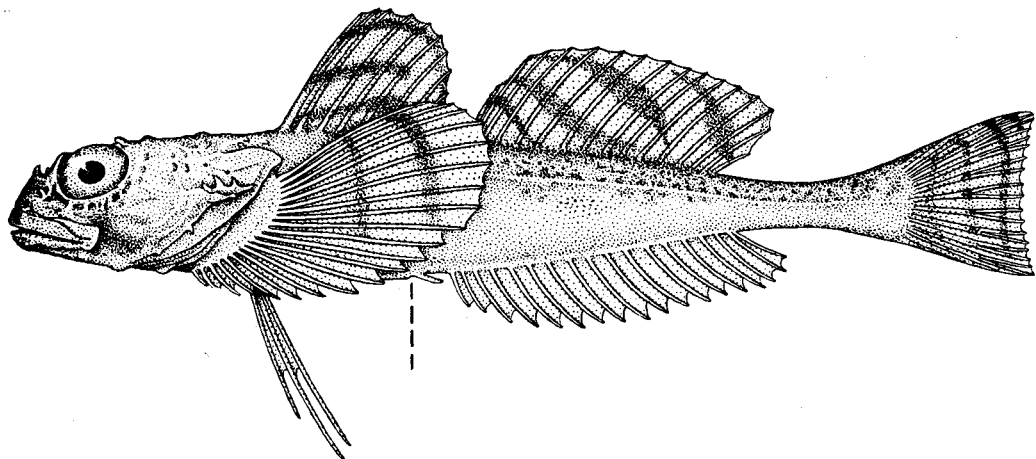


Рис. 125. *Gymnocanthus detrisus*. Длина 325 мм. Вакканай. (Watanabe, 1960).

4. *Gymnocanthus detrisus* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 125).

Gymnocanthus detrisus Gilbert et Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 30, 1912 : 61.

fig. 13.

Gymnocanthus galeatus detrisus, Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 1927 : 30. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 249.

Gymnocanthus detrisus, Таранец, Краткий определитель..., 1937 : 119. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1155. — Watanabe, Fauna japonica..., 1960 : 61, fig. 22, pl. 23, fig. 2.

12272. Японское море, зал. Петра Великого. 13 V 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 17539. Татарский прол., 40°08' с. ш., 140°08' в. д. 21 X 1913. ДВЭ. 5 экз.
 17543. Японское море, 42°34' с. ш., 133°01' в. д. 25 IX 1913. ДВЭ. 1 экз.
 17544. Японское море, 42°25' с. ш., 131°31' в. д. 7 X 1913. ДВЭ. 1 экз.
 17545. Японское море, 42°26' с. ш., 131°15' в. д. 23 IX 1913. ДВЭ. 1 экз.
 20453. Японское море, зал. Петра Великого. 1913. ДВЭ. 2 экз.
 20454. Японское море, зал. Петра Великого. 21 XI 1912. ДВЭ. 2 экз.
 21814. Татарский прол., 46°57' с. ш., 138°41' в. д. 8 V 1912. Ф. Дербек. 2 экз.
 31666. Зап. Сахалин, у Антонова. 3 VIII 1946. Б. Е. Быховский. 1 экз.
 31667. Зап. Сахалин, у Антонова. 14 IV 1946. Б. Е. Быховский. 1 экз.
 40615. О. Итуруп, Курильские о-ва. 1953. В. М. Макушок. 1 экз.

D X, 17; A 15—20; P 19—20; V I 3; l. l. 45—49 (Watanabe, 1960 : 62).

Отличительные признаки: плоский и широкий (более 10 % длины головы) межглазничный промежуток с шероховатыми краями.

Длина до 290 мм (Watanabe, 1960).

Распространение. В Японском море известен в зал. Петра Великого, Татарском прол. (коллекция ЗИН) на значительной глубине — 80—194 м (Шмидт, 1950 : 172), у побережья о. Хоккайдо (Watanabe, 1960 : 64). В Охотском море известен в зал. Анива, у восточного побережья Южного Са-

халина, в южной части Охотского моря (Линдберг, 1959 : 253) и у западного берега Камчатки; найден также по восточному берегу Камчатки в Авачинской губе (на глубине 20 м) и в бухте Ахамтен на глубине 32 м (Шмидт, 1950 : 172). Тихоокеанское побережье о. Итуруп (№ 40615) и о. Хоккайдо (Watanabe, 1960 : 64).

9. Подсем. МУХОСЕРФАЛИНАЕ

Зубы на сошнике всегда имеются, на небных имеются или отсутствуют. Верхний предкрышечный шип больше остальных, разнообразной формы. Щель или пора позади последней жаберной дуги имеется или отсутствует. Особенность прикрепления жаберных перепонки к межжаберному промежутку у разных родов варьирует. Анальная папилла имеется или отсутствует. Брюшные плавники I 3. Боковая линия с косыми ответвлениями, отходящими вверх и вниз и оканчивающимися порами. У более специализированных форм (*Arte-diellini*) поры боковой линии расположены на нижнем крае канала, иногда и на верхнем. Боковая линия с вооружением или без вооружения. Спинного ряда небных пластинок никогда не бывает (Таранец, 1941 : 433).

Результат изучения остеологических и морфологических особенностей и анализа строения сейсмодатированной системы у представителей подсем. *Myoxocephalinae* (в понимании Таранца, 1941) позволил А. В. Неелову (1967а, 1971а, 1973, 1979) обосновать самостоятельность одной из триб *Myoxocephalini* (*Arte-diellini*) в ранге подсемейства, вывести из состава трибы *Myoxocephalini* 3 рода (*Microcottus*, *Porocottus*, *Argyrocottus*) и объединить их в новую трибу *Microcottini*, принять род *Porocottus* в объеме 2 подродов (*Porocottus* s. str. и *Cros-sias*).

Решающее значение для этих и других заключений имело изучение особенностей строения сейсмодатированной системы, на основании которых резко обозначились различия подсемейств *Myoxocephalinae* и *Arte-diellinae*.

Для подсем. *Myoxocephalinae* (в понимании Неелова, 1973а, 1979) характерно: просвет канала узкий, занимает небольшую часть поперечного сечения кости, в которой он проходит; большая часть канала закрыта костной крышей. Канальцы узкие, у большинства видов ветвящиеся, терминальная пора не увеличена (исключение *Taurocottini*). Все поры мелкие. Кaudальная пора туловищного канала отсутствует, членики этого канала всегда с замкнутым костным сводом. Туловищный сенсорный канал на хвостовом стебле имеет изгиб книзу. Обычно имеется 3 ряда пор, канальцы боковых пор отходят от канала через отверстие в боковых стенках каждого членика (рис. 126). Лобные кости имеют наружные крылья; их ширина на уровне середины глаза больше высоты, межглазничного промежутка равен или больше вертикального диаметра глаза. Мягкие лучи плавников, за исключением срединных лучей хвостового, не ветвятся.

12 родов, из них 8 известны в изучаемой акватории.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМЕЙСТВ МУХОСЕРФАЛИНАЕ И ARTE-DELLELLINAE *

- 1 (16). Лобные кости имеют наружные крылья; межглазничного промежутка равен или больше вертикального диаметра глаза. Туловищный сенсорный канал на хвостовом стебле с изгибом книзу. Членики канала с замкнутым костным сводом (крышей); кожные канальцы отходят от канала через отверстия в боковых стенках каждого членика. Крупная каудальная пора отсутствует. Мягкие лучи плавников, за исключением срединных лучей хвостового плавника, не ветвятся. (Подсем. *Myoxocephalinae***).

* Таблица составлена по Неелову (1979) применительно к родам, встречающимся в изучаемой нами акватории.

** Подсем. *Myoxocephalinae* представлено Нееловым (1973, 1979) 4 трибами (*Myoxocephalini*, *Microcottini*, *Taurocottini* и *Enophryini*), объединяющими 12 родов с 30 видами.

2 (5). За четвертой жаберной дугой есть щель, хотя бы в виде маленькой круглой поры. Восходящий отросток предчелюстной кости всегда меньше ее длины. Верхний предкрышечный шип довольно длинный и прямой.

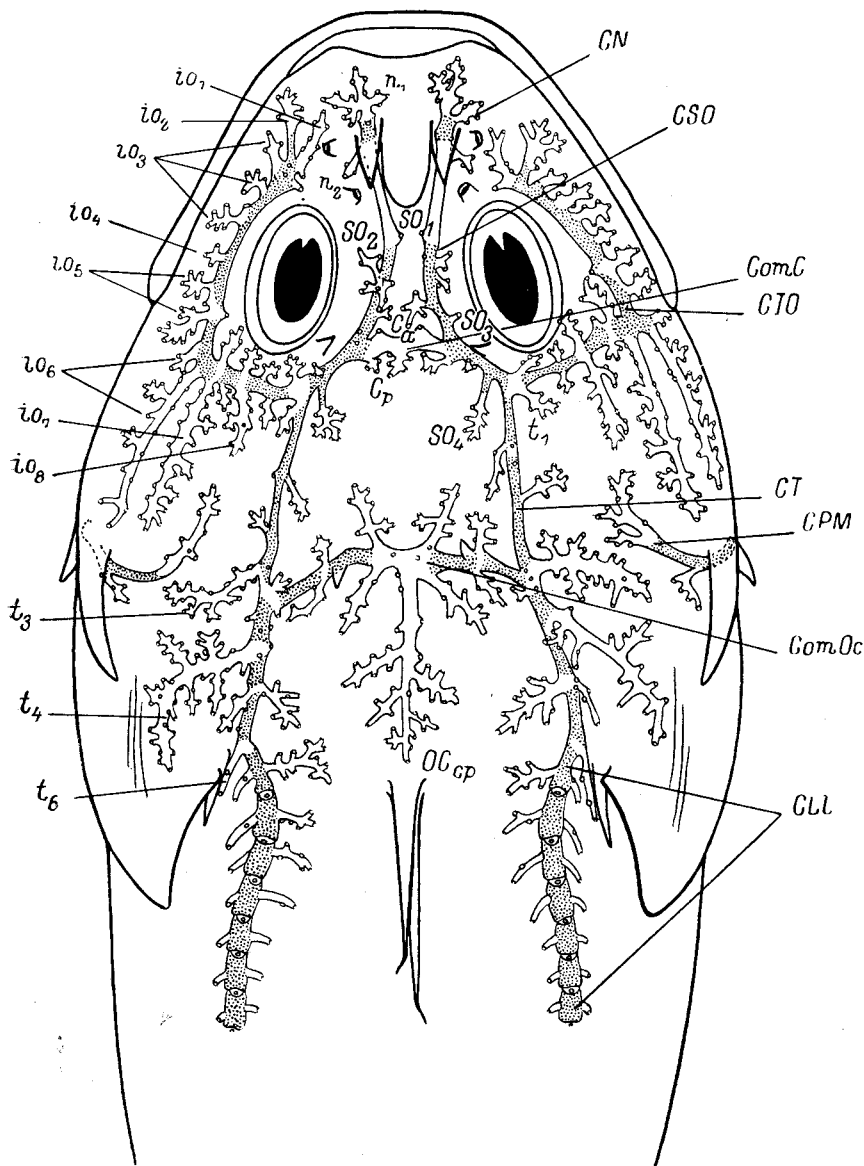


Рис. 126. Схема расположения каналов, канальцев и пор сейсмочувствительной системы на голове и передней части тела *Myoxocephalus stelleri* (подсем. *Myoxocephalinae*). (По Неелову, 1973а).

CN — носовой канал; n_1, n_2 — поры носового канала; CSO — надглазничный канал; $so_1 - so_4$ — канальцы и поры надглазничного канала; CIO — подглазничный канал; $io_1 - io_8$ — канальцы и поры подглазничного канала; CT — заглазничный канал; t_1, t_2 — канальцы и поры заглазничного канала; CPM — предкрышечно-нижнечелюстной канал; OG_{cp} — задний центральный затылочный канал с канальцами и порами; ComC — корональная комиссура; Ca, Cp — передняя и задняя корональные поры; ComOc — затылочная комиссура.

Брюшные плавники далеко не доходят до анального отверстия или реже доходят до него (у самцов) (Триба *Myoxocephalini*).

3 (4). Просвет каналов головы очень узкий. Поры всех канальцев маленькие, но всегда хорошо различимые (даже при небольшом увеличении). Между

первым и вторым спинными плавниками, как правило, совсем нет свободного промежутка. Нижняя челюсть не выдается вперед по отношению к верхней. Голова обычно высокая, реже слегка уплощенная

- 4 (3). Просвет каналов головы относительно широкий. Поры канальцев, особенно у взрослых рыб, плохо или совсем не различимы (даже при значительном увеличении). Нижняя челюсть выдается вперед верхней или равна ей, и в этом случае между первым и вторым спинными плавниками нет свободного промежутка (а если и есть, то незначительный) или нижняя челюсть не выдается вперед по отношению верхней и тогда между спинными плавниками всегда есть значительный промежуток. Голова сильно уплощена 1. *Myoxocephalus* (Steller) Tilesius
- 5 (2). За четвертой жаберной дугой нет щели или хотя бы маленького отверстия. Восходящий отросток предчелюстной кости больше или равен ее длине. Верхний предкрышечный шип небольшой и изогнут кверху (хотя бы незначительно). Брюшные плавники доходят (у самок) или заходят (у самцов, а часто и у самок) за анальное отверстие. (Триба *Microcottini*).
- 6 (7). Брюшные плавники соединены с брюхом широкой перепонкой, высота которой равна половине длины плавника. Первый луч первого спинного плавника в 2 раза или более меньше наибольшего луча этого плавника. Верхний предкрышечный шип в сечении почти круглый; второй шип длинный, не менее половины длины верхнего 2. *Megalocottus* Gill
- 7 (6). Брюшные плавники не соединены с брюхом широкой перепонкой (если же перепонка имеется: то не превышает четверти длины плавника). Первый луч первого спинного плавника равен или лишь немного меньше наибольшего луча этого плавника. Верхний предкрышечный шип в сечении овальный или сильно уплощенный; второй шип короткий, много меньше половины длины верхнего 3. *Microcottus* Schmidt
- 8 (9). На верхней стороне головы имеются 1—3 пары усиковидных придатков или мочек. Второй спинной плавник оканчивается заметно позади вертикали последнего луча анального плавника. Внутренний луч брюшного плавника лишь немного короче среднего (наибольшего) луча, который у самцов много не доходит до середины анального плавника 4. *Porocottus* Gill
- 9 (8). На верхней стороне головы нет усиковидных придатков или мочек. Второй спинной плавник оканчивается на одной вертикали с последним лучом анального плавника. Внутренний луч брюшного плавника почти вдвое короче среднего (наибольшего) луча, который доходит до середины анального плавника 5. *Argyrocottus* Herzenstein
- 10 (13). Жаберные перепонки очень узко прикреплены или не прикреплены к межжаберному промежутку, образуя очень широкую складку поперек него. [Покровные кости головы гранулированы]. Туловищный канал не имеет наружного костного вооружения. [На верху головы имеются усики или плоские кожные придатки. Терминальные поры канальцев подглазничного канала увеличены]. (Триба *Taurocottini*).
- 11 (12). Зубы на нёбных всегда имеются. Кожные придатки на голове и теле в виде отдельных длинных тонких усиков, в отдельных местах собранных в кисточку, но никогда не листовидные. Есть усики на носовых шипах. Грануляция головы сильно развита даже у молодых, бугорчатая 6. *Taurocottus* Soldatov et Pavlenko
- 12 (11). Зубы на нёбных всегда отсутствуют. Кожные придатки на голове листовидные, с более или менее бахромчатым краем. Нет усиков на носовых шипах. Грануляция головы слабая, в виде тонких радиальных гребней, едва заметных у молодых, но хорошо развитых у взрослых 7. *Trichocottus* Soldatov et Pavlenko
- 13 (10). Жаберные перепонки широко присоединены к межжаберному промежутку и не образуют складки поперек него. Туловищный канал вооружен

- костными пластинками или шипами, хотя бы в передней своей части. [Туловищный канал имеет изгиб кверху под первым спинным плавником, а если не имеет его, то на спине под этим плавником и впереди него имеются отдельные высокие костные шипики]. (Триба *Enophryini*).
- 14 (15). Межглазничный промежуток вогнутый, с сильно приподнятыми краями глазниц. Затылок опущен по отношению к межглазничному промежутку. Верхний предкрышечный шип у молодых гладкий, с возрастом на его внутренней стороне появляются острые поперечные отростки, на поверхности шипа образуются маленькие острые зубчики. Первая подглазничная косточка узкая, палочковидная. Урогенитальная папилла у самцов имеется 8. *Enophrys* Swainson
- 15 (14). Межглазничный промежуток плоский, края глазниц совершенно не приподняты. Затылок плоский, расположен на одном уровне с межглазничным промежутком. Верхний предкрышечный шип никогда не имеет поперечных отростков, но густо покрыт маленькими острыми зубчиками. Первая подглазничная косточка широкая, не палочковидная. Урогенитальная папилла у самцов отсутствует . . . — [*Aspicottus* Girard, 1854] *
- 16 (1). Лобные кости не имеют наружных крыльев; межглазничный промежуток очень узкий, меньше вертикального диаметра глаза. Туловищный сенсорный канал без изгиба на хвостовом стебле. Членики канала без замкнутого костного свода (крыши); кожные каналцы отходят от канала между члениками. Крупная каудальная пора имеется. Мягкие лучи плавников ветвятся. (Подсем. *Artediellinae*).
- 17 (24). Верхний предкрышечный шип крючкообразно изогнут, с зубовидным отростком на верхнем крае шипа или без него, или вильчатый, а если прямой, то всегда с поперечными зубовидными отростками.
- 18 (19). Под грудным плавником есть костные пластинки с острыми шипиками на заднем крае. Первая надглазничная пора (рис. 127) всегда двойная; много дополнительных мелких пор на кожных каналцах головы. Окраска тела и плавников очень темная, однотонная. Носовые шипы обычно вильчатые, как исключение одинарные — [*Artediellichthys* Taranetz, 1941]**
- 19 (18). Под грудным плавником и на всем теле никогда не бывает костных пластинок. Первая надглазничная пора если имеется, то никогда не двойная; дополнительные поры, в случае наличия, немногочисленные. Окраска светлая, обычно пестрая или с поперечными полосами. Носовые шипы, если имеются, одинарные, реже вильчатые.
- 20 (23). Голова и тело не бывают сильно уплощены. Верхний предкрышечный шип всегда крючкообразно изогнут кверху, вильчатый или нет, но всегда без сильных поперечных зубовидных отростков; может иметься маленький зубчик, реже 2, на внутреннем крае шипа. Носовые шипы, если имеются, всегда одинарные. Предкрышечных шипов 2 или 4, в последнем случае верхний длинный и всегда имеет маленький зубчик.
- 21 (22). Предкрышечный шип одновершинный. Зубы на небных костях имеются (за редким исключением). Усики на голове имеются или отсутствуют 9. *Artediellus* Jordan
- 22 (21). Предкрышечный шип вильчатый. Нет зубов на небных костях. Есть сильно развитые надглазничные и затылочные усики 10. *Artedielloides* Soldatov
- 23 (20). Голова и тело сильно уплощены. Верхний предкрышечный шип прямой или изогнутый, с сильно развитыми поперечными зубовидными отростками на внутреннем крае. Если же шип изогнут, то носовые шипы всегда вильчатые. Предкрышечных шипов всегда 4 11. *Cottiusculus* Schmidt

* Род содержит 2 вида, известен в северо-восточной части Тихого океана у берегов Америки.

** Встречается на значительных глубинах в северной части Охотского моря, у тихоокеанского побережья Камчатки, о. Парамушир, единично в Беринговом море, а также в зал. Аляска (Неелов, 1979).

24 (17). Верхний предкрышечный шип почти прямой, чуть уплощен и не имеет поперечных отростков.

25 (26). Носовых шипов нет. V I 2 или I 3. Терминальные поры канальцев головы и туловища очень большие. Окраска тела и плавников темная,

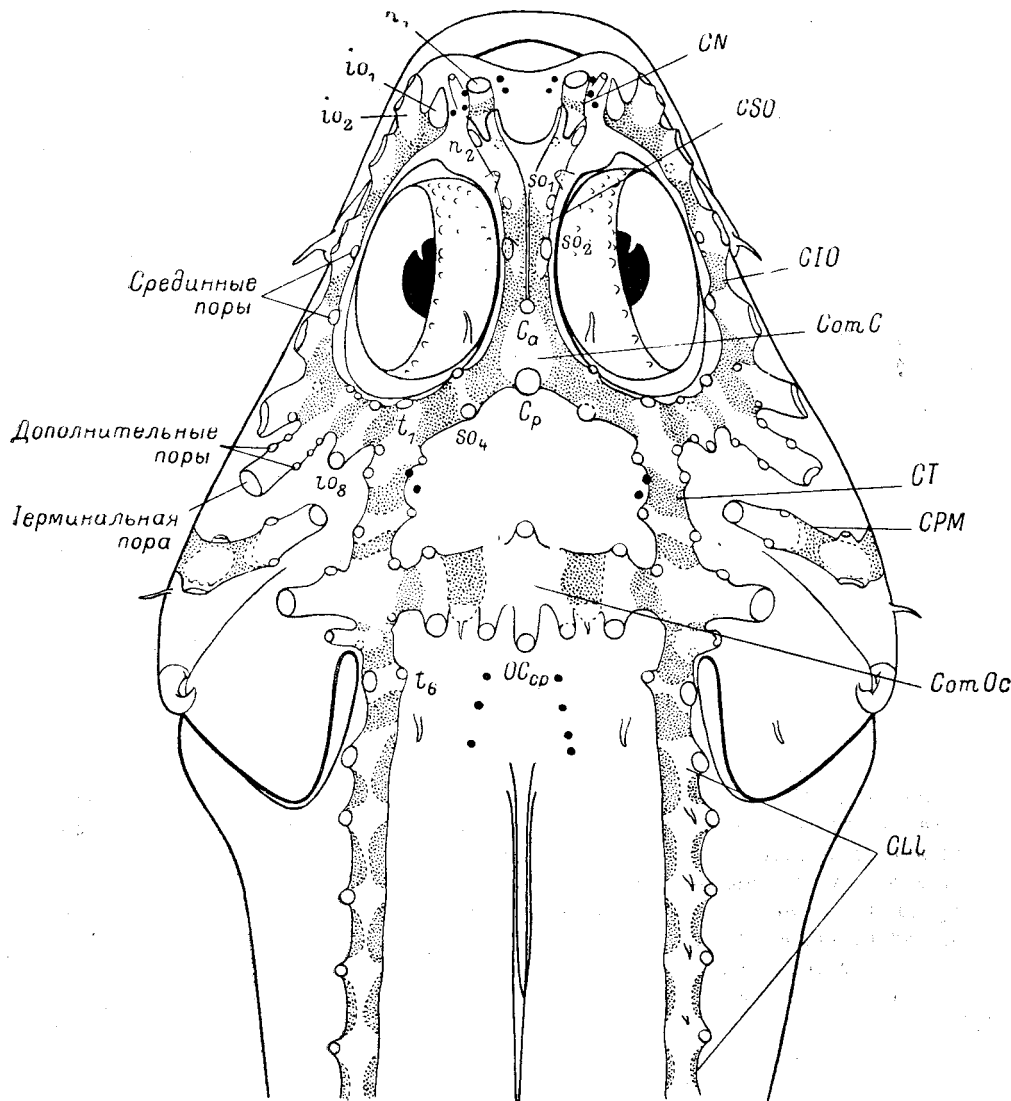


Рис. 127. Схема расположения каналов, канальцев и пор сейсмочувствительной системы на голове и передней части тела *Artediellus dydymovi* (подсем. *Artediellinae*). (По Неелову, 1973а).

Условные обозначения те же, что и на рис. 126.

особенно брюха. (Глубина 700—1000 м и более) — [*Zesticelus* Jordan et Evermann] *

26 (25). Носовые шипы хорошо развиты. V I 3. Поры канальцев головы резко не увеличены (обычного для *Artediellinae* размера). Окраска тела светлая, плавники темные — [*Artediellina* Taranetz] **

* Виды этого рода известны из Берингова моря (*Z. profundorum*) с глубины 1017 м, недалеко от о. Хонсю (*Z. bathybius*), описанный же Осима (Oshima, 1957 : 2) *Z. japonicus* из Японского моря сомнителен. Неелов (1979) отмечает, что наличие зубов на небных костях, характер шипов и общий облик рыбы, судя по плохой фотографии, дают основание предположить, что этот экземпляр (fig. 1а, b) есть *Artediellus dydymovi* Soldatov.

** Найден на глубине 350—550 м в северной части Охотского моря. Известен один вид — *A. antilope* (Schmidt, 1937).

1. Род *MYOXOCEPHALUS* (Steller) Tilesius, 1811 — **КЕРЧАКИ, РОГАТКИ**

Myoxocephalus Tilesius, Mém. Acad. Sci., St.-Petersb., 4, 1811 : 273 (типовой вид: *M. stelleri* Tilesius). — Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 405. — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . . , 1930 : 212. — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 112. — Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 146. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1148. — W a t a n a b e, Fauna japonica. . . , 1960 : 64. — Н е е л о в, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 43, 115, 120 (ревизия рода).

Голова большая, довольно высокая, но никогда сильно не уплощена. Верхняя челюсть всегда выдается вперед по отношению к нижней. Над задним краем глаза и на затылке имеются различного строения бугры или короткие гребни. Если бугры отсутствуют, то на их месте имеется короткий, утолщенный у основания усик. На предкрышечной кости 3—4 шипа, третий (сверху) шип обычно отсутствует: верхний шип прямой, разной длины. Есть также шип на крышечной и предкрышечной костях и на костях плечевого пояса. Тело голое или имеет разбросанные, глубоко сидящие в коже различного строения шипики ниже и иногда выше туловищного канала сенсорной системы. У ряда видов выше этого канала есть округлые костные пластинки с мелкими зубчиками на поверхности. Просвет каналов сейсмочувствительной системы очень узкий и уплощенный. Кожные каналы очень тонкие и у большинства видов в различной степени ветвистые. Поры всех каналов маленькие, но всегда хорошо различимы.

Окраска преимущественно поперечнополосатая с различного размера штрихами и пятнами.

Морские рыбы прибрежных и шельфовых вод северной части Атлантического и Тихого океанов, Арктические моря, есть в Балтийском море. Некоторые виды выносят значительное опреснение, но никогда не встречаются в пресной воде (Неелов, 1979 : 121).

12 видов, из которых 5 известны в изучаемой акватории.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА MYOXOCEPHALUS

- 1 (8). На голове нет многочисленных усиковидных придатков; может быть лишь пара заглазничных и затылочных усиков. Окраска плавников более светлая, пестрая от чередующихся светлых и темных полос и пятен (иногда бывает совершенно темным первый спинной плавник у самцов).
- 2 (5). На вершине головы нет сильных выдающихся костных шипов, бугров или гребней, но всегда есть (у особей всех размеров) короткие заглазничные и затылочные усики.
- 3 (4). Голова и тело высокие, заметно сжатые с боков. На теле многочисленные белые пятнышки, особенно яркие у самцов 2. *M. brandti* (Steindachner)
- 4 (3). Голова и тело слабо сжатые с боков, спереди тело более или менее уплощенное, широкое. На теле нет маленьких белых пятнышек, но есть крупные молочно-белые пятна на боках тела и на брюхе (у самцов). [Низ головы, жаберные перепонки, кожа между предкрышечной и крышечной костями и между челюстными костями мраморно-пестрые (чего нет у других видов рода). Кожные каналы головы и передней части туловищного канала сильно ветвятся (до каналов 3-го порядка), пор много, первая надглазничная пора имеется и обычно парная] 1. *M. stelleri* Tilesius
- 5 (2). На вершине головы есть костные шипы, бугры или гребни, а если их нет, то и у молодых, и у взрослых нет усиков за глазами и на затылке. [Низ головы, жаберные перепонки и складки кожи жаберной крышки и кожа между челюстными костями светлые, но никогда не мраморно-пестрые. Кожные каналы каналов головы и туловища слабо или совсем не ветвистые, короткие, первой надглазничной поры нет].
- 6 (7). Тело довольно высокое, толстое, голое, без каких-либо костных пластинок или острых шипиков выше или ниже туловищного сенсорного канала

как у молодых, так и у взрослых (у очень крупных самцов могут быть шипики, глубоко сидящие в коже). Голова высокая, не уплощенная, покрыта более или менее гладкой кожей. За округлыми тупыми заглазничными буграми всегда есть обычно 2, реже 3 коротких низких, пальцевидно расходящихся гребня. В окраске тела выделяются четко оконтуренные широкие темные поперечные полосы, не разбитые на штрихи или пятна. На заднем крае хвостового плавника широкая светлая полоса

3. *M. polyacanthocephalus* (Pallas)
- 7 (6). Тело низкое, широкое спереди, тонкое прогонистое сзади; выше туловищного сенсорного канала есть многочисленные округлые костные бляшки с зубчиками по краю, ниже канала редкие, глубоко сидящие в коже пластинки с 1—3 острыми шипиками. Голова широкая, плоская, с многочисленными мягкими бородавочками на коже верха головы. За высокими (у взрослых) заглазничными буграми всегда есть 3 сильных пальцевидно расходящихся гребня. В окраске тела нет четко выраженных поперечных полос, а имеются многочисленные, различные по форме темные штрихи и пятна; на боках тела большие округлые молочно-белые пятна, особенно яркие у самцов. Задний край хвостового плавника темный 4. *M. jaok* (Cuvier)
- 8 (1). На голове между заглазничной и затылочной парами усиков всегда имеются многочисленные усиковидные придатки различной формы и размера. Окраска тела и плавников очень темная, особенно второго спинного и анального плавников. Обитают на литорали 5. *M. niger* (Bean)

1. *Myoxocephalus stelleri* Tilesius, 1841 — Дальневосточный керчак (рис. 128)

Myoxocephalus stelleri Tilesius, Mém. Acad. Sci., St.-Petersb., 3, 1841 : 273, tab. XII, fig. 1, 2 (Петропавловск). — Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 425 (Берингово, Охотское и Японское моря). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 225. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 375, рис. 209, 1. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1149. — Неелов, Сеймосенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 43, 121, 124, рис. 11, 12.

Cottus decastrensis Kner, Denkschr. Akad. wiss. Wien, 24, 1865 : 2, tab. 2, fig. 2 (Де-Кастри).

Myoxocephalus raninus Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 227, fig. 20 (Японское море). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 227. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 82, pl. 5, fig. 2.

Myoxocephalus stelleri decastrensis, Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 115.

Myoxocephalus stelleri mednius, Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 147, табл. 14, фиг. 3.

Myoxocephalus stelleri raninus, Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1149.

В коллекции ЗИН представлен многочисленными экземплярами из Японского, Охотского и Берингова морей и из р-на Курильских о-вов (Парамушир, Итуруп, Кунашир).

D VIII—IX (X), 14—17; A 11—14; P (15) 16—18; l. l. (34) 35—39 (40—41) (Неелов, 1979 : 124).

Описание вида, приведенное в определительной таблице, дополним следующей характеристикой: межглазничный промежуток широкий, плоский, особенно у крупных особей, не вогнут. Верхний предкрышечный шип относительно короткий и толстый у основания, второй менее половины длины первого. Передние лучи первого спинного плавника низкие, верхний профиль плавника выпуклый. Кожные каналцы головы и передней части туловищного канала сильно ветвятся (см. рис. 128). Обычен на литорали и мелководье до глубины в несколько метров, заходит в устья рек (Неелов, 1979 : 124).

Длина 300 мм.

Распространение. В Японском море известен от п-ова Корея (порт Шестакова), у Приморья и далее на север до зал. Де-Кастри и Амурского лимана, западное побережье о. Сахалин (коллекция ЗИН); у побережья о. Хоккайдо повсюду, на о. Хонсю до Аомори (Matsubara, 1955 : 1149) и Ха-

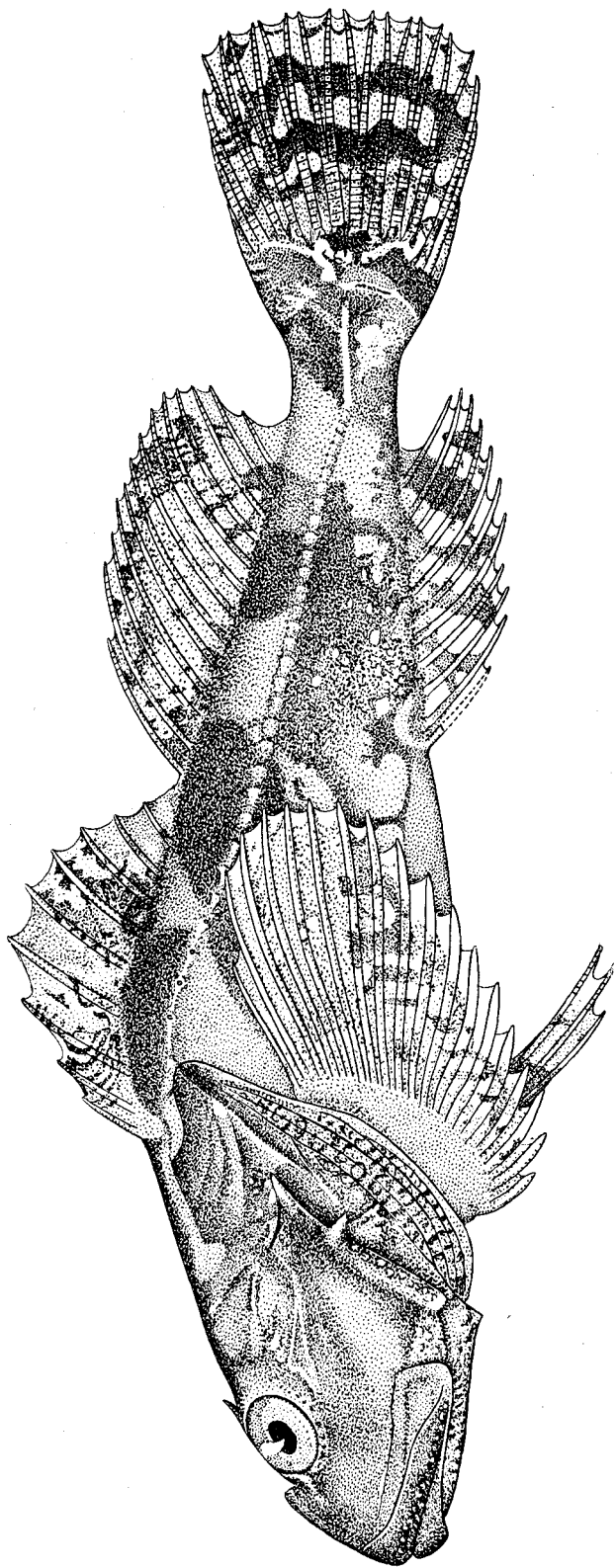


Рис. 128. *Myoxocephalus stelleri* — Дальневосточный керчак. Длина 240 мм. Япония, зал. Мутсу. (Jordan, Starks, 1904).

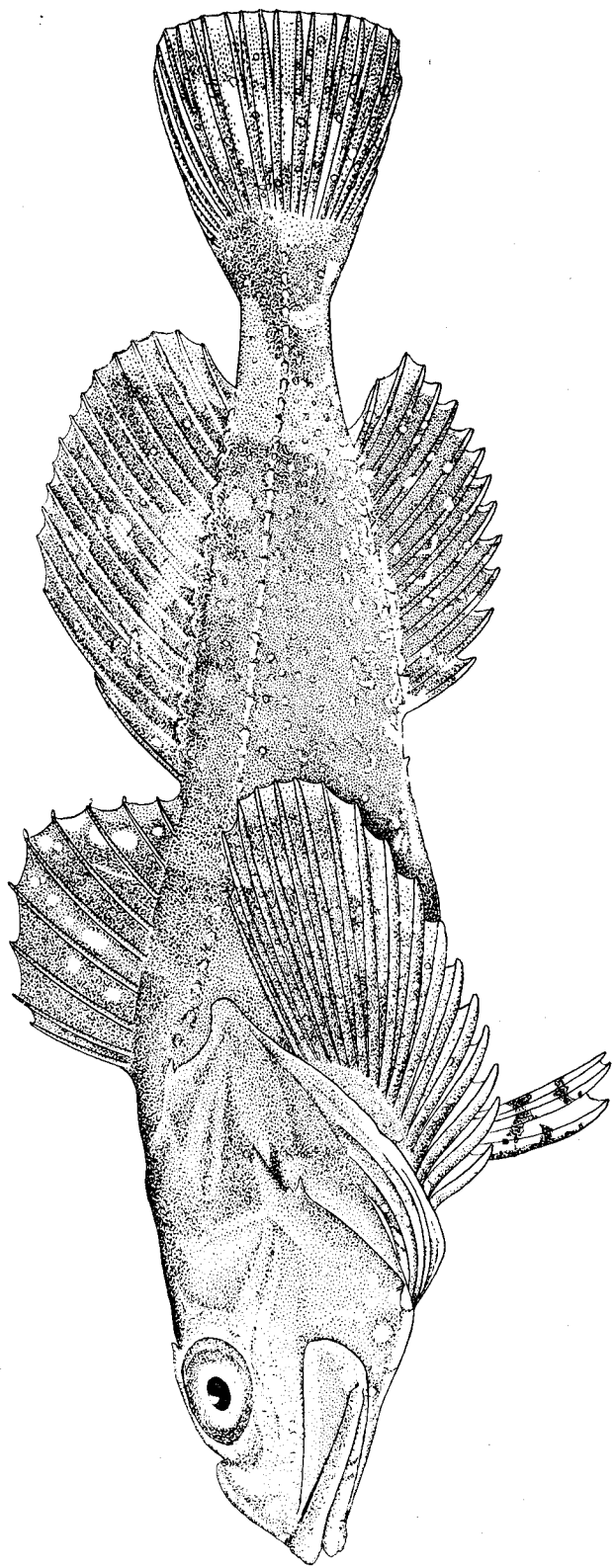


Рис. 129. *Murosserphalus brandti* — Снежный керчак. Длина 337 мм. О. Хонсю. (Jordan, Starks, 1904).

кодатэ (Okada, Matsubara, 1938 : 326). В Охотском море известен в зал. Анива, по восточному побережью Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 253), Шантарские о-ва, Аян, Тауйская губа (коллекция ЗИН). Южно-Курильский прол., тихоокеанское побережье Малой Курильской гряды, тихоокеанское побережье о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 253). По восточному берегу п-ова Камчатка встречается у Петропавловска, в Авачинской губе (коллекция ЗИН), Командорские о-ва (Шмидт, 1929в : 425), о. Парамушир (Пинчук, 1976 : 50). По тихоокеанскому побережью о. Хоккайдо указан до Мурорана (Jordan, Starks, 1904d : 279).

2. *Myoxocephalus brandti* (Steindachner, 1867) — Снежный керчак (рис. 129).

Cottus brandti Steindachner, S.-Ber. Acad. Wiss. Wien, 55, 1, 1867 : 706, tab. 141, fig. 1—2.

Cottus nivosus Herzenstein, Mém. Biol. Bull. Acad. Sci. St.-Petersb., 13, 3, 1890 : 113 (зал. Ольги).

Myoxocephalus nivosus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 276, fig. 19.

Myoxocephalus yessoensis Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 40, 1911 : 538. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1149. — Watanabe, Fauna japonica..., 1960 : 70, pl. 25, fig. 1.

Myoxocephalus brandti Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 419. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 219. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 148. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1149. — Watanabe, Fauna japonica..., 1960 : 73, pl. 25, fig. 2. — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 46, 115, 121, 123, рис. 13 (синонимия).

В коллекции ЗИН представлен многочисленными экземплярами из зал. Петра Великого, Приморья, Татарского прол., прибрежных вод п-ова Корея, о. Рэбун и о. Хоккайдо; из зал. Анива и с восточного побережья п-ова Камчатка.

D VIII—IX 15—16; A 12—14; P 17—18; l. l. 34—36 (37) (Неелов, 1979 : 123).

Описание приведено в определительной таблице. Дополнительно укажем: низ головы светлый, слабо пигментированный. Межглазничный промежуток относительно узкий и заметно вогнут. У очень крупных особей есть слабые заглазные и затылочные гребни. Под вторым спинным плавником выше туловищного сенсорного канала есть маленькие острые, глубоко сидящие в коже шипики. Надглазничная пора всегда имеется, одиночная. Встречается на литорали до глубины 50—60 м, чаще на глубине нескольких метров (Неелов, 1979 : 123).

Длина 338 мм (Watanabe, 1960 : 74).

Распространение. В Японском море известен от прохода Брутона до северной части Татарского прол., где встречен по обоим берегам (Солдатов, Линдберг, 1930 : 221), далее на юг отмечен для о. Рэбун (Шмидт, 1950 : 140), у западного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 92) до Хакодатэ (Jordan, Starks, 1904a : 277), где отмечен как *M. yessoensis*. В Охотском море известен в зал. Анива, у восточного побережья о. Сахалин в южной части Охотского моря, у о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 253), в лимане Амура, у о. Ионы (Шмидт, 1950 : 140) и у северных Курильских о-вов (Ueno, 1971 : 92). Молодые особи добыты с восточного побережья п-ова Камчатка, у о. Карагинского (Шмидт, 1929в : 419).

По тихоокеанскому побережью Японии упоминается для о. Хоккайдо и далее на юг до Самэ на побережье о. Хонсю (Jordan, Starks, 1904d : 277).

3. *Myoxocephalus polyacanthocephalus* (Pallas, 1814) — Многоиглый керчак (рис. 130).

Cottus polyacanthocephalus Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814 : 133, tab. 23, fig. 1 (о. Каяк, мыс Св. Ильи). — Кнер, S.-Ber. Akad. Wiss. Wien, 58, 1, 8, 1868 : 312 (Де-Настри).

Myoxocephalus polyacanthocephalus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 272, fig. 17. — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 429. — Солд-

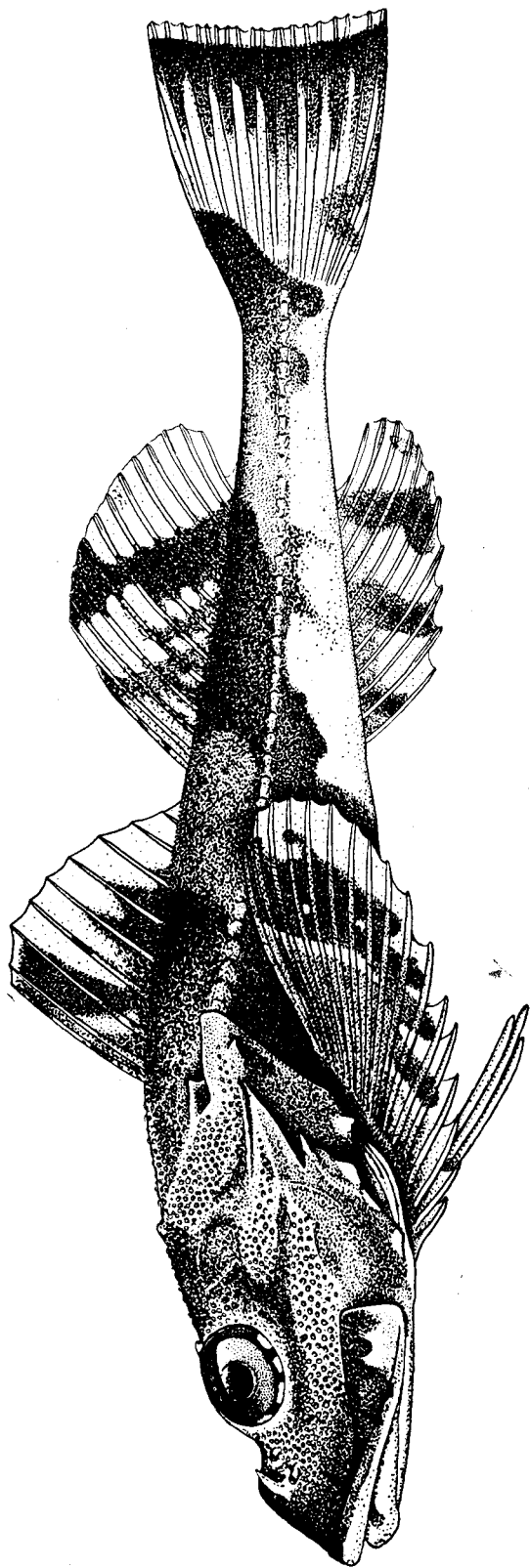


Рис. 130. *Myoxoserranus polyacanthoserratus* — Многошпильный керчак. Длина 300 мм. Хакодатэ. (Jordan, Starks, 1904).

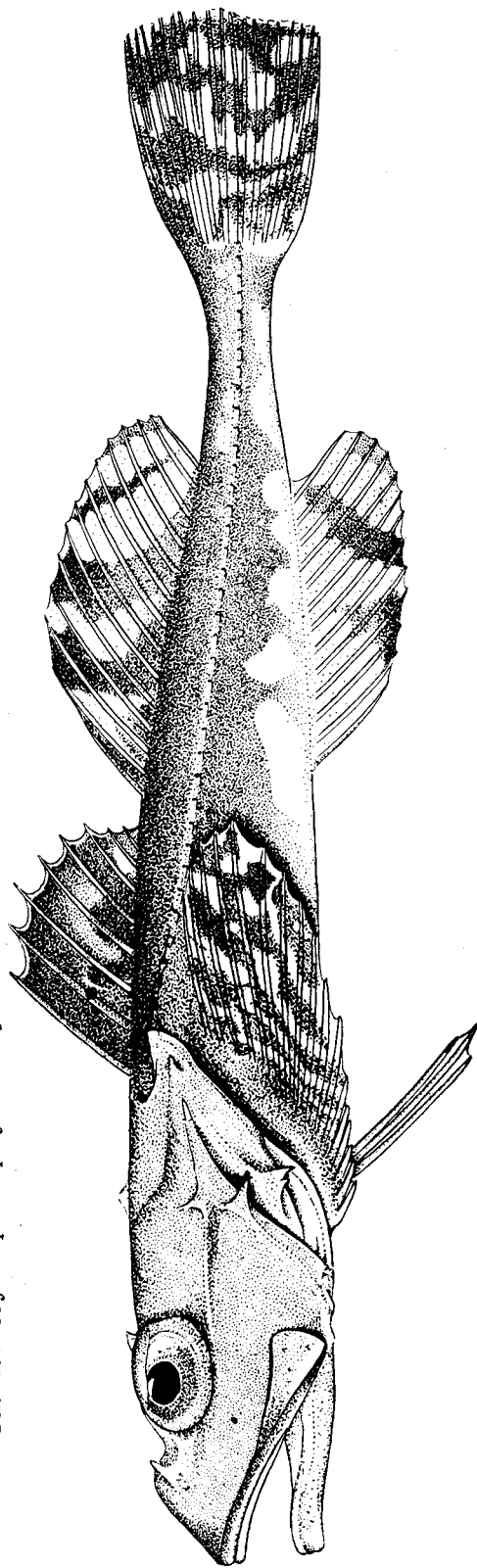


Рис. 131. *Myoxoserranus jaok* — Керчак-яок. Длина 225 мм. Муроран. (Jordan, Starks, 1904).

датов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 224. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 114, 115. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1150. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 60, pl. 24, fig. 1. — Световидов, Типы видов рыб. . . , 1978 : 27, рис. 70—72. — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 47, 121, 125, рис. 14.

Myoxocephalus polyacanthocephalus ensiger, Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 115.

Myoxocephalus polyacanthocephalus batrachoides, Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 221. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 115.

Myoxocephalus ensiger Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 420. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 152.

Ainocottus ensiger Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 283, fig. 23 (Хакодате).

13958. Охотское море, зал. Анива. 1902. В. К. Бражников. 1 экз.

20665. Японское море, Татарский прол. 24 V 1913. ДВЭ. 1 экз.

20667. Японское море, мыс Четыре скалы. 22 IV 1913. ДВЭ. 1 экз.

20669. Японское море, зал. Петра Великого. 1907—1908. В. К. Бражников. 1 экз.

21420—21422. Японское море, зал. Петра Великого. 1912—1913. ДВЭ. 3 экз.

41820. Японское море, зал. Петра Великого. 15 VII 1973. М. Б. Ильина. 1 экз.

D (VIII) IX—X, 13—16; *A* 11—13; *P* (16) 17—18; *l. l.* 36—39 (40) (Неелов, 1979 : 126).

В дополнение к описанию вида, приведенному в определительной таблице: межглазничный промежуток широкий, вогнутый. Верхний предкрышечный шип самый длинный, второй шип около трети длины первого; чаще 3 шипа, бывает 4. В первом спинном плавнике наибольшие лучи 3—5, верхний профиль плавника выпуклый. У крупных особей часто между спинными плавниками имеется свободный промежуток. Канальца сейсмочувствительной системы сильно ветвистые, с многочисленными мелкими порами. Прибрежные и шельфовые воды, встречается до глубины 320 м (Неелов, 1979 : 126).

Длина 600 мм (Неелов, 1979 : 126).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого, Приморья и по обоим бережьям Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 223), у западного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 92) до Хакодате (Jordan, Starks, 1904d : 283). В Охотском море известен из зал. Анива по восточному побережью о. Сахалин, в южной части этого моря у южных Курильских о-вов и у о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 253). По тихоокеанскому побережью о. Хоккайдо встречен от Намуро и Куиро (Jordan, Hubbs, 1925 : 278) до Вулканического зал. (Sato, Kobayashi, 1956 : 6).

4. *Myoxocephalus jaok* (Cuvier, 1829) — Керчак-яок (рис. 131).

Cottus scorpius Pallas (non Linnaeus), Zoogr. Rosso-Asiat., 114, 1814 : 130 (Камчатка).

Cottus jaok Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat. Poiss., IV, 1829 : 172 (Камчатка). — Кнер, S.-Ber. Akad. Wiss. Wien, 58, 1, 8, 1868 : 312 (Де-Кастри).

Myoxocephalus jaok Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 1977 (описание). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 1904 : 273 (описание). — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 415 (Японское и Охотское моря). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 217 (Японское и Охотское моря). — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 115. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 150. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 386. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1150. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 75, pl. V, fig. I. — Световидов, Типы видов рыб. . . , 1978 : 28. — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 48, 115, 122, 126, рис. 15.

Myoxocephalus edomius Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 1904 : 274, fig. 18 (Хакодате). — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 423 (Муроран). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 224. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 68, pl. XXIV, fig. 2 (Вакканай).

Myoxocephalus jaok edomius, Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 115. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1150.

В коллекции ЗИН представлен в интересующей нас акватории многочисленными экземплярами из Японского (зал. Петра Великого, Приморье, западное и восточное побережья Татарского прол.) и Охотского морей, а также с восточного побережья п-ова Камчатка.

D (VIII) IX—X, 14—16 (17); *A* 13—15; *P* (16) 17—18; *l. l.* 35—41 (42) (Неелов, 1979 : 126).

В дополнение к характеристике вида, приведенной в определительной таблице: межглазничный промежуток широкий, плоский,* со слегка приподнятыми краями глазниц. Верхний предкрышечный шип длинный, второй около трети длины первого, всех шипов обычно 3, редко 4. Первый спинной плавник высокий, его первый колющий луч чуть менее третьего — наибольшего, верхний профиль плавника круто сходит книзу. Основание первого спинного доходит до начала второго спинного плавника.** Канальцы 1-го порядка длинные, с короткими многочисленными канальцами 2-го порядка и очень мелкими порами (Неелов, 1979 : 126).

Широко расселен в прибрежных и шельфовых водах, обычен на глубине 5—80 м, часто встречается у устьев рек в малосоленой воде (Шмидт, 1950 : 150). Длина 600 мм и более (Солдатов Линдберг, 1930 : 219).

Распространение. В Японском море известен как обычный вид по азиатскому берегу у Чхончжиня (Mori, 1952 : 162), устья р. Тумыньцзен, в зал. Петра Великого, Приморье, Татарском прол. до Амурского лимана (Шмидт, 1950 : 150). Указан для западного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 92), Хакодате (Jordan, Starks, 1904d : 273) и р-на Санин (Mori, 1956b : 28). В Охотском море известен в зал. Анива, у восточного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 253), у северного берега о. Сахалин, в Амурском лимане, у Аяна, в Тауйской и Гижигинской губах у западного берега Камчатки; Первый Курильский прол. (Шмидт, 1950 : 150); в южной части Охотского моря у северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 92). Южно-Курильский прол., тихоокеанское побережье Малой Курильской гряды, тихоокеанское побережье о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 253).

Восточное побережье п-ова Камчатка до Авачинской губы, у Командорских и Алеутских о-вов, в северной части Берингова моря; у берегов Аляски (Шмидт, 1950 : 150) и далее на юг по тихоокеанскому побережью Америки до Пьюджет-Саунд (Таранец, 1937a : 115).

5. *Myoxocephalus niger* (Bean, 1881) — Черный керчак (рис. 132).

Cottus niger Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., IV, 1881 : 151 (о-ва Прибылова, о. Павла).

Myoxocephalus niger, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1895, fig. 724. — Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 81 (о. Беринг). — Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 420, рис. 5. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 222. — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 115. — Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 149. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1151. — W a t a n a b e, Fauna japonica. . . , 1960 : 78, fig. 28, pl. 26, fig. 1. — Н е е л о в, Сейсмosenсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 55, 115, 123, рис. 25.

Myoxocephalus niger ochotensis Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 115. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1151.

В коллекции ЗИН представлен многочисленными экземплярами, добытыми у Командорских о-вов, о. Парамушир; единичные находки с западного побережья Камчатки и из зал. Петра Великого (№№ 43720, 43724).

D IX—X, 15—17; *A* (10) 11—13; *P* (15) 16—18; *l. l.* (36) 37—39 (40) (Неелов, 1979 : 123). Лучей жаберной перепонки 6 (Солдатов, Линдберг, 1930 : 222).

D VIII, 15; *A* 12; *P* 17; *V* I 3; *l. l.* 37; жаберных тычинок на первой дуге 9; пилорических придатков 7 (Watanabe, 1960 : 78).

По рентгенограммам наших экземпляров из зал. Петра Великого (абсолютная длина 64 и 95 мм): *D* VIII—IX, 16—17; *P* 16; *C* 12 (основных лучей); позвонков 10+26=36. Первые два луча первого спинного плавника заметно

* Солдатов и Линдберг (1930 : 217) считают обычным некоторую вогнутость этого промежутка.

** Эти же авторы отмечают, что первый спинной плавник ниже второго и что первые 2 луча его заметно сближены.

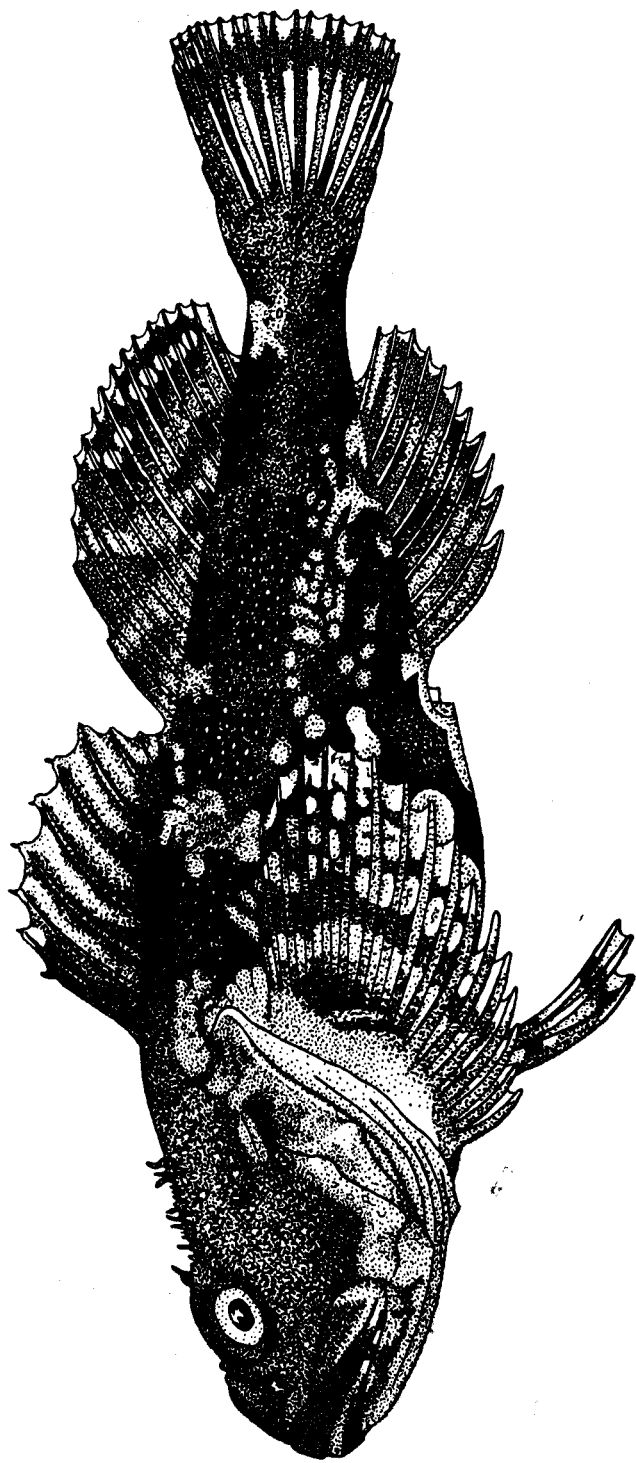


Рис. 132. *Muroserphalus niger* — Черный керчак. Длина 227 мм. (Jordan, Gilbert, 1899).

сближены. Промежуток между первым и вторым спинными плавниками равен ширине 3—4 мышечных сегментов.

Отличается от близких видов наличием между заглазничной и затылочной парами усиков многочисленных усиковидных придатков различной формы и размера и почти черным цветом тела и плавников (особенно второго спинного и анального),* а также большим просветом канальцев сейсмосенсорной системы; поры многочисленные, так как кожные канальцы сильно ветвятся (Неелов, 1979 : 55).

Обитает на литорали.

Длина 270 мм (Watanabe, 1960 : 78).

Распространение. В Японском море известен пока только из зал. Петра Великого (№№ 43720, 43724) и указан для западного побережья о. Хоккайдо (Уено, 1971 : 92; Watanabe, 1980 : 80). В Охотском море отмечен для северного побережья о. Хоккайдо (Уено, 1971 : 92), западного и восточного побережья Камчатки, для островов Берингова моря. По тихоокеанскому побережью Японии известен у о-вов Хоккайдо и Хонсю на юг до преф. Фукусима (Watanabe, 1960 : 80).

2. Род MEGALOCOTTUS Gill, 1861 — ШИРОКОЛОБКИ

Megalocottus [Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 1861 : 166 (типовой вид: *Cottus platicephalus* Pallas). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 282. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 228. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 153 (сравнительные замечания). — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 391. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1151 (определятельная таблица видов). — Неелов, Сейсмосенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 57, 129.

Близок к роду *Myoxocephalus*, но отличается выдающейся нижней челюстью.** Боковая линия простая, без добавочных верхних и нижних пор.*** Голова сильно уплощена. На подклюничной кости 2 шипа. Предкрышечных шилов 4—3, третий (сверху) шип часто бывает зачаточным и скрыт в коже. Тело выше боковой линии покрыто колючими костными бляшками (Андрияшев, 1954 : 391). Высота восходящего отростка предчелюстной кости в 2 раза меньше ее длины. На голове могут быть небольшие тупые заглазничные и затылочные бугры, между которыми в этом случае проходит острый гребень. Межглазничный промежуток очень широкий, плоский, с едва приподнятыми краями глазниц. Кожа на верху головы покрыта маленькими бородавочками. У самцов лучи второго спинного плавника покрыты мелкими острыми шипиками и имеют удлиненные свободные кончики, особенно хорошо выраженные у южных дальневосточных широколобок. Плавниковая складка первого спинного плавника у самцов глубоко вырезана, и его лучи имеют также длинные свободные концы. На боках тела различного размера и формы белые пятна, особенно у самцов. Прибрежные воды окраинных морей северо-западной части Тихого океана (Неелов, 1979 : 129).

Один вид представлен 2 подвидами, один из которых известен в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДВИДОВ ВИДА MEGALOCOTTUS PLATICEPHALUS (PALLAS) ****

1 (2). Голова сильно уплощена. Нижняя челюсть заметно выдается вперед по отношению к верхней, обычно видны зубы. Есть хорошо развитые заглазничные и затылочные бугры и сильный гребень между ними. Предкрышечных шилов обычно 3, если 4, то третий сверху бугорковидный,

* Шмидт (19046 : 81) отмечает наличие на темно-буrom, почти черном теле желтоватых пятен, придающих мраморность окраске; присутствие светлого пятна на заднем крае первого спинного плавника и светлую поверхность брюшной стороны тела.

** У рыб из Японского моря челюсти могут быть равными (Неелов, 1979 : 129).

*** Кожные канальцы длинные и тонкие, поэтому поры чрезвычайно мелкие, различимы только при большом увеличении, а у крупных особей неразличимы совсем (Неелов, 1979 : 57).

**** Составлена по Неелову (1979 : 130).

реже острый. Первый и второй спинные плавники, как правило, не разделены свободным промежутком, у самцов первый спинной очень темный, без светлых пятен (изредка бывает 1—2 таких пятна). Грудные плавники темные, с широкими темными поперечными полосами. Брюшные короткие, у самок значительно не доходят до анального отверстия, у самцов доходят до него. Северная часть Охотского моря, восточное побережье Камчатки, Берингово море (на восток до о. Кадьяк), Чукотское море (на север до мыса Барроу)

- 2 (1). Голова не очень уплощена. Нижняя челюсть у молодых равна или чуть выдается вперед по отношению к верхней, у взрослых немного выдается вперед, но зубы не видны. На голове нет сильно развитых бугров, даже у очень крупных особей; могут быть небольшие бугорковидные возвышения, иногда у молодых на месте бугров есть маленький усиковидный придаток. Предкрышечных шипов 4, третий сверху, как правило, длинный и острый. Первый и второй спинные плавники более или менее разделены свободным промежутком. Первый спинной плавник у самцов темный, с большими светлыми полосами или пятнами. Грудные плавники светлые с широкими светлыми полосами. Брюшные длинные; у самок доходят или почти доходят до анального отверстия, у самцов далеко заходят за него, достигая основания 3—4-го лучей анального плавника, свободные концы лучей очень длинные и тонкие
 1. *M. platicephalus taeniopterus* (Kner)

1. *Megalocottus platicephalus taeniopterus* (Kner, 1868) — Южная дальневосточная широколобка (рис. 133).

Cottus taeniopterus K n e r, S.-Ber. Akad. Wiss. Wien, 58, 1868 : 28, taf. 14, fig. 10 (Японское море).

Porocottus ijimae, П а в л е н к о, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 31.

Megalocottus platicephalus, С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . . , 1930 : 22S (частью, Японское море).

Mycoscephalus platicephalus taeniopterus, Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 115. — М а т с у б а г а, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1151. — Н е л о в, Сейсмодатумная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 57, 115, 129, 130, 131, рис. 26.

Mycoscephalus platicephalus platicephalus Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 153 (частью, Японское море).

10643. Японское море, Приморский край, бухта Находка. 1894. Бунге. 2 экз.

12205. Охотское море, зал. Анива, устье р. Шишкевича. 21 VIII 1901. П. Ю. Шмидт. 7 экз.

12257. Охотское море, зал. Анива. 22 V 1901. В. Бражников. 1 экз.

14684. Японское море, Татарский прол., о. Сахалин, бухта Надежда. 9 VII 1908. В. К. Солдатов. 1 экз.

14685. Охотское море, северный берег о. Сахалин, зал. Куэгда. 10 VII 1908. В. К. Солдатов. 3 экз.

14686. Амурский лиман, о. Сахалин, у мыса Тамлево. 13 VIII 1910. В. К. Солдатов. 3 экз.

18507. Японское море. Татарский прол., севернее бухты Де-Кастри. 30 VIII 1911. ДВЭ. 1 экз.

18508. Лиман Амура, зал. Счастья, Петровская кошка. 18 VIII 1913. ДВЭ. 3 экз.

18512. Японское море, Татарский прол., мыс Невельского. 31 VIII 1913. ДВЭ. 1 экз.

18514. Лиман Амура, о. Хагемиф. 30 VIII 1913. ДВЭ. 2 экз.

20513. Японское море, Татарский прол., бухта Терней (Бычь). 22 VIII 1906. И. А. Пальчевский. 7 экз.

21830. Японское море, зал. Де-Кастри. 11 V 1912. ГЭВО. 1 экз.

21833. Японское море, бухта Гроссевичи. 30 IX 1908. В. К. Арсеньев. 4 экз.

21834. Японское море, Татарский прол., Советская Гавань. 18 V 1914. ГЭВО. 2 экз.

26005, 26006. Японское море, р. Клевка. 12 IX 1934. Эксп. ЗИН. 8 экз.

30352. Устье р. Амур. IX 1907. В. К. Солдатов. 2 экз.

42548. Охотское море, зал. Анива. 14 VIII 1947. З. И. Петрова. 1 экз.

44377. Охотское море, восточное побережье о. Сахалин, зал. Чайво. 10 IX 1952. М. И. Легеза. 2 экз.

* Чукотское, Берингово и Охотское моря (Андрияшев, 1954 : 393).

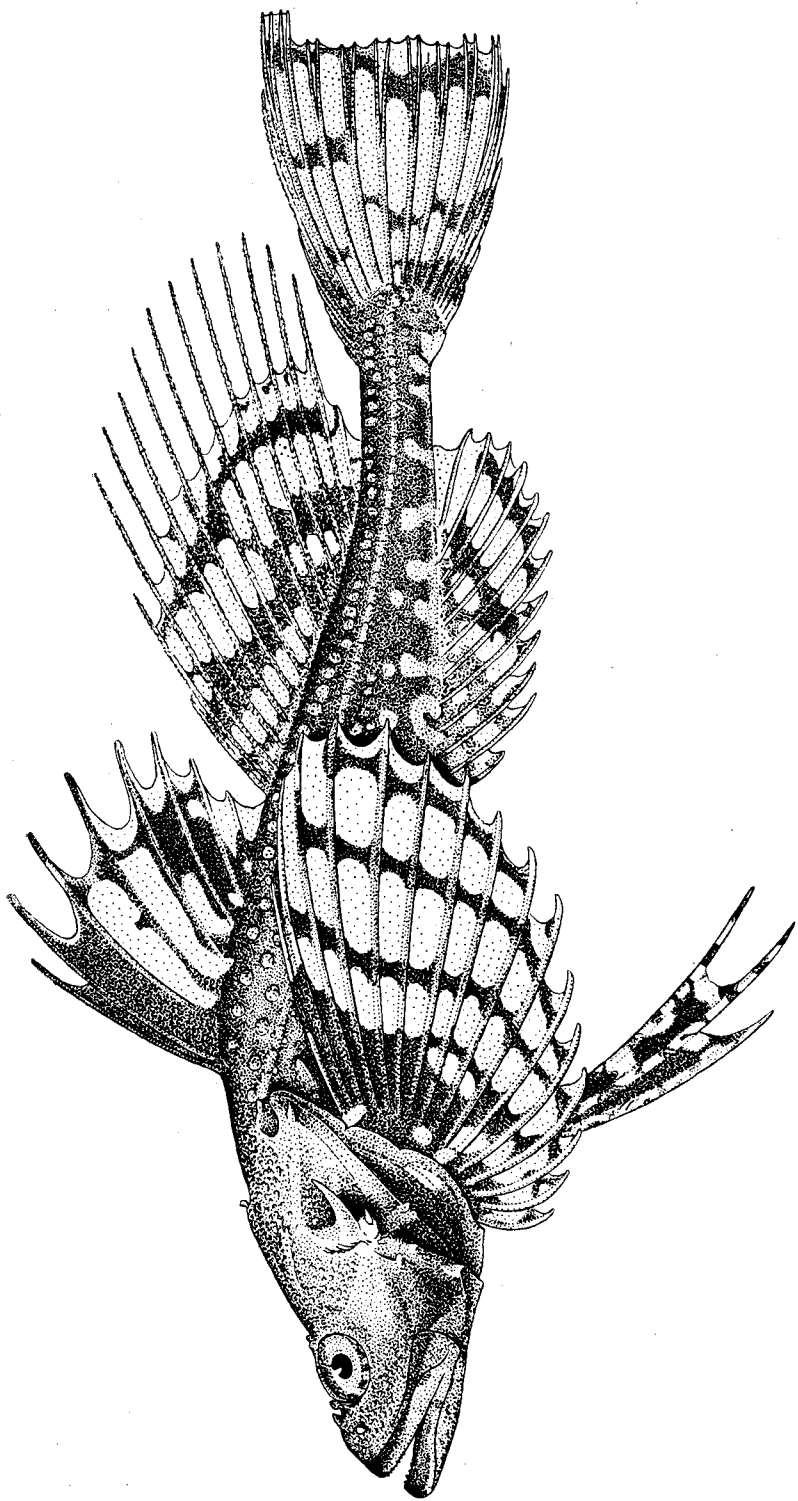


Рис. 133. *Megalocottus platycerphalus taeniorterus* — Дальневосточная широколобка. Самец. Длина 237 мм. № 44377. Охотское море, о. Сахалин.

D VIII—X, 12—15; A 11—13; P (15) 16—18; l. l. 36—41 (42, 43) (Неелов, 1979 : 130).

Описание подвида приведено в характеристике рода и в определительной таблице подвигов.

На рентгенограммах 2 экз. самцов, длина 196 и 234 мм, и 1 самки, длина 216 мм (№ 14685): I D VIII, II D 14; A 11—12; P 16—18; C 12 основных лучей; V I 3; позвонков 12—13+23=35—36.

У просмотренных 43 экз. (31 самца длиной 140—219 мм и 12 самок длиной 143—340 мм) грудные плавники настолько длинные, что у самцов заметно заходят на вертикаль начала анального плавника, у самок всегда доходят до этой вертикали; брюшные плавники также значительно удлинены, у самцов заходят за вертикаль анального отверстия (иногда достигают основания 2—3-го лучей анального плавника), у самок доходят до этой вертикали (реже чуть не доходят); хвостовой плавник многих экземпляров отличается наличием удлинённых второго и третьего сверху и второго снизу основных лучей; у самцов они выступают на 2—6 мм (верхние) и на 1—3 мм (нижние); у самок это явление выражено слабее — лучи удлинены на 1—2 мм (верхние), нижние не удлинены, а чаще совсем не удлинены те и другие. У самцов концы лучей второго спинного плавника свободны от перепонки, очень длинные, и заходят на вертикаль конца первой трети длины хвостового плавника. Нижняя челюсть по отношению верхней чуть выдается. Нижнечелюстные кости образуют угол 80° (иногда более).

Высота головы за затылочными буграми в процентах ее ширины у основания предкрышечных шипов 54.5—60 %.

Обычен на мелководье до глубины 30 м, на песчаных грунтах, часто встречается в устье рек (Неелов, 1979 : 130).

Длина 340 мм (экз. КСЭ № 44377).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море, по материковому побережью известен от зал. Петра Великого до прол. Невельского, в Татарском прол. встречен у берегов о. Сахалин. В Охотском море известен в Амурском лимане, Сахалинском зал., у восточного побережья о. Сахалин, в зал. Анива (коллекции ЗИН). Имеется указание на Малые Курильские о-ва (Неелов, 1979 : 131).

3. Род MICROCOTTUS Schmidt, 1940

Microcottus. Ш м и д т, Изв. АН СССР, 3, 1940 : 377 (типовой вид: *Acanthocottus sellaris* Gilbert). — А н д р и я ш е в, Рыбы северных морей, 1954 : 394. — Н е е л о в, Зоогеография и систематика рыб, 1976 : 85; Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 60, 115, 134.

Голова большая, высокая и широкая, с характерным седловидным профилем. Длинные усики или мочки на вершине головы отсутствуют. Верхний предкрышечный шип изогнутый и в сечении почти круглый, второй шип длинный, не менее $\frac{1}{2}$ длины верхнего. Носовые шипы длинные, немного изогнутые назад. Первый луч первого спинного плавника очень маленький, в 3 раза (или более) меньше наибольшего луча этого плавника. Брюшные плавники соединены с брюхом широкой складкой кожи, высота которой равна половине длины плавника. Нет костных зубчиков или бугорков на внутренней поверхности лучей брюшного и грудного плавников. Кожные каналы сейсмочувствительной системы хорошо развиты. Postcleithrum состоит из 2 хорошо развитых косточек (Неелов, 1976).

Один вид в Японском, Охотском и Беринговом морях.

1. *Microcottus sellaris* (Gilbert, 1895) — Седловидный бычок (рис. 134).

Acanthocottus sellaris Gilbert, Rept. U. S. Fish. Comm., 19, 1895 : 419 (Бристольский зал.).

Porocottus quadratus Bean, in: Jordan, Evermann. Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1998 (о. Беринга).

Porocottus sellaris, Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 235 (Японское море). — M a t s u b a g a, Fish. morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1152.

Myoxocephalus parvulus Gilbert a. Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 30 (1910), 1912 : 59, fig. 12 (о-ва Медный и Беринга). — Таранец, Краткий определитель... , 1937 : 115.
Porocottus sellaris ochotensis Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 1929 : 411, fig. 1, 2.

Porocottus parvulus, Солдатов, Линдберг, Обзор... , 1930 : 238.

Myoxocephalus sellaris Таранец, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 1935, 14 : 179; Краткий определитель... , 1937 : 115.

Microcottus sellaris Шмидт, Изв. АН СССР, 3, 1940 : 379. — Андрияшев, Рыбы северных морей... , 1954 : 394, рис. 221 (синонимия). — Неелов, Зоогеография и систематика рыб, 1976 : 86, рис. 5 и 6 (подробное описание и синонимия).

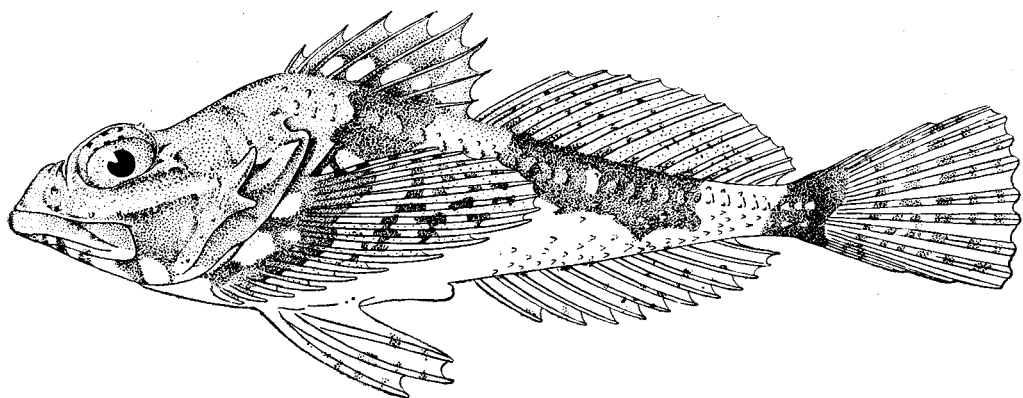


Рис. 134. *Microcottus sellaris* — Седловидный бычок. Длина 92 мм. Охотское море. (Schmidt, 1929).

В коллекции ЗИН представлен многочисленными экземплярами из Японского моря (зал. Петра Великого, Приморье, Татарский прол., западное побережье о. Сахалин), Охотского, Беринговых морей, с восточного побережья Камчатки, из Первого Курильского прол. и прибрежных вод о. Парамушир.

D (VII) VIII—IX, 12—14; *A* 10—12; *P* 15—17; *l. l.* 32—34, позвонков 32—34, наичаще 33 (Неелов, 1976 : 86). Характерна окраска: через верхние $\frac{2}{3}$ туловища проходят 3 широкие темные полосы, разделенные друг от друга более узкими светлыми полосами. Из них первая светлая полоса проходит через основание последнего луча первого спинного плавника и первых 2—3 лучей второго спинного. У самок темные полосы на теле обычно сплошные, постепенно светлеющие книзу; у самцов ниже боковой линии, а иногда и выше нее они переходят в пятнистый рисунок. Первый спинной плавник самцов выше, чем у самок, и ярче окрашен. У самок он обычно светлый, почти однотонный; у самцов темный, между лучами (после третьего) у основания по овальному светлему пятну (рис. 135). Анальный плавник светлый, у самцов между дистальными концами лучей по небольшому темному пятну (Неелов, 1976 : 87).

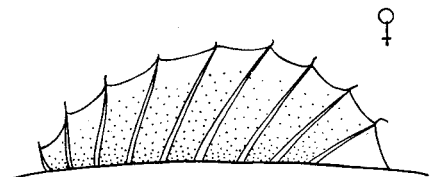
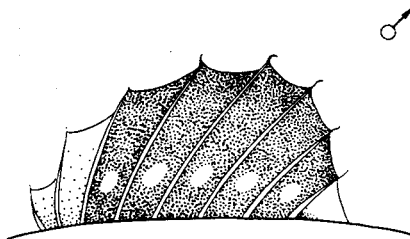


Рис. 135. *Microcottus sellaris*. Первый спинной плавник. № 38025. (Неелов, 1976).

Морфологическая характеристика дана в описании монотипического рода. Неелов (1976 : 83) отмечает, что этот вид наиболее близок к видам рода *Myoxocephalus* и обладает наибольшей вариабельностью многих признаков в отличие от видов близких родов (*Porocottus*, *Argyrocottus*).

Длина до 125 мм.

Распространение. В Японском море известен от северной части до зал. Посыета и у западного побережья о. Сахалин. В Охотском море в зал. Терпения и далее на север до зал. Нортон под Беринговым прол. (по Неелову, 1976 : 89). Указан для охотоморского побережья о. Хоккайдо (Yabe, 1983 : 456).

4. Род POROCOTTUS Gill, 1895 — БАХРОМЧАТЫЕ БЫЧКИ

Porocottus Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 1860 (типовой вид: *P. quadrijilis* Gill). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 285. — Таранец, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 14, 1935 : 177 (ревизия рода). — Шмидт, Изв. АН СССР, 3, 1940 : 379; Рыбы Охотского моря, 1950 : 155 (описание, сравнительные замечания). — Андришев, Рыбы северных морей. . ., 1954 : 395 (синонимия). — Неелов, Зоогеография и систематика рыб, 1976 : 89 (описание, синонимия).

Crossias Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 296 (типовой вид: *C. allisi* Jordan et Starks). — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 1929 : 503. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 230. — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 162.

Голова довольно большая, составляет $\frac{1}{3}$ длины тела. Рот маленький конечный. На голове от 1 до 3 пар мочек, или нитевидных придатков (рис. 136, а—в).

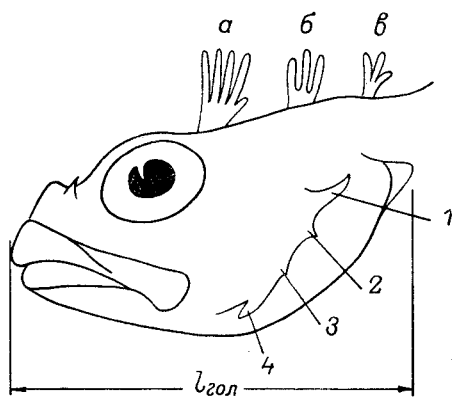


Рис. 136. Схема деталей строения головы. (По Неелову, 1976).

а — заглазничная, б — срединная и в — затылочная мочки; 1—4 — 1—4-й предкрышечные шипы. $l_{гол}$ — длина головы.

У вершины каждого луча первого спинного плавника один или более маленьких усиков. Предкрышечных шипов 2—4, верхний шип изогнутый, третий часто отсутствует, у некоторых видов редуцируется и второй шип (рис. 136).

У самцов, реже у самок, на боках тела имеются маленькие острые шишки. Кожные каналцы сейсмочувствительной системы головы развиты в различной степени у разных видов. Последняя заглазничная пора всегда одиночная, редко с 1—2 дополнительными порами у *P. japonicus*. Наблюдается тенденция к потере пор срединного ряда боковой линии. Внутренний луч брюшного плавника короче наружного луча; складка кожи между внутренним лучом и брюхом отсутствует. Последний луч второго спинного плавника соединен складкой с хвостовым стеблем и оканчивается за вертикалью конца анального плавника.

Характерна сетчатая окраска боков тела, яркие белые округлые пятна у самцов под грудным плавником и небольшое округлое светлое пятно в центре основания хвостового плавника. Postcleithrum из 2 хорошо развитых косточек (Неелов, 1976).

2 подрода — *Porocottus* и *Crossias* — в северной части Тихого океана. В Японском море представлен подрод *Crossias* 3 из 5 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА POROCOTTUS (ПОДРОД CROSSIAS) *

- 1 (2). На голове одна пара хорошо развитых заглазничных мочек, затылочные мочки отсутствуют или представлены маленьким кожным придатком. Верхний предкрышечный шип с узким основанием, длинный, его длина, до 92 % диаметра орбиты, образует со вторым шином угол меньше 90° (рис. 137) 1. *P. japonicus* Schmidt

* По А. В. Неелову (1976).

- 2 (1). На голове 2 пары хорошо развитых мочек (заглазничные и затылочные) (рис. 137). Верхний предкрышечный шип меньше или немного более половины диаметра орбиты.
- 3 (4). Верхний предкрышечный шип с широким основанием, короткий, его длина не превышает 50 % диаметра орбиты, образует со вторым шипом угол больше 90°. Основания заглазничных мочек гладкие, не морщинистые.








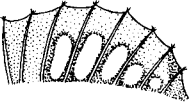
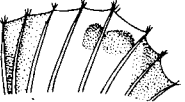

Признак	Род <i>POROCOTTUS</i>		
	Подрод <i>Crossias</i>		
	<i>japonicus</i>	<i>allisi</i>	<i>tentaculatus</i>
Предкрышечные шипы			
Мочки на голове	Заглазничные  1-7	 4-7	 2-9
	Срединные	—	—
	Затылочные	—	 5-6
ID самцов			

Рис. 137. Основные морфологические особенности япономорских видов бычков рода *Porocottus*. (По Неелову, 1979).

стые, усики отходят от основания не пучком, а поодиночке

2. *P. allisi* (Jordan et Starks)
- 4 (3). Верхний предкрышечный шип с узким основанием, довольно длинный, не менее 50 % продольного диаметра орбиты, образует со вторым шипом угол много меньше 90°. Основания заглазничных мочек морщинистые, часто с маленькими дополнительными придатками, усики отходят от основания обычно пучком (рис. 137) 3. *P. tentaculatus* (Kner)

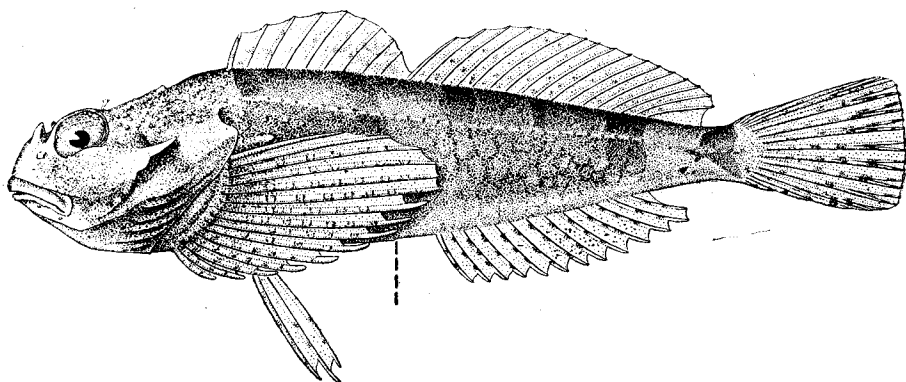
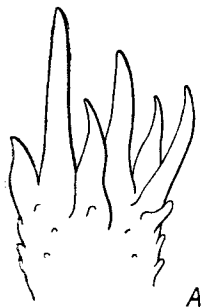
1. *Porocottus japonicus* Schmidt, 1935 — Японский бахромчатый бычок (рис. 138).

Porocottus japonicus Шмидт, в: Таранец, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 14, 1935 : 177 (зал. Де-Кастри и западное побережье о. Сахалин). — Таранец, Краткий определитель . . . , 1937 : 116. — Неелов, Вопр. ихтиологии, 7, 3, 1967 : 458; Зоогеография и систематика рыб, 1976 : 94, рис. 7 (подробное описание).

Porocottus (Crossias) japonicus Неелов, Сейсмосенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 62, 115, 137, 138, рис. 30.

■ *Porocottus minutus allisi* (non Jordan a. Starks) Ш м и д т, Изв. АН СССР, 3, 1940 : 381, рис. 3 (частью); Рыбы Охотского моря, 1950 : 156, рис. 14 (частью).
Crossias japonicus, Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1154.

26314. Зап. Сахалин, Широкая падь. 17 VIII 1933. А. Кузнецов. 1 ♀ (Lectotypus).
 26314^a. Зап. Сахалин, Широкая падь. 17 VIII 1933. А. Кузнецов. 3 ♀. (Paralectotypus).
 21878. Японское море, зал. Де-Кастри. 24 VI 1910. Ф. Дербек. 1 экз.
 26309. Зап. Сахалин, Пильво, 50° с. ш. 23 V 1933. А. Кузнецов. 1 экз.
 26310. Зап. Сахалин, Широкая падь. 29 VIII 1933. А. Кузнецов. 3 экз.
 26311. Зап. Сахалин, Александровск. 20 IX 1913. А. Кузнецов. 5 экз.
 26312—26315. Зап. Сахалин, Широкая падь. 10—20 VIII 1933. А. Кузнецов. 11 экз.
 26317. Зап. Сахалин, Александровск. 20 IX 1933. А. Кузнецов. 3 экз.



■ Рис. 138. *Porocottus japonicus* — Японский бахромчатый бычок. Длина 117 мм.
 № 26314. Татарский прол., о. Сахалин.

А — бахромчатая мочка.

D VIII—IX, 16—18, наичаще 17; *A* (13) 14—15; *P* 14—15 (16), наичаще 15; *J. l.* 35—37 (38); позвонков 34—35 (36), туловищных 11. Предкрышечных шипов 3. Верхний шип полого изогнутый, с узким основанием, длинный (70.1—92.4 % продольного диаметра глаза). На верху головы одна пара мочек над задним краем глаза, состоящих из небольшого толстого кожного тела, от которого отходят небольшие, неодинаковой длины усики (рис. 138, А).

Окраска головы сверху и сбоку темная, снизу светлая. Поперек верхней части тела проходят 4—5 темных полос, разделенных широкими светлыми промежутками. Первая самая широкая полоса расположена под первым спинным плавником, 2 или 3 под вторым спинным и одна на хвостовом стебле, причем средняя полоса под вторым спинным плавником очень узкая или может отсутствовать. Нижняя часть боков тела с характерным сетчатым рисунком, нижняя часть тела светлая. Основание хвостового плавника почти целиком светлое, тогда как у других видов рода оно темнее с небольшим округлым светлым пятном в середине. На боках тела под грудным плавником несколько округлых светлых пятен, особенно ярких у половозрелых самцов. Первый спинной плавник у самцов темный с овальными светлыми пятнами между лучами начиная от третьего, у самок этот плавник однотонный. Все плавники, кроме первого спинного, с мелкими темными пятнышками (у самцов эти пятнышки

на брюшных плавниках гораздо ярче и более многочисленны). Обычен на рифах литорали, где его находили в мае—июне и в августе—сентябре (Неелов, 1976 : 91).

Длина до 152 мм (Неелов, 1976).

Распространение. Японское море, где известен у западного побережья о. Сахалин (Александровск, Широкая падь, Пилево) и из зал. Де-Кастри (Неелов, 1976 : 94).

2. *Porocottus allisi* (Jordan et Starks, 1904) — Бахромчатый бычок Эллиса (рис. 139).

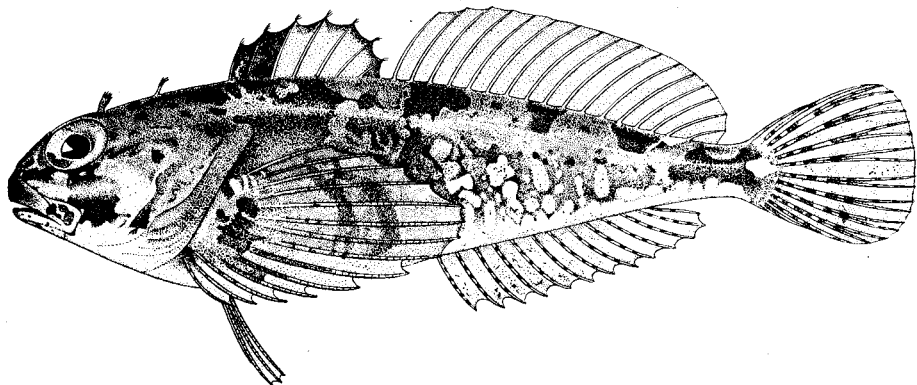


Рис. 139. *Porocottus allisi* — Бахромчатый бычок Эллиса. Длина 75 мм. Хакодате. (Jordan, Starks, 1904).

Crossias allisi Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 296, fig. 28 (Хакодате). — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 1928 : 504. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 230. — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 62, pl. 36, fig. 60, fig. 2.

Porocottus tentaculatus (non Kner), Шмидт, Рыбы восточных морей. . ., 1904 : 91, табл. 5, рис. 4а, б (частью). — Таранец, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 14, 1935 : 179 (частью); Краткий определитель. . ., 1937 : 116 (частью).

Porocottus minutus allisi, Шмидт, Изв. АН СССР, 3, 1940 : 381 (частью); Рыбы Охотского моря, 1950 : 156 (частью).

Porocottus minutus tentaculatus, Шмидт, Изв. АН СССР, 3, 1940 : 383 (частью, табл. 2: №№ 12765, 21870, 21871, 21873, 21875, 21379, 22170); Рыбы Охотского моря, 1950 : 156 (частью).

Porocottus allisi, Неелов, Зоогеография и систематика рыб, 1976 : 99 (описание и синонимия).

Porocottus (*Crossias*) *allisi*, Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керкачковых рыб, 1979 : 64, 115, 136, 140.

В фондовой коллекции ЗИН этот вид представлен многочисленными экземплярами из Японского моря (зал. Петра Великого, Татарский прол., о. Петрова) и прибрежных вод о-вов Шикотан и Кунашир.

D (VI) VII—VIII, наичаще VII, (17) 18—19 (20); A (12) 13—15; P 14—15; l. l. 34—36 (37); позвонков 33—35, наичаще 34, из них туловищных 9—10 (по 42 экз.; Неелов, 1976 : 100). Предкрышечных шипов 3, третий сверху обычно отсутствует или зачаточен. Верхний шип с широким основанием, слегка уплощенный, относительно короткий (38.2—49.8 % диаметра орбиты). На голове 2 пары мочек, заглазничные состоят из 5—6 (реже 4—7) длинных тонких, слегка уплощенных усиков почти одинакового размера.

На спине 4—5 темных полос, разделенных широкими светлыми промежутками. Темные полосы на уровне боковой линии сливаются и ниже переходят в мелкосетчатый рисунок. У самцов под грудным плавником несколько ярких белых округлых пятен. На середине основания грудного плавника светлое пятно. Окраска первого спинного плавника самцов очень характерна: между первыми 3 лучами плавниковая складка темная, далее весь плавник светлый и между последними лучами темное пятно, иногда встречаются маленькие темные

пятна в середине плавника. У самок этот плавник светлый, с небольшим темным пятном в передней части. Второй спинной и грудной плавники пестрые, анальный у самцов с темными пятнами, брюшные плавники светлые. Обитает на мелководьях (Неелов, 1976).

Затылочные мочки состоят из 4 (реже 4—6) усиков. У молодых экземпляров число усиков меньше (не больше 4; затылочные 2—3).

Длина до 67 мм.

Распространение. В Японском море от зал. Посьета до зал. Ольги Де-Кастри, западное побережье о. Сахалин, Хакодатэ, Вакканай на о. Хоккайдо, а также у о-вов Кунашир и Шикотан (Неелов, 1976 : 101).

3. *Porocottus tentaculatus* (Кнер, 1868) — Южный бахромчатый бычок (рис. 140).

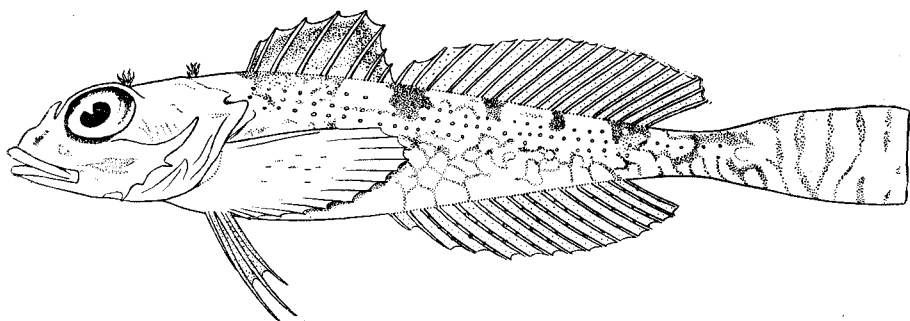


Рис. 140. *Porocottus tentaculatus* — Южный бахромчатый бычок. (Кнер, 1868).

Cottus tentaculatus Кнер, S.-Ber. Akad. Wiss. Wien, 58, 1868 : 28, Abt. 1, 8; 1868 : 314, pl. 5, fig. 2 (Де-Кастри).

Porocottus tentaculatus Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 286. — Таранец, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 14, 1935 : 177 (частью); Краткий определитель..., 1937 : 166 (частью).

Crossias beringi Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 1929 : 505 (частью, Японское море).

Crossias beringi forma *meridionalis* Солдатов, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 21, 1916 : 217, таб. 13, ниж. рис. (зал. Ольги). — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 230, рис. 40.

Porocottus minutus meridionalis Таранец, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 14, 1935 : 177; Краткий определитель..., 1937 : 116.

Porocottus allisi (non Jordan a. Starks), Таранец, Изв. ТИНРО, 11, 1937 : 39 (частью: зап. побережье о. Сахалин).

Porocottus minutus tentaculatus, Шмидт, Изв. АН СССР, 3, 1940 : 383 (частью; табл. 2: №№ 19067, 21869); Рыбы Охотского моря, 1950 : 156.

Porocottus minutus allisi, Шмидт, Изв. АН СССР, 3, 1940 : 381 (частью, экз. с западного побережья о. Сахалин).

Crossias tentaculatus Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1153.

Porocottus tentaculatus Неелов, Зоогеография и систематика рыб, 1976 : 97 (описание и синонимия).

19067. Японское море, зал. Ольги. 8 V 1913. ДВЭ. 5 экз.

21869. Японское море, зал. Де-Кастри. 1 VIII 1909. Ф. Дербек. 1 экз.

21874. Японское море, зал. Де-Кастри. 24 VI 1913. ГЭВО. 2 экз.

25461, 38272, 38273. Японское море, о. Сахалин, Широкая падь. 1933. А. Г. Кузнецов. 6 экз.

25463, 25465. Зап. Сахалин, Александровск. 20 IX 1933. А. Г. Кузнецов. 18 экз.

26057—26058. Японское море, о. Петрова. 1934. Эксп. ЗИН. 3 экз.

26308, 26316. Зап. Сахалин, Александровск. IX 1933. А. Г. Кузнецов. 11 экз.

31687. Зап. Сахалин, Антоново. VIII 1946. Б. Е. Быховский. 1 экз.

38271. Японское море. 1927. Каф. ихтиол. ЛГУ. Б. Е. Быховский. 2 экз.

38274. О. Шикотан, Ю. Курильские о-ва. 13 IX 1949. Б. Е. Быховский. 1 экз.

38275. О. Шикотан, Ю. Курильские о-ва. 22 V 1955. О. Г. Кусакин. 1 экз.

38276. О. Полонского, Ю. Курильские о-ва. 26 IX 1955. Кайзер. 1 экз.

38277. Охотское море, зал. Анива. 22 VIII 1963. В. Аверинцев. 1 экз.

39848. Японское море, Приморье. 42°40' с. ш. 28 VIII 1970. Е. М. Цимбалюк. 12 экз.

D VII 16—17; *A* 14—15; *VI* 3; лучей жаберной перепонки 6 (Кнер, 1868а: 28).
D VIII—IX (чаще VIII) 16—18; *A* 14—15; *P* 14—15 (наичаще 15); *l. l.* 36—38 (наичаще 35), туловищных 10—11, наичаще 10 (по 58 экз.). Предкрышечных шипов 3; третий сверху отсутствует, а если имеется, то зачаточный, скрытый под кожей. Верхний шип довольно длинный, с узким основанием, слегка уплощен; его длина 50—60 % диаметра орбиты (см. рис. 140). У самцов на боках тела ниже и выше боковой линии имеются маленькие острые шипики; у самок такие шипики иногда присутствуют под грудным плавником. На спине 5 поперечных темных полос, разделенных широкими светлыми промежутками; ниже боковой линии темные полосы сливаются, образуя продольную полосу, которая над анальным плавником образует мелкосетчатый рисунок. У самцов под грудным плавником и далее к анальному плавнику несколько небольших ярко-белых округлых пятен. 2 светлых пятна на основании грудного плавника. У самцов первый спинной плавник спереди, сверху и сзади темный, в середине светлый; остальные плавники в мелких темных пятнышках; у самок все плавники гораздо светлее и пятна менее резко выражены. Прибрежные бычки (Неелов, 1976).

Длина до 84 мм (Неелов, 1976).

Распространение. В Японском море известен от зал. Посьета, зал. Ольги до зал. Де-Кастри, западное побережье о. Сахалин (Неелов, 1976: 99). Указан для западного побережья о. Хоккайдо (Уено, 1971: 93), Хакодате и преф. Амори (Matsubara, 1955: 1153). В Охотском море — зал. Анива, Южно-Курильский прол., о-ва Кунашир, Шикотан, Полонского (Неелов, 1976: 99). Тихоокеанское побережье Японии (Уено, 1971: 93). Указан в списке рыб п-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977: 535).

5. Род ARGYROCOTTUS Herzenstein, 1892

Argyrocottus Herzenstein, Mélang. Biol. Bull. Akad. Sci., 13, St.-Petersb., 1892: 219 (типовой вид: *A. zanderi* Herzenstein). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 286. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930: 283. — Таранец, Изв. АН СССР, 3, 1941: 433. — Неелов, Зоогеография и систематика рыб, 1976: 109.

Тело тонкое, прогонистое, с длинным хвостовым стеблем. Голова небольшая; жаберные перепонки узко прикреплены к межжаберному промежутку, образуя широкую складку поперек него. Мочки или какие-либо усиковидные образования на голове отсутствуют. Кожные канальцы сейсмочувствительной системы развиты слабо и не ветвятся. Второй спинной и анальный плавники расположены супротивно, оканчиваясь на одной вертикали. Последний луч второго спинного плавника не полностью соединен складкой кожи с хвостовым стеблем. Внутренний луч брюшного плавника, в особенности у самцов, немного короче остальных лучей и на значительном протяжении свободен от них. Postcleitrum в виде одной сильно уменьшенной в размере косточки (Неелов, 1976: 109).

Один вид в Японском и Охотском морях.

1. *Argyrocottus zanderi* Herzenstein, 1892 — Серебристый бычок (рис. 141).

Argyrocottus zanderi Herzenstein, Mélang. Biol. Bull. Akad. Sci., 13, St.-Petersb., 1892: 219 (зал. Анива, о. Сахалин). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898: 1995. — Jordan, Gilbert, Rept. Fur-Seals Invest., 3, 1899: 400, pl. 60 (о. Итуруп). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . ., 1904: 90, табл. 3, рис. 3 (зап. побережье о. Сахалин). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 287, fig. 24. — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910: 31. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930: 238. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937: 116; Изв. ТИНРО, 12, 1937: 39. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950: 159. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955: 1152. — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960: 128, fig. 47, pl. 31, fig. 1. — Неелов, Зоогеография и систематика рыб, 1976: 109 (описание, литература); Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979: 66, 115, 141, рис. 35.

В фондовой коллекции ЗИН этот вид представлен многочисленными экземплярами из Японского и Охотского морей.

D VII—VIII, 14—15 (16); *A* 12—14; *P* 13—15; наичаще *D* VIII, 15; *A* 13; *P* 15; *l. l.* 36—38; позвонков (35) 36—37 (наичаще 36), туловищных 10—11 (по 21 экз.). Предкрышечных шипов 4, третий сверху шип иногда очень маленький, зачаточный. Верхний шип с узким основанием, значительно уплощен, маленький, его длина 35.1—43.4 % диаметра орбиты. Первый спинной плавник короткий и довольно высокий, его первый луч лишь немного меньше наибольших третьего и четвертого лучей. Иногда на вершине каждого луча имеется по очень короткому усiku. На теле несколько серебристо-белых пятен различной формы и величины. 2 серебристых пятна на голове — под и за глазом.

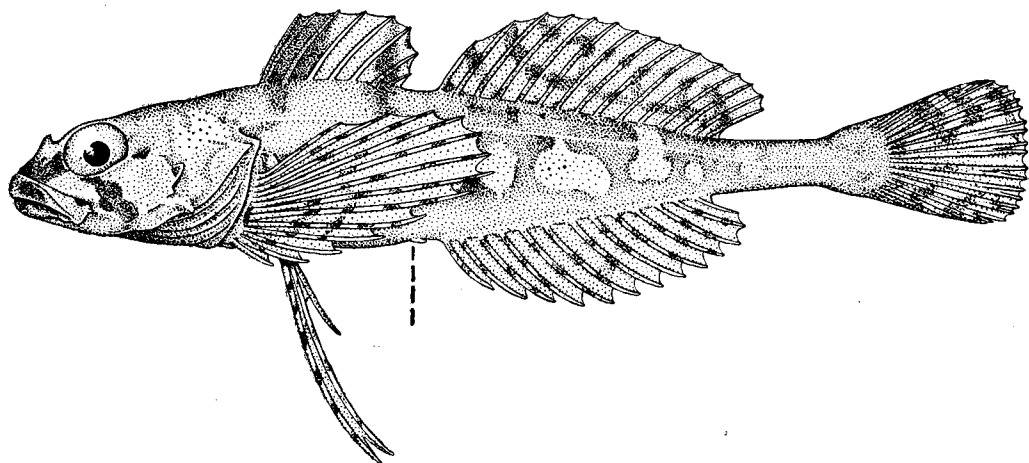


Рис. 141. *Argyrocottus zanderi* — Серебристый бычок. Длина 80 мм. Вакканай (Watanabe, 1960).

Плавниковая складка между первыми 3 лучами первого спинного плавника темная, у самцов в задней части этого плавника темное пятно, а по верхнему краю плавника проходит тонкая черная оторочка, остальная часть первого спинного плавника и у самцов, и у самок прозрачная. Брюшной плавник у самцов пестрый, у самок светлый. Остальные плавники пестрые (Неелов, 1976).

Длина до 105 мм (Неелов, 1976).

Распространение. В Японском море известен от зал. Петра Великого до севера Татарского прол., о. Сахалин, Вакканай на о. Хоккайдо. В Охотском море южная и средняя части. Южно-Курильский прол.: о-ва Шикотан и Итуруп (Неелов, 1976 : 110).

6. Род *TAUROCOTTUS* Soldatov et Pavlenko, 1915 — ДЛИННОШИПЫЕ БЫЧКИ

Taurocottus Солдатов, Павленко, Ежегод. Зоол. муз. АН, 20, 1915 : 149 (типовой вид: *T. bergi* Soldatov et Pavlenko). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 250. — Таранец, Вест. Дальневост. фил. АН СССР, 13, 1935 : 92 (частью); Краткий определитель. . ., 1937 : 112. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 60 (частью). — Неелов, Сейсмоденсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 67, 115, 143.

Голова приплюснута, тело сжато с боков. Небольшое число колючих пластинок, частично скрытых в коже, имеется под грудным плавником; во всех других местах кожа голая и гладкая. Имеется короткая щель позади последней жабры. Зубы расположены полосками на челюстях, сошнике и нёбных. Предкрышка с 3 простыми сильными шипами: самый верхний прямой или иногда несколько изогнутый, очень длинный, простирается назад далеко за вертикаль начала спинного плавника. Много усиков на боках головы, вдоль боковой линии и ниже ее;* выше боковой линии и вдоль основания спинных плавников

* Кожные придатки на голове и туловище в виде тонких длинных округлых в сечении усиков, изредка раздвоенных на конце. Носовые усики длинные, одиночные, или в виде кисточки на тонкой ножке. Надглазничные усики большие (Неелов, 1979 : 142).

усиков нет. Боковая линия полная, по 35—38 пор в каждом из 3 рядов: верхнем, среднем и нижнем.

Верх головы за глазами, межглазничное пространство и подглазничная опора лишены кожи, что позволяет различать радиальную исчерченность костей. Нижняя челюсть подходит под верхнюю. В брюшных плавниках один колючий и 3 мягких луча (Солдатов, Павленко, 1915). Средних размеров бычки, встречающиеся на глубине от 60 до 120 м, изредка глубже (Неелов, 1979 : 143).

Один вид, известный в Японском море.

1. *Taurocottus bergi* Soldatov et Pavlenko, 1915 — Длинношипый бычок Берга (рис. 142).

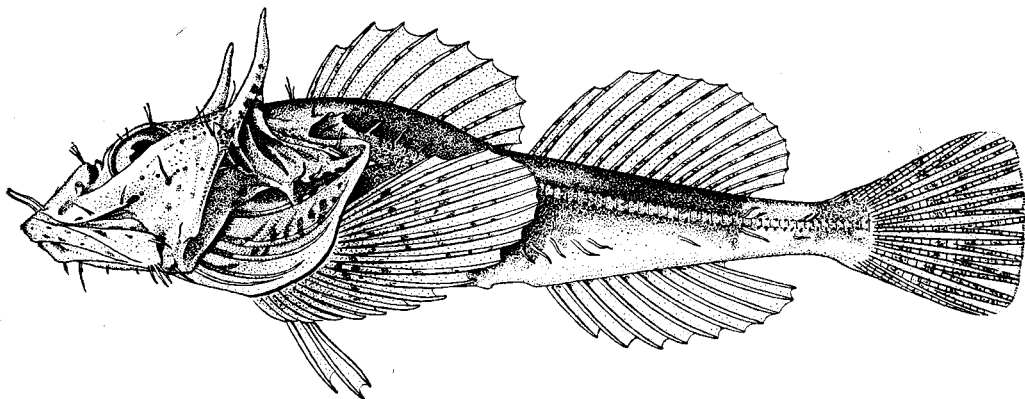


Рис. 142. *Taurocottus bergi* — Длинношипый бычок Берга. Длина 198 мм. Татарский прол. (Солдатов, Павленко, 1915).

Taurocottus bergi Солдатов, Павленко, Ежегод. Зоол. муз. АН, 20, 1915 : 149, табл. 4, рис. 1, 2 (Татарский прол.). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 251, рис. 43. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 112, рис. 66 (Татарский прол.). — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 67, 115, 143, рис. 36.

18636. Японское море, Татарский прол. Глуб. 10—14 м. 13 IX 1913. ДВЭ. 2 экз. Самки. Паралектотипы.

18637. Японское море, Татарский прол. 29 VI 1913. ДВЭ. 2 экз. Самка — лектотип, самец — паралектотип.

Многочисленные экземпляры этого вида, имеющиеся в фондовой коллекции ЗИН, добыты из Татарского прол. и у Приморья.

D X, 13 (14); *A* 10 (11); *P* (18) 19; *V* I 3; *l. l.* 37 (35—38) (Солдатов, Павленко, 1915).

D IX—X, 13—14; *A* 10—11; *P* 18—19; *l. l.* 35—38 (Неелов, 1979 : 143). Характеристика вида приведена при описании рода.

Длина 200 мм.

Распространение. В Японском море известен из Татарского прол., на юг до 43° с. ш. (коллекции ЗИН). Указан для западного побережья о. Хоккайдо и юго-восточного побережья о. Сахалин (Ueno, 1971 : 92).

7. Род *TRICHOCOTTUS* Soldatov et Pavlenko, 1915 — ВОЛОСАТОГОЛОВЫЕ БЫЧКИ

Trichocottus Солдатов, Павленко, Ежегод. Зоол. муз. АН, 20, 1915 : 151 (типовой вид: *T. brashnikovi* Soldatov et Pavlenko). — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН СССР, 30, 3, 1929 : 409. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 210. — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 69, 115, 143.

Тело сжатое с боков, покрытое тонкой чешуей; под грудным плавником и позади него 3 ряда пластинок, частично вросших в кожу, наружный задний край

которых зазубрен; в остальных местах кожа голая и гладкая. Голова большая. Рот большой, конечный, нижняя челюсть подходит под верхнюю. Полоски зубов на челюстях и сошнике; на нёбных костях зубов нет. Предкрышка с сильными прямыми шипами, покрытыми кожей; имеются носовые и крышечные шипы. Щель позади последней жабры имеется, но очень мала. Голова покрыта тонкой кожей, на ней нет ни шипов, ни гребней, но наверху головы много пор. На боках головы много широких кожных мочек, наружный край которых иногда бахромчат; много усиков в нижней части головы, а несколько — вдоль боковой линии.* Боковая линия хорошо развита и представлена 3 рядами пор (Солдатов, Павленко, 1915).

А. Я. Таранец (1935а : 92) внес этот род в синонимию рода *Taurocottus*, указав, что зубы на нёбных отсутствуют иногда и у рода *Taurocottus*. Как это было в дальнейшем выяснено А. В. Нееловым (1979), рыбы, не имеющие нёбных зубов, были приняты Таранцом за *Taurocottus bergi* ошибочно; они оказались типичными *Trichocottus brashnikovi*.

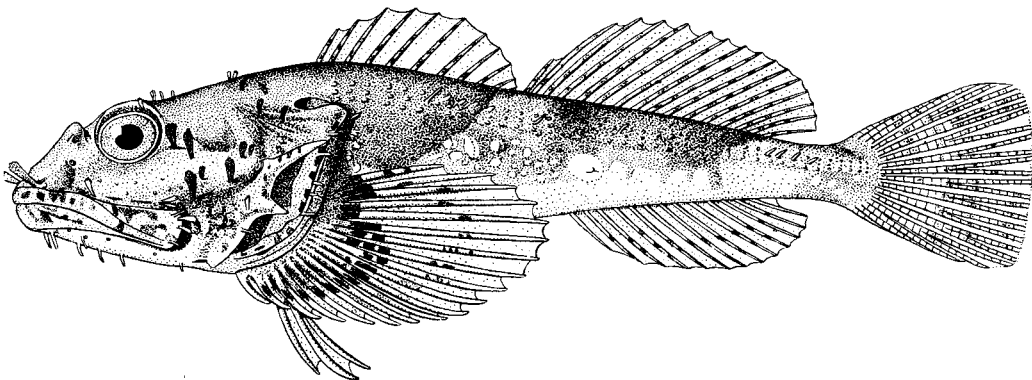


Рис. 143. *Trichocottus brashnikovi* — Волосатоголовый бычок Бражникова. Длина 146 мм. Охотское море. (Солдатов, Павленко, 1915).

Средних размеров бычки, встречающиеся на глубине от 7 до 80 м (Неелов, 1979 : 143).

Один вид, известен в Японском и Охотском морях.

1. *Trichocottus brashnikovi* Soldatov et Pavlenko, 1915 — Волосатоголовый бычок Бражникова (рис. 143).

Trichocottus brashnikovi Солдатов, Павленко, Ежегод. Зоол. муз. АН, 20, 1915 : 152, табл. 4, рис. 3. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 210, рис. 36. — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 69, 115, 143, рис. 37.

Taurocottus brashnikovi, Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 161 (экз. без зубов на нёбных). — Mutsaers, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1148.

18639. Охотское море, между Аяном и Шантарскими о-вами. 26 VII 1912. ДВЭ. 1 экз. (Паратип).

18640. Татарский прол. 50°05' с. ш., 140°47' в. д. VIII 1911. ДВЭ. 1 экз. (Турпу).

21454. Охотское море, 59°47' с. ш., 154°57' в. д. 26 VIII 1913. ГЭВО. 1 экз.

21455. Охотское море, Тауйская губа. 7 VIII 1909. Б. А. Рейнман. 2 экз.

21822. Охотское море, 59°43' с. ш., 154°49' в. д. 8 VIII 1912. Ф. Дербек. 1 экз.

21840. Охотское море, 59°47' с. ш., 154°57' в. д. 29 VIII 1913. ГЭВО. 4 экз.

21848. Берингово море, у о. Карагинского. 18 VIII 1920. ГЭВО. 2 экз.

40073. Охотское море к востоку от п-ова Терпения. 9 IX 1947. Г. У. Линдберг. 1 экз.

40074. Татарский прол., 49°00' с. ш., 140°53' в. д. 28 VIII 1949. Г. У. Линдберг. 2 экз.

40075. Берингово море, 62°38' с. ш., 79°47' в. д. 14 VII 1969. В. В. Федоров. 1 экз.

* Кожные придатки на голове и туловище, листовидно расширяющиеся и обычно расщепленные на конце. Носовые кожные придатки листовидные или отсутствуют, то же и надглазничные. Небольшие плоские усики имеются обычно около терминальных пор кожных канальцев головы, на отдельных члениках туловищного канала и под ним (Неелов, 1979 : 143).

D XI, 15—16; A 12—13; P 19; C 4+10+4; V I 3; l. l. 36—38 (Солдатов, Павленко, 1915).

D (IX) X—XI, 15—16; A 12—14; P 18—19; l. l. 36—38 (Неелов, 1979).
Характеристика вида приведена при описании рода.

Длина 200 мм.

Распространение. В Японском море известен из Татарского прол. В Охотском море к востоку от п-ова Терпения и далее на север. Берингово море (коллекции ЗИН).

8. Род ENOPHRYS Swainson, 1839 — РОГАТЫЕ БЫЧКИ

Enophrus Swainson, Class. Fishes, Amphib., 2, 1839 : 271 (типовой вид: *Cottus claviger* Cuvier = *C. diceraus* Pallas). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 257. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 205. — Таранец, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 13, 1935 : 91; Краткий определитель. . . , 1937 : 110. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 401 (отличия от родов *Taurulus* Gracianow и *Aspicottus* Girard). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1135. — Неелов, Сэймосенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 70, 115, 144, 145.

Ceratocottus Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 1859 : 165 (типовой вид: *Cottus diceraus* Pallas). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1939. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 206. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1135. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 110 (*Ceratocottinae*).

Тело короткое, утолщенное и приплюснутое впереди. Голова очень большая, покрыта сверху шероховатыми костными пластинками. Вдоль боковой линии ряд больших грубых щитков, каждый с зазубренным килем или колючкой. Остальное тело голое. Зубы щетинковидные, образуют полоски на челюстях и сошнике, на небных костях зубов нет. Предкрышечная кость с сильным прямым шипом у молодых особей, а у взрослых этот шип имеет по верхнему краю роговидные отростки. Этот шип простирается назад за начало основания первого спинного плавника. Подглазничная опора широкая. В отличие от других родов подсем. *Myoxocephalinae* у представителей рода *Enophrus* жаберные перепонки прикреплены к межжаберному промежутку, не образуя складки поперек него. Имеется щель позади последней жабры. Спинные плавники разделены, передний короткий (VII—VIII), без вырезки. Анальный тоже короткий (11—12). По данным А. Я. Таранца (1935 : 91), первая подглазничная кость очень высокая, налегает на предчелюстную в виде 2 выступающих вниз отростков. Вторая подглазничная палочковидная. Кишечный канал удлинённый. Растительноядные рыбы, питающиеся главным образом водорослями (Солдатов, Линдберг, 1930 : 206).

Один вид в северной части Тихого океана. Известен и в Японском море.

1. *Enophrus diceraus* (Pallas, 1787) — Двурогий бычок (рис. 144).

Cottus diceraus Pallas, Nova Acta Acad. Sc. Petropol., 1, 1787 : 354, tab. X, fig. 7 (Петропавловск-на-Камчатке).

Cottus claviger Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 195, pl. 79, fig. 2.

Enophrus claviger Солдатов и Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 206. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1143.

Enophrus diceraus Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 110, рис. 64. — Шмидт, Рыбы охотского моря, 1950 : 159. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 401, рис. 225, 226 (описание, сравнительные замечания). — Световидов, Типы видов рыб. . . , 1978 : 27, рис. 66—69. — Неелов, Сэймосенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 70, 115, 146, рис. 38.

Enophrus diceraus namiyei, Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 110.
Ceratocottus diceraus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 258, fig. 12. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 206.

В фондовой коллекции ЗИН этот вид представлен многочисленными экземплярами из Японского, Охотского и Берингова морей и из Первого Курильского пролива, а также из прибрежных вод о-вов Шумшу, Итурун, Кунашир.

D VII—VIII, (12) 13—15; A 10—13; P 16—19; l. l. 34—38 (Неелов, 1979 : 147).

Голова высокая, с сильно приподнятыми краями глазниц и вогнутым меж-

глазничным промежутком. Затылок резко опущен относительно этого промежутка. Заглазничных бугров нет. Затылочные бугры хорошо развиты. Впереди каждого бугра имеется небольшой дополнительный бугорок. Грануляция покровных костей сильно развита, в виде очень маленьких, радиально расположенных костных зубчиков. Носовая кость с хорошо развитым шипом. Предглазничная кость высокая, с 2 зубовидными отростками, развитыми в различной степени. Верхний предкрышечный шип всегда несет (у взрослых) от одного до 9 поперечных зубовидных отростков и гранулирован. Ниже боковой линии, под грудным плавником, имеются маленькие костные пластинки с 1—3 шипами на заднем крае. Есть усики на голове и туловище. У самцов есть сильно развитая уrogenитальная папилла.

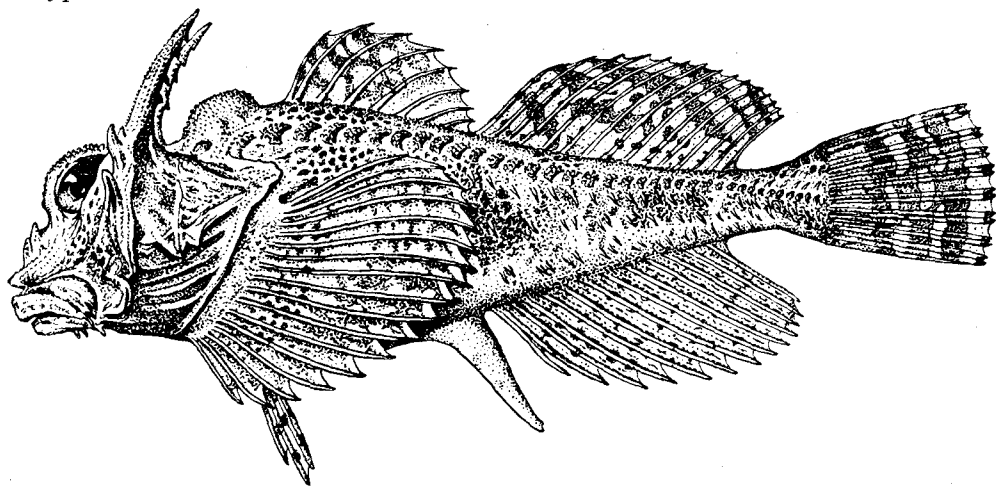


Рис. 144. *Enophrys diceraus* — Двурогий бычок. Длина 185 мм. Бух. PROVIDENIA. (Андряшев, 1954).

Окраска очень яркая, многоцветная, особенно пестро окрашен анальный плавник самцов. В задней части первого спинного плавника у самцов имеется 2—3 овальных черных пятна, но у крупных особей, особенно в брачный период, этот плавник становится весь или почти весь черным, с удлиненными темными концами лучей. Обитает в прибрежных водах и вдали от берегов на глубине 70—80 м (Неелов, 1979 : 147).

Длина 280 мм (Неелов, 1979 : 147).

Распространение. В Японском море известен у побережья о-ва Корея (Okada, Matsubara, 1938 : 328), в зал. Петра Великого, у Приморья, в Татарском прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 206), у западного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 253), о-ва Монерон, Рэбун, Рисири (коллекции ЗИН), западное побережье о. Хоккайдо (Неелов, 1979). В Охотском море встречен в зал. Анива, у восточного побережья о. Сахалин, в Южно-Курильском прол. (Линдберг, 1959 : 253), у охотоморского побережья о. Хоккайдо («Oshoro Maru» Cruise, 1969 : 390). Тихоокеанское побережье Курильских о-вов и Камчатки, Берингово море, Алеутские о-ва, зал. Аляска, Чукотское море на север до мыса Барроу (Неелов, 1979 : 147).

10. Подсем. ARTEDIELLINAE

Для представителей подсем. *Arteidiellinae* (по Неелову, 1973а, 1979) характерен широкий просвет туловищного сенсорного канала, занимающий большую или значительную часть поперечного сечения кости, в которой этот канал проходит. Туловищный канал не имеет изгиба на хвостовом стебле. Канальца широкие, не ветвятся, имеют крупную темпоральную пору, у ряда видов есть более мелкие дополнительные поры. Все поры крупные. Каудальная пора туловищного канала крупная, всегда имеется. Поры срединного и особенно верх-

него ряда, как правило, не развиты. Имеются лишь поры нижнего ряда, канальцы которых очень короткие и отходят от канала между члениками (см. рис. 127). Лобные кости не имеют наружных крыльев, их ширина на уровне середины глаза менее высоты, межглазничный промежуток очень узкий, меньше вертикального диаметра глаза. Мягкие лучи плавников ветвятся.

1. Род ARTEDIELLUS Jordan, 1885 — КРЮЧКОРОГИЕ БЫЧКИ

Artediellus Jordan, Cot. Fish. N. Amer., 1885 : 110 (типовой вид: *Cottus uncinatus* Reinhardt). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1154. — Неелов, Сейсмо-сенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 75, 116, 153, 155 (синонимия, описание, определительная таблица видов).

Голова широкая. Жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка. Нет щели позади последней жабры. Зубы имеются на челюстях, сошнике и нёбных. Кожа обычно голая. Под грудным плавником нет костных пластинок. В боковой линии есть только нижний ряд пор; они одиночные, а не тройные. Нет усиков на нижней стороне головы, кроме заднего конца верхней челюсти, но на верху головы и передней части тела могут быть усики. Предкрышечных шипов обычно 2, но иногда имеются 2 промежуточных шипа, слабо развитых и заросших кожей. Нет развитой анальной папиллы. Характерна форма верхнего предкрышечного шипа, имеющего форму изогнутого крючка, направленного вверх и несущего иногда маленький зубчик на внутренней стороне. Носовые шипы, если имеются, то одинарные. Окраска пестрая, низ тела всегда светлый. Обитают до глубины 500 м.

10 видов, из них в Японском море 3 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА ARTEDIELLUS *

- 1 (6). Предкрышечных шипов менее 4; верхний шип короткий, дополнительный зубчик на его внутреннем крае отсутствует, а если имеется, то очень маленький. Если затылочные бугры имеются, то шипов на предкрышке всегда 2. Просвет каналов сеймосенсорной системы узкий, поры не крупные. (Подрод *Artediellus* Jordan s. str.).
- 2 (5). Носовые шипы отсутствуют, а если имеются, то очень маленькие, и в этом случае первый спинной плавник самцов с черным пятном в своей задней части пор боковой линии не более 24.
- 3 (4). Голова слегка уплощена. Носовые шипы всегда отсутствуют. Пор на верху головы нет. Затылочные усики отсутствуют или имеются очень короткие. Окраска тела пестрая; [второй спинной плавник с широкими косыми светлыми и темными полосками]; у самцов первый спинной плавник низкий, с длинными свободными концами лучей и темноокрашенным верхним краем плавника, в задней части этого плавника черное пятно. Плавниковая складка между концами лучей анального плавника темная 1. *A. aporosus* Soldatov
- 4 (3). Голова не уплощена. Носовые шипы, как правило, отсутствуют. Пory на верху головы имеются. Затылочные и подглазничные усики хорошо развиты. Окраска тела пестрая. Первый спинной плавник самцов высокий, со свободными концами лучей и округлым ярким темным пятном в задней части плавника (у самок это пятно выражено слабо) — [*A. miacanthus* Gilbert et Burke, 1912] **

* По Неелову (1979 : 155), с некоторыми изменениями.

** Известен в западной части Берингова моря, у восточного побережья Камчатки (на юг до мыса Лопатка) и восточного побережья о. Парамушир. Добыт с глубины 80—293 м. В Охотском море пока не обнаружен. *D* (VI) VII—VIII (12) 13—14 (15); *A* (10) 11—12 (13); *P* (21) 22—24; *I. I.* 18—20. Матубара (Matsubara, 1955) в распространении этого вида указывает Охотское море, а Уено (Ueno, 1971) отмечает юго-западный и юго-восточный Сахалин, по-видимому, пользуясь списком фауны Г. У. Линдберга (1959). Экземпляров из этих мест в коллекции ЗИН нет.

- 5 (2). Носовые шипы хорошо развиты; первый спинной плавник самцов с черным округлым пятном, пор боковой линии всегда более 24 2. *A. ochotensis* Gilbert et Burke
- 6 (1). Предкрышечных шипов всегда 4 [третий шип сверху хорошо развит]; верхний предкрышечный шип длинный, на его внутреннем крае всегда есть 1—2 дополнительных зубчика. Затылочные бугры хорошо развиты, заглазничные имеются или отсутствуют. Просвет каналов сейсмочувствительной системы широкий, поры крупные. (Подрод *Artediellops* Neelov subgen. nov.).
- 7 (8). Верхний предкрышечный шип не очень длинный, с небольшим крючком и одним маленьким зубчиком. Имеются хорошо развитые затылочные бугры; заглазничных бугров нет 3. *A. dydymovi* Soldatov
- 8 (7). Верхний предкрышечный шип, как правило, длинный, с большим крючком и большим зубчиком. Кроме затылочных имеются хорошо развитые заглазничные бугры 4. *A. schmidti* Soldatov

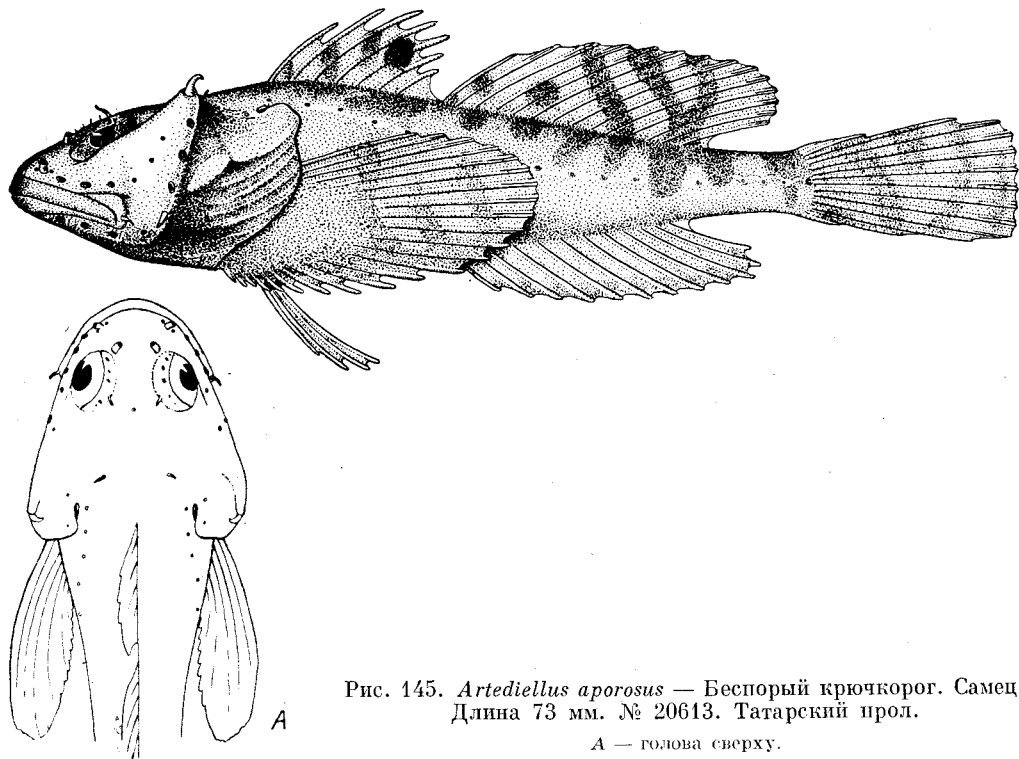


Рис. 145. *Artediellus aporosus* — Беспорый крючкорог. Самец. Длина 73 мм. № 20613. Татарский прол.

А — голова сверху.

1. *Artediellus aporosus* Soldatov, 1921 — Беспорый крючкорог (рис. 145).

Artediellus aporosus Солдатов, Ежегод. Зоол. муз. АН, 23, 1921 : 321 (Японское море, Татарский прол.). — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 86, 116, 154, 156, рис. 53 (синонимия, описание).

Artediellus miascantus Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 162 (Охотское море и северная часть Японского моря).

Artediellus pacificus aporosus Солдатов и Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 262.

12909. Охотское море, севернее мыса Терпения. 1899. В. К. Бражников. 3 экз.
20609. Японское море, Татарский прол. 26 VIII 1911. ДВЭ. 1 экз.
20613. Японское море, Татарский прол. 1 IX 1913. ДВЭ. 6 экз. Паралектотипы. Лектотип, самец.
25109. Охотское море, у восточного побережья о. Сахалин. Глуб. 118 м. 3 VII 1918. Скобунов. 2 экз.
40079. Охотское море, 46°48' с. ш., 143°50' в. д. Глуб. 190—72 м. 4 IX 1947. РСЭ. 1 экз.

40080. Охотское море, 47°34' с. ш., 142°50' в. д. Глуб. 53 м. 11 IX 1948. РСЭ. 2 экз.
 40081. Японское море, Татарский прол. Глуб. 78 м. 22 VIII 1949. 1 экз.
 40082. Охотское море, 56°38' с. ш., 138°50' в. д. Глуб. 85 м. 13 IX 1932. П. Ю. Шмидт.

D VII—VIII (наичаще VII), (12) 13—14 (15); *A* (10) 11—12 (13); *P* (21) 22—24 (25), наичаще 22; *l. l.* (13, 14) 15—21, обычно 17—20 (Неелов, 1979 : 156).
 Описание дано в определительной таблице видов. Встречается до глубины 200 м.

Длина 70 мм (Солдатов, 1921 : 323).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен из его северной части (Татарский прол.). В Охотском море встречен у восточного побережья о. Сахалин; на северо-запад до Аяна.

2. *Artediellus ochotensis* Gilbert et Burke, 1912 — Охотоморский усатый крючкорог (рис. 146).

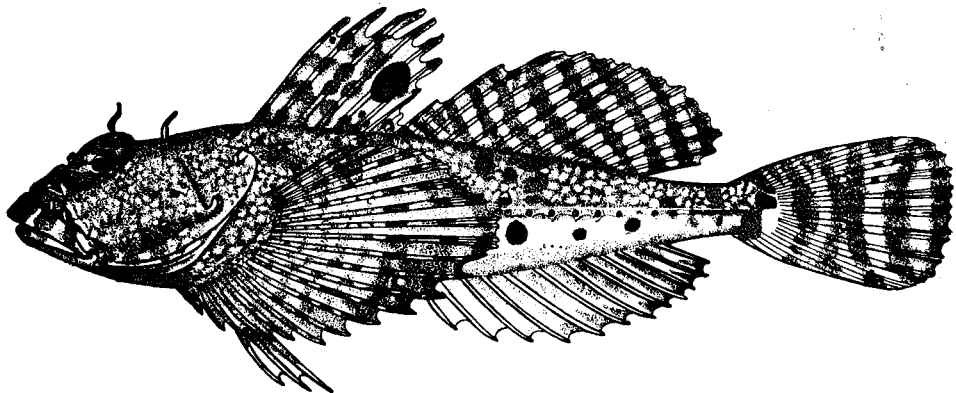


Рис. 146. *Artediellus ochotensis* — Охотоморский усатый крючкорог. Длина 94 мм. Западная Камчатка. (Gilbert, Burke, 1912).

Artediellus ochotensis Gilbert et Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 30, (1910) 1912 : 44, fig. 5 (юго-западная Камчатка). — Андрияшев, Вопр. ихтиологии, 1, 2 (19), 1961 : 238. — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 83, 116, 154, 157, рис. 51 (синонимия).

Artediellus pacificus ochotensis Солдатов и Линдберг, Обзор..., 1940 : 259 (Японское море, Охотское море). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 4155.

19434. Охотское море, 54°53' с. ш., 136°56' в. д. Глуб. 30 м. 24 VII 1911. ДВЭ. 1 экз.
 20598. Японское море, зал. Петра Великого. 24 X 1912. М. Н. Павленко. 21 экз.
 20610. Охотское море, западный берег Камчатки. 7 IX 1907. Смирнов. 6 экз.
 34997. Берингово море, прол. Литке. V 1954. К. Панин. 4 экз.
 44551. Охотское море, зал. Мордвинова. Глуб. 52 м. 2 IX 1947. РСЭ. 6 экз.
 44552, 44572. Тихий океан, Южно-Курильский прол. Глуб. 28—65 м. IX 1948, 1949. РСЭ. 2 экз.
 44553. Тихий океан, о. Итуруп, зал. Рока. Глуб. 48 м. 6 IX 1948. РСЭ. 1 экз.
 44555, 44558, 44559, 44560, 44565, 44567, 44569, 44570, 44574. Охотское море, зал. Терпения. Глуб. 14—52 м. IX—X 1947, 1948, 1949. РСЭ. 34 экз.
 44557, 44562, 44563, 44568, 44573. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 24—42 м. VII—IX 1947. РСЭ. 10 экз.
 44561, 44566. Тихий океан, о. Шикотан. Глуб. 25—31 м. IX 1949. РСЭ. 2 экз.
 44564. Охотское море, мыс Левенорна. Глуб. 51 м. 29 IX 1949. РСЭ. 1 экз.
 44571. Японское море, Татарский прол. Глуб. 46 м. 23 VIII 1949. РСЭ. 5 экз.

D VII—VIII, 13—14; *A* 12—13, *P* 21—23 (9 верхних лучей ветвистые); *l. l.* 28—33 (Gilbert, Burke, 1912).

Хвостовой стебель короткий, его высота более 35 % собственной длины. Усики на голове хорошо развиты, в том числе верхнеглазничная и затылочная пары. В боковой линии обычно не более 31 поры. В грудном плавнике не более

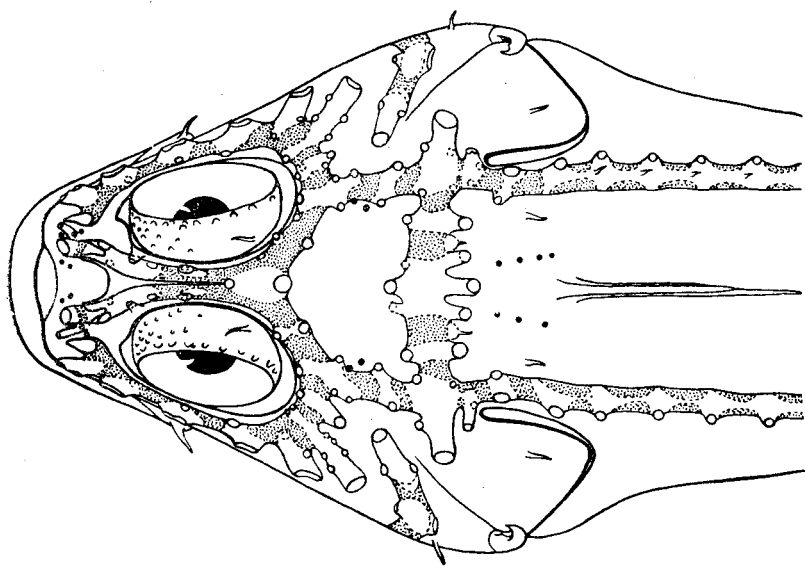
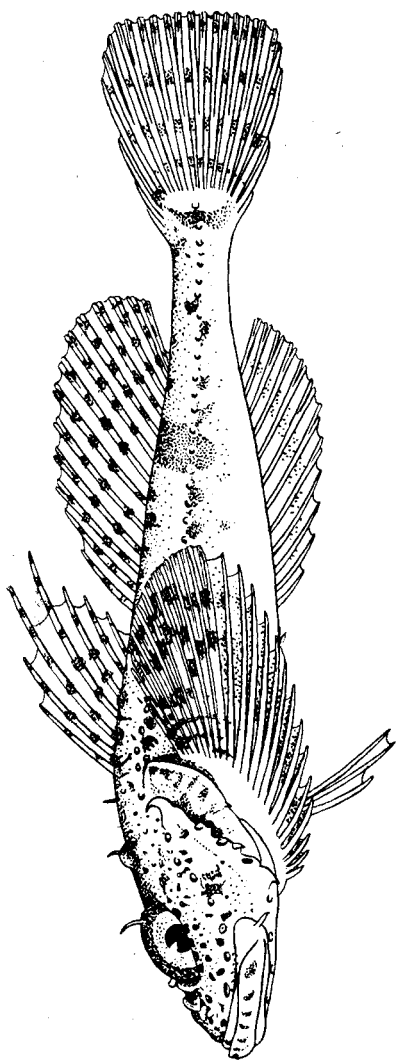


Рис. 147. *Artediellus dudymovi* — Крючкорог Дыдымова. Самец. Длина 71 мм. Татарский пруд. (Солдатов, 1915).

A — схема расположения сейсмоденситивных каналов, кожных канальцев и пор на голове и передней части тела *A. dudymovi*. № 18659. (Песелов, 1979).

23 лучей. На первом спинном плавнике у самцов черное глазчатое пятно (Андрияшев, 1961).

D VII—VIII, 13—14 (у 1 экз. 15); *A* 12—13 (у 2 экз. 11 и у 1 экз. 14); *P* 21 (9 верхних — ветвистые); *C* 11 основных лучей, из них 9 ветвистых; *l. l.* 28—31 (по 32 экз. из сборов КСЭ). У самок в большинстве случаев на верхнем предкрышечном шипе отсутствует бугорок в нижней части шипа, тогда как у самцов он обычно имеется. У многих экземпляров, добытых в Японском море и зал. Анива, усики на голове и над первыми порами боковой линии развиты сильнее, и межглазничный промежуток относительно уже, чем у рыб, взятых из северной части Охотского моря и юго-западной части Берингова моря.

Длина до 91 мм (материалы КСЭ).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого, у обоих побережий Татарского прол. и у о. Монерон. В Охотском море добыт в зал. Анива, у восточного берега о. Сахалин (Стародубское, зал. Терпения), у Аяна; западное побережье Камчатки. Юго-западная часть Берингова моря. Тихоокеанское побережье о. Итуруп; Южно-Курильский прол. Указан для тихоокеанского побережья о. Хоккайдо, Вулканический зал. (Sato, Kobayashi, 1956 : 5).

3. *Arteidiellus dydymovi* Soldatov, 1915 — Крючкорог Дыдымова (рис. 147).

Arteidiellus dydymovi Солдатов, Ежегод. Зоол. муз. АН, 20, 1915 : 157, рис. 1 (Татарский прол. и Охотское море). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 263, рис. 44 (Татарский прол. и зал. Петра Великого).

Arteidiellus dydymovi dydymovi, Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 117. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1155. — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 88, 116, 155, 158, рис. 55 (синонимия, описание, сравнительные замечания).

18693. Японское море, Татарский прол. 25 VIII 1911. ДВЭ. 3 экз. (Самец — голотип, 2 самки — паратипы).

19448. Японское море, зал. Петра Великого. 13 VI 1913. ДВЭ. 1 экз.

26884. Японское море, Приморье. 20 IV 1913. М. Н. Павленко. 1 экз.

36590. Охотское море, у о. Сахалин, 41°50' с. ш., 142°53' в. д. 30 IX 1949. КСЭ. 1 экз.

44592. Охотское море, юго-западная часть. Глуб. 146—150 м. 26 VIII 1948. КСЭ. 4 экз.

44593, 44594. Тихий океан, о. Шикотан. Глуб. 148—181 м. VIII—IX 1948, 1949. КСЭ. 2 экз.

44595. Тихий океан, о. Зеленый. Глуб. 103 м. 11 IX 1949. КСЭ. 3 экз.

44596, 44598. Тихий океан, о. Итуруп. Глуб. 92—106 м. IX 1948, 1949. КСЭ. 5 экз.

44597. Тихий океан, о. Итуруп, зал. Касатка. Глуб. 151 м. IX 1949. КСЭ. 3 экз.

D VII—VIII, 11—13; *A* 11—12; *P* (18) 20—24, обычно 22—23; *l. l.* 27—31, чаще 29 (Неелов, 1979 : 158).

Характеристика вида приведена в определительной таблице. Обитает на глубине до 150 м.

Длина 80 мм (Солдатов, Линдберг, 1930 : 264).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого (№ 19448), Приморье (№ 26884) до зал. Де-Кастри (Попов, 1933 : 143), западное побережье о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 253), указан для побережья пров. Ехиго и о. Садо (Нопта, 1963 : 24). В Охотском море встречается в зал. Анива, у восточного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 253), на север от Амурского лимана до Аяна (Неелов, 1979 : 158). Южно-Курильский прол., тихоокеанское побережье Малой Курильской гряды и о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 253).

4. *Arteidiellus schmidti* Soldatov, 1915 — Крючкорог Шмидта, или Длинногрий крючкорог (рис. 148).

Arteidiellus schmidti Солдатов, Ежегод. Зоол. муз. АН, 20, 1915 : 160, рис. 2 (зал. Анива). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 264, рис. 45.

Arteidiellus dydymovi schmidti Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 117. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 165 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol.

a. hierar., 1955 : 1155. — Неелов, Сейсмосенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 88, 116, 155, 158, рис. 55 (синонимия, описание).

12190. Охотское море, зал. Анива, 23 VII. П. Ю. Шмидт. 6+ экз. (самец лектотип, паралектотип самка).

44590. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 25 м. 25 IX 1947. КСЭ. 2 экз.

44591. Охотское море, зал. Мордвинова. Глуб. 47 м. 31 VIII 1947. КСЭ. 4 экз.

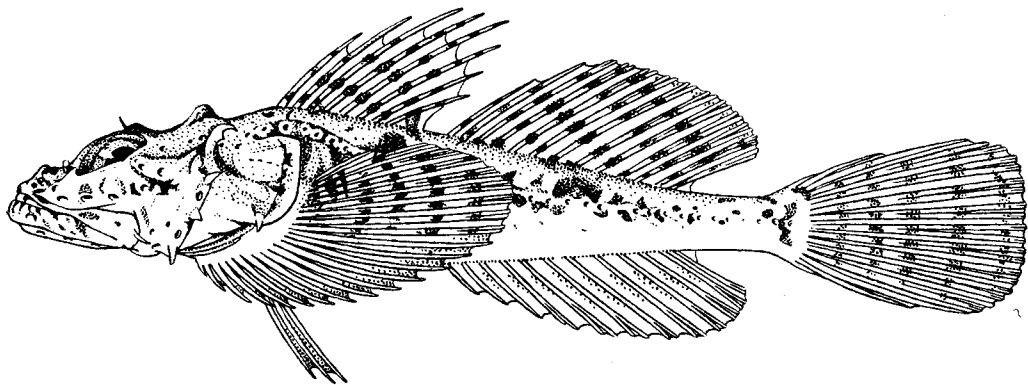


Рис. 148. *Artediellus schmidti* — Крючкорог Шмидта. Самец. Длина 77 мм. Зал. Анива. (Солдатов, 1915).

D VII—VIII, 11—13; *A* 10—12 (13); *P* 20—23; *I. I.* (22—23) 24—28 (29) (Неелов, 1979 : 158).

Описание вида приведено в определительной таблице.

Длина 80 мм (Солдатов, Линдберг, 1930 : 264).

Распространение. В Японском море известен из Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 263). В Охотском море отмечен для зал. Анива и южной части моря (Неелов, 1979 : 158).

10. Род *ARTEDELLOIDES* Soldatov, 1922 — ВИЛЬЧАТОШИПЫЕ КРЮЧКОРОГИ

Artedielloides Солдатов, Ежегод. Зоол. муз. АН, 23, 1922 : 352 (типовой вид: *Artedielloides auriculatus* Soldatov). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 265. — Неелов, Сейсмосенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 89, 159, рис. 56.

Тело голое, без какого-либо костного вооружения. Носовые шипы одинарные. Предкрышечных шипов 3; верхний шип длинный, заходит за задний край крышки и раздвоен на конце — вильчатый: оба острия загнуты вверх; у основания шипа маленький костный зубчик. Верх головы плоский, без шипов и костных бугров. Имеются очень сильно развитые надглазничные и затылочные усики, которые иногда раздвоены на конце. Зубы на челюстях и сошнике, на нёбных отсутствуют. Подглазничная опора палочковидная. Кожные каналцы сейсмосенсорной системы хорошо развиты, обычно с одной парой дополнительных пор. В туловищном сенсорном канале только поры нижнего ряда. Близок к роду *Artediellus* (Неелов, 1979 : 159).

Один вид, описанный из зал. Петра Великого в Японском море.

1. *Artedielloides auriculatus* Soldatov, 1922 — Вильчатошипый крючкорог (рис. 149).

Artedielloides auriculatus Солдатов, Ежегод. Зоол. муз. АН, 23, 1922 : 352, рис. (зал. Петра Великого). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 265, рис. 46. — Неелов, Автореферат, ЗИН АН СССР, 1973 : 21. — Неелов, Сейсмосенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 89, 159, рис. 56 (синонимия, описание).

Artediellus auriculatus Таранец, Определитель. . ., 1937 : 117.

20666. Японское море, зал. Петра Великого. 16 X 1912. ДВЭ. 1 экз. (Голотип).

D VIII, 11; *A* 11; *P* 21; *V* I 3; *l. l.* 26; *C* 6 ветвистых лучей.

Сильно развитые толстые усики над глазом, на затылке и верхней челюсти и над боковой линией в передней части тела. Первый спинной плавник высокий. Концы его лучей сильно выдаются за пределы связывающей их перепонки; в задней части плавника черное пятно. В грудном плавнике 12 нижних лучей, неветвистые, несколько утолщенные и со свободными концами. Грудной плавник длинный, простирается за вертикаль основания шестого луча анального плавника. Имеется маленькая анальная папилла. Окраска пестрая, низ головы светлый. Обитает на небольшой глубине.

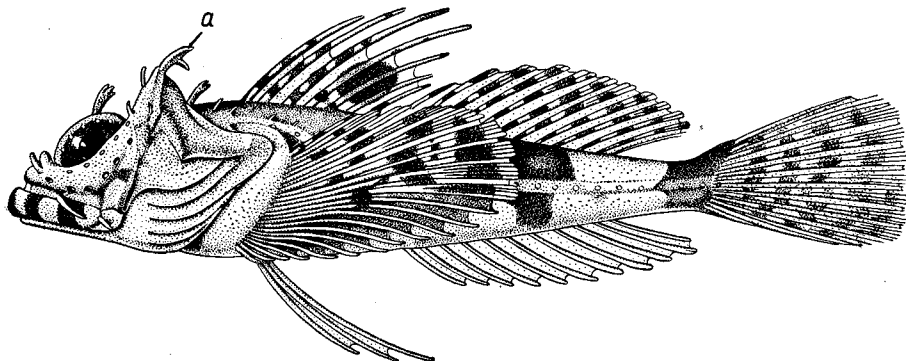


Рис. 149. *Artedielloides auriculatus* — Вильчатопиный крючкорог. Длина 58 мм. Зал. Петра Великого. (Солдатов, Линдберг, 1930).

a—предкрышечный шип.

Длина 58 мм.

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого, у о. Садо и побережья пров. Ехиго (Honma, 1963 : 24). * Указан для тихоокеанского побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 93) как *Artediellus auriculatus*.

11. Род *COTTIUSCULUS* Schmidt, 1904

Cottiusculus Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904; 108 (типовой вид: *Cottiusculus gonez* Schmidt). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 252. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 117; Изв. АН СССР, 3, 1941 : 434. — Неллов, Сейсмо-сенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 93, 116, 161 (синонимия).

Большая широкая, приплюснутая сверху голова. Быстро суживающееся к хвосту тело. Зубы на челюстях, сошнике и нёбных. Голова и тело голые, без чешуи и костяных пластинок. Боковая линия с одним рядом крупных пор. Предкрышечных шипов 4. Верхний предкрышечный шип прямой или слегка изогнут, без крючка, с отростками, направленными вверх.

2 вида. Оба известны из пределов Японского моря, встречены в Охотском море, и у тихоокеанского побережья Японии.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *COTTIUSCULUS*

- 1 (2). Верхний предкрышечный шип прямой, с 2 отростками, Носовые шипы простые, не вильчатые 1. *C. gonez* Schmidt
2 (1). Верхний предкрышечный шип слегка изогнут, с 2—3 рогаобразными отростками. Носовые шипы вильчатые 2. *C. schmidti* Jordan et Starks

В работе Ватанабэ (Watanabe, 1960 : 173) приводится описание еще одного вида этого рода — *C. minor*, но описание на стр. 173, определительная таблица на стр. 168, рис. 64 и табл. 37, 2 противоречат друг другу. В определительной таблице указано, что предкрышечный шип прямой, без отростков, но на рис. 64 он с крючком, что характерно для рода *Artediellus*,

* Это указание сделано по 1 экз. и требует проверки, так как автор находки приводит *D* IX 16; *A* 14; *P* 16, что не соответствует описанию вида (Солдатов, 1922).

а на табл. 37. 2 он изогнут и имеет отросток; в тексте же сказано, что он заострен и изогнут, но не указано присутствие отростка. Поэтому, хотя вид описан в Японии из преф. Акита на япономорском побережье, этот вид нами не учитывается. В сборах КСЭ А. В. Нееловым (1979 : 93) обнаружены многочисленные экземпляры рыб из Японского моря, южного и юго-восточного побережий о. Сахалин и с Малых Курильских о-вов, названные им *Cottiusculus* sp. (? *minor* Watanabe), внешне сходные с изображением на табл. 37, 2 в работе Ватанабэ.

1. *Cottiusculus gonez* Schmidt, 1904 — Бычок-гонец (рис. 150).

Cottiusculus gonez Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 108, табл. 11, фиг. 4—6 (Японское море). — П а в л е н к о, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 33. — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . . , 1930 : 254. — Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 168. — М а т с у б а г а, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1156. — Н е е л о в, Сеймосенсорная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 95, 116, 162, 163, рис. 62.

12736. Японское море, зал. Петра Великого. 17 V 1900. П. Ю. Шмидт. 30 экз. Паралектотипы.

12742. Японское море, зал. Петра Великого. 6 IV 1900. П. Ю. Шмидт. 3 экз. Лектотип, самка.

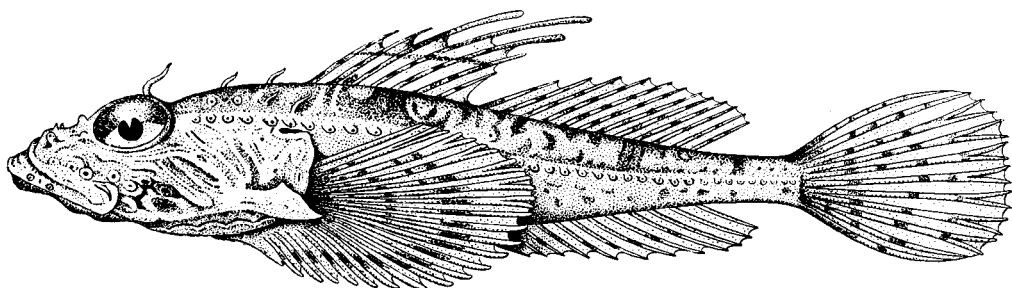


Рис. 150. *Cottiusculus gonez* — Бычок гонец. Длина 48 мм. Японское море. (Шмидт, 1904).

В коллекциях ЗИН представлен многочисленными экземплярами из Японского моря, из зал. Анива, южных Курильских и Малых Курильских островов, сборами КСЭ.

D VII—VIII, 10—13; A 11—14; V I 3; P 20—22; C 11—13; позвонков 26—28; (Шмидт, 1904б : 108).

D VII—VIII (IX), (11) 12—13; A (11) 12—13; P 21—22; l. l. 27—29 (Неелов, 1979 : 163).

Верх головы плоский, без костных бугров. Носовые шипы одинарные, низкие. Верхний предкрышечный шип прямой, между конечным и предшествующим ему зубцами всегда имеется правильная округлая вырезка. Всегда есть длинные надглазничный, затылочный и 2 спинных усика с каждой стороны; нет усика на веке над серединой зрачка. Ноздри в длинных трубочках, длина которых больше высоты носовых шипов. Туловищный сенсорный канал никогда не продолжается на хвостовой плавник, и каудальная пора расположена на уровне основания этого плавника. Первый спинной плавник самцов высокий, с длинными свободными концами лучей. На теле сетчатый рисунок без заметно выраженных поперечных полос. Спинные плавники самцов и второй спинной самок с маленькими темными округлыми пятнышками; первый спинной у самок с характерной темной полосой по верхнему краю плавника (Неелов, 1979 : 163).

Длина 80 мм.

Распространение. В Японском море известен у п-ова Корея (Mori, 1952 : 167), в зал. Петра Великого, Татарском прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 254), зал. Ольги, у Советской Гавани (Попов, 1933 : 145), у о. Садо (Honma, 1963 : 24), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 18), р-не Санин (Mori, 1956b : 29). В Охотском море представлен в зал. Анива (Шмидт, 1904б : 108), у юго-восточного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 253). Южно-Курильский прол. (Линдберг, 1959 : 253); тихоокеанское побережье о. Хоккайдо (Sato, Kobayaschi, 1956 : 8).

2. *Cottiusculus schmidti* Jordan et Starks, 1904 — Бычок Шмидта (рис. 151).

Cottiusculus schmidti Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 300, fig. 30 (зал. Мацусима, преф. Мияги). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 254. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 118. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1156. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 539, pl. 120, fig. 1 (цветной рисунок). — Неелов, Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб, 1979 : 94, 116, 162, 163, рис. 61 (синонимия, описание).

21855. Японское море, о. Рэбун, 45°20' с. ш., 141°03' в. д. 4 X 1912. Д-р Старокодомский. 3 экз.

31367. Желтое море, у г. Дальнего. 4—10 IX 1946. В. Г. Гнездилов. 1 экз.

41192. Японское море, зал. Петра Великого. 1973. В. В. Федоров. 1 экз.

D VI—VII, 12—13; A 11—13; P 21—22; l. l. 25—27+2—4 (Неелов, 1979 : 163).

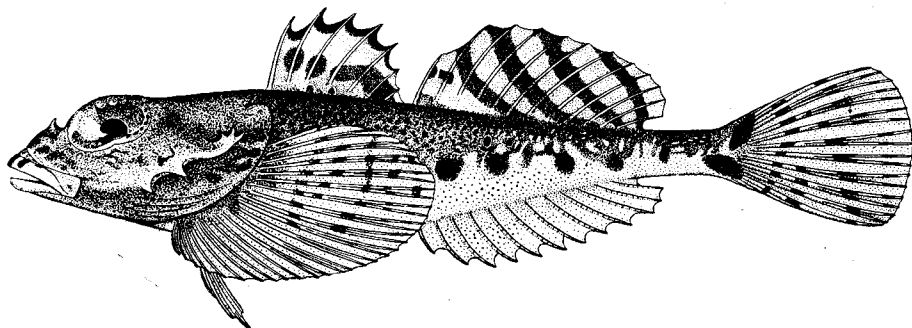


Рис. 151. *Cottiusculus schmidti* — Бычок Шмидта. Длина 92 мм. Кинкадзан (Jordan, Starks, 1904).

Верхний предкрышечный шип обычно слегка изогнут и острие шипа часто обращено вниз; между конечным и предшествующим ему зубцами никогда не бывает округлой вырезки. Обычно нет надглазничного, затылочного и спинного усиков, а если и имеются, то очень маленькие; всегда есть длинный усик на веке над серединой зрачка. Первый спинной плавник у самцов и у самок светлый, с одним косым рядом округлых темных пятнышек; второй спинной с маленькими темными пятнышками, образующими редкие узкие косые полосы (Неелов, 1979 : 163).

Длина до 100 мм (Chyung Moon Ki, 1977 : 539).

Распространение. В Японском море известен у п-ова Корея (Mori, 1952 : 167), в зал. Петра Великого (коллекция ЗИН), у западного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 253), в р-не о. Рэбун (коллекция ЗИН), у Хакодате (Snyder, 1912 : 431), о. Садо (Honma, 1963 : 24), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 18), р-не Санин (Mori, 1956b : 29). Найден в Желтом море (коллекция ЗИН). По тихоокеанскому побережью Японии указан для Вулканического зал. (Takegawa, Morino, 1970 : 386), зал. Мацусима (Matsubara, 1955 : 1156). Внутреннее море Японии (Katayama, 1970 : 114).

11. Подсем. PSEUDOBLENNIINAE

Зубы на сошнике и нёбных имеются. Голова сверху без выдающихся из-под кожи гребней или шипов. Шипы на предкрышечной кости, как правило, слабо развиты, верхний больше остальных. Заглазничных костей 3. Жаберные перепонки почти свободны от межжаберного промежутка и образуют широкую складку поперек него. Брюшные плавники содержат один нечленистый луч и 2 членистых. Тело голое, костные пластинки, если имеются, слабо развиты и имеются лишь в части боковой линии. Боковая линия простая. Прибрежные и литоральные рыбы, распространенные в Японском море и у тихоокеанского побережья Японии (Таранец, 1941 : 430).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. PSEUDOBLENNIINAE

- 1 (6). Верхний предкрышечный шип у взрослых уплощен и имеет 5—6 верхушек или отростков по верхнему краю. Всего предкрышечных шипов 4.
- 2 (3). В анальном плавнике менее 10 лучей (6—9); в спинном VII—VIII, 11—12. Верхний предкрышечный шип с отростками по верхнему краю. Надглазничных мочек нет 1. *Atopocottus* Bolin
- 3 (2). В анальном плавнике более 12 лучей (13—16); в спинном X 17—18. Верхний предкрышечный шип короткий, плоский, верхушка у взрослых с 5—6 отростками. Надглазничные мочки имеются — одна пара 2. *Alcichthys* Jordan et Starks
- 4 (5). Верхний предкрышечный шип простой или вильчатый, но без отростков сверху. [Предкрышечных шипов менее 4, если же, очень редко, 4, то 3 из них зачаточные и на верху головы 3 пары мочек, из которых 2 задние непростые].
- 5 (4). Верхний предкрышечный шип на верхушке вильчатый. [На затылке помимо надглазничных одна пара усиков. Второй предкрышечный шип мал, но хорошо развит] 3. *Furcina* Jordan et Starks
- 6 (1). Верхний предкрышечный шип простой, с одной верхушкой.
- 7 (12). Кожные придатки на верху головы имеются. Глаза расположены в верхней половине головы, передняя часть головы не приплюснута; высота головы на вертикали середины глаза значительно превышает длину рыла.
- 8 (11). Кожных придатков на верху головы 3—4 пары. Анальная папилла простая, не 3-лопастная на конце и не цилиндрическая по форме.
- 9 (10). Грудной плавник очень длинный, заметно превышает длину головы. Боковая линия в передней части тела прямая, не волнистая и лишена скрытых костных пластинок; поры боковой линии с маленькими кожными выростами 4. *Ocynectes* Jordan et Starks
- 10 (9). Грудной плавник нормальный, не превышает длину головы. Боковая линия в передней части тела волнистая и снабжена скрытыми костными пластинками 5. *Bero* Jordan et Starks
- 11 (8). Кожных придатков на верху головы одна пара над глазами. Анальная папилла 3-лопастная на конце и цилиндрическая по форме 6. *Pseudoblenius* Schlegel
- 12 (7). Кожных придатков на голове нет ни на затылке, ни над глазами. Глаза расположены в нижней половине головы, передняя часть которой сильно приплюснута; ее высота на вертикали середины глаза короче длины рыла или равна ему — [*Vellitor* Jordan et Starks, 1904]*

1. Род АТОРОСОТТУС Bolin, 1936

Atopocottus Bolin, Proc. U. S. Nat. Mus., 84, 1936 : 30 (типовой вид: *A. tribranchius* Bolin). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1156.

Этот род относится к группе родов с маленьким числом лучей в брюшных плавниках (VI 2) и с хорошо выраженными 4 предкрышечными шипами, из которых верхний шип у взрослых уплощен и имеет 5—6 верхушек или отростков по верхнему краю. Отличается же от других родов этой группы и, пожалуй, от всех других родов *Cottidae* в водах Японского моря малым числом лучей в анальном плавнике (6—9). В первоописании рода указано: отсутствие щели позади последней третьей жаберной дуги и прикрепления сросшихся жаберных перепонки к межжаберному промежутку, наличия зубов на сошнике и нёбных костях и чешуи в передней части боковой линии не далее конца основания первого спинного плавника.

Один вид, описанный из Японского моря.

* Тихоокеанское побережье Японии.

1. *Atopocottus tribranchius* Bolin, 1936 (рис. 152).

Atopocottus tribranchius Bolin, Proc. U. S. Nat. Mus., 84, 1936 : 30, fig. 6 (Японское море у Ниигаты). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1156.

D VII—VIII, 11—12; *A* 6—9; *P* 17—20; *VI* 2; *C* 6—8; *l. l.* 3—6, скрытых в коже чешуей с большими порами +27—29 маленьких пор, трудноразличимых. Все 4 предкрышечных шипа хорошо развиты. Усики нет ни на голове, ни на теле. Глаза расположены нормально, в верхней половине головы. Анальная папилла очень короткая. Грудной плавник менее длины головы.

Длина до 28.5 мм; взрослый самец, по которому описан этот вид, имел 27.7 мм. По мнению Болина, это самый маленький представитель сем. *Cottidae*.

Распространение. В Японском море указывается из р-на Ниигаты (Нонма, 1963 : 146), откуда этот вид описан Болиным, и у о. Садо (Нонма, 1963 : 24).

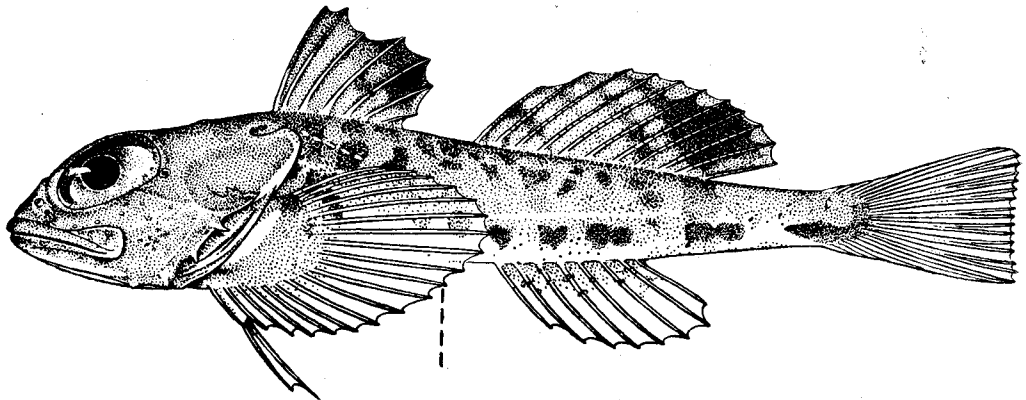


Рис. 152. *Atopocottus tribranchius*. Длина 27.7 мм. Японское море. (Bolin, 1936).

2. Род *ALCICHTHYS* Jordan et Starks, 1904 — АЛЬЦИХТЫ

Alcichthys Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 301 (типовой вид: *Centridermichthys alcicornis* Herzenstein). — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930 : 270. — Таранец, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 13, 1935 : 90; Изв. АН СССР, 3, 1941 : 430, рис. 1. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1157.

Elophichthys Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 301 (типовой вид: *Centridermichthys elongatus* Steindachner). — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930 : 269.

Как было указано в работе Солдатова и Линдберга (1930 : 270, 271), эти 2 родовых названия были установлены для взрослой и молодой стадии развития одного и того же вида. В результате просмотра большого материала из зал. Петра Великого, откуда был описан Штейндахнером *Centridermichthys elongatus*, было установлено, что у молодых экземпляров *Alcichthys alcicornis* предкрышечный шип с возрастом приобретает на конце все большее количество отростков — от 1—2 до 4—5 у взрослых особей. К сожалению, Штейндахнер не указал длину описанного им экземпляра рыбы. Другой отличительный признак — отсутствие усиков на голове — также, по-видимому, является возрастным признаком, так как у просмотренных молодых особей были обнаружены маленькие надглазничные мочки в виде усиков длиной в половину диаметра зрачка.

Таким образом, название *Alcichthys*, установленное для взрослых особей, следует признать валидным, а название *Elophichthys*, установленное для молодых, — синонимом, хотя оно упоминается прежде названия *Alcichthys*. Что же касается вида, то по правилу приоритета он должен называться *Alcichthys elongatus* (Steindachner, 1881), так как *C. alcicornis* был описан Герценштейном в 1890 г.

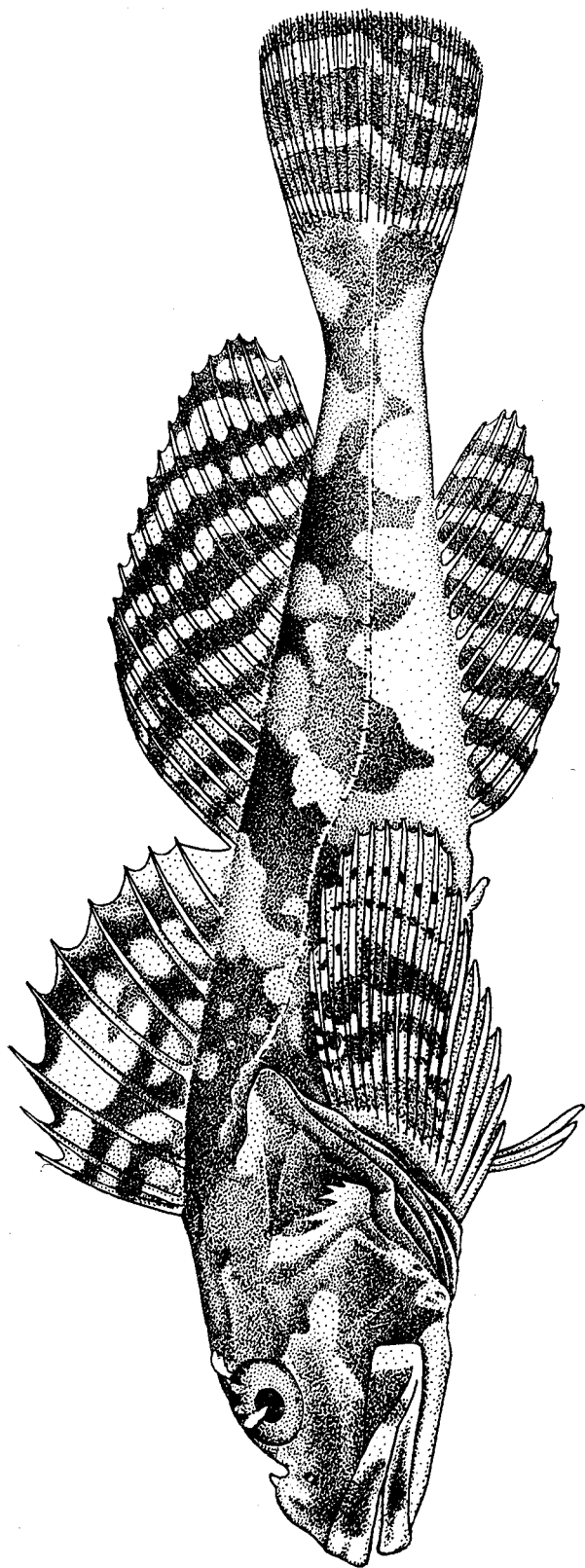


Рис. 153. *Alichthys elongatus* — Продолговатый альпихт. Длина 260 мм. О. Хоккайдо. (Jordan, Starks, 1904).

Характерные отличия рода *Alcichthys* от других родов подсем. *Pseudobleniinae* — сжатый с боков верхний предкрышечный шип с увеличивающимся по мере роста числом отростков на конце шипа от 1—2 до 4—5 и наличие еще 3 хорошо развитых предкрышечных шипов, а от рода *Atopocottus* — наличие более 12 (13—16) лучей в анальном плавнике вместо 6—9 у *Atopocottus*.

2 вида, оба известны в Японском море.

1. *Alcichthys elongatus* (Steindachner, 1881) — Продолговатый алычхт (рис. 153).

Centridermichthys elongatus Steindachner, Ichthyol. Beiträge, 10, 1881: 86 (прол. Стрелок у Владивостока).

Elophichthys elongatus Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 301. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930: 269 (молодь). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955: 1157.

Centridermichthys alcornis Herzenstein, Mel. Biol. Akad. Sci., St.-Petersb., 13, 1890: 115 (Хоккайдо).

Alcichthys alcornis, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 302, fig. 31. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930: 270. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955: 1157. — Watanabe, Fauna japonica..., 1960: 131, pl. 32, fig. 1.

Alcichthys elongatus Таранец, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 13, 1935: 93; Краткий определитель..., 1937: 119; Изв. АН СССР, 3, 1941: 431, рис. 1.

В коллекции ЗИН представлен для Японского моря многочисленными экземплярами из прибрежного района п-ова Корея, зал. Петра Великого, Приморья, Татарского прол. и банки Мусаси.

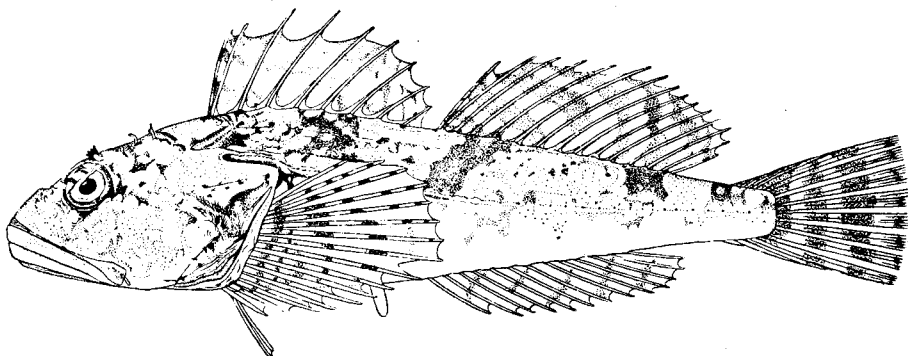


Рис. 154. *Alcichthys okiensis*. Длина 288 мм. О-ва Окиосима. (Mori, 1956).

D X, 17; *A* 13; *l. l.* 36 (Jordan, Starks, 1904).

D X—XI, 16—19; *A* 15—18; *P* 16—17; *l. l.* 36 (Солдатов, Линдберг, 1930).

Характеристика дана в описании рода.

Длина до 400 мм (Солдатов, Линдберг, 1930: 271).

Распространение. В Японском море известен у п-ова Корея (Mori, 1952: 165), в зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930: 270), у о. Петрова (№№ 25968, 26016—26017, 41403), в Приморье, Татарском прол. (Таранец, 1937а: 119), на банке Мусаси (№ 38584), у Хакодате (Jordan, Starks, 1904а: 302), Аомори (Matsubara, 1955: 1157), о. Садо (Honma, 1963: 24), в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970: 386). По тихоокеанскому берегу о. Хоккайдо указан для Вулканического зал. (Sato, Kobayashi, 1956: 8).

2. *Alcichthys okiensis* Mori, 1956 (рис. 154).

Alcichthys okiensis Mori, Japan. J. Ichthyol., 5, 1—2, 1956: 15, fig. 1 (о-ва Окиосима, Японское море).

D IX, 15; *A* 13; *P* 16; *V* I 2; *C* 11; *l. l.* 38; жаберных тычинок на первой дуге 3+8 (Mori, 1956с: 15).

Длина головы в длине тела (без *C*) 2.9 раза, высота в той же длине 4.4. В длине головы: продольный диаметр глаза 6.0 раза, межглазничный промежу-

ток 9.0, длина рыла 3.2, длина верхнечелюстной кости 2.1, длина первого колючего луча первого спинного плавника 2.9, четвертого, наиболее длинного луча этого плавника 2.1 раза.

Окраска фиксированной рыбы красновато-коричневая на спине, постепенно переходящая в сероватую на нижней части тела, с 5 широкими темно-коричневыми косорасположенными полосами. Колючий спинной плавник с 3 широкими, неопределенной формы темноватыми косыми полосами, второй спинной и анальный плавники с 8 светлыми коричневыми косыми полосами; грудной плавник с 6, а хвостовой с 4 аналогичными полосами (Mori, 1956c : 16).

Длина типового экземпляра (самец) 288 мм.

Распространение. В Японском море известен у о-вов Окиосима и в р-не Санин (Mori, 1956c : 15; 1956b : 28).

3. Род FURCINA Jordan et Starks, 1904

Furcina Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 303 (типовой вид: *F. ishikawae* Jordan et Starks). — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930 : 271. — Таранец, Краткий определитель... 1937 : 105, 119; Изв. АН СССР, 3, 1941 : 430. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 4157. — Watanabe, Fauna japonica... 1960 : 136.

Этот род отличается от *Pseudoblennius* верхним вильчатым и расположенным под ним простым предкрышечными шипами. Помимо надглазничных мочек имеется пара простых усиков на затылке.

2 вида у берегов Японии; оба известны из пределов Японского моря.

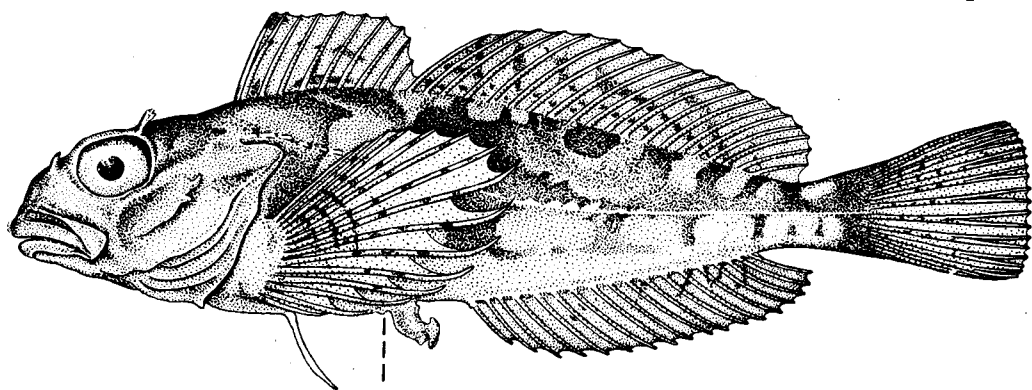


Рис. 155. *Furcina ishikawae*. Длина 72 мм. Хакодате. (Watanabe, 1960).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА FURCINA

- 1 (2). *D* X 19—20; *A* 17—18. Спинной плавник сверху закруглен; почти без выемки. Верхний предкрышечный шип на конце узковильчатый 1. *F. ishikawae* Jordan et Starks
- 2 (4). *D* X, 17—18; *A* 14—15. Спинной плавник сверху с хорошо выраженной выемкой. Верхний предкрышечный шип на конце широкотильчатый 2. *F. osimae* Jordan et Starks

1. *Furcina ishikawae* Jordan et Starks, 1904 (рис. 155).

Furcina ishikawae Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 303, fig. 32 (Вакаяма, Мияко в пров. Рикучу и Хакодате). — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930 : 271. — Таранец, Краткий определитель... 1937 : 119. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 4157.

D X, 19—20; *A* 17—18; *V* I 2; *l. l.* 39 (Jordan, Starks, 1904d).

В длине тела (без *C*): длина головы около 3 раз, высота тела 4 раза; в длине головы: диаметр глаза 4 раза, длина рыла около 4, межглазничный промежуток 8 раз (Jordan, Starks, 1904d).

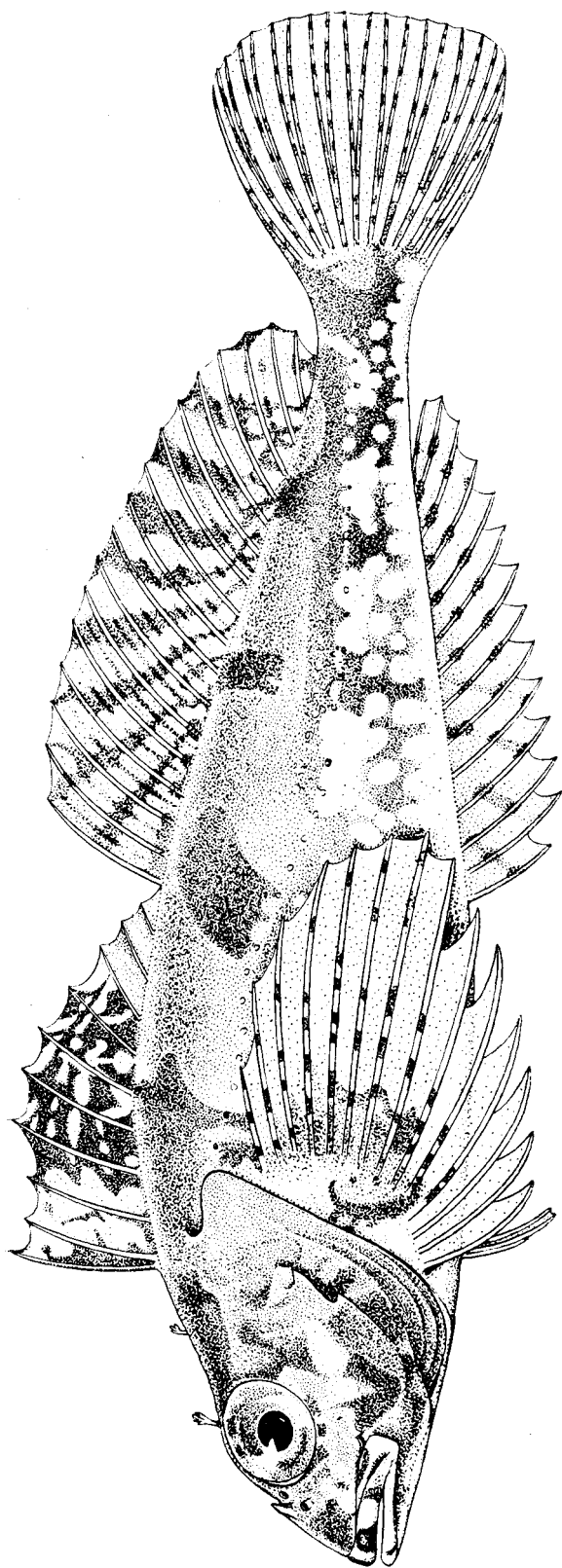


Рис. 156. *Farcina osimae*. Длина 77 мм. Хакодагэ. (Jordan, Starks, 1904).

Отличие этого вида от *F. osimae* указано в определительной таблице.

Длина до 87 мм (Jordan et Starks, 1904d).

Распространение. В Японском море известен у Пусаня (Mori, 1952 : 163), Хакодате (Jordan, Starks, 1904 : 275), в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386). По тихоокеанскому берегу Японии указан для прибрежных вод о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 93) и далее на юг до Ваканоура (Jordan, Starks, 1904d : 275).

2. *Furcina osimae* Jordan et Starks, 1904 (рис. 156).

Furcina osimae Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 305, fig. 33 (Хакодате, Мисаки). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar. . . , 1955 : 1157. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 139, fig. 51, pl. 7, fig. 2.

22810. Мисаки. II IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

25470. Мисаки. 4 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

D VIII—X, 15—18; A 13—15; P 13—14; L. I. 37—39.

Отличается от *F. ishikawae* хорошо различимой выемкой передней части первого спинного плавника и широким промежутком между зубцами вилки верхнего предкрышечного шипа.

Длина до 85 мм (Watanabe, 1960).

Распространение. В Японском море известен у Пусаня (Mori, 1952 : 163), западного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 93), Хакодате (Jordan, Starks, 1904 : 276), преф. Ниигата (Ito, 1970 : 21), о. Садо (Snyder, 1912 : 432; Nonna, 1963 : 24), в р-не Санин (Mori, 1956b : 28). По тихоокеанскому берегу Японии указан для о-вов Хоккайдо и Хонсю (Ueno, 1971 : 93).

4. Род ОСУНЕСТЕС Jordan et Starks, 1904

Ocynectes Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 306 (типовой вид: *O. maschalis* Jordan et Starks). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 272. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 119; Изв. АН СССР, 3, 1941 : 430. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1157. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 142.

Отличается от *Pseudoblennius*, а также от других родов, с уменьшенным числом лучей в брюшных плавниках (VI 2), очень большими грудными плавниками, длина которых заметно превышает длину головы и примерно равна половине туловища. Кроме того, у этого рода каждая пара боковой линии снабжена маленьким усикообразным выростом, а сама боковая линия образует впереди небольшую дугу, но она не зигзагообразна и не снабжена скрытыми в коже пластинками.

2 вида у берегов Японии, один из них указан для Японского моря.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА ОСУНЕСТЕС

- 1 (2). Кроме пары надглазничных мочек имеются 2 пары таких же мочек на затылке. Рыло тупое и короткое, равное примерно диаметру зрачка. Верхнечелюстная кость простирается до вертикали центра глаза и даже заходит за нее. Окраска яркая . . . 1. *O. maschalis* Jordan et Starks
- 2 (1). Кроме пары надглазничных нет других мочек на затылке. Рыло несколько заостренное и удлиненное, равное примерно диаметру глаза. Верхнечелюстная кость не простирается за вертикаль центра глаза. Окраска бледная . . . 2. *O. modestus* Snyder

1. *Ocynectes maschalis* Jordan et Starks, 1904 (рис. 157).

Ocynectes maschalis Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 307, fig. 34 (Эносима, т. п. Японии). — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 142, fig. 52, pl. VIII, fig. 1.

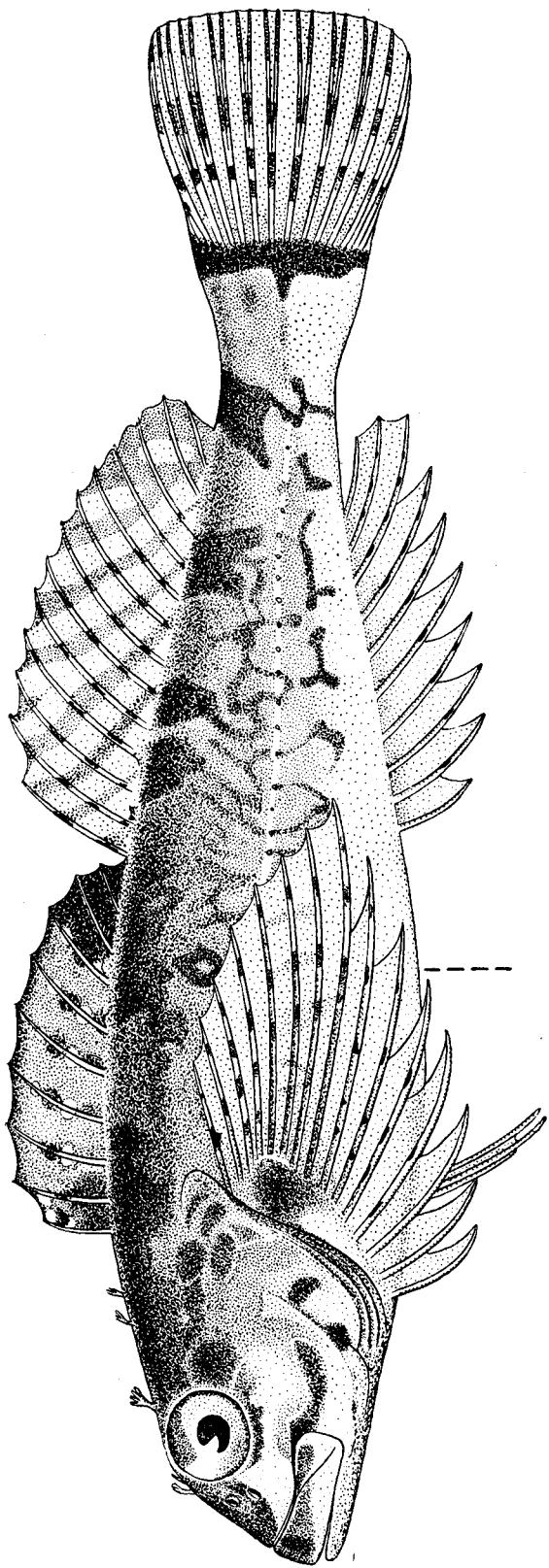


Рис. 157. *Osupestes maschalis*. Длина 55 мм. Ваканоура. (Jordan, Starks, 1904).

D IX 13—14; *A* 10; *l. l.* 34 (Jordan, Starks, 1904d).

D X—XIII, 12—17; *A* 6—10; *P* 13—15; *l. l.* 36—38; позвонков 29—31. 8 нижних лучей грудного плавника заметно утолщены (Watanabe, 1960).

Этот вид в отличие от *O. modestus* ярко окрашен: на спинной стороне тела несколько поперечных полос темно-коричневого цвета; в основании хвостового плавника узкая вертикальная темная полоса; грудной и анальный плавники светлые, с мелкими пятнышками; пятнышки на спинных плавниках более крупные и расположены косыми рядами, особенно на втором спинном; у типового экземпляра указывается крупное темное пятно в задней части первого спинного плавника.

Длина до 80 мм (Watanabe, 1960).

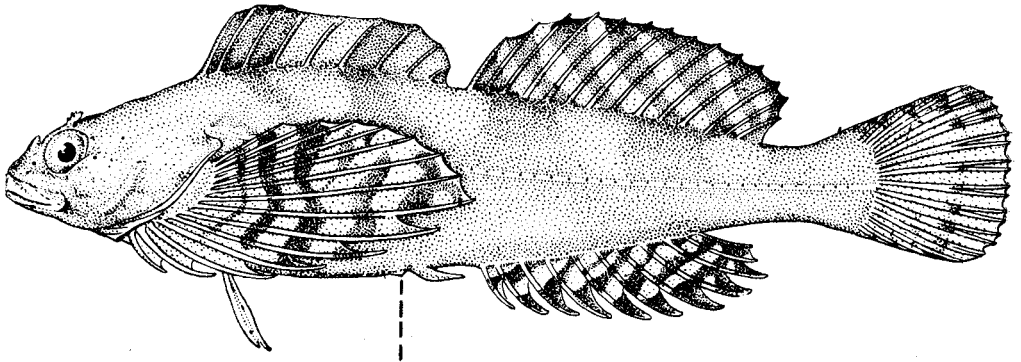


Рис. 158. *Ocynectes modestus*. Длина 76 мм. Япония. (Watanabe, 1960).

Распространение. В Японском море известен в прибрежных водах Пусая (Mori, 1952 : 165), у западного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 93) и о. Садо (Honma, 1963 : 24), указан для южного побережья о. Сахалин (Okada, Matsubara, 1938 : 329). Все эти указания требуют проверки, так как Ватанабе (Watanabe, 1960 : 143) считает, что этот вид в Японском море отсутствует.

2. *Ocynectes modestus* Snyder, 1911 (рис. 158).

Ocynectes modestus Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 40, 1911 : 537 (Япония). — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 144, fig. 53, pl. 33, fig. 1.

D IX—X, 14—15; *A* 11; *P* 14—15; *l. l.* 38—40; нижние лучи не утолщены.

Окраска тела очень бледная, со слабовыраженными 4 продольными полосами; на первом спинном плавнике 2 широкие вертикальные полосы, а на втором спинном и анальном плавниках широкие по сравнению с *O. maschalis* косые и вертикальные полосы. Нет темной вертикальной полосы в основании хвостового плавника.

Длина до 76 мм (Watanabe, 1960 : 144).

Распространение. В Японском море указан для Аомори (Matsubara, 1955 : 1157); тихоокеанское побережье Японии до Токио (Ueno, 1971 : 93).

5. Под **BERO** Jordan et Starks, 1904 — **БЕРО**

Bero Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 317 (типовой вид: *Centridermichthys elegans* Steindachner). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 273. — Гаранец, Изв. АН СССР, 3, 1941 : 430. — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 133.

Этот род отличается от рода *Pseudoblennius* более широким телом, не сжатым с боков, присутствием 3 (4) пар разветвленных мочек на вершукке головы,

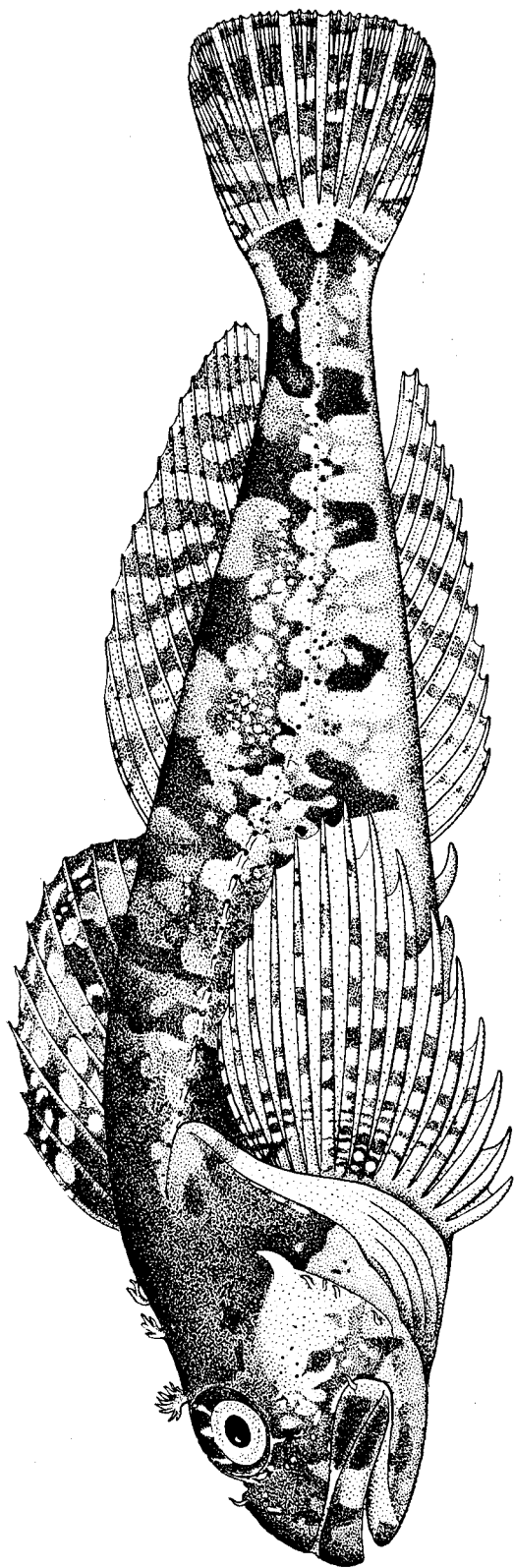


Рис. 159. *Vago elegans* — Элегантный бычок. Длина 150 мм. Япония. (Jordan, Starks, 1904).

анальной папиллой (конической формы), заостряющейся, а не трехдольчатой на конце, как у видов *Pseudoblennius*.

2 вида у берегов Японии; один распространен в Японском море, а другой в водах северной Японии, по тихоокеанскому побережью.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *BERO*
(ПО: MATSUBARA, 1955 : 1158)

- 1 (2). На верху головы 3 пары кожистых мочек; передняя пара мочек над глазом бахромчатая; 2 (иногда 3) пары мочек на затылке, простые 1. *B. elegans* (Steindachner)
- 2 (4). На верху головы 2 пары кожистых мочек; надглазничная — бахромчатая; затылочная — простой формы с крошечными бахромками — [*B. zancus* Snyder]*

1. *Bero elegans* (Steindachner, 1881) — Элегантный бычок (рис. 159).

Centridermichthys elegans Steindachner, Ichthyol. Beiträge, 10, 1881 : 7 (прол. Стрелок у Владивостока).

Pseudoblennius elegans, Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 104.

Bero elegans Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 317. — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 34. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 273. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 134, fig. 49, pl. 10, fig. 2. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 536, pl. 119, fig. 3.

В коллекциях ЗИН представлен многочисленными экземплярами из прибрежных вод п-ова Корея, зал. Петра Великого, о. Петрова, Татарского прол. D IX—X, 15—16; A 13—15; P 15—16; VI 2; l. l. 37—38 (Watanabe, 1960).

Голова 2.75 раза в длине тела без C; высота тела 3.8 раза. Глаз 5 раз в голове; межглазничное пространство 8; рыло 4, верхнечелюстная кость 2; высота хвостового стебля 4—4.5 раза (Jordan, Starks, 1904d).

Голова и передняя часть туловища слегка приплюснута, а хвостовая часть немного сжата с боков. Кожа голая; каждая пара боковой линии с маленьким усиком. Первый спинной плавник довольно низкий и закругленный.

Окраска: на теле ниже боковой линии очень характерные 4—5 темных, а в промежутках между ними 4—5 бледных пятен с небольшим круглым пятном внутри каждого.

Длина до 200 мм (Chyung Moon Ki, 1977 : 536).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 164), зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 274), о. Петрова (№№ 25085—89), зал. Ольги (Попов, 1933 : 146), Татарского прол. (№ 25476, 25479—90), Сангарского прол., у Хакодате, далее на юг у Аомори (Jordan, Starks, 1904 : 317), о. Садо (Honma, 1963 : 24) и Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386). В Охотском море указан у побережья пров. Китами, о. Хоккайдо (Jordan, Starks, 1904 : 317). Указан для Желтого моря у Иньчоня (Mori, 1952 : 164). По тихоокеанскому побережью Японии от Нэмуру (Franz, 1910 : 76) до Токио (Jordan, Starks, 1904a : 317) и далее на юг (Matsubara, 1955 : 1158).

6. Род *PSEUDOBLENNIUS* Schlegel, 1850 — ПСЕВДОБЛЕННИИ

Pseudoblennius Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1850 : 313, pl. 79a, figs. 2, 3, без видового названия (вблизи Нагасаки). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 308. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 272.

Тело и голова сжаты с боков. Кожа голая или с небольшим числом разбросанных мелких пластинок под грудными. Предкрышка с единственным изогнутым шипом. Жаберные перепонки соединены, но свободны от межжабер-

* Джордан и Хаббс (Jordan, Hubbs, 1925 : 280) считают этот вид синонимом *Alicichthys alcicornis* (Herzenstein).

ного промежутка. Мелкие острые зубы расположены полосками на челюстях, сошнике и небных. Рот большой. Имеется кожистая мочка над глазом. Нет щели позади последней жаберной дуги. Лучей жаберной перепонки 6. В спинном плавнике около 10 колючих лучей; основания спинных плавников почти соприкасаются. Лучи грудных плавников простые, неветвистые; нижние иногда утолщены. Брюшные плавники очень маленькие, с одним скрытым колючим и 2 мягкими лучами. Папилла самцов большая, на конце 3-лопастная. Боковая линия впереди изогнута, иногда дважды.

6—7 видов у берегов Японии, из них 2 вида встречены в Японском море.

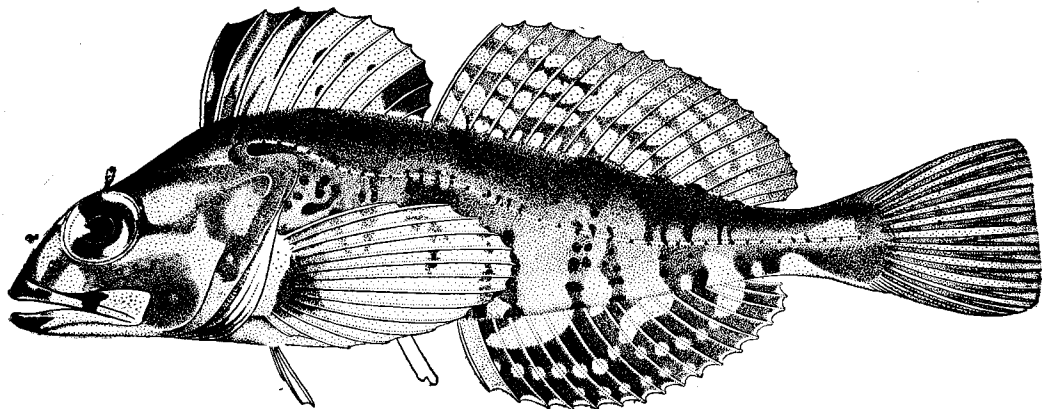


Рис. 160. *Pseudoblennius zonostigma*. Длина 105 мм. Мисаки. (Jordan, Starks, 1904).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА PSEUDOBLENNIIUS *

- 1 (4). Зубы острые, конические. Имеются короткие носовые шипы.
- 2 (3). Верхнечелюстная кость слегка заходит за вертикаль заднего края глаза. Рыло длинное, значительно больше диаметра глаза, заостренное. Нет серебристой полосы вдоль боков тела 1. *P. percoides* Günther
- 3 (2). Верхнечелюстная кость не доходит до вертикали заднего края глаза. Рыло короткое, равное по длине диаметру глаза. Вдоль боков тела серебристая полоска от грудного плавника до основания хвостового 2. *P. cottoides* (Richardson)
- 4 (1). Зубы слабые, образуют бархатистые скопления. Носовые шипы отсутствуют — [*P. zonostigma* Jordan et Starks, 1904]**

1. *Pseudoblennius percoides* Günther, 1860 (рис. 161).

Pseudoblennius Schlegel, in: Temminck, Schlegel, Fauna Japonica, Poiss., 1850 : 343, pl. 89a, fig. 2, 3, без видового названия (вблизи Нагасаки).

Pseudoblennius percoides Günther, Cat. Fish., 2, 1860 : 297 (по Шлегелю). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 309 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1158. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 147, text.-fig. 54, pl. 35, fig. 2. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 536, pl. 283, fig. 4.

4282. Япония. 1862. Шлегель. 1 экз.
 6471. Токио. 1882. Шнейдер. 1 экз.
 6482. Токио. 1882. Шнейдер. 1 экз.
 22802. Пусань. 26 III 1901. П. Шмидт. 2 экз.
 22803. Токио. 25 II 1901. П. Шмидт. 1 экз.
 22804. Нагасаки. 18 II 1901. П. Шмидт. 3 экз.
 22805. Мисаки. IV 1901. П. Шмидт. 1 экз.
 22809. Нагасаки. 13 II 1901. П. Шмидт. 1 экз.
 35042. Мисаки. 11 IV 1901. П. Шмидт. 12 экз.

* Другие виды этого рода или имеют выемку в верхней части первого спинного плавника, или не имеют острых конических зубов и носовых шипов, хотя бы и прикрытых кожей.

** Известен у Нагасаки и Мисаки (рис. 160).

D X, 18—19; *A* 17—18; *P* 13—15; *V* I 2; *l. l.* 41—44; позвонков (+hypural) 35—37, жаберных тычинок на первой дуге 9—10, пилорических придатков 11—12 (Watanabe, 1960).

Верхний край колючего спинного плавника прямой, без выемки. Зубы конические, острые, напоминающие клыки. Отличается от *P. cottoides*, а также и от других видов рода длинным рылом и относительно небольшим глазом, диаметр которого значительно меньше длины рыла и содержится в нем 1.5 раза.

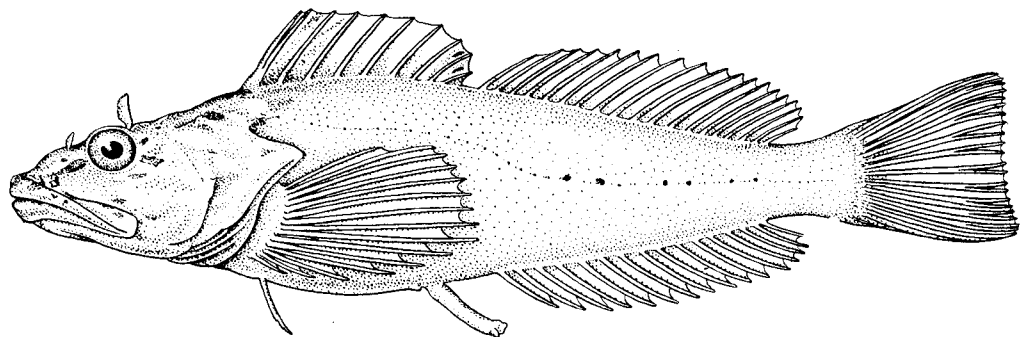


Рис. 161. *Pseudoblennius percoides*. Длина 167 мм. Японское море. (Watanabe, 1960).

Длина до 180 мм (Jordan, Starks, 1904d).

Распространение. В Японском море известен из Пусаня (Mori, 1952 : 164), р-на Тохоку (Matsubara, 1955 : 1158), зал. Тояма (Katayama, 1940 : 9), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386), р-на Санин (Mori, 1956b : 28). По тихоокеанскому побережью Японии от Мацусимы до Нагасаки (Jordan, Tanaka, Snyder, 1913 : 277).

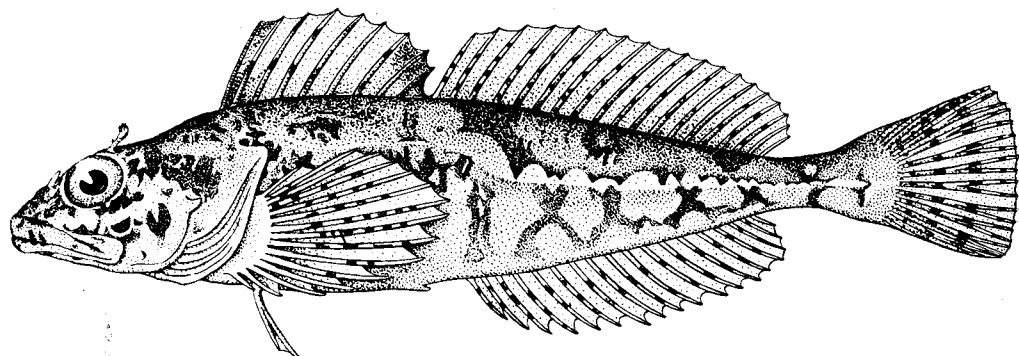


Рис. 162. *Pseudoblennius cottoides*. Длина 158 мм. Японское море. (Watanabe, 1960).

2. *Pseudoblennius cottoides* (Richardson, 1848) (рис. 162).

Podabrus cottoides Richardson, Voy. Samarang., Fishes, 1848 : 13, pl. 1, figs. 1—6 (моря Китая). — Günter, Cat. Fish., 2, 1860 : 152.

Centridermichthys japonicus Steindachner, Ichthyol. Beiträge, 10, 1881 : 187 (Канагава, Япония). — Steindachner, Döderlein, Fische Japans, 4, 1887 : 259.

Centridermichthys affinis Steindachner, Ichthyol. Beiträge, Fische Japans, 4, 1887 : 257 (Танго, Канагава, Япония).

Pseudoblennius cottoides Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 311. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 273. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 119. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1158. — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 152, fig. 56, pl. 8, fig. 2. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 536, pl. 119, fig. 1 (цветная фотография).

D IX—XI, 17—21; A 16—19; P 14—16; V I 2; l. l. 40—43; жаберных тычинок на первой дуге 8—11; позвонков (+hypural) 35—38, пилорических придатков 9—10 (Watanabe, 1960).

Отличается от *P. percoides* помимо короткого рыла и крупного глаза очень низким хвостовым стеблем, высота которого равна или меньше диаметра глаза, тогда как у *P. percoides* она в $1\frac{1}{2}$ раза больше. Отличается и отсутствием вдоль боков тела серебристой полоски. Носовые шипы прикрыты кожей.

Длина до 158 мм (Watanabe, 1960).

Распространение. В Японском море известен из Пусая (Mori, 1952 : 164), у побережья о-вов Хоккайдо и Хонсю повсюду (Matsubara, 1955 : 1158).

CLXXXVIII. Сем. EREUNIIDAE (+MARUKAWICHTHYIDAE) — ЭРЕЙНИЕВЫЕ, ТРИГЛОВЫЕ БЫЧКИ

Тело продолговатое, цилиндрическое, утончающееся к хвосту. Поверхность его покрыта тонкими колючими чешуями, расположенными в 5—6 рядов. Голова слегка сжата с боков; верх и бока головы с большим числом довольно крупных шипов размером с диаметр зрачка. Глаза большие. Все плавники хорошо развиты и лучи в них отчетливо различимы. В грудном плавнике 4 самых нижних луча не соединены перепонкой ни друг с другом, ни с лучами верхней части плавника; верхушка четвертого снизу луча простирается назад далее верхушки верхней части плавника, длина первого снизу свободного луча более половины длины верхней части плавника. Брюшные плавники очень малы или отсутствуют.

2 монотипических рода, относимых ранее к 2 самостоятельным семействам. В Японском море представлен один род.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. EREUNIIDAE

- 1 (2). Брюшные плавники имеются. Предкрышка с 5 шипами. 6 рядов колючих пластинок на боках тела 1. *Marukawichthys* Sakamoto
2 (1). Брюшные плавники отсутствуют. Предкрышка с 3 шипами. 5 рядов колючих пластинок на боках тела — [*Ereunias* Jordan et Snyder, 1901]*

1. Род MARUKAWICHTHYS Sakamoto, 1931 — ТРИГЛОВЫЕ БЫЧКИ

Marukawichthys Sakamoto (Matsubara), J. Imp. Fish. Inst., 26, 2, 1931 : 53 (типовой вид: *M. ambulator* Sakamoto). — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 4, — Yabe, Japan. J. Ichthyol., vol. 30, N 1, 1983 : 18—26 (характеристика рода).

Основное отличие представителей этого рода от рыб рода *Ereunias* — наличие брюшных плавников. Подробная характеристика рода дана в характеристике семейства.

Один вид, известен в Японском море.

1. *Marukawichthys ambulator* Sakamoto (Matsubara), 1931 — Тригловый бычок (рис. 164).

Ereunias grallator (non Jordan et Snyder) Шмидт, Докл. АН СССР, А, 1928 : 319 (зал. Сагами, Мисаки); Тр. Тихоокеан. ком. АН СССР, 2, 1931 : 119.

Marukawichthys ambulator Sakamoto (Matsubara), J. Imp. Fish. Inst., 26, 2, 1931 : 54, fig. 1 (Японское море). — Matsubara, Fish. morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1133, fig. 428. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 5, fig. 1, pl. 16, fig. 1 (зал. Тояма).

22035. О. Хонсю, Мисаки. 12 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

* Этот род представлен одним видом. — *E. grallator* Jordan et Snyder, 1901, распространенным у тихоокеанских берегов о. Хонсю (Япония) (рис. 163).

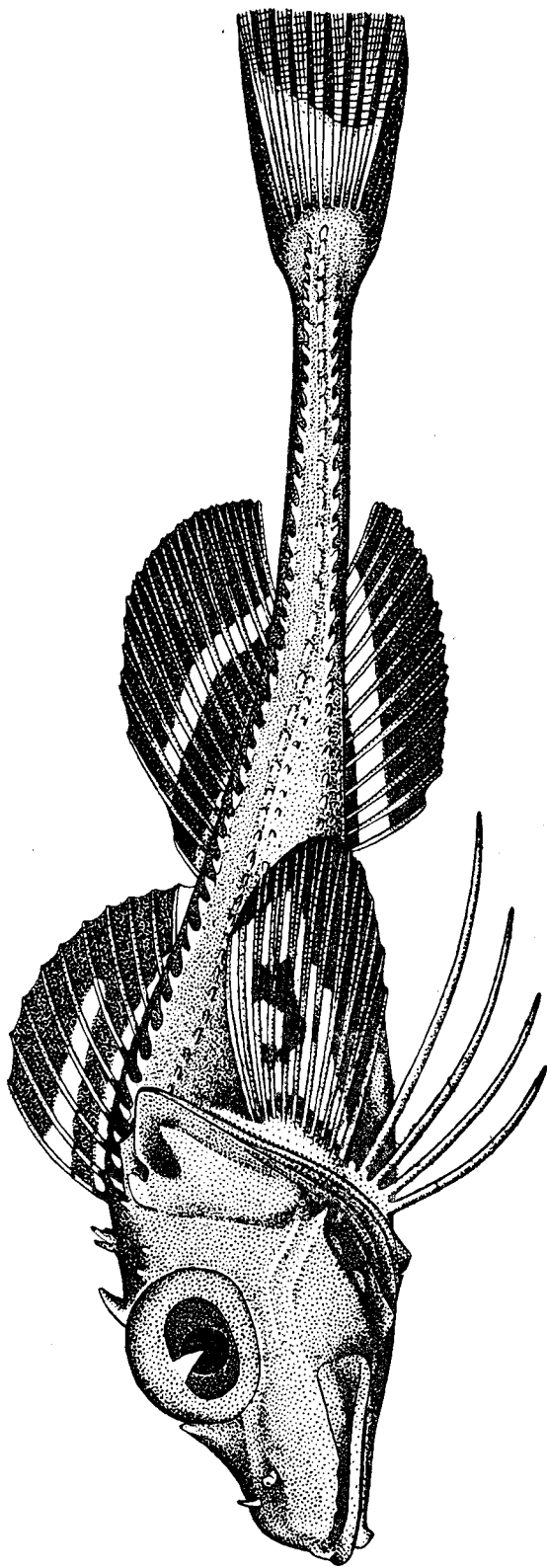


Рис. 163. *Ereunias gallator*. (Matsubara, 1955).

D X, 13—14; *A* 11—12; *P* 11+4; *V I* 4; *l. l.* 34—38; жаберных тычинок на первой жаберной дуге 10—12; позвонков (включая *hyururale*) 35—39; пило-рических придатков 3—5 (Watanabe, 1960 : 5; по 6—10 экз.). *

П. Ю. Шмидт (1928), описав имеющийся у него экземпляр (абсолютная длина 285 мм, длина тела без *C* 248 мм), привел характеристику соотношений частей тела в процентах абсолютной длины: высота хвостового стебля (7.4 мм) 2.6; длина головы (87.7 мм) 30.8; максимальная высота спинного плавника (33.0 мм) 11.5; то же анального плавника (33.0 мм) 11.5; длина хвостового плавника (37.0 мм) 12.0; то же грудного (50.5 мм) 17.7; длина первого свободного луча грудного плавника (66.0 мм) 23.2; длина брюшного плавника (17.0 мм) 5.9; в процентах длины головы диаметр глаза (30.0 мм) 34.2; ширина межглазничного промежутка (5.0 мм) 5.7; длина рыла (29.5 мм) 33.6.

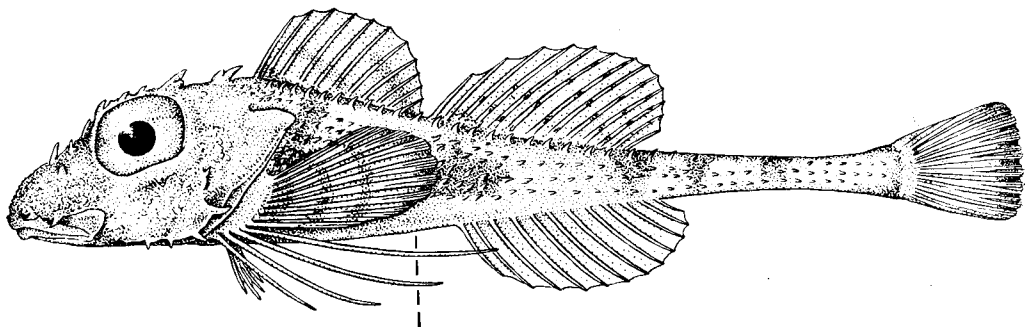


Рис. 164. *Marukawichthys ambulator* — Тригловый бычок. Длина 183 мм. Японское море. (Watanabe, 1960).

Ватанабе (Watanabe, 1960), исследуя свой материал по данному виду (10 экз. длиной от 95 до 285 мм), характеризует отношения частей тела к длине тела без *C*: длина головы 2.7—3.1 раза (37.4—32.2 %), расстояние от конца рыла до анального отверстия 2.2—2.5 (45.4—40.0 %); к длине головы: длина рыла 2.5—2.9 раза (40.0—34.4 %), ширина головы 1.6—2.8 (62.5—35.7 %), длина верхнечелюстной кости 2.4—3.0 (45.0—33.3 %), продольный диаметр глаза 2.9—3.4 (34.4—29.4 %), ширина межглазничного промежутка 9.3—14.5 (10.7—6.0 %), длина хвостового стебля 1.3—1.9 (76.9—52.6 %), высота хвостового стебля 9.3—12.3 (10.7—8.1 %), длина верхней лопасти грудного плавника 1.1—1.4 (91.0—71.4 %), длина брюшного плавника 3.4—5.6 (29.4—18.0 %), то же самого длинного колючего луча спинного плавника 2.7—3.7 (37.0—27.0 %), то же наиболее длинного мягкого луча 2.1—3.1 (47.6—32.2 %), длина хвостового плавника 1.9—2.3 раза (52.6—43.4 %).

Дополнительно к приведенной характеристике можно добавить, что у этого вида верхняя челюсть простирается до вертикали переднего края глаза или (судя по рисунку Мацубары, 1928, 1955 и Ватанабе, 1960) немного заходит за нее, тогда как у *Ereunias grallator* Jordan et Snyder (см. рис. 163) эта кость простирается до вертикали середины зрачка или заходит за эту вертикаль; верхняя часть грудного плавника заходит за начало второго спинного плавника, достигая вертикали 6—7-го его лучей, тогда как у *E. grallator* грудной плавник достигает лишь вертикали 2—3-го лучей второго спинного плавника: *M. ambulator* отличается относительно более коротким рылом и относительно меньшей длиной головы (в первом случае 3.5 против 2.4, во втором — 3.3 против 3.0 или менее), высота черепа в его длине у *M. ambulator* менее 4.0 раза, а у *E. grallator* — более 5.0 раза; окраска плавников у *M. ambulator* почти отсутствует, выражена несколькими слабо заметными темными полосками,

* На рисунке (Watanabe, 1960, pl. 16, fig. 1) изображено: *D XI*, *I* 12; *A* 12; *P* 9+4; *V I* 4. По Шмидту (1928): *D XI*, *I* 15; *A* 14; *P* 11+4, лучей жаберной перепонки 6, пор боковой линии 44. По Мацубаре (Matsubara, 1931 : 54): *D X*, *I* 13; *A* 13; *P* 11+4, пор боковой линии 33.

тогда как у *E. grallator* спинные и анальный плавники черные с одной белой продольной полосой, хвостовой и грудные плавники черные по краю.

Длина 285 мм (Шмидт, 1928 : 320).

Распространение. В Японском море известен в зал. Тояма (Watanabe, 1960 : 7). Известен и у тихоокеанского побережья о. Хонсю (№ 22035).

CLXXXIX. Сем. HEMITRIPTERIDAE — ВОЛОСАТЫЕ РОГАТКИ

Тело умеренно удлинненное, вальковатое, в передней части несколько приплюснутое, лишенное чешуи, но кожа покрыта шипиками или костными выступами разного размера и формы. Голова сильно приплюснута в передней части затылка, крупная, с многочисленными костными буграми и гребнями, а также мясистыми выростами. Надглазничные гребни высокие и межглазничное пространство глубоко вогнуто. Рот очень широкий. Щетинковидные зубы на челюстях; сошнике и нёбных костях. Нет щели позади последней жабры. Жаберные перепонки соединены, но свободны от межжаберного промежутка. Лучей жаберной перепонки 6. В первом спинном плавнике не менее 13 лучей, все лучи с глубокими вырезками перепонки между ними; основание его сильно удлиннено, значительно больше основания второго спинного; этим признаком хорошо отличается от других семейств *Cottoidei*. Брюшные I 3; нечленистый луч брюшного плавника в отличие от сем. *Blepsiidae* тесно присоединен к первому членистому луча, как у всех *Cottoidei*. Все лучи хвостового плавника неветвистые.

Один род в северных водах Тихого и Атлантического океанов. Распространен в Японском море.

1. Род HEMITRIPTERUS Cuvier, 1829 — ВОЛОСАТКИ

Hemitripterus Cuvier, Rég. Animal., ed. 2, 1829 : 164 (типовой вид: *Scorpaena americana* Gmelin).

Характеристика рода дана при описании семейства.

2 вида, из которых один встречается в Японском море.

11. *Hemitripterus villosus* (Pallas, 1814) — Тихоокеанская волосатка, Морской ворон (рис. 165).

Cottus villosus Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814 : 129 (мыс Кроноцкий, Камчатка).

Hemitripterus cavifrons Lockington, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 32, 1880 : 233 (о. Кадык; Аляска).

Hemitripterus americanus (non Gmelin), Шмидт, Рыбы восточных морей. . ., 1904 : 121. — Попов, Coreia, 2, 1933 : 62. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 545, pl. 289, fig. 1—2.

Hemitripterus americanus villosus, Андрияшев, Исслед. морей СССР, 25, 1937 : 313 (синонимия; отличия от *H. americanus*).

Hemitripterus villosus, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 326. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 279. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 120. — Томияма, Абе, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 54, fig. 155 (цветной рисунок). — Watanabe, Fauna japonica. . ., 1960 : 107, fig. 39; pl. 13, fig. 1, 2; pl. 14, fig. 1. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 545, pl. 289, fig. 1—2.

1592. Японское море, Хакодате. 1863. П. Ф. Максимович. 1 экз.

6153. 6154. Южно-Курильский прол. 1881. Григорьев. 1 экз.

12206. Охотское море, зал. Анива. 28 VIII 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

12250. Японское море, Татарский прол., Холмск. 8—9 VI 1900. П. Ю. Шмидт. 2 экз.

17736. Японское море, о. Рэбун. 4 X 1919. 1 экз.

19441. Японское море. 24 XI 1911. ДВЭ. 1 экз.

20699. Японское море, Татарский прол. 14 VI 1912. Ф. А. Дербек. 1 экз.

20700. Японское море, зал. Петра Великого, зал. Стрелок. 20 VI 1909. Ф. А. Дербек. 1 экз.

21393. Японское море, зал. Петра Великого. 1913. ДВЭ. 1 экз.

21396. Японское море, зал. Петра Великого. 1908. В. К. Бражников. 1 экз.

22185. Японское море, зал. Петра Великого, мыс Басаргин. VIII 1927. Е. П. Рутенберг. 1 экз.

22811. Японское море, Пусань. 3 IV 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

25253. Японское море, Татарский прол., Де-Кастри. 26 VIII 1932. М. Кривобок. 1 экз.
 25954. Японское море, зал. Петра Великого, о. Петрова. 9 X 1934. Эксп. ЗИИ. 1 экз.
 34810. Японское море, Татарский прол., северная часть. Глуб. 27 м. 1911. В. К. Солдатов. 1 экз.
 41822. Японское море, зал. Петра Великого, о. Попова. Глуб. 80 м. 10 VIII 1973. М. Б. Ильина. 2 экз.

D III—IV, XII—XV, 11—12; *A* 13—16; *P* 18—20; *I. I.* 40—44 (Солдатов, Линдберг, 1930 : 279).

D IV—V, XII—XIV+12; *A* 12—14; *P* 18—20; *C* 24—25 всех лучей, из них 12—13 основных; позвонков 16—17+22—25=39—41 (по рентгенограммам 7 экз. длиной 58—285 мм).

Для *H. villosus* (Pallas) в отличие от *H. americanus* (Gmelin) характерно: более длинное основание спинного плавника (*D* XVI—XVIII против *D* XVI),

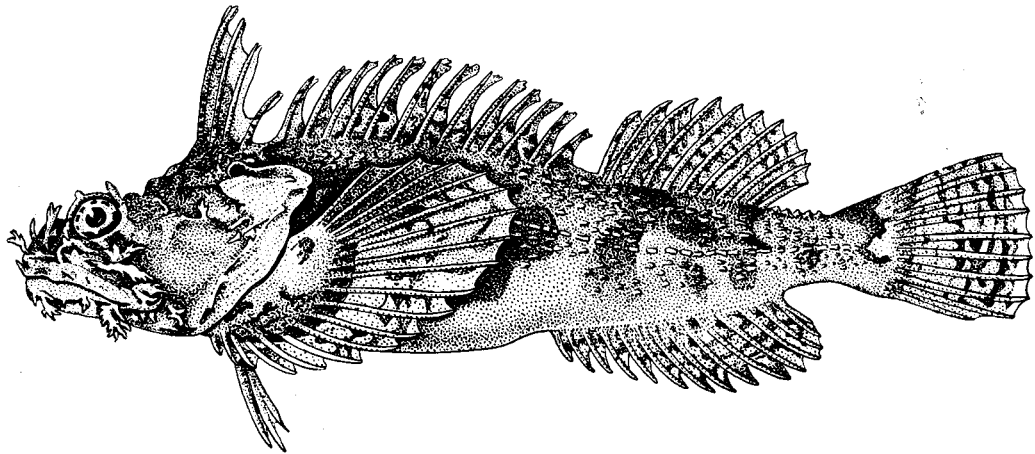


Рис. 165. *Hemitripteris villosus* — Тихоокеанская волосатка. Длина 422 мм. Японское море. (Watanabe, 1960).

более короткие грудные плавники (23.5—24.5 % длины тела без *C* против 32.6 %), сильно вдавленные межглазничный промежуток и затылок, короткие затылочные бугры, меньшее расстояние между передним и задним буграми (27—32 % ширины межглазничного промежутка против 58 %), более широкий межглазничный промежуток (36.2—37.6 % против 28.7 %), наличие кожистых придатков на многих бугорках вдоль боковой линии (у *H. americanus* их нет), наличие довольно крупных конических бугорков на теле ниже боковой линии и на брюхе, а также сильно развитые кожистые придатки на голове, которые у *H. americanus* развиты слабо (Андряшев, 1937 : 313). Гистологическая структура этих придатков описана в работе Сато (Sato, 1977).

Длина до 500 мм.

Распространение. В Японском море обычен в зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 279), указан для Пусаня (Шмидт, 1931 : 115, как *H. americanus*), северной части Японского моря (Таранец, 1937а : 120); япономорское побережье о. Хоккайдо, Вакканай (Watanabe, 1960 : 109), Хакодате (Jordan, Starks, 1904а : 326), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386). Известен по всему тихоокеанскому побережью о. Хоккайдо (Watanabe, 1960 : 109), по побережью о. Хонсю до Мисаки (Snyder, 1912 : 434). Желтое море (К. Wang, S. Wang, 1935 : 174). Охотское и Берингово моря на восток до о. Кадьяк (Таранец, 1937а : 120).

СХС. Сем. BLEPSIIDAE — БЛЕПСИЕВЫЕ

Голова и тело сильно сжаты с боков. Анальное отверстие расположено на брюхе. Лучей жаберной перепонки 6. Лучи хвостового плавника неветвистые. В первом спинном плавнике не более 9 лучей и основание его короче

основания второго спинного. Нечленистый луч брюшного плавника отчетливо отделен от первого членистого луча промежутком и связан с ним перепонкой. Кожа покрыта мелкими шипиками. Жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка (Таранец, 1941 : 428).

2 рода в северной части Тихого океана на юг до Японии и Сан-Франциско; оба рода известны и из Японского моря.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. BLEPSIIDAE

- 1 (2). Первый спинной плавник без выемки, начинается на затылке и не слит со вторым спинным. На теле нет голых участков, не покрытых шипиками. Голова не маленькая, больше длины хвостового плавника. Нет усика над глазом. Начало анального плавника заметно позади начала второго спинного 1. *Histiocottus* Gill
- 2 (1). Первый спинной плавник с глубокой выемкой, начинается вблизи вертикали заднего края глаза и слит со вторым спинным. На теле имеются оголенные участки, не покрытые шипиками. Голова маленькая, равна длине хвостового плавника. Есть усик над глазом.* Начало анального плавника на вертикали начала второго спинного 2. *Blepsias* Cuvier

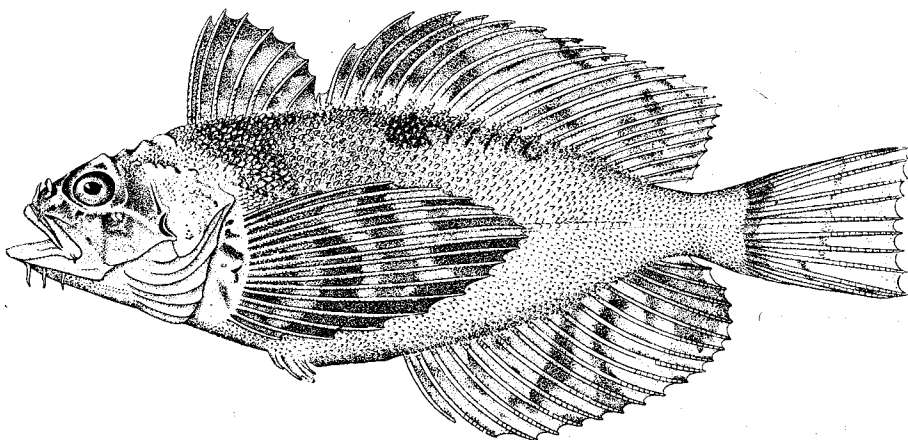


Рис. 166. *Histiocottus bilobus* — Двулопастной бычок. Длина 150 мм. О. Кадьяк (Jordan, Starks, 1904).

1. Род HISTIOCOTTUS Gill, 1888

Histiocottus Gill, Proc. U. S. Nat. Mus., 1888 : 573 (типовой вид: *Blepsias bilobus* Cuvier). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 321. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 274. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 105. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 101.

П. Ю. Шмидт (19296 : 394), а за ним Мацубара (Masubara, 1955) считают этот род синонимом рода *Blepsias*, но, как видно из приведенной выше определительной таблицы родов, *Histiocottus* может быть признан за самостоятельный род.

Характеристика рода приведена в определительной таблице. Один вид, известный и в Японском море.

1. *Histiocottus bilobus* (Cuvier, 1829) — Двулопастной бычок (рис. 166).

Blepsias bilobus Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 379 (Камчатка). — Шмидт, Докл. АН СССР, 1929 : 394. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1159.

Histiocottus bilobus, Gill, Proc. U. S. Nat. Mus., 1888 : 573. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 321, fig. 39. — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 :

* Гистологическое строение усиков япономорского представителя этого рода рассмотрено в работе японского ихтиолога Сато (Sato, 1977).

118. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 274. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 105. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 101, fig. 37, pl. 29, fig. 1.

D VIII—IX, 24; *A* 18—19; *P* 16—17; *l. l.* 53 (Солдатов, Линдберг, 1930).

Тело относительно короче и выше, чем у *Blepsias cirrhosus*; хвостовой стебель толще и голова большей высоты. Рыло короткое, тупое, межглазничный промежуток очень широкий, вогнутый, равный 1.5 диаметра глаза. Имеется короткий затылочный гребень. Рот широкий, косой, верхнеглазничная кость простирается до вертикали зрачка; зубы мелкие, редко расположены; усики, как у *B. cirrhosus*; спинной и анальный плавники менее развиты, чем у *B. cirrhosus*, грудные длиннее и значительно шире, простираются за вертикаль седьмого луча анального плавника, хвостовой плавник короткий, короче длины головы.

Цвет тела оливковый, светлый снизу; в области основания спинного плавника 4—5 темных полос, не доходящих до боковой линии и частично продолжающихся на спинной плавник; хвостовой плавник с черной полоской у основания, остальная часть светлая; грудные и анальный плавники с черными пятнами (Jordan, Starks, 1904d : 321).

Длина до 226 мм (Солдатов, Линдберг, 1930 : 274).

Распространение. В Японском море указан из зал. Петра Великого — Владивосток (Линдберг, Таранец, 1929 : 255) и из Татарского прол. — Холмск (Шмидт, 1904б : 118). В Охотском море обнаружен в зал. Терпения (Шмидт, 1904б : 118) и далее на север (№ 21382). Северо-восточное побережье о. Хоккайдо, зал. Хамуро, оз. Оннето (Watanabe, 1960 : 102). Берингово море на север до бухты Провидения (№№ 29004, 30278, 33999, 34726).

2. Род BLEPSIAS Cuvier, 1829 — УСАТЫЕ БЫЧКИ

Blepsias Cuvier, Reg. Animal., 2 ed., 1829 : 167 (типовой вид: *Trachinus cirrhosus* Pallas). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 322. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 275. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 120. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1159. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 103.

Кожа шероховатая, покрытая, за исключением хвостового стебля и участка под грудными плавниками, мелкими бугорковидными возвышениями с колючками, придающими коже характер шагрени. Рыло и подбородок с длинными кожными усиковидными отростками. Рот почти горизонтальный, маленький, но верхняя челюсть из-за очень короткого рыла, которое менее диаметра глаза, простирается до вертикали заднего края зрачка. Мелкие бархатистые зубы на челюстях, сошнике и нёбных костях. Предкрышка с 2 тупыми шипами. Спинной плавник сильно сдвинут вперед; расстояние от вертикали заднего края глаза до вертикали основания первого луча спинного плавника равно и даже меньше продольного диаметра глаза. Спинные плавники слиты, но с 2 глубокими вырезками в передней части. Второй спинной и анальный плавники с длинными основаниями и начинаются примерно на одной вертикали.

Один вид в северо-западной части Тихого океана: известен и из Японского моря.

1. *Blepsias cirrhosus* (Pallas, 1814) — Усатый бычок, Бычок-бабочка (рис. 167).

Trachinus cirrhosus Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814 : 237, tab. 50, fig. 2 (Авачинская и Пенжинская губы).

Blepsias cirrhosus, Cuvier, Reg. Animal., 2, 1829 : 167. — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2018; 1900, 4, fig. 737a, b. — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 119, табл. 2, фиг. 7. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 275 (описание, синонимия). — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 120. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1159. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 54, fig. 156 (цветной рисунок). — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 104, fig. 38, pl. 4, fig. 1. — Световидов, Типы видов рыб. . . , 1978 : 28, рис. 75—78.

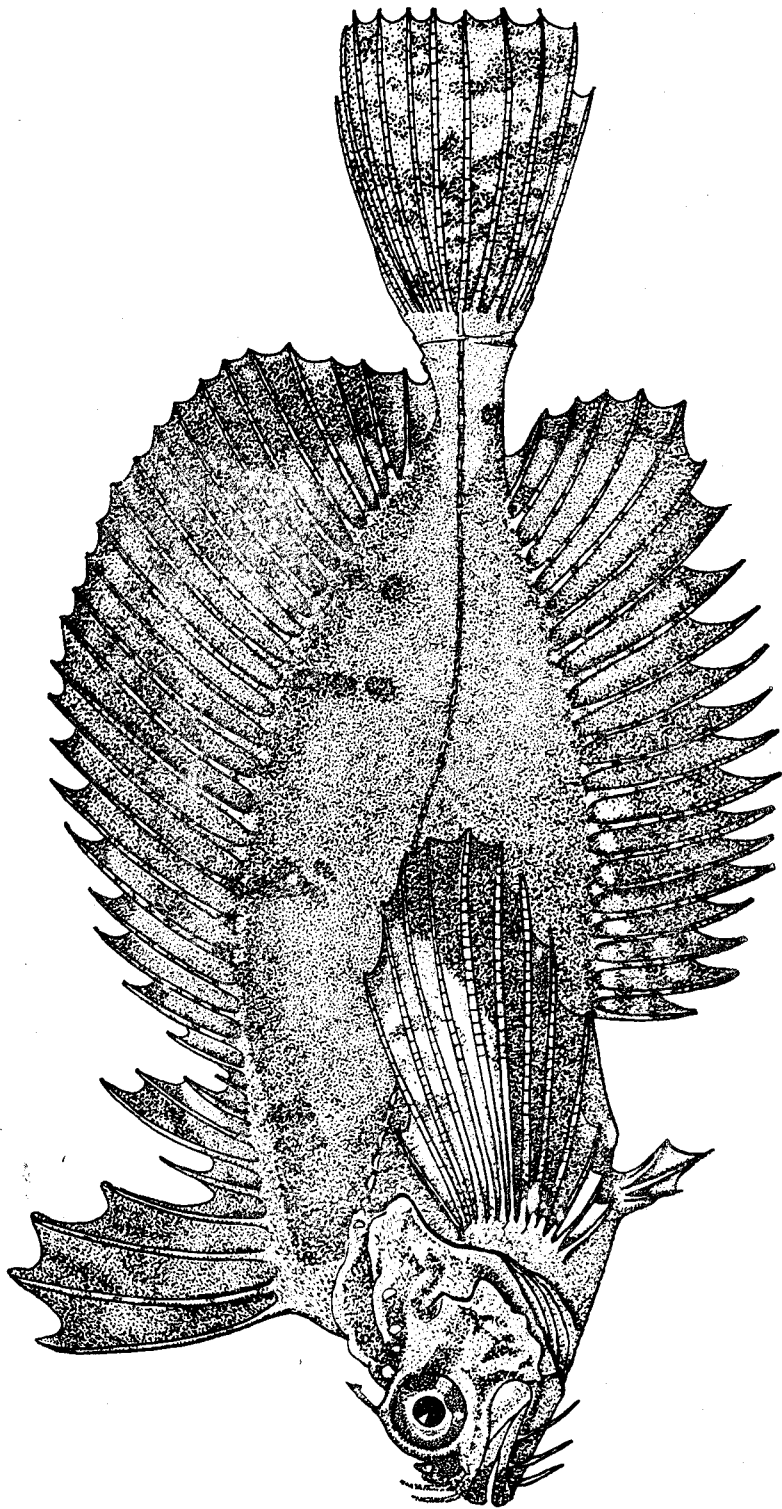


Рис. 167. *Velestias cirrhosus* — Усатый бычок. Длина 190 мм. Аомори. (Jordan, Starks, 1904).

Blepsias trilobus Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 375, pl. 80.

Blepsias draciscus Jordan et Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 327, fig. 40 (Аомори, Япония). — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 37.

Blepsias cirrhosus subsp. *draciscus*, Ш м и д т, Докл. АН СССР, 1929 : 395.

Этот вид представлен в фондовой коллекции рыб Зоологического института АН СССР многочисленными экземплярами из Японского моря (прибрежье п-ова Корея, зал. Петра Великого, о. Петрова: Приморье, Татарский прол., западное побережье о. Сахалин, о. Рэбун), из Охотского моря (Аян, Пенжинская губа, о. Кунашир), из Берингова моря (с восточного побережья Камчатки и о. Медного). Южно-Курильский прол.

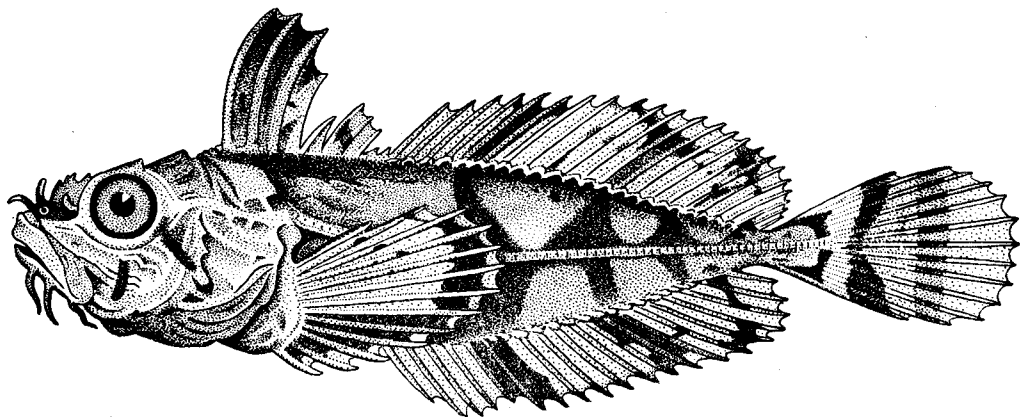


Рис. 168. *Blepsias cirrhosus*. Молодой экземпляр. Длина 40 мм. Японское море. (Шмидт, 1904).

D (VII) VIII—IX 22—23; *A* 19—20; *P* 11—12 (13); *l. l.* 49—56 (Солдатов, Линдберг, 1930).

D VII—X 20—26; *A* 18—22; *P* 12—14; *V* I 4; *l. l.* 51—56 (Watanabe, 1960 : 103).

Характеристика вида дана при описании рода.

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море широко представлен по обоим побережьям от Татарского прол. до Чхончжинь (коллекции ЗИН), в зал. Вакаса, о. Хонсю (Takegawa, Morino, 1970 : 386). По тихоокеанскому побережью о. Хоккайдо указан для зал. Аккси (Sato, 1937 : 33), у Мурорана (Snyder, 1912 : 434) и далее на юг до зал. Сагами, о. Хонсю (Franz, 1910 : 77). Охотское и Берингово моря. По американскому побережью на юг до Сан-Франциско (Таранец, 1937а : 120).

CXCI. Сем. PSYCHROLUTIDAE — ПСИХРОЛЮТОВЫЕ

Это семейство, по представлению А. Я. Таранца (1941 : 435), включает группу родственных родов, для которых характерна различная степень уклонения в сторону *Cyclopteridae* и *Liparidae*. Основные отличия от *Cottidae* следующие: лучей жаберной перепонки всегда 7, тогда как у родов сем. *Cottidae*, за редким исключением, их всегда 6. Боковая линия в виде одного ряда очень разрозненных пор, числом не более 20 (обычно не более 17). Кожа у большинства родов подвижная, как у *Liparidae*. Заглазничных косточек 2, в виде очень коротких и широких трубочек, широко разделенных. Зубы на сошнике, если имеются, то обычно расположены 2 площадками, разделенными посредине небольшим промежутком. Таранец (1941 : 442) замечает, что уклонение *Psychrolutidae* в сторону *Liparidae* и *Cyclopteridae* заключается в расширении основания грудного плавника, ослаблении скелета, редукции боковой линии, ослаблении, а иногда и в полном исчезновении вооружения головы, в слиянии спинных плавников и в некоторых случаях в редукции первого из них, в появлении бугорковидных костных образований на коже головы и теле (*Dasycottus*), напоминающих таковые у *Cyclopteridae* и отсутствующих у *Cottidae*.

Гаранец (1941 : 435) представляет сем. *Psychrolutidae* в объеме 10 родов. Нильсон (Nelson, 1982) рассматривает это семейство в объеме 2 подсемейств (*Cottunculinae* и *Psychrolutinae*, включающих в себя 7 родов).

Представители сем. *Psychrolutidae* распространены в северных частях Тихого и Атлантического океанов, а также в некоторых местах южного полушария — у южной оконечности Африки, Южной Америки и у Новой Зеландии (Гаранец, 1941 : 435).

4 рода известны в Японском море, один род — в Охотском и Беринговом морях.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. PSYCHROLUTIDAE

- 1 (6). Предкрышечные шипы отсутствуют. Спинные плавники соединены или первый спинной не виден, так как целиком спрятан в коже.
- 2 (3). Сошник с 2 площадками зубов, нёбные без зубов. Имеется складка поперек межжаберного промежутка. На нижней стороне челюсти кожные мочки, а на голове и боках тела много усиковидных придатков. Начало спинного плавника значительно впереди вертикали жаберного отверстия 2. *Eurymen* Gilbert et Burke
- 3 (2). Сошник и нёбные без зубов. Нет складки поперек межжаберного промежутка. Нет мочек на нижней стороне челюсти и усиковидных придатков на голове и боках тела. Начало спинного плавника почти на вертикали жаберного отверстия.
- 4 (5). Первый спинной плавник не спрятан под кожей и вполне различим, но слит со вторым на всю или почти на всю длину лучей — [*Gilbertidia* Berg]
- 5 (4). Первый спинной плавник целиком спрятан в коже 1. *Psychrolutes* Günther
- 6 (1). Предкрышечные шипы имеются и отчетливо различимы. Спинные плавники отделены один от другого и первой спинной всегда хорошо развит.
- 7 (8). Наибольшая высота тела равна половине длины головы. Жаберные перепонки образуют складку поперек межжаберного промежутка. Зубы на сошнике имеются в виде 2 разобщенных площадок; на нёбных костях зубов нет 3. *Dasycottus* Bean
- 8 (7). Наибольшая высота тела значительно превышает половину длины головы и равна примерно ее 75 %. Жаберные перепонки не образуют складку поперек межжаберного промежутка. Сошник и нёбные без зубов * 4. *Malacocottus* Bean

1. Род PSYCHROLUTES Günther, 1861 — ПСИХРОЛЮТЫ

Psychrolutes Günther, Cat. Fish., 3, 1861 : 516 (типовой вид: *P. paradoxus* Günther). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 328. — Солдатов, Линдберг, Обзор . . . , 1930 : 279. — Гаранец, Краткий определитель . . . , 1937 : 120; Изв. АН СССР, 3, 1941 : 435.

Тело удлиненное, головастикообразное, покрытое отстающей от тела подвижной голой кожей. Голова большая, уплощенная, с тупым закругленным рылом. Межглазничное пространство широкое. Челюсти с мелкими зубами; сошник и нёбные кости без зубов. Нет ни шипов, ни усиков. Спинные плавники соединены. Первый спинной из тонких гибких лучей, совершенно скрытых в коже; второй спинной довольно высокий и поэтому различим. Анальный плавник низкий. Хвостовой не соединен ни со спинным, ни с анальным. Грудные с широким основанием, довольно длинные.

* Ватанабэ (Watanabe, 1960 : 181, 183, 185) пишет о наличии у рода *Malacocottus* зубов на сошнике и повторяет это указание для всех 3 описываемых им видов. Однако на рис. 67, 68 и 69, на которых изображен открытый рот, показаны только челюстные зубы: сошниковые и нёбные зубы не показаны, что правильно, а упоминания о зубах на сошнике в тексте ошибочны.

Один вид, распространенный в Японском, Охотском и Беринговом морях. По американскому побережью на юг до Пьюджет-Саунд.

1. *Psychrolutes paradoxus* Günther, 1861 — Психролют удивительный (рис. 169).

Psychrolutes paradoxus Günther, 1861, Cat. Fish., 3, 1861 : 516 (о. Ванкувер). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 123, рис. 6. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 329, fig. 42 (о. Уналашка). — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 38. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 280. — Андрияшев, Исслед. морей СССР, 25, 1937 : 307. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 120. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 178. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 4162. — Nelson, Canad. Zool., 60, 6, 1982 : 1487, 1488, 1502, fig. 14.

В коллекции ЗИН представлен многочисленными экземплярами.

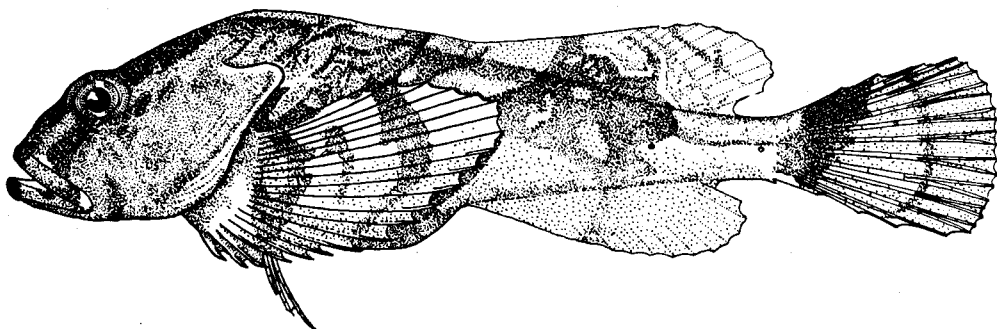


Рис. 169 *Psychrolutes paradoxus* — Психролют удивительный. Длина 50 мм. Берингово море. (Jordan, Starks, 1904).

D IX 14—17; *A* 12—13; *P* 17—19; *V* I 3.

Голова 3.6 раза в длине тела без *C*; наибольшая высота 4.5. Не подрезая кожу в спинном плавнике, можно сосчитать около 12 лучей. Описание приведено в характеристике рода.

Придерживается глубины от 24 до 240 м, илистых грунтов и низких, но не отрицательных температур (Шмидт, 1950 : 179).

Длина 65 мм (Chyung Moon Ki, 1977 : 545).

Распространение. В Японском море известен у побережья п-ова Корея (№№ 12227, 12228, 20564), в зал. Петра Великого (№№ 12229, 20558—20563, 20565—20572), в Приморье (№№ 25977, 25978, 26000), у о. Монерон (№ 12955); по побережью Японии указан у о. Садо (Нопма, 1963 : 25) и из зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386). В Охотском море найден в Анива (№ 12226) и далее на север и северо-восток до п-ова Камчатка. Курильские о-ва (Шмидт, 1950 : 179). Указан для северного побережья о. Хоккайдо (Yabe et al., 1983 : 456). Тихоокеанское побережье Камчатки (№№ 33534—33541). Берингово море, Камчатский зал., мыс Олюторский (Андрияшев, 1937 : 307). По тихоокеанскому побережью Америки до Пьюджет-Саунд (Таранец, 1937a : 120).

— [Род GILBERTIDIA Berg, 1898]

Gilbertina Jordan et Starks, Proc. Calif. Acad. Sci., 2d ser., V, 1895 : 811 (типовой вид: *Gilbertina sigalutes* Jordan et Starks; name preocc.

Gilbertidia Berg, Comunic. del Museo Nac. de Buenos Aires, 1, 1898 : 42 (типовой вид: *Gilbertina sigalutes* Jordan et Starks). — Таранец, Изв. АН СССР, 3, 1941 : 435. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 4162. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 193.

Тело головастикообразное, покрыто гладкой подвижной кожей, внешне несколько сходно с формой тела *Psychrolutes*. Отличается от последнего главным образом тем, что первый спинной плавник не спрятан под кожей и хорошо различим, хотя и слит со вторым спинным на всю или почти на всю длину лучей. Череп очень мягкий и пещеристый, как и длинная нижняя

челюсть. От *Eurymen* отличается отсутствием зубов на сошнике и небных костях и отсутствием складки поперек жаберного промежутка.

2 вид. Оба не известны в Японском море. Распространены в Охотском и Беринговом морях.

— [*Gilbertidia pustulosa* Schmidt, 1937] (рис. 170).

Gilbertidia pustulosa Ш м и д т, Докл. АН СССР, 15, 5, 1937 : 280 (Охотское море, 55° 31' с. ш., 149° 10' в. д.). — Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 179, табл. 15, фиг. 1—3. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1162.

24830. Охотское море, 55° 31' с. ш., 149° 10' в. д. 13 IX 1932. Е. Генерозова. 1 экз.
43185. Берингово море. Глуб. 126 м. 18 VIII 1950. «Витязь». Ст. 526.

D VI 18—20; A 14—15; V I 3; P 14—16; C 12—14; 1. 1. 12—14.

Тело короткое, спереди несколько сплющенное, к заднему концу сжато с боков, мягкое, студенистое, покрытое тонкой слизистой кожей с мелкими бугорками на боках тела, голове и плавниках. Голова большая, плоская, с большим ртом, углы которого приходятся под серединой глаза; длина головы почти равна ширине и содержится примерно 3 раза в длине тела; длина рыла содержится в длине головы также около 3 раз, продольный диаметр глаза 5.1 раза, межглазничный промежуток широкий и плоский и содержится в длине головы 2.2 раза. Верх-

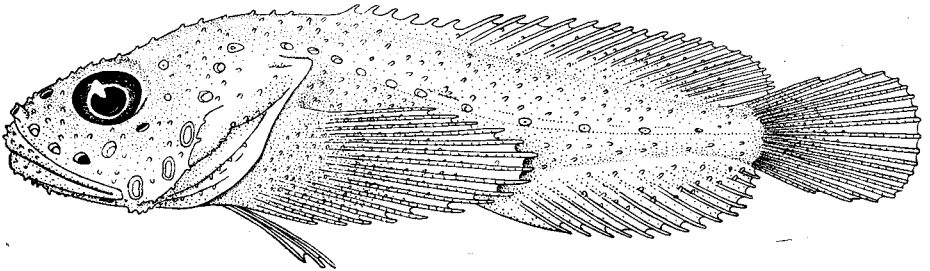


Рис. 170. *Gilbertidia pustulosa*. Длина 59 мм. Охотское море. (Шмидт, 1950).

ний контур головы пологий, круто спускающийся у рыла. Зубы мелкие только на челюстях. На голове крупные слизистые поры: 6 пор под глазом, 3 позади него, 5 на предкрышечной кости, одна пара на межглазничном промежутке. Жаберные перепонки прирастают сбоку к межжаберному промежутку. Концы лучей спинного плавника немного выдаются над перепонкой, вырезка между передней частью плавника (колючие лучи) и задней его частью (мягкие лучи) отсутствует; задняя часть плавника выше передней. Анальный плавник схож с мягкой частью спинного плавника. Хвостовой плавник по заднему краю закруглен. Грудные плавники большие, заходят за вертикаль начала анального плавника, 6 нижних лучей не ветвятся, слегка утолщены к концам, перепонка между ними несколько вырезана. Брюшные плавники почти достигают анального отверстия и примерно до половины своей длины прикреплены перепонками к брюху. Окраска желтовато-серая, без пятен или полос (Шмидт, 1950).

Длина 59 мм (Шмидт, 1950 : 180).

Распространение. Вид известен из центральной части Охотского моря с глубины 325 м, грунт — ил, галька, температура низкая, но не отрицательная (Шмидт, 1950 : 180). Берингово море (№ 43185).

2. Род EURYMEN Gilbert et Burke, 1910

Eurymen Gilbert a. Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 30, 1910 : 64 (типовой вид: *E. gyrinus*). — Солдатов, Линдберг, 1930 : 282 (описание). — Таранец, Краткий определитель..., 1937 : 120; Изв. АН СССР, 2, 1941 : 435. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1161.

Этот род был описан по мальку. Имеющиеся в коллекции крупные экземпляры позволили Солдатову и Линдбергу (1930) привести следующую дополнительную характеристику этого рода.

Тело слегка удлинненное, покрытое голой кожей, очень подвижной. Голова большая, лишенная каких-либо шипов или бугров, снабженная большим или меньшим числом пор и усиков. Сошник с зубами в виде 2 небольших овальных площадок, окаймленных кожистыми краями и разделенных между собой широким кожистым промежутком. У молодых экземпляров зубы на сошнике если

и заметны, то очень слабо. На небных костях зубов нет. Жаберные перепонки широко соединены, своим основанием прикреплены к межжаберному промежутку и образуют свободную складку. Спинные плавники соединены вместе; у молодых имеется небольшая вырезка, а у взрослых она отсутствует. Свободные верхушки лучей первого спинного плавника хорошо заметны у молодых, а у взрослых отсутствуют. Брюшные I 3. Лучей жаберной перепонки 7, а не 6, как это было указано П. Ю. Шмидтом (1915).

Этот род близок к роду *Gilbertidia* Berg, 1898, отличаюсь от него наличием зубов на сошнике и широкой свободной складкой жаберных перепонок.

2 вида в северо-западной части Тихого океана, известные оба из пределов Японского моря.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА EURYMEN

- 1 (2). Основание грудного плавника заметно не достигает верхнего конца жаберного отверстия. Самый длинный луч спинного плавника едва в $1\frac{1}{2}$ раза превышает длину переднего луча этого плавника. Второй спинной плавник не связан перепонкой с хвостовым 1. *E. gyrinus* Gilbert et Burke
- 2 (1). Основание грудного плавника почти достигает верхнего конца жаберного отверстия. Самый длинный луч спинного плавника в 2 раза превышает длину переднего луча этого плавника. Второй спинной плавник связан перепонкой с хвостовым 2. *E. bassargini* Lindberg

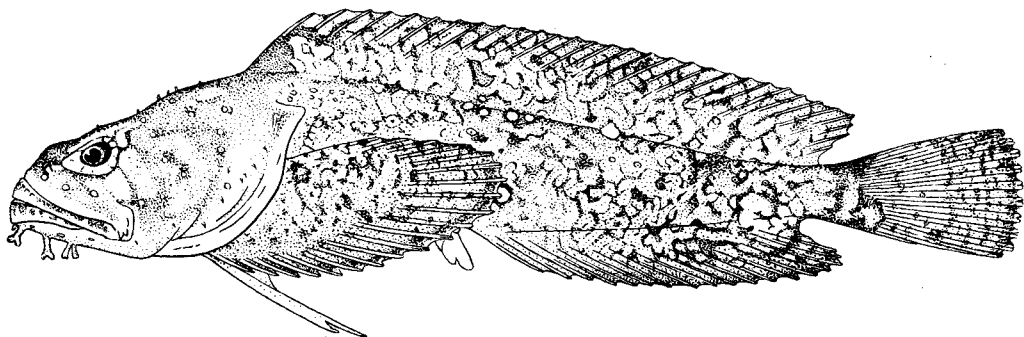


Рис. 171. *Eurymen gyrinus* — Головастиковидный бычок. Длина 320 мм. Зал. Петра Великого. (Солдатов, Линдберг, 1930).

1. *Eurymen gyrinus* Gilbert et Burke, 1910 — Головастиковидный бычок (рис. 171).

Eurymen gyrinus Gilbert a. Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 30, 1910 : 64, fig. 14 (Авачинская губа). — Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. АН, 20, 1915 : 623, рис. 5. — С о л д а т о в, Сб. в честь Книповича, 1928 : 402, рис. 2. — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . . , 1930 : 282, рис. 48. — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 120, рис. 70. — Ш м и д т, Докл. АН СССР, 15, 5, 1937 : 179; Рыбы Охотского моря, 1950 : 179. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1161. — W a t a n a b e, Fauna japonica. . . , 1960 : 188, fig. 70, pl. 15, figs 1—2. — N e l s o n, Canad. J. Zool., 60, 6, 1982 : 1478, 1500, fig. 5.

Gilbertidia ochotensis Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. АН, 20, 1915 : 625, рис. 6 (молодой экз. длиной 85 мм).* — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . . , 1930 : 280, рис. 47 (зал. Анива). — W a t a n a b e, Fauna japonica. . . , 1960 : 193.

19105. Охотское море, зал. Анива. 1904. В. Бражников. 1 экз.

21846. Татарский прол. $51^{\circ} 26' \text{ с. ш.}, 141^{\circ} 29' \text{ в. д.}$ 14 VI 1912. Ф. Дербек. 1 экз.

41825. Японское море, зал. Петра Великого. 15 VII 1973. М. Б. Ильина. 4 экз.

D VIII 22; *A* 17—18; *P* 24; *l. l.* 18—20; лучей жаберной перепонки 7 (Солдатов, Линдберг, 1930).

* См. рис. 172.

Лучей в спинном плавнике от 27 до 31, в анальном 15—18, грудном 22—25, брюшном I 3, прободенных чешуй боковой линии 17—18, жаберных тычинок на первой жаберной дуге 8—11, позвонков (включая hypurale) 35—38 (Watanabe, 1960).

Головастикиобразная форма тела; кожа голая, подвижная. Голова гладкая, без шипов или бугорков; носовые, предкрышечные и крышечные шипы совершенно отсутствуют; сошник и нёбные без зубов. Жаберные перепонки широко соединены, прикреплены основанием к межжаберному промежутку и образуют свободную складку поперек последнего; нет поры или щели позади последней жабры. Спинные плавники слиты, но образуют вырезку в месте соединения; первый спинной плавник ясно различим, его лучи со свободными верхушками (Gilbert, Burke, 1910). Типовым экземпляром явился малек 50 мм длиной. П. Ю. Шмидт (1915), имея экземпляр этого вида длиной 196 мм, показал, что многие признаки изменяются с возрастом: становятся заметны зубы на сошнике, лучи первого спинного плавника погружены в кожу, и выемка плавника плохо заметна или совсем незаметна.

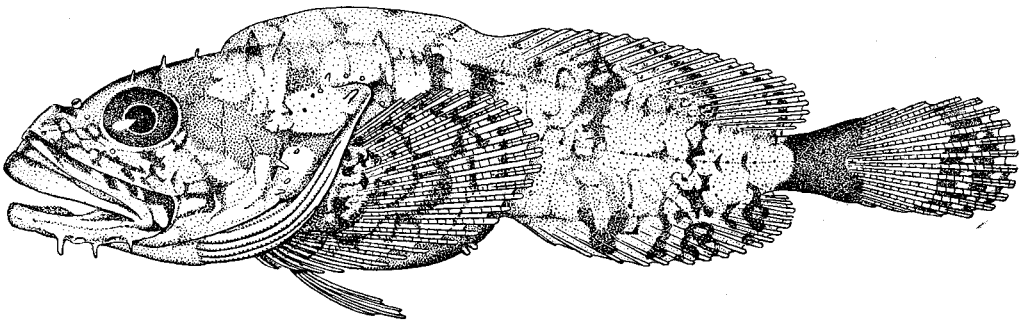


Рис. 172. *Gilbertidia ochotensis*. Длина 85 мм. Зал. Анива. (Шмидт, 1915).

Сопоставляя наш экземпляр этого вида длиной 320.5 мм (длина без *C* 268.0 мм), описанного Солдатовым и Линдбергом (1930), с экземпляром длиной 196 мм (длина без *C* 160.0 мм), описанного П. Ю. Шмидтом (1915), можно представить пределы изменения отношений частей тела у взрослых рыб разной длины; в процентах длины тела (без *C*): длина головы 38.4—41.3; межглазничный промежуток 7.3; диаметр глаза 5.0—6.9; длина рыла 8.7—10.3; длина верхнечелюстной кости 15.7—15.9; наибольшая высота тела 19.4—21.9; наименьшая высота тела 6.5—7.2; антедорсальное расстояние 29.1—35.5; длина основания спинного плавника 68.3—60.9; длина основания анального плавника 40.7—35.4; длина основания грудного плавника 16.4—16.9; длина грудного плавника 27.0—25.9; длина брюшного плавника 20.5—19.4; длина хвостового плавника 19.6—22.2. Вне зависимости от длины тела остаются только 3 величины — отношение межглазничного промежутка, длины верхнечелюстной кости и длины основания грудного плавника к длине тела без *C* (7.3; 15.7—15.9; 16.4—16.9).

Окраска экземпляра, описанного Солдатовым и Линдбергом (1930), черноватая с многочисленными светлыми неправильной формы пятнами на всем теле и плавниках. Судя по цветным рисункам в работе Ватанабе (Watanabe, 1960, pl. 15, fig. 1 и 2), эта окраска свойственна рыбам, живущим среди бурых водорослей, а у особей, обитающих среди подводных лавовых камней, окраска тела более светлая с широкими, почти белыми поперечными полосами, пересекающими спинной плавник и бок тела.

Длина 388 мм (Watanabe, 1960).

Распространение. В Японском море известен от зал. Петра Великого до северной части Татарского прол. Указан для япономорского побережья о. Хоккайдо (Matsubara, 1955 : 1161). Охотское море (Солдатов, Линдберг, 1930 : 286). Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо (Watanabe, 1960 : 190).

2. *Eurymen bassargini* Lindberg, 1930 (рис. 173).

Eurymen bassargini Линдберг, в: Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 286, рис. 49 (зал. Петра Великого). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1161. — Watanabe, Fauna japonica..., 1960 : 190, pl. 39, fig. 1.

D VIII 22; A 18; P 22; l. l. 18 (Солдатов, Линдберг, 1930); жаберных тычинок на первой жаберной дуге 8; пилорических придатков 7 (Watanabe, 1960).

Этот вид отличается от *E. gyrinus* широким основанием грудных плавников, простирающихся кверху почти до верхнего конца жаберного отверстия, и составляющим 23 % длины тела без С. Перепонка спинного плавника сращена с хвостовым плавником. Спинной плавник высокий; наибольший его луч 18.3 % длины тела без С, в 2 раза длиннее, чем первый луч того же плавника.

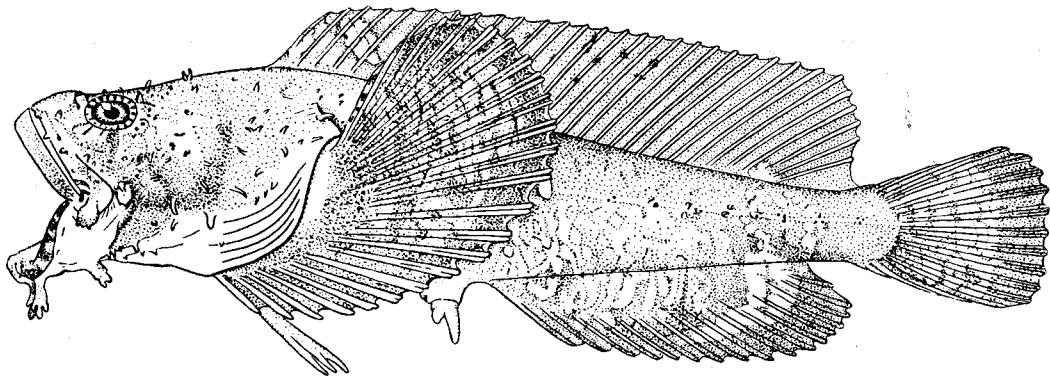


Рис. 173. *Eurymen bassargini*. Длина 364 мм. Зал. Петра Великого. (Солдатов, Линдберг, 1930).

В процентах длины тела без С: длина головы 37.8; межглазничный промежуток 8.1; диаметр глаза 5.5; длина рыла 9.2; длина верхнечелюстной кости 15.8; наибольшая высота тела 24.7; наименьшая высота тела 7.3; антедорсальное расстояние 27.3; длина основания спинного плавника 68.0; длина основания анального плавника 36.7; длина грудного плавника 25.7; то же брюшного 18.7; то же хвостового 21.3.

Длина 364 мм (Солдатов, Линдберг, 1930).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 286). Указан для тихоокеанского побережья о. Хоккайдо (Watanabe, 1960 : 192).

3. Род DASYCOTTUS Bean, 1890 — ЩЕТИНИСТЫЕ БЫЧКИ

Dasycottus Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 1890 : 42 (типовой вид: *D. setiger* Bean). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1991. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 239. — Таранец, Изв. АН СССР, 3, 1941 : 435. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1152. — Watanabe, Fauna japonica..., 1960 : 175.

Голова большая, приплюснутая, с большими костяными бугорками и многочисленными усиками. Рот широкий. Челюсти равны или нижняя немного выступает. Зубы мелкие, расположены бархатистыми лентами на челюстях. На сошнике 2 площадки зубов, разделенных промежутком. Нёбные без зубов. Предкрышка с 2 шипами, хорошо развитыми, и с 2 рудиментарными, расположенными на нижнем крае. Жаберных дуг $3\frac{1}{2}$; нет щели позади последней. Жаберные тычинки короткие, бугорковидные, в небольшом количестве. Ложножабры есть. Кожа гладкая, за исключением головы и основания спинных плавников, где имеется немного мелких костяных бугорков. По Ватанабе, такие бугорки имеются у *D. japonicus*, у *D. setiger* их нет. Кольчатый спинной плавник

хорошо развит и отделен от мягкого спинного глубокой вырезкой. Грудные плавники умеренно удлинненные. Брюшные I 3, хвостовой закруглен.

2 вида в северной части Тихого океана. Оба представлены в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *DASYCOTTUS*
(WATANABE, 1960)

- 1 (2). Спинная сторона тела без костных бугорков. Колючие шипы на голове и предкрышке длинные 1. *D. setiger* Bean
2 (1). Спинная сторона тела имеет ряд костных бугорков. Колючие шипы на голове и предкрышке короткие 2. *D. japonicus* Tanaka *

1. *Dasycottus setiger* Bean, 1890 — Щетинистый бычок (рис. 174, 175).

Dasycottus setiger Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 1890 : 42 (Аляска). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 1991; 4, fig. 728. — Шмидт, Ежегод. Зоол. муз. АН, 1916 : 662. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 240. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 119. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 175. — Okada, Kobayashi, «Hokuyo—Gyorui—Zusetsu», 1968 : 93, pl. 15, fig. 53 (цветной рисунок). — Nelson, Canad. J. Zool., 60, 6, 1982 : 1473, 1500, fig. 2. — Amaoka et al., J. Fish. Res. Conserv. Assoc., 1983 : 155, 214, fig. 10 (цветная фотография).

18077. Татарский прол., 48° 27' с. ш., 140° 42' в. д. 1 VII 1909. Ф. Дербек. 1 экз.

21987. Татарский прол. у о. Сахалин. 8 IX 1911. ДВЭ. 1 экз.

24469. Японское море, зал. Чосоньмань. 4 X 1931. Д. И. Охрямкин. 4 экз.

38583. Зап. Сахалин, Красногорск. 8 VIII 1931. Д. И. Охрямкин. 1 экз.

D VIII—IX, 15; *A* 13—15; *P* 25; *V* I 3 (Солдатов, Линдберг, 1930 : 240).

Голова экземпляра, описанного Бином, в длине тела без *C* 2 раза; высота тела 3 раза. Глаза почти равны длине рыла, $\frac{2}{5}$ в голове. Верхнечелюстная немного заходит за середину глаза. Грудные плавники простираются до начала основания анального. Брюшные равны примерно половине длины заглазничной части головы. Самый длинный луч первого спинного почти равен диаметру глаза. Окраска: на первом спинном плавнике 2 темные полосы, переходящие на бока тела.

Тело сероватое с неправильной формы темными полосами на спине. Небольшие темные пятнышки заметны на спинной стороне тела и на верху головы. Встречается на глубине от 18 до 820 м (Amaoka et al., 1983 : 214).

Экземпляр рыбы, относимый Ватанабе к этому виду, судя по рисунку (pl. 11, fig. 21) и описанию (175), резко отличается от описания, приведенного выше. Прежде всего, голова содержится в длине тела без *C* 2.5 раза, а не 2; высота тела в той же длине 5 раз с лишним, а не 3 раза; верхнечелюстная почти достигает вертикали заднего края глаза; грудные далеко не достигают начала основания анального, простираясь лишь до конца основания первого спинного плавника; самый высокий луч первого спинного много больше, примерно в $1\frac{1}{2}$ раза, продольного диаметра глаза. В окраске тела отсутствуют продольные полосы. Что это за вид, сказать трудно, но несомненно это не *D. setiger*.

Длина типового экземпляра 244 мм.

Распространение. В Японском море известен у побережья п-ова Корея (№ 24469), указан для Советской Гавани (Шмидт, 1916 : 662), у западного побережья о. Сахалин (№№ 21987, 38583), у Камо, Ниигата, зал. Тояма (Oshima, 1957 : 2), р-на Санин (Yanai, 1950 : 21). Найден у охотоморского побережья о. Хоккайдо («Oshoro Maru» Cruise, 1969 : 390). Описан из прибрежных вод Аляски; известен у берегов Пьюджет-Саунд. Берингово море (Amaoka et al., 1983 : 214).

* Близкий вид *D. uchidai* Mori, 1955 (holotyp) = *D. longispinnis* Mori, 1956 (holotyp), описанный из южной части Японского моря (о-ва Окиосима, преф. Киото), возможно, окажется синонимом *D. japonicus* Tanaka, 1914 после анализа возрастных и половых различий обоих видов.

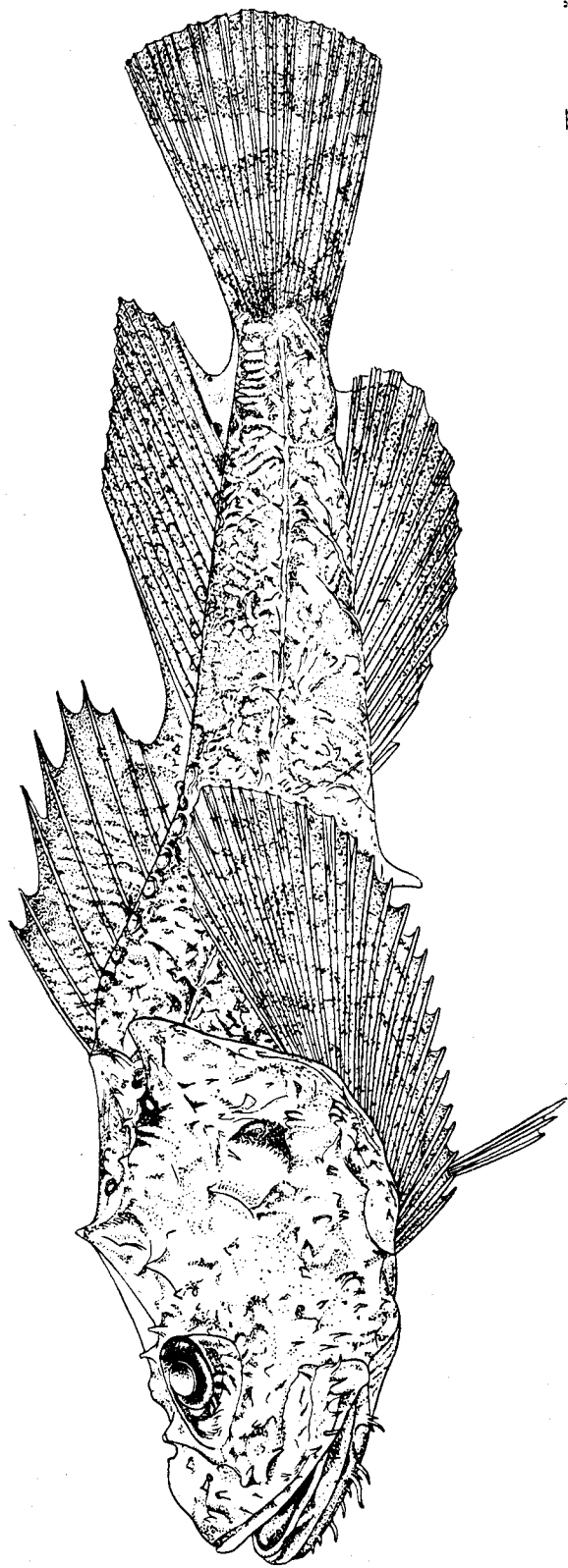


Рис. 174. *Dasycoctus setiger* — Щетинистый бычок. Длина 308 мм. Японское море. (Mori, 1956).

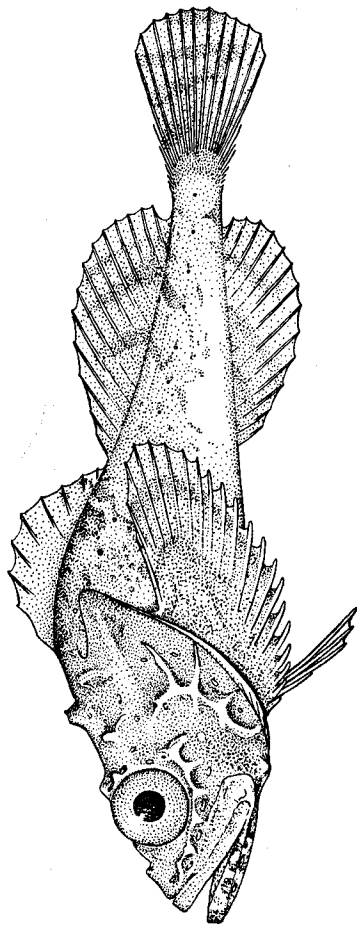


Рис. 175. *Dasycoctus setiger* — Щетинистый бычок. Длина 48 мм. Алеутские о-ва. (Jordan, Evermann, 1900).

2. *Dasycottus japonicus* Tanaka, 1914 — Японский щетинистый бычок (рис. 176).

Dasycottus japonicus Т а н а к а, Fig. a. Descr., 18, 1914 : 308, pl. 83, fig. 280 (Ниигата). — J o r d a n, H u b b s, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 277 (Фукуи). — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1152. — W a t a n a b e, Fauna japonica..., 1960 : 177, fig. 66, pl. 38, fig. 1. — C h y u n g M o o n K i, The Fishes of Korea, 1977 : 533, pl. 118, fig. 3 (цветной рисунок).

D XI, 14; *A* 14; *P* 25; *V I* 3; *C* 8; *l. l.* 12; лучей жаберной перепонки 7 (Танака, 1914).

D VIII—IX, 12—13; *A* 13—15; *P* 22—25; *l. l.* 16 (Watanabe, 1960 : 178).

Отличается от *D. setiger* присутствием бугоркообразных выростов под основанием спинного плавника, более тонким телом, менее приподнятой спиной и не крючковатым оперкулярным шипом.

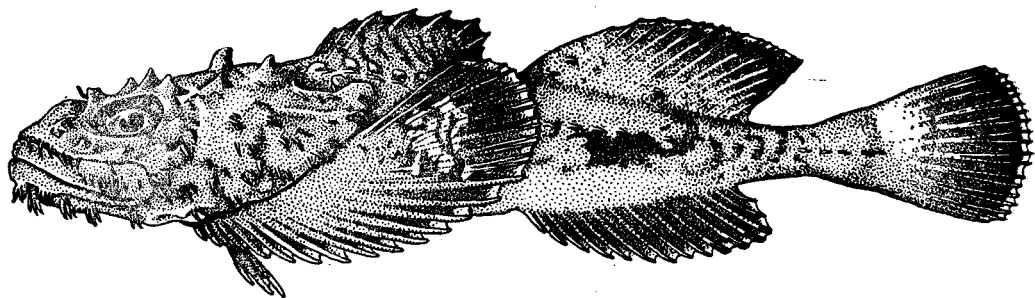


Рис. 176. *Dasycottus japonicus* — Японский щетинистый бычок. Длина 280 мм. Япония. (Watanabe, 1960).

Длина до 280 мм (Watanabe, 1960 : 178).

Распространение. В Японском море известен из прол. Лаперуза у Вакканай (Watanabe, 1960, 180), по западному побережью о. Хоккайдо, на о. Хонсю у Ниигата (Tanaka, 1914 : 308), у Фукуи (Jordan, Hubbs, 1925 : 277), в зал. Тояма (Okada, Matsubara, 1938 : 327), в р-не Санин (Matsubara, 1955 : 1152); указан для прибрежных вод п-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977 : 533). По тихоокеанскому побережью о. Хонсю указан у о-вов Кинканзан, преф. Мияги (Watanabe, 1960 : 180), и далее на юг до Тесю (Matsubara, 1955 : 1152).

4. Род *MALACOCOTTUS* Bean, 1890 — МЯГКИЕ БЫЧКИ

Malacocottus B e a n, Proc. U. S. Nat. Mus., 13, 1890 : 42 (типовой вид: *M. zonurus* Bean). — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор..., 1930 : 242. — Т а р а н е ц, Изв. АН СССР, 3, 1941 : 435. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1147. — W a t a n a b e, Fauna japonica..., 1960 : 180.

Форма тела напоминает *Cottunculus*. Голова довольно большая. Рот конечный. Челюсти почти равные. Мелкие бархатистые зубы широкими полосками на верхнечелюстной и на нижней челюсти. Предкрышки с короткими сильными шипами. Кости черепа тонкие. Жаберных дуг $3\frac{1}{2}$; нет щели позади последней. Жаберные отверстия широкие; жаберные перепонки широко прикреплены к межжаберному промежутку. Жаберные тычинки бугорковидные, в небольшом количестве. Колючий спинной плавник низкий, отделен глубокой вырезкой от мягкого спинного. Грудной с широким основанием. Брюшные малы. Хвостовой плавник закруглен. Анус отодвинут вперед от начала анального плавника. Голова и тело голые. Боковая линия представлена рядом крупных пор.

4 вида в водах северной части Тихого океана. 2 вида представлены в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА MALACOCOTTUS

- 1 (4). Тело высокое, его высота много более длины основания первого спинного плавника.
- 2 (3). Кожа на верху головы и на боках туловища гладкая, без бугорков 1. *M. gibber* Sakamoto
- 3 (2). Кожа на верху головы, в подглазничной и заглазничной областях, на верхней части жаберной крышки, а также впереди спинного плавника покрыта мелкими зернистыми пластинками 2. *M. zonurus* Bean
- 4 (1). Тело более низкое, его высота примерно равна длине основания первого спинного плавника 3. [*M. tenuicaudalis* Watanabe]

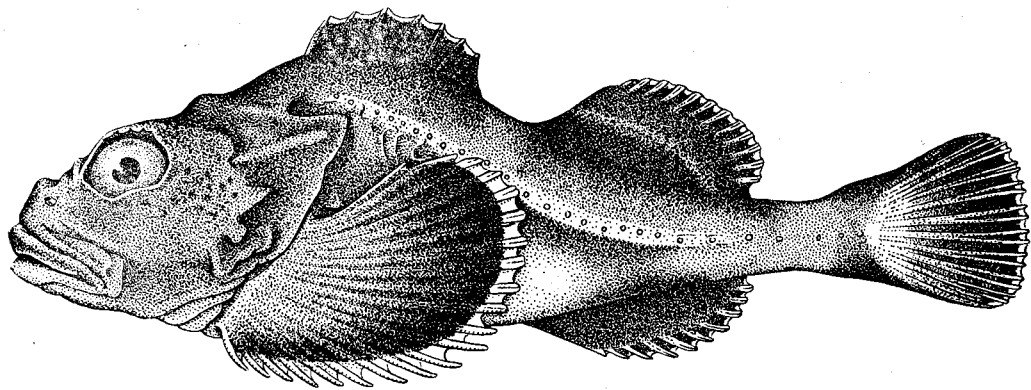


Рис. 177. *Malacocottus gibber* — Мягкий бычок. Длина 270 мм. Зал. Тояма. (Watanabe, 1960).

1. *Malacocottus gibber* Sakamoto, 1932 — Мягкий бычок (рис. 177).

Malacocottus gibber Sakamoto, Japan. J. Imp. Fish Inst., 27, 1, 1932 : 5, fig. 2. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1147. — Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 180, fig. 68, pl. 12, fig. 1.

D VII—IX, 14—17; *A* 9—12; *P* 19—23; *V I* 3, *l. l.* 11—19 (Watanabe, 1960 : 181).

Рыбы с высоким, сжатым с боков телом; наибольшая высота тела значительно больше длины основания первого спинного плавника. Кожа голая, без чешуй или звездчатых пластинок. (У Ватанабе перепутаны рисунки: рис. 67 относится к *M. kincaidi*, а верх головы и передней части тела, лишенные чешуй и пластинок, что характерно для *M. gibber*, изображены на рис. 68).

Длина до 336 мм (Watanabe, 1960 : 181).

Распространение. В Японском море указан для прибрежных вод преф. Тояма (Watanabe, 1960 : 182).

2. *Malacocottus zonurus* Bean, 1890 (рис. 178).

Malacocottus zonurus Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 1890 : 43 (Аляска). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 177 (Охотское море). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1148 (Японское море). — Nelson, Canad. J. Zool., 60, 6, 1982 : 1500.

Malacocottus kincaidi, Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 183, fig. 67 (не 68), pl. 38, fig. 2.

Malacocottus zonurus microphthalmus, Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 178.

24467. Японское море, зал. Чосоньмань. 4 X 1931. Д. И. Охрямкин. 1 экз.

25234. Охотское море, 48°09' с. ш., 145°17' в. д. 5 VII 1932. С. Генерозова. 1 экз.

25235. Японское море, зал. Чосоньмань. 4 X 1931. Д. И. Охрямкин. 1 экз.

34454. Японское море, к востоку от зал. Владимира. 6 XI 1930. Э/с «Россианта». Глуб. 1002—308 м. 1 экз.

42474. Тихий океан у о. Хоккайдо, 42°50' с. ш., 145°14' в. д. 14 VII 1967. В. В. Федоров. 2 экз.

D IX 14; *A* 11; *V* I 3; *l. l.* около 14 (Bean, 1890).

D VIII—IX, 12—15; *A* 9—11; *P* 19—23; *l. l.* 12—15 (по 17 экз.; Шмидт, 1950 : 177).

Тело высокое, его высота равна длине головы без рыла. Диаметр глаза, так же как длина рыла, 3.5 раза в длине головы. Межглазничный промежуток меньше половины диаметра глаза. Верхнечелюстная кость простирается до вертикали середины глаза. Грудной плавник достигает вертикали начала анального или заходит за нее. Длина брюшных плавников почти равна диаметру глаза. Первый спинной плавник ниже второго, длина его основания примерно равна половине диаметра головы, наибольший его луч равен $\frac{2}{3}$ диаметра глаза. Начало спинного над верхним углом жаберного отверстия. Наименьшая высота составляет $\frac{2}{3}$ диаметра глаза. Предкрышечная кость с 4 шипами, самый большой из них меньше половины диаметра глаза; в основании этого шипа имеется дополнительный шипик.

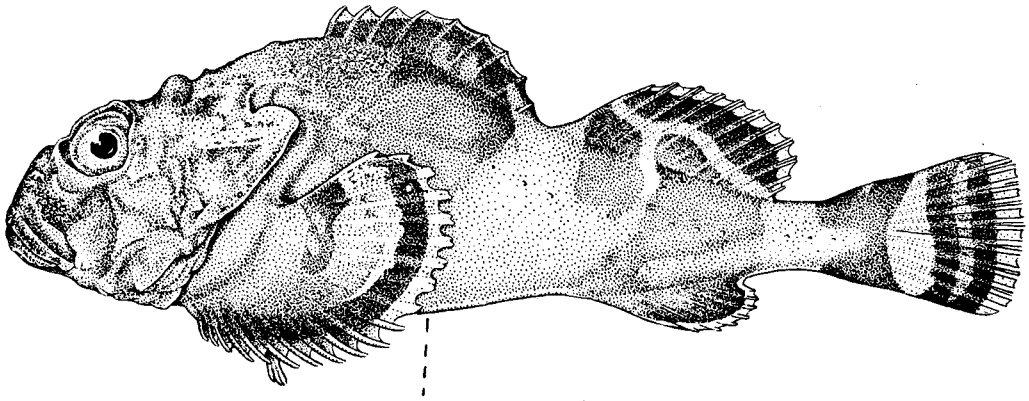


Рис. 178. *Malacocottus zonurus*. Длина 250 мм. Япония. (Watanabe, 1960).

Отличительной особенностью окраски является наличие темно-коричневой полосы в верхней части колючего спинного плавника и 2 полосы на мягком спинном плавнике, широкой темной полосы в основании хвоста и 3 полос на хвостовом плавнике; грудные плавники со светлой полосой по краю (Jordan, Evermann, 1898 : 1994).

П. Ю. Шмидт (1950) имел многочисленный материал по этому виду, представленный крупными экземплярами, поэтому он приводит обстоятельные дополнения к описанию вида, среди которых следует отметить указание на то, что у крупных экземпляров грудные плавники хотя и большие, но не доходят своими концами до начала анального плавника и что экземпляры из Японского моря отличаются от типового экземпляра значительно меньшей величины глаз (20.4—22.2 % длины головы вместо 28 % у типового экземпляра). От близкого вида *M. kincaidi* Gilbert et Thompson, встречающегося у берегов Америки южнее Аляски и до Пьюджет-Саунд, отличается более массивной головой, наличием усиков на голове и добавочного шипа у основания среднего преоперкулярного шипа. По строению плавников и окраске эти 2 вида очень близки (Gilbert, Thompson, 1905 : 979).

Встречается преимущественно на песчаном и каменистом грунте на глубине от 100 до 530 м (Шмидт, 1950 : 178).*

Длина 210 мм (Шмидт, 1950 : 177).

Распространение. В Японском море известен у п-ова Корея (№№ 24467, 25235), в зал. Петра Великого (Шопов, 1933 : 142), в Приморье (№ 34454), у мыса Соя; япономорское побережье о. Хоккайдо (Watanabe,

* Японские ихтиологи (Амаока et al., 1983 : 215) отмечают встречаемость этого вида на глубине от 100 до 1980 м.

1960 : 185), в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386). В Охотском море распространен в средней его части, севернее о. Ионы не был встречен. Берингово море, южная его часть у о. Атту и п-ова Аляска (Шмидт, 1950 : 178). Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо (№ 42474).

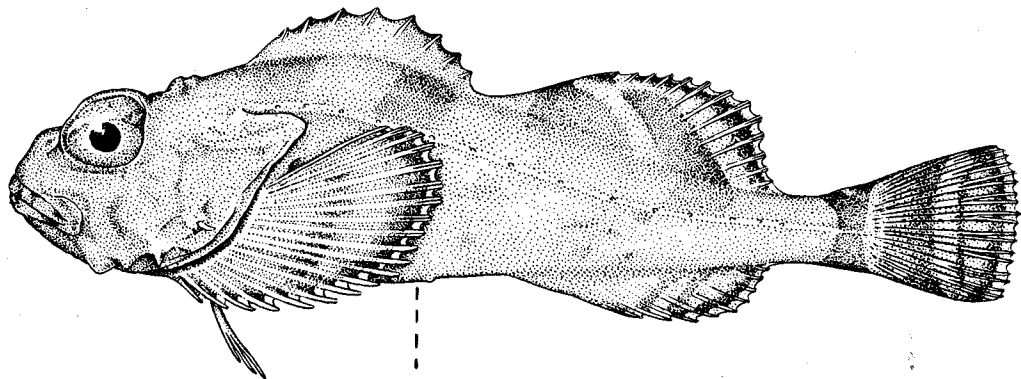


Рис. 179. *Malacocottus tenuicaudalis*. Длина 105 мм. О. Хоккайдо. (Watanabe, 1960).

3. [*Malacocottus tenuicaudalis* Watanabe, 1960] (рис. 179).

Malacocottus tenuicaudalis Watanabe, Fauna japonica. . . , 1960 : 185, fig. 69, pl. 39, fig. 2 (Абасири, сев. побережье о. Хоккайдо).

D VIII—IX, 12—13; *A* 9—12; *P* 19—23; *V* I 3; *I. l.* 14—17 (Watanabe, 1960).

Отличается от предыдущих видов низким телом, высота которого равна примерно длине основания первого спинного плавника. Кожа головы и тела гладкие, без чешуи и пластинок. Длина 134 мм (Watanabe, 1960 : 186).

Распространение. В Японском море не обнаружен. Описан из южной части Охотского моря в районе Абасири (сев. побережье о. Хоккайдо).

СХСII. Сем. AGONIDAE — ЛИСИЧКОВЫЕ

Тело покрыто крупными костными пластинками, образующими продольные ряды; эти пластинки одевают его в панцирь и придают в поперечном сечении 6- или 8-гранную форму туловищу и 5-, 6- или 7-гранную — хвостовому стеблю. Это подробно рассмотрено Граши (Gruchy, 1969) и им же предложены названия рядов и гребней, образованных костными пластинками, обычно вооруженными шипами. Пользуясь терминологией Граши, мы при характеристике видов сем. *Agonidae* учитываем число костных пластинок в спиннобоковом ряду (рис. 180, *сб*), простирающемся от затылка до конца основания второго спинного плавника, где парные пластинки правой и левой сторон тела, сливаясь, образуют на спинной стороне хвостового стебля срединноспинной ряд (рис. 180, *сс*). Сумма пластинок спиннобокового и срединноспинного рядов выражает число всех спинных пластинок. Ниже ряда спинных пластинок расположен верхнебоковой ряд (рис. 180, *сб*), который обычно начинается над основанием грудного плавника и продолжается до основания хвостового; под боковой линией протягивается нижнебоковой ряд (рис. 180, *нб*), берущий начало под верхней частью грудного плавника и доходящий до основания хвостового. На брюшной стороне тела расположен брюшнобоковой (рис. 180, *бб*) и срединнобрюшной (рис. 180, *сбр*) ряды: первый из них начинается над основанием брюшных плавников и заканчивается позади анального плавника, где пластинки правой и левой сторон брюшной поверхности хвостового стебля, сливаясь, образуют срединнобрюшной ряд, простирающийся до основания хвостового плавника. Сумма пластинок брюшнобокового и срединнобрюшного рядов выражает число всех брюшных пластинок. Гребни имеют названия, соответствующие рядам пластинок, шипы которых образуют эти гребни. Степень выраженности гребней зависит от степени заостренности шипов (рис. 180, *А*).

Настоящие твердые колючие лучи в спинном плавнике отсутствуют. Анальное отверстие сдвинуто вперед к основанию брюшных плавников, расположенных под или впереди основания грудных. Лучи во всех плавниках неветвистые. Рот небольшой, часто окружен усиками, расположенными у некоторых видов в углах рта и на нижней стороне рыла. Мелкие зубы обычно в виде полосок на челюстях, сошнике и нёбных.

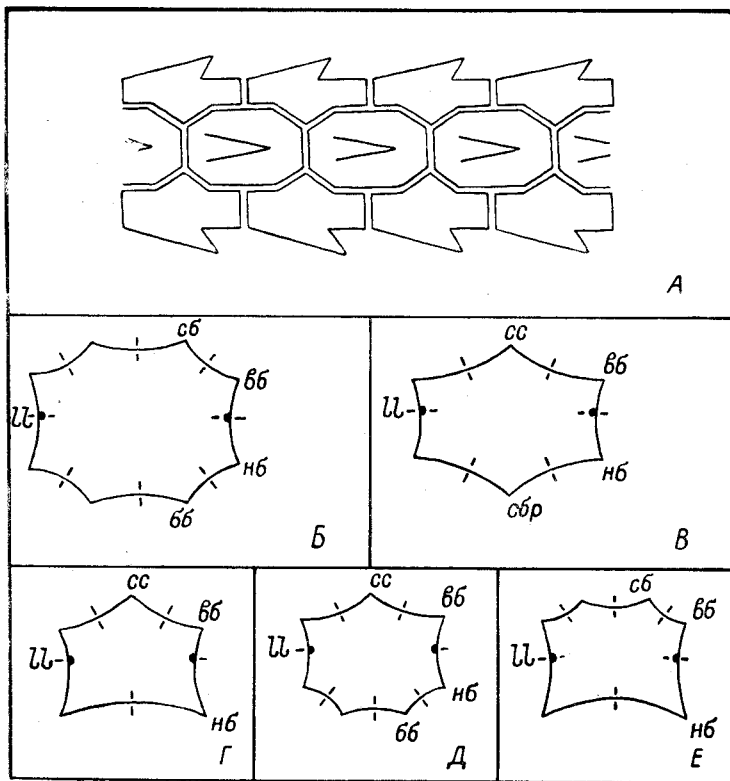


Рис. 180. *Agonidae*. Схема расположения костных пластинок и гребней (Gruchy, 1969).

А — стыкующее положение пластинок, образующих гребни, Б, В — поперечное сечение туловища (Б) и хвостового стебля (В), типичное положение гребней, Г, Д, Е — возможные варианты положения гребней на хвостовом стебле; бб — брюшнобоковой, вб — верхнебоковой, нб — нижнебоковой, сб — спиннобоковой, сбр — срединнобрюшной, сс — срединноспинной.

Для представителей 23 видов сем. *Agonidae*, обитающих в избранной для нашего Определителя акватории, характерно: число позвонков от 34 до 54, пор боковой линии от 22 до 58 (исключение — род *Hypsagonus* — 6—11), всех спинных костных пластинок от 24 до 53 (исключение — род *Agonomalus*, 0), всех брюшных пластинок от 22 до 48 (исключение — *Agonomalus*, 5—9), у *Aspidophoroides bartoni* очень редко бывает до 52 пластинок, верхнебоковых пластинок от 21 до 53, нижнебоковых от 20 до 52.

Работа КСЭ показала, что в летне-осеннее время глубина встречаемости этих 23 видов наблюдалась от уреза воды до 20 м, что характерно для молодежи, а глубина до 220 м свойственна обитанию взрослых рыб (лишь *Aspidophoroides bartoni* и *Leptagonus decagonus* были встречены на глубине до 400 м в первом случае и до 930 м во втором). Придонная температура в местах обитания молодежи наблюдалась в пределах $+8 \div +17.3$ °С, в местах поимок взрослых рыб она была значительно ниже — от -2 до $+8$ °С. Соленость в этих местах — 29.45—35.1 ‰. Немногие представители семейства могут выносить значительное опреснение (*Agonomalus proboscidalis*, *Pallasina barbata*, *Ocella dodecaedron*, *Brachyop-*

sis segaliensis), *Bothragonus occidentalis* приспособлен к жизни в полосе прилива и отлива. Предпочтительными грунтами оказались песчаные, песчаные с крупными фракциями грунта и слегка заиленный песок, но илистые грунты и чистый ил избегают почти все виды, и границей их расселения в большинстве случаев является граница с илистыми песками и илом.

Все представители сем. *Agonidae* нашего региона обычно встречаются единично, лишь *Podothecus gilberti* образует значительные скопления.

Большинство морских лисичек (примерно 60 %) встречается среди четырех донных группировок беспозвоночных животных: морских звезд и крупных брюхоногих моллюсков; моллюсков, морских козочек и змеехвостки; гидроидов, губок, мшанок и аномии, и группировки моллюсков, червей и ракообразных.

Северная часть Тихого океана, а также у берегов Чили, Уругвая, Бразилии, в северной части Атлантического океана и в Ледовитом океане.

Около 30 родов и 50 видов. В водах рассматриваемого нами региона 13 родов и 23 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДСЕМЕЙСТВ СЕМ. AGONIDAE *

- 1 (2). Спинных плавников один 5. *Aspidophoroidinae*
 2 (1). Спинных плавников 2.
 3 (6). Жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка.
 4 (5). Тело сжато с боков. Рот конечный; челюсти равны. Первый спинной плавник начинается сразу же за затылком; его лучи утолщены и иногда имеют вид колючек 1. *Percidinae*
 5 (4). Тело не сжато с боков, удлиненное. Рот верхний; нижняя челюсть заметно выдается вперед. Первый спинной плавник начинается заметно позади затылка; его лучи не утолщены и не видоизменены в колючки 3. *Brachyopsinae*
 6 (3). Жаберные перепонки прикреплены к межжаберному промежутку.
 7 (6). Рот нижний; нижняя челюсть значительно короче верхней. (Нет непарной рostrальной пластинки) 4. *Agoninae*
 8 (7). Рот конечный или полуверхний; челюсти равны или нижняя челюсть длиннее верхней. (Есть непарная рostrальная пластинка).
 9 (10). Тело удлиненное и не сжатое с боков. Спинные и анальный плавники хорошо развиты — [*Bathyagoninae*] **
 10 (9). Тело укороченное и сжатое с боков. Спинные и анальный плавники очень слабо развиты 2. *Bothragoninae*

1. Подсем. PERCIDINAE

Имеется 2 спинных плавника, заметно отделенных друг от друга. Жаберные перепонки широко соединены, но свободны от межжаберного промежутка или слегка прикреплены в передней части. Тело сжато с боков. Рот конечный. Челюсти равной длины. Первый спинной плавник начинается сразу же за затылком, имеет утолщенные лучи, напоминающие колючие лучи окунеобразных. Отсутствуют срединноспинной и срединнобрюшной гребни. В группе родов *Percis*, *Hypsagonis* и *Agonomalus*, составляющих это подсемейство, выделяются представители рода *Agonomalus* как наиболее отчетливо выраженный тип хотя и придонных рыб, но обладающих лучше всех других способностью держаться довольно активно в придонных слоях воды. Как взрослые рыбы, так и молодь свободны от необходимости при передвижениях прибегать к опусканию на грунт и, прижавшись к нему брюшной поверхностью, оставаться некоторое

* По Линдбергу, 1971 : 188.

** Подсемейство включает роды: *Bathyagonis* Gilbert, 1890; *Xenopyxis* Gilbert, 1915; *Asterotheca* Gilbert, 1915; *Xeneretmus* Jordan, 1903; *Odontopyxis* Lockington, 1879. Представители этих родов в водах нашего региона отсутствуют и распространены у тихоокеанских берегов Сев. Америки (Gilbert, 1915 : 343, 345; Jordan, Evermann, 1898 : 2079, 2086).

время в покое, что свойственно большинству морских лисичек.* В приуроченности к донным группировкам у представителей подсемейства явно выражено предпочтение к группировке горгоноцефала, крупных брюхоногих моллюсков и краба-стригуна, а также к группировке морских звезд и крупных брюхоногих моллюсков.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. PERCIDINAE

- 1 (2). Тело удлинненное. Спинные плавники хорошо разделены; промежуток между ними почти равен длине основания первого спинного и высоте тела на вертикали конца грудного плавника или заметно больше. На сошнике есть зубы 1. *Percis* Scopoli
- 2 (1). Тело укороченное и довольно высокое. Спинные плавники разделены, но промежуток между ними заметно меньше длины основания первого спинного и высоты тела на вертикали конца грудного плавника. Сошник без зубов.
- 3 (4). Нижние лучи грудного плавника соединены между собой перепонкой хотя бы на половину или треть длины луча . . . 2. *Agonomalus* Guichenot
- 4 (3). Нижние лучи (6—9) грудного плавника совершенно свободны и не соединены между собой перепонкой 3. *Hypsagonus* Gill

1. Род PERCIS Scopoli, 1777 — ПЕРЦИСЫ

Percis Scopoli, Intr., Hist., Nat., 1777 : 454 (типовой вид: *Cottus japonicus* Pallas).
Hippocephalus Swainson, Nat. Hist. Fish., etc., 2, 1839 : 272 (типовой вид: *Aspidophorus superciliosus* Cuvier).

Тело сжатое с боков, заметно удлиненное, покрытое, за исключением груди и брюшка, 4 парами рядов пластинок: спиннобоковыми, верхними и нижними боковыми и брюшнобоковыми; пластинки несут притупленные шипы или бугорки. Начало основания первого спинного плавника расположено немного впереди или на вертикали заднего края жаберной крышки. Спинные плавники не очень высокие, отстоят друг от друга на расстояние, равное или превышающее длину основания первого спинного плавника. Зубы на челюстях и сошнике. Жаберные перепонки соединены и свободны от межжаберного промежутка.

2 вида, из которых один известен из Японского моря.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА PERCIS

- (2). Расстояние между основаниями спинных плавников равно длине основания первого спинного. Затылочная область значительно выше надглазничных гребней. Начало анального плавника значительно впереди вертикали начала второго спинного и немного позади конца грудного плавника (3—4 пластинки). Анальное отверстие расположено в конце первой трети расстояния $V-A$. $D(V) VI$, (6) 7 (8); $A 8-9$ 1. *P. japonicus* (Pallas)
- 2 (1). Расстояние между основаниями спинных плавников примерно равно длине 2 оснований первого спинного. Затылочная область низкая, не выше надглазничных гребней. Начало анального плавника на вертикали начала второго спинного и далеко позади конца грудного плавника (8 пластинок). Анальное отверстие расположено в $1/7$ расстояния $V-A$. $D V$, 5; $A 5-7$ — [*P. matsui* Matsubara, 1936]

* Некоторые сведения об условиях обитания представителей подсемейства получены во время работы Курило-Сахалинской экспедиции. В местах обнаружения этих рыб наблюдалась придонная температура от -1.5 до $+14.2$ °С, грунт — илстый песок, песок, камень и ракушка, соленость от 30.75 до 34.19 ‰, глубина от 20 м до 200 м.

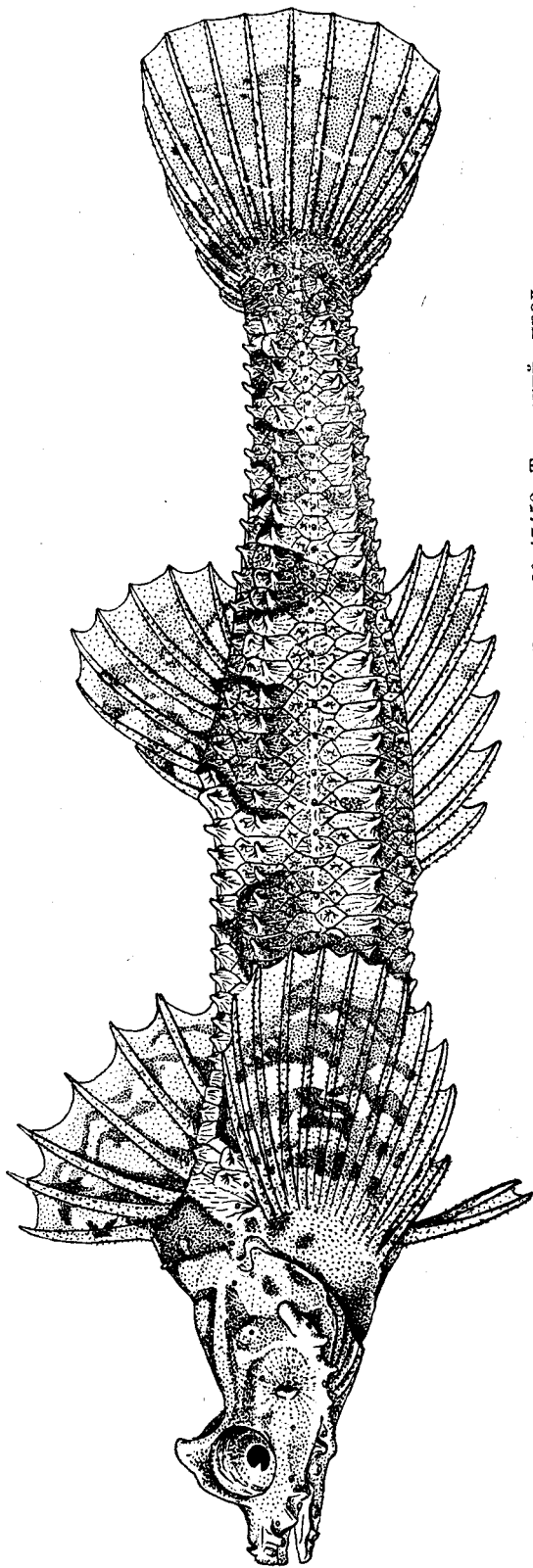
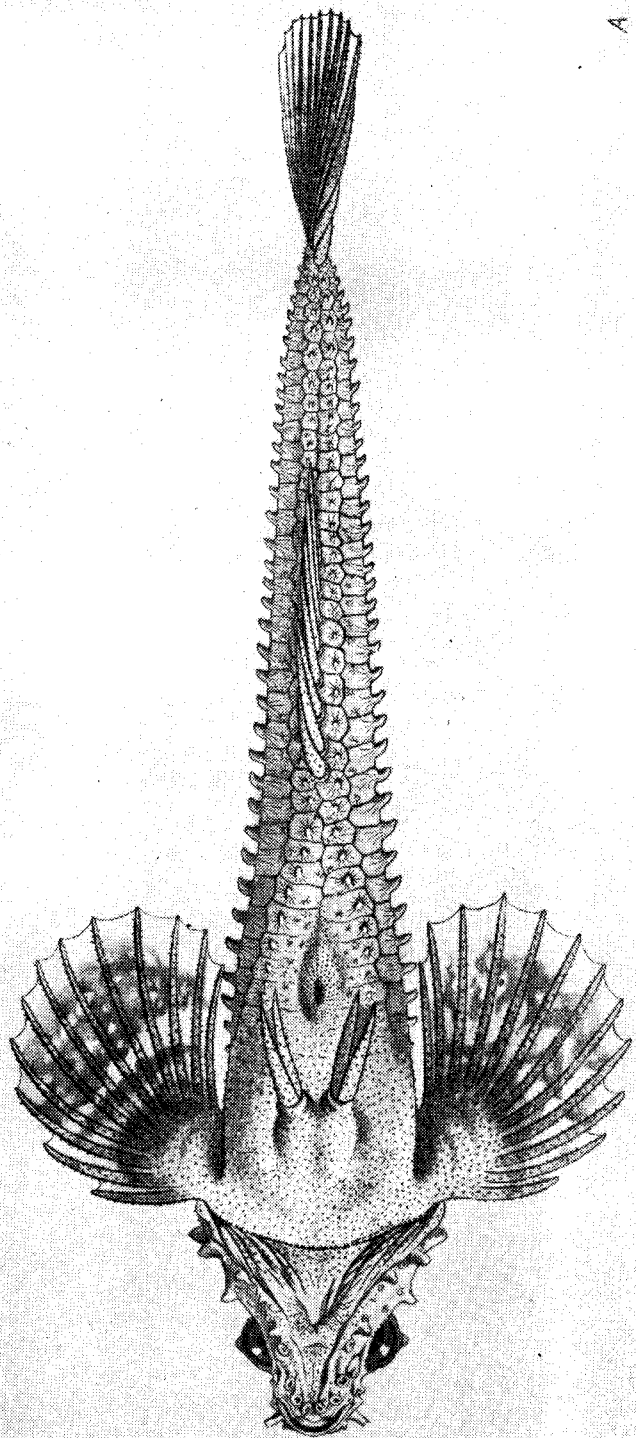


Рис. 181. *Percis japonicus* — Японская лисичка. Длина 275 мм. № 17452. Татарский прол.



A

Рис. 181 (продолжение).

A — вид снизу.

Б

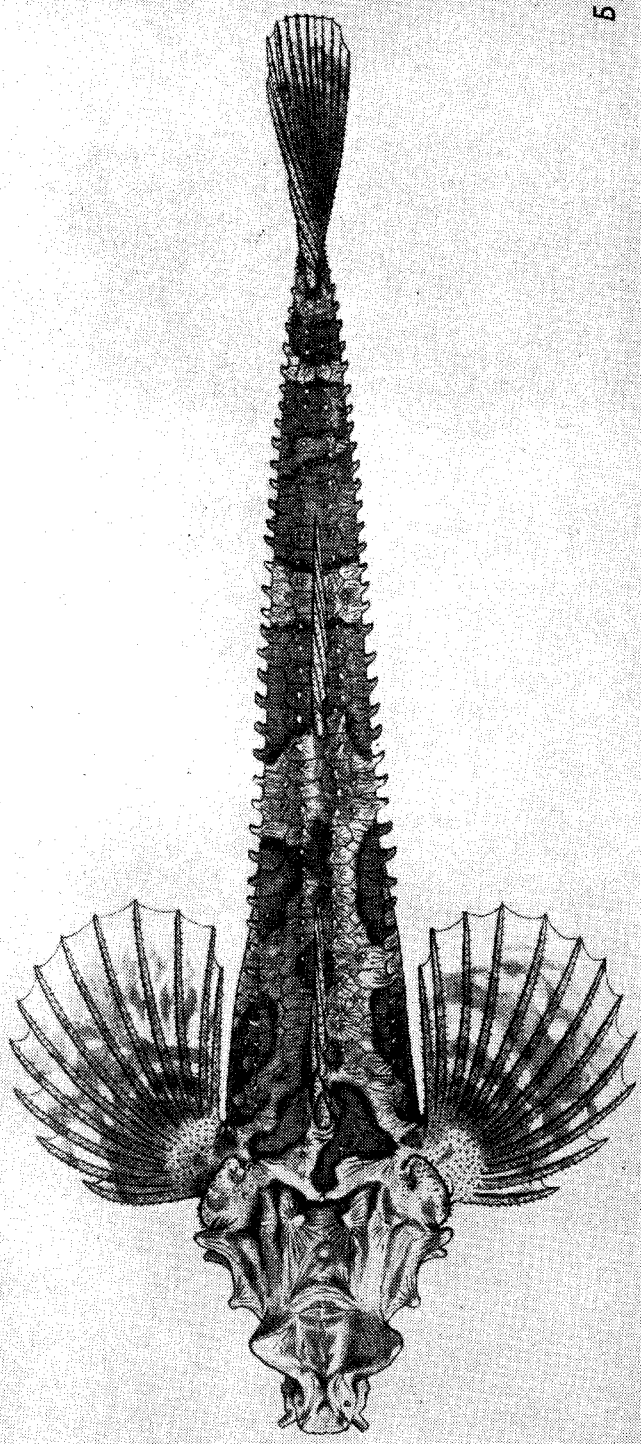


Рис. 181 (продолжение).
Б — сверху.

1. *Percis japonicus* (Pallas, 1769) — Японская лисичка (рис. 181, А, Б).

Cottus japonicus Pallas, Specilegia zoologica..., 1, 7, 1769 : 30, pl. 5, fig. 1—3 (сухой экземпляр с Курильских о-вов, добытый Стеллером в июне 1743 г.). — Gmelin, in: Linnaeus, Syst. Nat., ed. 13, 1788 : 1213 (по Палласу). — Walbaum, in: Artedi, Genera piscium, 3, 1792 : 387. — Tilesius, Mém. Soc. Nat. Moscou, 2, 1809 : 219 (по Палласу).

Agonus japonicus Blochet Schneider, Syst. Ichthyol., 1, 1801 : 105 (по Палласу). — Tilesius, Mém. Acad. Sci., St.-Petersburg, 4, 1813 : 416 (по Палласу).

Aspidophorus lisiza Lacépède, Hist. Nat., Poiss., 3, 1802 : 225 (по Палласу).

Phalangistes japonicus Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814 : 112. — Tilesius, Mém. Acad. Sci., St.-Petersburg, 3, 1810 : 263 (по рукописи Палласа).

Agonus stegoptalmus Tilesius, Mém. Soc. Nat. Moscou, 2, 1809 : 219 (зал. Терпения); Mém. Acad. Sci. St.-Petersburg, 4, 1813 : 427, pl. 12, fig. 1—3. — Крузенштерн, Путешествие вокруг света в 1803—1806 гг., 1—3 части, Atlas, 1810—1813, табл. 87 (головач японский). — Günther, Catal. fishes Brit. Mus., 2, 1860 : 214. — Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 4, 1882 (1884) : 263 (Курильские острова, по Тилезиусу).

Agonus curilicus Tilesius, Mém. Acad. Sci., St.-Petersburg, 4, 1813 : 416 (только название для *Agonus japonicus*).

Aspidophorus superciliosus Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 215 (Курильские о-ва, по Палласу и Тилезиусу). — Bleeker, Scripsi Batavia Calensis, 1853 : 11 (Курильские о-ва), 1854—1857 : 14 (Курильские о-ва).

Hippocephalus superciliosus Swainson, Nat. Hist. Fishes., 2, 1839 : 272 (по Cuvier).

Hippocephalus japonicus Jordan & Gilbert, Bull. U. S. Nat. Mus., 16, (1882) 1883 : 723 (по Cuvier). — Stransky, Proc. Calif. Acad. Sci., 2nd ser., 4 (1893—1894) 1895 : 147, pl. X (экс. Краузе из Охотского моря). — Jordan, Evermann, Rep. U. S. Comm. Fish., 21 (1895) 1896 : 446 (по Крамеру).

Percis japonicus Scopoli, Introduct. hist. nat., 1777 : 454 (по Палласу). — Stransky, in: Jordan, Evermann, Bull. U. S. Nat. Mus., 47, 2, 1898 : 2034 (Охотское море, экс. Краузе, подробное описание). — Jordan, Gilbert, Fish. Bering sea, 1899 : 475. — Jordan, Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 22, 1901 : 368 (Охотское море, о. Тюлений). — Шмидт, Изв. Рус. геогр. о-ва, 38, 5, 1903 : 516 (таблица, с-з. часть Японского моря, Охотское и Берингово моря); Рыбы восточных морей..., 1904 : 125, рис. 7 в тексте, табл. 3, рис. 2а, в (подробное описание). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 57. — Грацианов, Опыт обзора рыб..., 4, 1907 : 337 (распростр. по лит. данным). — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 68 (сев. часть Японского моря). — Gilbert, Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 30, 1912 : 65 (Авачинский зал.). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue..., 1913 : 295 (Ниигата). — Tanaka, Fig. a. Descr., 40, 1927 : 765, pl. 66, fig. 466 (Муроран). — Mori, Catal. fish. Korea, 1928 : 7 (Чхончжинь). — Линдберг, Таранец, Список рыб..., 4, 21, 1929 : 256 (Японское море). — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 293 (зал. Петра Великого, Татарский прол.). — Rendahl, Ark. zool., 22A, 10, 1931 : 77 (Берингово м., м. Наварин). — Tanaka, J. Fac. Sci., Univ. Tokyo, 4, Zool., 3, 1, 1931 : 46 (сев. Япония). — Попов, Исслед. морей СССР, 19, 1933 : 146 (о. Фуругельма). — Mori, Uchida, J. Chosen Nat. Hist. Soc., 19, 1934 : 19 (Чхончжинь). — Андрияшев, Исслед. морей СССР, 22, 1935 : 143 (на север до Анадырско-Лаврентьевского холодного мелководья); цит. соч., 25, 1937 : 314 (южная часть Анадырского зал.). — Таранец, Краткий определитель..., 1937 : 122 (Японское, Охотское и Берингово моря). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 181 (синонимия, распространение, экология). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1164, pl. 128, fig. 437 (зал. Тояма, Ниигата, Владивосток, Муроран, Курильские о-ва, Охотское и Берингово моря). — Абе, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 63, fig. 181 (цветной рисунок). — Линдберг, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 2, 1959 : 254 (зап. поб. Южного Сахалина, зал. Анива, вост. поб. Южного Сахалина). — Chung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 549, pl. 122, fig. 1 (цветной рисунок).

12861. Охотское море, восточный берег Сахалина, севернее м. Терпения. 1899. В. К. Бражников. 3 экз.

12862. Японское море, мыс Поворотный. 10 V 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

17450. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 68 м. 7 IV 1913. ДВЭ. 1 экз.

17451, 17452. Японское море, Татарский прол., западный берег Сахалина, мыс Хой. Глуб. 19 м. 5 VII и 1 IX 1913. ДВЭ. 2 экз.

23707. Охотское море, западный берег Камчатки. 3 VII 1915. ГЭВО. 2 экз.

25140. Японское море, Приморье, к востоку от зал. Владимира. 31 V 1931. 1 экз.

28956. Японское море, зал. Петра Великого. 29 IX 1930. Штейнберг. 1 экз.

31794. Охотское море, восточный берег о. Сахалин, бухта Низменная. Глуб. 127 м. 9 IX 1947. КСЭ. 1 экз.

33856. Берингово море, Олюторский зал. 25 VI 1952. Ин-т океанологии АН СССР. 1 экз.

33857. Берингово море, Камчатский зал. 23 V 1952. Ин-т океанологии АН СССР. 1 экз.

33858. Берингово море, Олюторский зал. 25 VI 1952. Ин-т океанологии АН СССР. 1 экз.

34373. Берингово море, Анадырский зал. Глуб. 53 м. 27 VIII 1933. К. И. Панин. 2 экз.
35363. Охотское море, зал. Шелихова. 29 VII 1915. ГЭВО. 1 экз.
38833. Охотское море, 46°39' с. ш., 143°43' в. д. 5 VII 1960. Л. А. Лисовенко и В. В. Барсуков. 2 экз.
- 43247, 43248. Японское море, зал. Петра Великого. 7—15 VIII 1958. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 4 экз.
43484. Охотское море, 46°26' с. ш., 143°41' в. д. Глуб. 110 м. РСЭ. 1 экз.
43485. Охотское море, 46°58' с. ш., 143°20' в. д. Глуб. 80—93 м. IX 1947. РСЭ. 1 экз.
- 43486, 43487. Курильские о-ва, о. Парамушир, тихоокеанское побережье. Глуб. 130—135 м. 13—14 VII 1954. М. И. Легеза. 2 экз.
44789. Курильские о-ва, о. Итуруп, тихоокеанское побережье у мыса Иодного. Глуб. 198—213 м. 27 IX 1949. РСЭ. 1 экз.
44790. Охотское море, восточный берег о. Сахалин, зал. Мордвинова. Глуб. 33—60 м. 2 IX 1947. РСЭ. 1 экз.
44791. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 87—92 м. 23 VIII 1947. РСЭ. 2 экз.
- 46141, 46142. Курильские о-ва, о. Итуруп, зал. Рока. Глуб. 80—126 м. 7 IX 1948. РСЭ. 2 экз.
46206. Курильские о-ва, о. Шумшу. Глуб. 114 м. 2 VIII 1954. М. И. Легеза. 1 экз.
46207. Курильские о-ва, о. Парамушир. Глуб. 176 м. 8 VIII 1954. М. И. Легеза. 1 экз.
46221. Берингово море, 55°58' с. ш., 167°24' в. д. Глуб. 135 м. 25 VI 1969. В. В. Федоров и В. М. Макушок. 2 экз.

D V (3)—VI (27), 6 (2)—7 (27)—8 (1); *A* 8 (27)—9 (3); *P* 11 (1) — 12 (29); *V* I 2; *C* 11 (2)—12 (28) основных лучей; *l. l.* 36—40; жаберных лучей 6; позвонков 12—13+27—28=39—41. (По 30 экз. с абсолютной длиной тела от 35 до 392 мм).

Все костные пластинки-щитки, покрывающие тело, за исключением пластинок, расположенных вдоль боковой линии, вооружены шипами, образующими продольные гребни. Число щитков в спиннобоковом ряду 34—40, чаще 36—38; срединноспинной гребень отсутствует, так как гребни спиннобоковых рядов подадут спинного плавника не сливаются друг с другом, а, заходя за него, продолжают до основания хвостового плавника; верхнебоковой ряд щитков с хорошо выраженным гребнем начинается на вертикали первой поры боковой линии и представлен 36—42, чаще 39 пластинками; нижнебоковой ряд начинается на вертикали 6-й поры боковой линии и состоит из 34—40, чаще 34—37 пластинок, гребни этого ряда хорошо развиты; брюшнобоковой ряд содержит 33—43, чаще 33—40 пластинок, и его гребень различим до основания хвостового плавника, и так как он не сливается с гребнем правой стороны тела, то срединнобрюшной гребень не образуется.

Из-за отсутствия срединноспинного и срединнобрюшного гребней тело в поперечном сечении в области туловища и хвостового стебля 8-гранное. Характер отношения частей тела в процентах к длине тела без *C* различен у особей с большой (210—392 мм) и малой длиной тела, что представлено в табл. 1.

Тело удлиненное, сжатое с боков, наиболее широкое в области грудного пояса, где превышает наибольшую ширину головы; наибольшая высота тела находится на вертикали начала первого спинного плавника, который расположен сразу же за затылком. Высота тела между первым и вторым спинными плавниками 12.2—14.8 % длины тела без *C*, высота хвостового стебля 6.9—8.6 % этой длины, а его длина 21—27 %. Анальное отверстие находится ближе к основанию брюшных плавников, чем к началу анального, примерно в передней трети расстояния между этими плавниками. Промежуток между началом брюшного и началом анального плавников составляет около 32 % длины тела без *C*, а расстояние от ануса до начала анального плавника 21 % этой же длины. Голова небольшая, в среднем ее длина составляет 22.1—27.7 % длины тела без *C*, приплюснута, ее высота заметно меньше ее наибольшей ширины. Межглазничный промежуток у более молодых особей вогнут, с возрастом эта вогнутость становится все меньше заметной. Затылочные бугры также лучше выражены у молодых рыб, а с возрастом становятся едва заметны (при длине рыбы 400—430 мм). У экземпляров до 200 мм длиной надглазничные гребни с заостренной вершиной и направлены в стороны и вверх, а у более крупных рыб,

400 мм и более, они расположены почти горизонтально. Рот маленький, конечный, челюсти равной длины, и их задний край достигает вертикали переднего края орбиты. На челюстях и сошнике имеются мелкие волосковидные зубы, нёбные кости без зубов. Жаберные перепонки широко соединены между собой и свободны от межжаберного промежутка. Задний край предкрышечной кости с 3—4 крупными шипами; 1 шип имеется на щеке. Ноздри передней пары трубковидно удлинены. Продольный диаметр орбиты 5.5—8.6 % в длине тела без *C*. Спинные плавники отстоят друг от друга на расстояние, равное длине основа-

Таблица 1

Часть тела	Абс. длина 216—392 мм (6 экз.)		Абс. длина 35—129 мм (7 экз.)	
	пределы, % к длине тела без <i>C</i>	средняя	пределы, % к длине тела без <i>C</i>	средняя
Длина головы	22.1—23.9	23.25	24.0—27.7	26.46
Наибольшая высота тела	14.0—17.4	15.8	15.1—19.1	16.6
Высота:				
тела между I и II <i>D</i>	12.7—14.8	13.9	12.2—12.6	12.5
хвостового стебля	6.9—7.8	7.27	7.3—8.6	8.1
Длина хвостового стебля	24.8—27.3	26.2	20.8—25.6	23.6
Расстояние:				
антедорсальное I	25.2—27.9	26.6	27.5—31.3	29.7
антедорсальное II	58.6—61.1	60.2	54.9—62.5	60.2
антевентральное	24.4—25.8	25.2	25.7—28.8	27.2
антеанальное	52.2—56.7	55.9	52.4—60.5	57.1
Наибольший диаметр орбиты	5.5—5.9	5.7	5.8—8.6	6.9
Длина:				
рыла	5.2—5.9	5.6	6.7—8.6	7.4
основания I <i>D</i>	18.1—20.7	19.4	16.4—20.7	18.6
основания II <i>D</i>	13.6—16.4	14.5	13.3—16.9	15.0
основания <i>A</i>	16.7—23.3	19.8	16.0—22.3	18.8
брюшного плавника	10.8—13.0	11.8	13.7—16.0	14.9
грудного плавника	20.6—25.9	22.6	18.4—23.7	21.1
хвостового плавника	18.6—21.5	19.7	19.0—21.7	20.0

ния первого спинного плавника; начало анального плавника заходит вперед, вертикали начала спинного. Расстояние между вторым спинным и хвостовым плавниками превосходит расстояние между спинными плавниками примерно в 1.25 раза, расстояние между анальным и хвостовым плавниками в 1.1 раза более расстояния между вторым спинным и хвостовым плавниками.

Окраска рыб, фиксированных формалином, светлая коричневато-серая или фиолетовая. Верх головы и бока тела с темными коричневатыми пятнами неправильной формы; спинные, грудные и хвостовой плавники с большим числом темных пятен и пятнышек, сливающихся в темные полосы, брюшные и анальный плавники светлые, желтоватые, с небольшим числом темных пятнышек. Окраска молодых экземпляров при жизни желтовато- или зеленовато-серая с ярко выделяющимися пятнами на туловище и на голове (Шмидт, 1904б : 126).

Широкая плоская грудь, относительно невысокое тело и окраска характеризуют рыб этого вида экологически как обитателей придонных слоев воды, питающихся бентосными организмами. Как показали наблюдения во время КСЭ, они обладают способностью к довольно быстрому передвижению.

В литературе имеются незначительные отрывочные данные по экологии и биологии. Указывается нахождение на глубине от 32 до 143 м, на каменисто-галечном, песчаном и илистом грунте, при температуре, близкой к 0°, но не отрицательной (Андряшев, 1937 : 314; Шмидт, 1950 : 18).

Анализ материалов КСЭ дает возможность расширить и уточнить сведения по экологии данного вида для Южного Сахалина и южных Курильских островов. Встречается обычно единично, в трал за 1 ч траления попадает до 10 экз.

Температурный фактор при распределении этого вида играет ведущую роль. В районе западного побережья Южного Сахалина *P. japonicus* встречен в августе при температуре $+2.9^{\circ}\text{C}$, в Приморье в том же месяце при $+3.0^{\circ}\text{C}$. В зал. Анива в августе и сентябре обнаружен при температуре воды от -0.3 до -1.0°C ; вдоль восточного побережья Южного Сахалина в сентябре и октябре от -1.5 до $+3.6^{\circ}\text{C}$.

Распределение по глубине носит закономерный характер и связано с температурным режимом данного района. В районе западного побережья Южного Сахалина в августе *P. japonicus* встречен на глубине от 77 до 103 м. В Приморье взрослые экземпляры в августе обнаружены на глубине 68 и 105 м, у мыса Сюркум на глубине 21 м и температуре воды $+14.7^{\circ}\text{C}$ пойман молодой экземпляр длиной 43 мм. Молодь держится ближе у берега и обитает при сравнительно высокой температуре. Средняя глубина, на которой обнаружен *P. japonicus* в Татарском прол., 87 м. В зал. Анива в июле, августе и сентябре этот вид взят с глубины от 37 до 103 м. По-видимому, в этом участке *P. japonicus* может быть встречен и на меньшей глубине, чем у западного берега Сахалина, что в свою очередь связано с температурным режимом зал. Анива, где отрицательной температурой характеризуются глубины примерно 25—30 м. В районе восточного побережья Южного Сахалина в сентябре и октябре этот вид обнаружен на глубине от 48 до 163 м, а в районе о. Итуруп (в октябре) от 90 до 206 м. Таким образом, в зал. Анива и у восточного берега Южного Сахалина *P. japonicus* может встречаться на незначительных глубинах по сравнению с западным побережьем Сахалина и тихоокеанским берегом о. Итуруп, где этот вид не встречен на глубине менее 77 м. Подобного рода распределение по глубинам связано с температурным режимом каждого из этих участков.

Распределение по грунтам не носит закономерного характера. У западного побережья Южного Сахалина и в Приморье *P. japonicus* встречен на песчаном с гравием и галькой и илесто-песчаном грунте. В зал. Анива в июле, августе и сентябре обнаружен на илесто-песчаном и илестом грунте. Вдоль восточного побережья Южного Сахалина этот вид в сентябре и октябре также обнаружен на смешанных грунтах — песчаном и илесто-песчаном. У тихоокеанского берега о. Итуруп встречен на песчаном грунте.

Соленость на местах поимок этого вида варьировала мало: от 32.45 до 33.68 ‰.

Данные по размножению, которыми мы располагаем, незначительны. У западного побережья Сахалина 18 и 20 августа были пойманы 3 самки длиной от 350 до 365 мм, половые продукты которых находились в IV—V стадии зрелости. У самок *P. japonicus* яичник непарный, расщеплен на переднем конце. Окраска овариальных икринок желтая и, чем крупнее икра, тем окраска ее становится менее интенсивной. Икринок коричневого цвета, о котором пишет П. Ю. Шмидт (1904 : 126), у особей этого вида нами не обнаружено. Икринки имели диаметр 1.0—3.0 мм и незначительное количество икринок было диаметром 0.3—0.5 мм. Нерест у *P. japonicus* одновременный, летний. Возможно, летне-осенний. Плодовитость 3637—4935.

P. japonicus может быть охарактеризован как морская донная рыба, обитающая на глубине от 37 до 213 м* на смешанных грунтах, главным образом песчаном и илесто-песчаном, при температурах как отрицательных (-1.5°C), так и положительных (до $+3.6^{\circ}\text{C}$). Ведущий фактор при распределении этого вида — температурный; в участках, где низкие температуры, *P. japonicus* встречается на сравнительно небольших глубинах (зал. Анива и восточное побережье Южного Сахалина).

В обследуемых районах была выявлена определенная приуроченность рыб данного вида к тем или иным донным группировкам животных и растений, кото-

* В фондовой коллекции ЗИН имеются экземпляры, добытые с еще меньшей глубины — 49 и 33 м (№№ 17452, 44790).

рые имели неоднозначный состав. Так, у западного берега Южного Сахалина предпочтительными оказались группировки 3 и 4.*

3 — группировка моллюсков, морской козочки и змеехвостки; показатели — двусторчатый моллюск макома (*Macoma calcarea*), рачок морская козочка (*Caprella sp.*) и змеехвостка амфиоплус (*Amphioplus macrasis*). Кормовая ценность очень велика; здесь много червей (*Maldanidae*, *Sternaspis*, *Onuphis conchylega*, *Chone cincta* и др.), мелких моллюсков (*Yoldia derjugini*, *Verticordia*, *Yoldia thraciaeformis*, *Y. johanni*, *Y. lanceolata*, *Crenella*, *Acila*, *Axinopsis*, *Serripes*, *Polynices*, *Admete* и др.), змеехвосток (*Amphioplus*, *Ophiura leptactenia*, *Amphiodia rossica*, *A. craterodmeta*, *Ophiura sarsi* и др.), многолучевых звезд-солнечников (*Solaster dawsoni*, *S. pacificus*), пятилучевых звезд (*Pseudarchaster parellii*), плоских морских ежей (*Echinarachnius parma*), бокоплавов (*Ampelisca*, *Socarnes*), кумовых раков (виды родов *Diastylis*, *Campylaspis*, *Brachydiastylis*), морских тараканов (*Synidothea*, *Arcturus*), звездчатых червей и др. Эта донная группировка характерна для чистых и илистых песков на глубинах 50—100 м только у западных берегов Сахалина. Летом является местом скопления камбал (главным образом большеротых), колючей акулы, скатов, терпугов, здесь кормовые поля камчатского краба.

4 — группировка морской лилии, змеехвостки и горгоноцефала; показатели — морская лилия (*Heliometra glacialis maxima*), змеехвостка Сарса (*Ophiura sarsi*) и горгоноцефал (*Gorgonocephalus caryi*); у восточного берега и в прол. Лаперуза также змеехвостка коротколучевая (*Stegophiura brachyactis*). Кормовая ценность ниже, чем 3 предыдущих группировок, хотя здесь порядочно червей (*Onuphis conchylega*, *Pectinaria moorei*, *Terebellides stromi*, *Sternaspis*, *Maldanidae*), моллюсков (*Acila*, *Nucula*, *Yoldiella*, *Leda pernula*, *Pandora glacialis*, *Astarte banksi*, *Solariella*, *Bela*, *Cylichna*, *Dentalium* и др.), змеехвосток (*Ophiura quadrispina*, *Ophioponia vicina*), коротколучевых звезд (*Ctenodiscus crispatus*), кумовых раков (*Diastylis bidentata*, *Brachydiastylis hexoceros*), креветок, бокоплавов и др. Эта группировка характерна для сильно заиленных песков и илов на глубинах 60—200 м. Образует кормовые поля для некоторых более холодноводных камбал; встречаются треска, камчатский краб.

В зал. Анива предпочтительной оказалась группировка 7 и в меньшей степени группировка 2.

7 — группировка горгоноцефала, крупных брюхоногих и краба-стригуна; показатели — горгоноцефал (*Gorgonocephalus caryi*), крупные брюхоногие моллюски букциниды (*Buccinum bayani*, *Argobuccinum oregonensis*, *Neptunea lirata*, *N. eulimata*) и краб-стригун (*Chionoecetes opilio*), по преимуществу его мелкие особи, иногда образующие большие скопления. Кормовая ценность очень высокая (биомасса до 1 кг/м²); масса червей (*Maldanidae*, *Polynoinae*, *Terebellidae*, *Sternaspis*), мелкие моллюски (*Leda*, *Nucula*, *Macoma calcarea*, *Solariella*, *Margarites*, *Trichotropis*), мелкие гологурии (*Chiridota pellucida*, *Myriotrochus*), звездчатые черви (*Phascolosoma hudsonianum*), креветки, масса мелких крабов-пауков и др.

Характерна для сильно заиленных песков и илов на глубинах 50—120 м только у восточных берегов Сахалина, в зал. Анива и в прол. Лаперуза. Весной здесь скопления камчатского краба. Летом имеется много волосатых крабов промыслового размера; из рыб встречаются треска и минтай.

2 — группировка морских звезд и крупных брюхоногих; показатели — пятилучевая амурская звезда (*Asterias amurensis*), многолучевые звезды-солнечники (*Solaster pacificus* и *Crossaster papposus*) и крупные брюхоногие моллюски (*Neptunea lirata*, *Buccinum bayani* и *B. verkrüzeni*). Кормовая ценность группировки очень велика; здесь обильны черви (*Sigalion mathildae*, *Magelona*, *Ampharete*, *Pectinaria*, *Scalibregma*, *Glycera*, *Travisia* и др.), мелкие моллюски (*Yoldia johanni*, *Axinopsis*, *Liocyma fluctuosa*, *Nucula*, *Macoma*, *Solen*, *Siliqua*, *Spisula*, *Serripes grönlandicus*, *Polynices* и др.), змеехвостки (*Amphiodia rossica*, *A. craterodmeta*, *Ophiura sarsi vadicola* и др.), креветки, раки-отшельники, кумовые раки, бокоплав и др.

Характерна для песчаных грунтов мелководий (глубина 25—60 м). Здесь основные кормовые поля камбал, части камчатского и синего краба и колючей акулы; промысловые скопления морской кубышки; камчатский краб образует основные скопления весной.

У восточного берега Сахалина была обнаружена предпочтительность *P. japonicus* также к донной группировке 7, в меньшей степени к группировке 2 и 6.

6 — группировка гидроидов, губок, мшанок и аномии; показатели — прикрепленные формы (мелкие губки, гидроиды, мшанки) и двусторчатый, прикрепленный к камням моллюск аномия (*Anomia macrochisma*). Кормовая ценность низкая. В состав группировки входят многочисленные многощетинковые черви (*Serpulidae*, *Polynoinae*, *Glycera*, *Stylarioides*, *Sabellaria cementarium* и др.), моллюски (*Astarte*, *Musculus*, *Arvella*, *Saxicava*, *Lepeta concentrica*, *Scala*, *Trichotropis insignis*, морские хитоны и др.), раки-отшельники, мягкохвостые

* Донные группировки животных и растений в районах, обследованных КСЭ, выявлены и описаны З. И. Кобяковой (Гурьянова, Кобякова, 1955 : 74), их номера, приводимые нами, соответствуют номерам, приданным этим группировкам указанным автором в атласе.

десятиногие раки (*Dermaturus mandti*, *Hapalogaster grebnizkii*), креветки (*Sclerocrangon euatus*, *Nectocrangon crassa* и др.), морские желуды (*Balanus balanus*, *B. rostratus*), морские тараканы (*Arcturus*, *Tecticeps renoculus*), бокоплавцы (*Stenothoidae*, *Erichthonius tolli*, *Melita*), морские звезды (*Henricia*, *Lethasterias nanimensis*, *Crossaster papposus* и др.), змеехвостки (*Ophiopholis aculeata*, *Ophiura maculata* и др.), морские ежи, сложные асцидии.

Характерна для скал и каменистых грунтов на глубинах от 0 до 200 м.

У тихоокеанских берегов о. Итуруп японская лисичка обнаружена в донных группировках 13 и 17.

13 — группировка морских звезд, красных губок и раков-отшельников; показатели — пятилучевая амурская звезда (*Asterias amurensis*) и красные губки с живущими в них раками-отшельниками (*Suberites domuncula* + *Pagurus pectinatus*). Кормовая ценность очень велика; здесь изобилуют черви (*Glycera*, *Travisia*, *Goniada*, *Magelona*, *Onuphis iridescens*, тепловодные *Sigalion mathildae*, *Lumbriconereis latreilli japonica*), моллюски (*Cardita*, *Maetra*, *Cardium californiense*, *Solen krusensternii*, *Soletellina olivacea*, *Macoma calcarea*, тепловодные *Turbo sangarensis*, *Tellina lutea venulosa* и др.), крабик (*Pinnixa*, *Oregonia gracilis*, *Doclea bidentata*), креветки, различные виды раков-отшельников, бокоплавцы; очень характерно обилие тепловодных морских звезд (*Patiria pectinifera*, *Distalasterias nipon*, *D. elegans*, *Lysastrosoma anthosticta*), масса амурских пятилучевых звезд (*Asterias amurensis*), змеехвосток (*Amphiodia rosica*, *A. periercta*) и т. д.!

Характерна для песчаных грунтов на глубинах 30—40 м в Южно-Курильском проливе. Здесь кормовые поля камбал, зимой промысловые скопления колючего и волосатого краба, весной — камчатского краба, летом много колючей акулы, крупные промысловые скопления морской кубышки и японского морского гребешка (*Cucumaria japonico* и *Pecten jessoensis*).

17 — группировка бокаловидных губок, кораллов и аномий; показатели — крупные губки (*Semisuberites*), роговые кораллы (горгонарии), гидрокораллы (*Allopora* и *Errinopora*), одиночные кораллы (*Saryophyllina clavus*) и двустворчатый прикрепленный моллюск аномия (*Anomia macrochisma*). Много червей (*Serpulidae*, *Sabellidae*, *Polynoinae*, *Travisia*, *Curratulus*, *Nereis*, *Sigalion* и др.), морских тараканов (*Synidothea*, *Arcturus*, *Tecticeps*), бокоплавов (*Erichthonius*, *Anonyx*), раков-отшельников, креветок (*Pandalus borealis eous*, *Sclerocrangon*), моллюсков (*Admete*, *Margarites*, *Polynices*, *Nucula*, *Lyonsia*, *Astarte*, *Pecten erythrocomatus*), змеехвосток (*Ophiopholis aculeata*, *Ophiacantha bidentata*), морских звезд (*Henricia*, *Pteraster*, *Evasterias*), гидроидов, мшанок, брахиопод и актиний.

Характерна для каменисто-скальных грунтов у о. Итуруп на глубинах 30—160 м. Летом здесь были отмечены промысловые скопления колючего, камчатского и волосатого краба; встречаются палтус, треска, минтай, палтусовидная камбала. В феврале—марте образуются нерестовые скопления трески.

Таким образом, для всех обследованных участков донными группировками животных, в которых были встречены японские лисички, были 2, 3, 4, 6, 7, 13 и 17. Из них высокой кормовой ценностью обладают группировки 2, 3, 4, 7 и 13, в которых в изобилии представлены черви, мелкие моллюски, креветки и бокоплавцы, и биомасса достигает 1 кг/м².

Длина до 420 мм (экз-ры КСЭ).

Распространение. В Японском море известен у берегов п-ова Корея (Mori, 1952 : 170), о. Фуругельма (Попов, 1933 : 146), в зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 294; №№ 17450, 43247, 43248), у южного Приморья (№ 12862), у обоих побережий Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1959 : 254; 1971 : 94; №№ 17451, 25140), у западного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 94), у Ниигаты (Matsubara, 1955 : 1164), у о. Садо (Honma, 1952 : 3), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 19), в р-не Санин (Mori, 1956a : 29). В Охотском море встречен в зал. Анива (Линдберг, 1959 : 254; № 44791), у мыса Левенорна (№ 43484), в зал. Мордвинова (№№ 43485, 44790), в зал. Терпения (№ 12861), у мыса Низкий (№ 31794), в северной части Охотского моря (№ 35363), у западного побережья Камчатки (№ 23707); Курильские о-ва (Кигонима, 1943 : 111; Линдберг, 1959 : 254; Ueno, 1971 : 94; №№ 38833, 43486, 43487, 46141, 46142, 46206, 46207), упомянут для северного побережья о. Хоккайдо («Oshoro Maru» Cruis, 1969 : 390; Ueno, 1971 : 94). В Беринговом море встречается только по западному побережью, на север до мыса Наварин и южной части Анадырского зал., причем в последний не заходит (Андрияшев, 1937 : 314).* Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо от Аккэси (Sato, 1937 : 33) и Кусиро («Oshoro Maru» Cruis, 1967 : 161) до Муроран (Matsubara, 1955 : 1164).

* По мнению А. П. Андрияшева (1935), продвижение далее к северу ограничено Анадырско-Лаврентьевским холодным мелководьем.

— [*Percis matsui* Matsubara, 1936 — Лисичка мацуи] (рис. 182).

Percis matsui M a t s u b a r a, Ann. Zool. Japan, 15, 3, 1936 : 355, fig. 1 (Овасе, преф. Миэ, тихоокеанское побережье Хонсю). — K a m o h a r a, Offshore bottom-fishes of prov. Tosa, 1938 : 57 (о. Сикоку, преф. Коти); Descr. fishes prov. Tosa and Kishu, Japan. (Kochi), 1950 : 235, fig. 178 (на яп. яз.); Rep. Kochi Univ. nat. sci. 3, 1952 : 77; Rep. USA mar. biol. stat., 5, 1, 1958 : 59; l. c. 11, 1, 1964 : 78. (Во всех учтенных работах автор, Kamohara, ссылается на экземпляр длиной 158 мм, добытый у берегов пров. Тоса, преф. Коти на о. Сикоку). — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1164, pl. 128, fig. 437 (Кумано, Коти).

D V, 5; A 5—7; P 10—12; V I 2; C 15; Br. 6; l. l. 38—40 (Matsubara, 1936; по 4 экз.).

Для экземпляра голотипа длиной 166 мм Матсубара приводит описание: «длина головы 4.33 раза в длине тела без C, высота у начала I D 7, 67, высота между спинными 11.50, ширина у грудных 5.87, длина хвостового стебля 3.45. Диаметр орбиты 3.19 раза в длине головы, рыло 3.54, длина носовой трубки 7.98, межглазничное пространство 3.36, то же у передних краев глаза 4.09, то же у задних 2.77, длина верхнечелюстной 2.77, ширина верхнечелюстной у дистального конца 16.0, ширина предглазничной 6.25, заглазничный отдел головы 2.28, высота хвостового стебля 4.56, длина грудного плавника 1.20, длина наибольшего луча I D (второй луч) 1.92, предпоследнего луча I D 2.29, длина наибольшего луча II D (второй луч) 1.99, длина наибольшего анального луча (четвертый луч) 1.99, длина брюшного плавника 2.29, длина хвостового плавника 1.15.

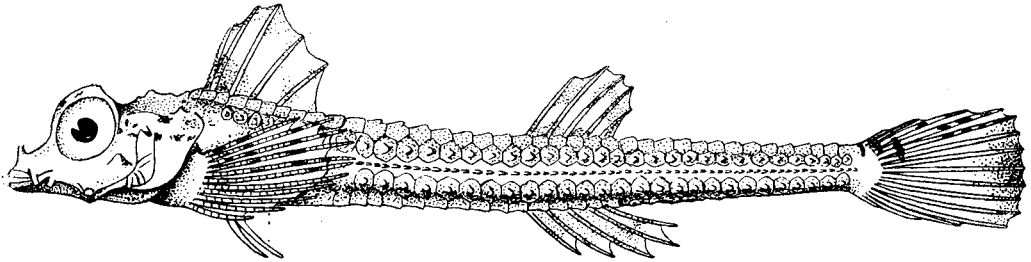


Рис. 182. *Percis matsui* — Лисичка мацуи. Длина 160 мм. Япония, преф. Миэ (Matsubara, 1936).

Тело очень удлинненное, сжатое с боков, восьмигранное в поперечном сечении; в области плечевого пояса тело расширено, в области затылка и начала спинного плавника не приподнято; профиль тела с брюшной стороны почти прямой. Анальное отверстие расположено в передней части брюха, примерно в промежутке, равном 1/7 расстояния от начала брюшных плавников до анального плавника. Расстояние между началом брюшного и началом анального равно 2.82 длины тела без C; расстояние от ануса до начала анального плавника 3.29. Длина хвостового стебля несколько длиннее, чем расстояние между спинными плавниками.

Голова короткая; наиболее широкая часть головы много больше, чем высота головы. Глаза довольно большие, расположенные в верхней части головы, с выступающим надглазничным гребнем; надглазничный шип треугольный по форме, тупой, направлен вверх; второго надглазничного шипа нет. Межглазничное пространство глубоко вогнуто, имеет пару маленьких тупых шипов. Носовые шипы острые, длинные, слегка загнуты назад. Затылочные гребни низкие, образующие выступающий бугорок в теменной части; пространство между гребнями слегка вогнуто. Позади височной области имеется тупой шип; между ним и задним краем орбиты проходит низкий, но заметно выраженный продольный гребень. Нет шипа над основанием верхнего луча грудного плавника. Предглазничная кость с 2 гребнями; первый направлен вперед и вниз, второй вниз; каждый гребень кончается коротким широким пластинкообразным тупым шипом. 3 сходных шипа на заднем крае предкрышки. Щека с выдающимся бугорком, кончающимся тупым шипом. Пара больших кожистых носовых трубочек, почти равных по длине диаметру зрачка. Нижняя челюсть с 4 парами слизистых пор; передние 3 пары снабжены перепончатой оторочкой. Челюсти равные; рот мал, верхняя челюстная простирается до вертикали переднего края орбиты. Зубы на челюстях и сошнике мелкие, волосковидные, нёбные без зубов. Жаберные перепонки широко соединены и свободны от межжаберного промежутка. Тело покрыто костными пластинками, снабженными каждая тупым шипом, спиннобоковых пластинок 37, из них 2 впереди I D, 7 под I D, 10 между I и II D, 5 под II D и 13 на хвостовом стебле; в верхнем боковом ряду 36 пластинок; в нижнем боковом 32; пластинок боковой линии 40, здесь пластинки очень малы и тупы пластинок в брюшнобоковом ряду 33, пластинки очень гладкие, из них 15 впереди A; 5 на анальном, 13 позади A. На голове костных пластинок нет.

Спинные плавники далеко отставлены друг от друга; расстояние между ними много больше, чем длина головы, и примерно в 2 раза длиннее длины основания I D, хотя это расстояние измерено от места прикрепления перепонки I D к телу. Первый спинной расположен на коротком расстоянии от затылка; передний край первого луча I D зазубрен; второй луч

I D самый длинный, хотя лишь немного длиннее третьего луча. II D и A расположены друг против друга; основание II D не короче основания A. Задний край хвостового закрутлен.

Окраска в формалине светло-коричневая; верхняя часть головы и тела покрыты серовато-коричневыми пятнами. I D бледный, но основание плавника и прилегающие к нему части передних 4 лучей черные. Анальный плавник сероватый, со светлыми кончиками лучей. Задняя половина хвостового плавника черная. Грудные светлые, в верхней части покрыты разбросанными черными пятнами. Брюшные бесцветные.

Все 4 экз. длиной тела без C от 115 до 160 мм добыты на глубине 100—200 морских саженей, зимой 1932—1933 года в октябре—марте.

Длина 166 мм (голотип).

Распространение. В Японском море неизвестен. Тихоокеанское побережье Японии, префектуры Миэ и Коти.

2. Род AGONOMALUS Guichenot, 1866 — АГОНОМАЛЫ

Agonomalus Guichenot, Mem. Soc. Sci. Nat. de Cherbourg, 9, 1866 : 252, pl. IX (типовой вид: *Aspidophorus proboscidalis* Valenciennes).

Тело сильно сжато с боков. Имеются хорошо выраженные верхнебоковой, нижнебоковой и брюшнобоковой ряды пластинок, вооруженных сильными острыми шипами, образующими по 3 продольные гребня с каждой стороны тела; спиннобоковые ряды пластинок отсутствуют. Спинные плавники высокие, несколько отделены друг от друга; начало первого спинного почти на затылке. На верхушке рыла мясистый усик. Рот мал; зубы на челюстях очень мелкие; на сошнике и нёбных отсутствуют. Нижние лучи грудного плавника соединены между собой перепонкой на половину или хотя бы на треть длины луча.

2 вида, распространенных в Японском и Охотском морях.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА AGONOMALUS

- 1 (4). Первый луч спинного плавника выше второго и третьего лучей этого плавника. На верхушке рыла хорошо заметный мясистый усик. Боковая линия светлая или с черной полоской.
- 2 (3). Высота первого луча спинного плавника не достигает конца перепонки его последнего луча. Основание I D от начала до конца перепонки 3 раза в длине тела (без C). Рыло относительно длинное, более диаметра глаза, 1.2 в заглазничном расстоянии. Надглазничный шип один, хорошо развит, расположен над задней частью глаза. Между первым шипом верхнебокового гребня и первым шипом нижнебокового гребня нет дополнительной промежуточной пластинки, вооруженной шипом. Черная полоска вдоль боковой линии. Обычно D VIII, 7—8 . . . 1. *A. jordani* Schmidt.
- 3 (2). Высота первого луча спинного плавника достигает конца перепонки его последнего луча. Основание I D от начала до конца перепонки 2—2.5 раза в длине тела (без C). Рыло относительно короткое, равно диаметру глаза, 2 раза в заглазничном расстоянии. Впереди небольшого заглазничного шипа, расположенного над задней частью глаза, имеется широкий треугольный формы костный вырост орбиты, более высокий, чем шип. Между первым шипом верхне- и нижнебокового гребней есть пластинка, вооруженная шипом. Нет черной полоски вдоль боковой линии. Обычно D IX, 6 2. *A. proboscidalis* Valenciennes.
- 4 (1). Первый луч спинного плавника заметно ниже второго и третьего лучей этого плавника. На верхушке рыла имеется едва заметный усик. Вдоль боковой линии имеется черная полоска. Обычно D VIII, 7; A 13 3. *A. brashnikowi* Pavlenko.

1. *Agonomalus jordani* Schmidt, 1904 — Агономал Джордэна (рис. 183).

Agonomalus jordani Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 130, табл. 3, рис. 1а—d Охотское море, зал. Анива). — J o r d a n, S t a r k s, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 581, fig. 3 (сухой экземпляр с т. п. Хоккайдо). — Г р а ц и а н о в, Опыт обзора рыб. . . , 1907 : 338. — П а в л е н к о, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 39, рис. 6. — S n y d e r, Proc. U. S. Nat. Mus., 1912 : 436. — J o r d a n, T a n a k a, S n y d e r, Catalogue. . . , 1913 : 296,

fig. 246 (зал. Анива. Ниигата). — Лпндберг, Гаранец, Список рыб. . . , 1929 : 256 (зал. Петра Великого). — Солдатов, Лпндберг, Обзор. . . 1930 : 295. — Гаранец, Краткий определитель. . . 1937 : 122. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 183. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1164. — Okada, Fishes of Japan, 1955 : 351, fig. 318. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2. Fishes, 1958 : 62, fig. 160 (цветной рисунок). — Chung Moon Ki, The fishes of Korea, 1977 : 549, pl. 122, fig. 1 (цветной рисунок).

Agonomalus severus Грацианов,* Рыбы Рос. имп. 1907 : 338 (рисунок).

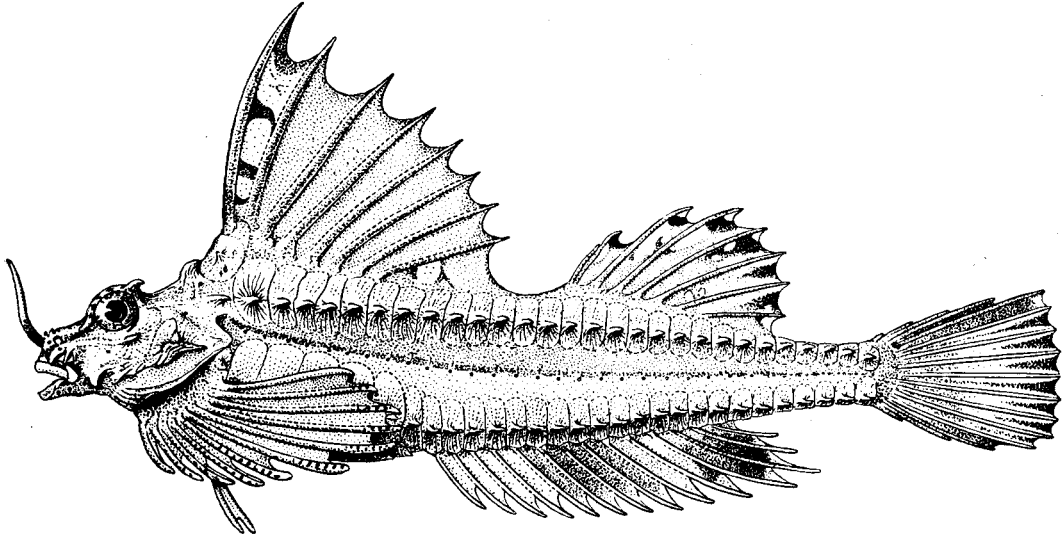


Рис. 183. *Agonomalus jordani* — Агономал Джордэна. Длина 127 мм. № 31788. Зал. Анива.

12867. Японское море, зал. Чосоньянь. Глуб. 40—53 м. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 12868. Японское море, Татарский прол., 1899. В. К. Бражников. 1 экз.
 12869. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 47 м. 29 VIII 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 18042. Японское море, Татарский прол. Глуб. 40 м. 14 VI 1912. Дербек. 2 экз.
 19033, 19034. Японское море, зал. Петра Великого. 1907—1908. В. К. Бражников. 4 экз.
 25146. Японское море, Татарский прол. 25 IX 1930. Д. И. Охрямкин.
 31786—31788. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 17—105 м. 7—15 VII 1947. КСЭ. 3 экз.
 31789. Охотское море, зал. Мордвинова. Глуб. 20 м. 1 IX 1947. КСЭ. 1 экз.
 31790, 31791. Охотское море, зал. Терпения. Глуб. 20—29 м. 12 IX 1947. КСЭ. 5 экз.
 31792. Японское море, Сахалин. Глуб. 30—50 м. 12 IX 1947. 2 экз.
 37251. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 50 м. 1 XII 1925. г/с «Гидрограф». 2 экз.
 41813. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 70—80 м. 17 VII 1973. М. Б. Ильина. 12 экз.
 43478. Японское море, зал. Петра Великого. 29 VII 1958. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 2 экз.
 43479. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 40—60 м. 21 VIII 1958. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 1 экз.
 43480, 43481. Японское море, зал. Петра Великого. 12—15 VIII 1958. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 2 экз.
 43669. Охотское море, зал. Терпения. Глуб. 23—26 м. 2 X 1949. КСЭ. 1 экз.
 44783. Японское море, Татарский пр. Глуб. 40—51. 24 IX 1948. КСЭ. 1 экз.
 46205. Японское море, 45°36' с. ш., 137°25' в. д. Глуб. 40 м. 24 VI 1970. В. В. Федоров. 1 экз.

D VIII—IX, 6—8; *A* 12—15; *P* 11; *У* I 2; *C* 11; *l. l.* 35—36 (Шмидт, 1904).

D VII (1)—VIII (11)—IX (3), 6 (1)—7 (9)—8 (5); *A* 13 (6)—14 (8)—15 (1); *P* 11, *C* 11—12 основных лучей; *У* I 2 (по 15 экз.); *l. l.* 34 (5)—36 (1)—37 (4)—38 (1) по 8 экз.; позвонков 10+24—25=34—35 (по рентгенограммам 3 экз.); верхнебоковой гребень представлен 24 (2)—25 (6)—26 (5)—27 (7)—28 (2)

* Выделение Грациановым нового вида *A. severus* на основании отличия в ширине голого промежутка вдоль боковой линии ошибочно, так как описание и рисунок Джордэна и Старкса (Jordan, Starks, 1904b, fig. 3) сделаны по высохшему экземпляру.

пластинками, нижнебоковой 27 (3)—28 (13)—29 (6), брюшнобоковой 7 (6)—8 (10)—9 (6) пластинками (по 22 экз.). Спинных пластинок и соответствующих им гребней нет. Срединнобрюшных пластинок и соответствующего им гребня нет.

Длина головы 4.6—5 раз в абсолютной длине тела; наибольшая высота равна или почти равна длине головы, диаметр глаза содержится в длине головы 4 раза; длина первого луча первого спинного плавника 3.6—4 раза в длине тела и более одного в длине основания этого плавника; длина грудного плавника в длине тела почти 5 раз.

Тело в передней части в поперечном сечении 7-гранное, хвостовой стебель 4-гранный, сильно сжато с боков; бока тела немного вогнуты, верхне- и нижнебоковой гребни образованы пластинками, несущими острые, несколько изогнутые назад шипы. Спереди туловище несколько приподнято над поверхностью затылка. Верхнебоковой гребень начинается на уровне третьей поры боковой линии и проходит почти прямо к верхнему краю основания хвостового плавника. Нижнебоковой гребень начинается на уровне четвертой поры боковой линии и впереди образует выгиб (протяженностью от первого до шестого шипа). Брюшнобоковой гребень короткий, начинается примерно на уровне начала последней трети брюшных плавников и простирается назад до начала основания анального плавника. Шипы этого гребня также с острыми вершинами, направленными назад. Анальное отверстие расположено в передней половине расстояния от основания брюшных плавников до начала анального.

Голова небольшая, сжата с боков в передней части и расширена в затылочной. Сильно развитые надглазничные гребни несут по широкому и плоскому, торчащему в сторону надглазничному шипу. Межглазничный промежуток почти плоский. Носовые шипы сильно развиты и направлены немного в стороны. От носовых шипов отходят кили, которые соединяются в один киль, продолжающийся до середины межглазничного промежутка. От надглазничных гребней отходят затылочные гребни, ограничивающие затылочную впадину и оканчивающиеся на затылке широкими плоскими и тупыми затылочными шипами, направленными немного в стороны. Предглазничная кость большая и несет по краю 3 шипа. На уровне заднего края глаза на задней подглазничной кости находится большой с острой вершиной шип. Вверху края предкрышечной кости расположен в горизонтальной плоскости широкий плоский шип, край которого заметно зазубрен. Челюсти с многочисленными рядами мелких зубов, на сошнике и небных зубов нет. На конце рыла обращенный вверх усик, длина которого у молодых рыб примерно равна диаметру орбиты. С возрастом длина усика уменьшается и у экземпляров 167 мм он едва заметен. Рыло относительно длинное, более диаметра глаза. Задний конец верхнечелюстной кости не достигает вертикали переднего края глаза. Хорошо выражены поры сейсмочувствительной системы головы: подглазничного канала 5 пор, заглазничного 3 поры, предкрышечно-нижнечелюстного 8 пор; на верхней поверхности головы различима задняя корональная пора и передняя центральная затылочная.

Спинные плавники высокие, особенно первый; самый длинный его луч первый, в 1.3 раза выше наибольшей высоты тела. Хвостовой плавник широкий и срезан по заднему краю. Анальный плавник низкий в передней части, постепенно длина его лучей возрастает к заднему концу, самый длинный луч третий от конца плавника. Грудной плавник закруглен, 3 нижних его луча на половину свободны. Брюшные плавники значительно заходят за анальное отверстие.

Окраска при жизни чрезвычайно своеобразная, и окраска взрослых рыб значительно отличается от окраски молодых. Все тело и голова взрослых рыб коричневатые, спинная сторона более темная, брюшная светлее, брюхо желтоватое. Вдоль боковой линии протягивается черная полоска. На теле хорошо различимы 4 поперечные полосы неопределенной формы, одна из них начинается от основания первого луча первого спинного плавника и, опускаясь вниз, заходит на жаберную крышку и далее вниз на основание грудного плавника,

другие три полосы, располагаясь немного впереди, под серединой и немного позади второго спинного плавника, пересекают тело от спинной до брюшной его поверхности. На первом спинном плавнике между первым и вторым лучами 3 темных пятна, за последним лучом этого плавника на перепонке имеется светлое и темное пятна; по краю второго спинного плавника между лучами — по одному округлому темному пятну. Перепонки хвостового и анального плавников желтоватые с темными пятнами по краю, между лучами. Грудной плавник красноватый с бурыми пятнами. Мелкие экземпляры (около 90 мм длины) отличаются более темной, коричневато-серой окраской тела и сероватыми плавниками. Черная полоска вдоль боковой линии у молодых экземпляров выражена значительно слабее (Шмидт, 1904 : 132).

В литературе не имеется достаточных сведений об условиях обитания этого вида. Они ограничиваются указанием глубины обитания от 27 до 73 м на песчаном, каменистом, илистом грунтах или на гальке и гравии среди гидроидов, крабов, полихет, губок вместе с *Pagurus* и из рыб вместе с *Hemitripterus villosus* и *Pallasina barbata* (Шмидт, 1904б : 130; Павленко, 1910 : 39; Солдатов, Линдберг, 1930 : 295). Материалы, полученные КСЭ, позволяют расширить и уточнить сведения об экологии данного вида для Южного Сахалина и южных Курильских островов. *A. jordani* встречается единично.

Температурный фактор при распределении *A. jordani*, по-видимому, играет немалую роль, хотя и не является решающим. У западного побережья Южного Сахалина этот вид в августе и октябре обнаружен при температуре от +3.3 до +11.2 °C; вдоль восточного побережья острова в сентябре и октябре он обнаружен при температуре от -0.6° (зал. Мордвинова) и до +12.7 °C (зал. Терпения).

Распределение по глубине носит достаточно закономерный характер: у западного берега Южного Сахалина *A. jordani* в августе и октябре добыт с глубины 43—88 м; в зал. Анива в августе с 26 м; у восточного берега Южного Сахалина в сентябре и октябре с 20—30 м. Таким образом, глубина обитания в исследуемых участках была от 20 до 88 м. Следует отметить, что *A. jordani* у западного берега Южного Сахалина может встречаться на большей глубине, чем в зал. Анива и у восточного берега Сахалина, что связано с океанографическими особенностями каждого из этих участков. Павленко (1910 : 39) указывает для зал. Петра Великого глубину от 21 до 85 м, на которой был добыт *A. jordani*.

Распределение по грунтам носит закономерный характер. У западного побережья Южного Сахалина, вдоль восточного берега и в зал. Анива *A. jordani* встречен на песчаных и песчаных с примесью крупных фракций грунтах; может встречаться на границе с илистыми песками, но на них почти никогда не заходит.

Соленость на местах поймок *A. jordani* варьировала мало: вдоль западного побережья Южного Сахалина в августе *A. jordani* обнаружен при солености от 33.03 до 34.09 ‰. В зал. Терпения этот вид в октябре встречен при солености 31.71 и 31.83 ‰.

Приуроченность к донным группировкам выражена отчетливо. У западного и восточного побережий Южного Сахалина, а также в зал. Анива *A. jordani* встречен среди группировок морских звезд и крупных брюхоногих моллюсков (см. с. 284), гидроидов, губок, мшанок и аномии (см. с. 284). Состав указанных группировок животных и растений показывает, что приуроченность этого вида к названным группировкам связана с приуроченностью *A. jordani* к песчаным и каменисто-песчаным грунтам, на которых и встречаются эти группировки.

На основании анализа данных, а также и литературных, *A. jordani* может быть охарактеризован как морская донная рыба, обитающая главным образом при положительных температурах на песчаных и каменисто-песчаных грунтах и глубинах до 100 м.

Преградами к распространению этого вида служат заиленные грунты и низкие (отрицательные) температуры. Поэтому в зал. Анива и у восточного берега

Сахалина, где с глубин в 25—30 м идут илистые грунты и отрицательные температуры, *A. jordani* может быть встречен только до этих глубин.

Длина 182 мм (инв. № 31786).

Распространение. В Японском море известен в южной части зал. Чосоньмань (Шмидт, 1904б : 130), у Воньсаня (Mori, 1952 : 170), в зал. Петра Великого (Павленко, 1910 : 39), в Татарском прол. у Советской Гавани (Солдатов, Линдберг, 1930 : 295), у западного берега о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 254); у западного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 95), в северной части р-на Тохоку (Okada, Matsubara, 1938 : 337), у преф. Ниигата, о. Садо (Нопта, 1955 : 46), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 19), в р-не Санин, о-ва Окиосима (Mori, 1956а : 29). В Охотском море обнаружен в зал. Анива (Линдберг, 1959 : 254), зал. Мордвинова (№ 11789), зал. Терпения (Шмидт, 1950 : 183); у охотоморского побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 95). По тихоокеанскому побережью Японии указан для Кусиро («Oshoro Maru» Cruise, 1967 : 161), Шираои (Shiraoi) (Jordan, Starks, 1904в : 583), Муроран (Matsubara, 1955 : 1164) и зал. Вулкан (Sato, Kobayashi, 1956 : 10).

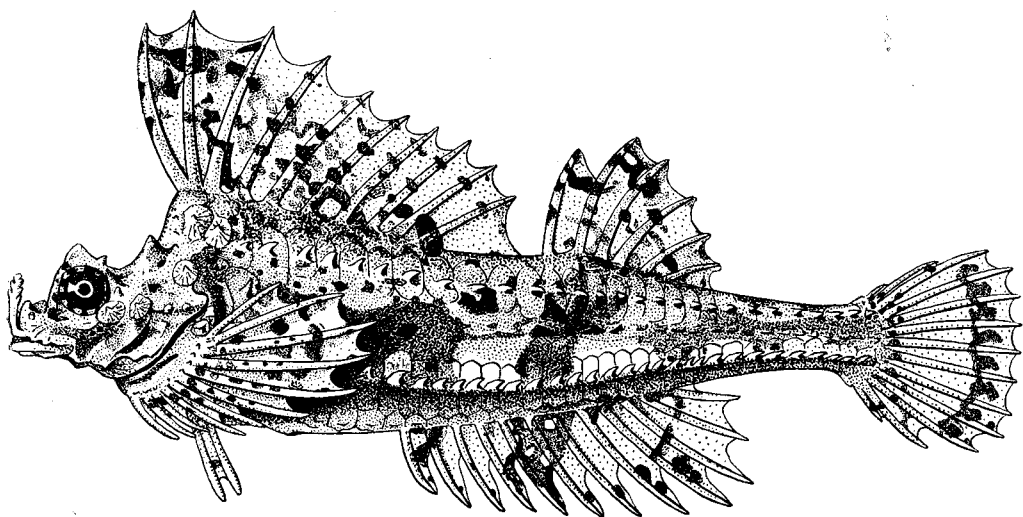


Рис. 184. *Agonomalus proboscoidalis* — Агономал хоботный. Длина 146 мм. № 12864. О. Монерон.

2. *Agonomalus proboscoidalis* (Valenciennes, 1858) — Агономал хоботный (рис. 184).

Aspidophorus proboscoidalis Valenciennes, Compt. Rend. Acad. Sci., Paris, 47, 1858 : 1040 (лиман Амура, у г. Николаевска).

Agonomalus proboscoidalis, Guichenot, Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg, 12, 1866 : 254, pl. IX. — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2037 (описание по Guichenot). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . ., 1904 : 128 (о. Монерон). — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 39, рис. 5. — Franz, Die japanischen Knochenfische. . ., 1910 : 78 (Хоккайдо, р-н Намуро). — Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 435 (зап. поб. Хоккайдо, Отару). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . ., 1913 : 295, fig. 245 (Татарский пр., Хакодате, Хоккайдо). — Линдберг, Таранец, Список рыб. . ., 1929 : 256 (Совгавань). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 294. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 122. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1164.

12864. Японское море, о. Монерон. Глуб. 102 м. 1899. В. К. Бражников. 6 экз.
 17743. Японское море, о. Рэбун. Глуб. 40 м. 4 X 1912. Старокодомский. 6 экз.
 18037. Японское море, Татарский прол., Сов. Гавань. 26 VII 1909. Эксп. ЗИН. 1 экз.
 25970, 25974. Японское море, Приморье. Глуб. 58—62 м. IX 1934. Эксп. ЗИН. 2 экз.
 28937. Японское море, зал. Петра Великого. IX 1934. А. Разин. 1 экз.
 31715, 31716. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 23—28 м. Е. Ф. Гурьянова. 2 экз.
 31793. Охотское море, зал. Терпения. Глуб. 35 м. 11 IX 1947. РСЭ. 4 экз.
 41805. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 70—80 м. 16 VII 1973. М. Б. Ильина. 1 экз.

43460. Малая Курильская гряда, о. Шикотан. Глуб. 50 м. 10 IV 1949. КСЭ. 1 экз.
 43461. Малая Курильская гряда, о. Зеленый. Глуб. 51 м. 11 IX 1949. КСЭ. 1 экз.
 43462. Малая Курильская гряда, о. Танфильева. Глуб. 10 м. 8 X 1956. С. К. Кдумов. 1 экз.

46143. Японское море, зап. берег Сахалина, южнее Красногорска. Глуб. 19—40 м. 24 IX 1948. КСЭ. 1 экз.

46213. Японское море, Приморье. Глуб. 40 м. 24 VI 1970. В. В. Федоров. 1 экз.

D VIII, 6; *A* 12; *P* 11; *V* I 2; *C* 2—11—2; Br. 6 (Jordan, Evermann, 1898 : 2037).

D VIII (3)IX(16)X(2), 5(2)6(18)6(1); *A* 11(7)12(13)13(1); *P* 11(20)10(1); *V* I 2; *C* 11 основных лучей; *l. l.* 29—34, чаще 32 (по 21 экз.). Позвонков 10+24—26=34—36, обычно 35 (по 13 экз.).

Верхнебоковой гребень представлен 24(2)25(8)26(6)27(7)29(1) острыми шипами, расположенными на верхнебоковых пластинках; нижнебоковой гребень представлен 28(1)29(6)30(12)31(5) острыми шипами, расположенными на нижнебоковых пластинках (по 24 экз.).

В процентах к длине тела без хвостового плавника: наименьшая высота тела 25—26, высота тела на вертикали начала анального плавника 22—22.5, высота тела между спинными плавниками 19—20, антедорсальное расстояние до 1 *D* 25.5, оно же до II *D* 63.5—64.5, антевентральное 24—24.6, антеанальное 47.2—50.3, диаметр орбиты 6—6.3, длина рыла 6—7, длина хвостового плавника 20—24, длина основания I *D* 39—40.2, длина основания II *D* 20—21, длина основания анального плавника 34.5—35.2 (по 2 экз. абсолютной длиной 180 и 146 мм).

Длина головы содержится в длине тела (без *C*) 4.3—4.7 раза; диаметр глаза в длине головы 4 раза (Шмидт, 1904б : 129).

Морфологическая характеристика сходна с описанием *A. jordani*. Отличается от него наличием между верхнебоковым и нижнебоковым гребнями острого шипа, расположенного на костной пластинке, находящейся в передней части боковой поверхности тела, и наличием впереди надглазничного шипа широкого треугольной формы костного выроста орбиты, более высокого, чем шип. Другие отличия приведены в определительной таблице видов.

Окраска желтовато-серая с коричневыми и беловатыми пятнами неопределенной формы. На боках туловища 2—3 расплывчатых пятна под первым спинным плавником, одно пятно под вторым спинным и следы 2 пятен на хвостовом стебле. Брюшная сторона покрыта темными пятнышками и рисунком из неправильной формы темных полосок. Плавники желтоватые с бурными пятнами. П. Ю. Шмидт (1904б : 130) отмечает, что экземпляр, по которому произвел описание Валахсен, имел винно-красную окраску.

Джордэн и Старкс (Jordan, Starks, 1904в : 578) относят к этому виду экземпляр, описанный в работе Соважа (Sauvage, 1878 : 157) под названием *Agonomalus proboscidalis*. Однако, как видно из этого описания, эту рыбу никак нельзя отнести к роду *Agonomalus*, так как у нее голова приплюснута, как у *Platicephalus*, а между затылком и основанием первого спинного плавника 8 рядов пластинок, тогда как у *Agonomalus* голова не приплюснута, а сжата с боков, а первый спинной плавник начинается на затылке, а не позади него на расстоянии 8 пластинок. Среди известных у берегов Сахалина видов рыб сем. *Agonidae* нет ни одного, который подходил бы под описание, данное Соважем. Известное сходство имеется у видов рода *Ocella*, в частности у *O. dodecaedron*. У этого вида голова приплюснута, межглазничное пространство равно диаметру глаза, нет шипов, помимо носовых, ни на рыле, ни на голове, рот косой, 2 слабых шипа на предкрышке, слабые шипы на пластинках, грудные плавники относительно длинные и хотя не превышают длину головы, но равны ей, впереди спинного плавника 8 рядов костных пластинок, пространство перед брюшными покрыто мелкими пластинками, образующими в своем расположении фигуру в виде буквы «А»; но спинные плавники разделены 2 (3) пластинками, а не 4, имеется пара небольших усиков на конце верхнечелюстной кости, верхняя челюсть короче нижней, а не длиннее, спинной расположен на 12, а не на 8 пластинках, анальный плавник начинается на вертикали третьего луча первого спинного плавника, считая с конца, а не на вертикали последнего.

Agonomalus proboscidalis был описан Валенсиеном в 1858 г. по экземпляру длиной 56 мм, который был привезен во Францию доктором Бартом. По-видимому, помимо экземпляра *A. proboscidalis* в сборах д-ра Барта были и другие рыбы и из других мест, так как экземпляр Соважа, описанный им в 1878 г., был пойман как он указывает, у берегов о. Сахалин, а не в Амурском лимане.

Таким образом, экземпляр Соважа не *A. proboscidalis* и не один из известных видов рода *Ocella*, если пытаться отнести его к этому роду.

В литературе имеются незначительные сведения о распределении этого вида. Отмечено нахождение на глубине 42—102 м, на каменистом грунте (Шмидт, 1904б : 128; Павленко, 1910 : 39). *A. proboscidalis* встречается очень редко и единично. Ловится оттертралом и зоологическим орудием лова — драгой.

Температурный фактор при распределении этого вида, вероятно играет небольшую роль, но ввиду ограниченности данных уверенно сказать об этом трудно. У западного берега Южного Сахалина *A. proboscidalis* в сентябре обнаружен при температуре +11.1 °С. В зал. Терпения в сентябре этот вид пойман при температуре +4.1 °С. В Тихом океане в сентябре обнаружен при температуре 12.7 и 14.2 °С. Таким образом, в исследованном нами районе *A. proboscidalis* встречен при температурах от +4.1 до +14.2 °С.

Распределение по глубинам связано, по-видимому, не только с температурным фактором, но и с характером грунта. У западного побережья Южного Сахалина *A. proboscidalis* в сентябре встречен на глубине 30 м. В зал. Терпения в сентябре — на глубине 34 м. В Тихом океане этот вид в сентябре пойман на глубине 50—51 м. Итак, *A. proboscidalis* в указанных выше участках встречен на глубине 30—51 м.

Распределение по грунтам носит, вероятно, закономерный характер, но ввиду ограниченности данных уверенно говорить об этом трудно. *A. proboscidalis* встречен на песчаных с гравием, камнем и ракушей грунтах. На заиленных грунтах этот вид ни разу обнаружен не был.

У западного берега Южного Сахалина и в зал. Терпения *A. proboscidalis* обнаружен при солености 33.03—33.95 ‰. Однако, судя по месту, откуда был описан этот вид (лиман р. Амура у г. Николаевска), он может выносить и значительное опреснение.

Приуроченность к растительным и животным донным группировкам выражена вполне отчетливо. У западного берега о. Сахалин и в зал. Терпения (восточный берег) *A. proboscidalis* обнаружен среди группировок моллюсков, червей и ракообразных, связанных с прибрежными песками (1 группировка) и гидроидов, губок, мшанок и аномии, характерных для каменистых грунтов (6, с. 284).

Показателями группировки 1 являются: двусторчатый моллюск теллина розовая (*Tellina lutea*), многощетинковый червь сколопос (*Scoloplos armiger*) и песчаная креветка (*Crangon dalli*). В этой группировке обитает много червей (*Travisia*, *Glycera*, *Goniada*, *Nephtys*, *Onuphis iridescens* и др.), мелких моллюсков (*Azinopsis*, *Macoma*, *Siliqua*, *Solen*, *Polynices* и др.), ракообразных (*Synidothea*, *Tecticeps*, *Pontogeneia*, *Nototropis*, *Pinnixa*, креветки, раки-отшельники), мелких морских звезд (*Asterias amurensis* juv.), змеехвосток (*Amphiodia rosica*) и других кормовых животных.

Характерна для прибрежных песков (глубина 0—25 м). В марте—апреле в пределах этой группировки появляется много камчатского краба, а в апреле—июне здесь наблюдаются плотные скопления камбал.

У южных Курильских островов, у берегов о-вов Шикотан и Зеленый, этот вид встречен среди донной группировки (12) красных губок, кораллов и аномии. Показатели — красные губки (*Suberites domuncula*), в которых поселяются раки-отшельники, розовый гидрокоралл (*Allopora boreopacifica*) и двусторчатый моллюск аномия (*Anomia macrochisma*). Кормовая ценность средняя; фауна червей и мелких моллюсков очень разнообразна, но с малой численностью каждого вида. Много крупных, большей частью тепловодных морских звезд (*Distalasterias nipon*, *Aphelasterias japonica*, *Lethasterias*, *Evasterias*), плоских морских ежей (*Echinarachnius parma*), змеехвосток (*Ophiopholis aculeata*, *Amphiodia craterodmeta*, *Ophiura masulata*, *Amphioplus*), много крабов (*Oregonia*, *Pinnozodes*), креветок, мягкохвостовых раков (*Hapalogaster*, *Dermaturus*, *Sculptolithodes*), моллюсков (*Macrocallysta shishimana*, *Musculus*, *Cardium californiense*, *Crenella*, *Arca*, *Nucula*, *Solariella*, *Trichotropis* и др.), мшанок, гидроидов, губок. Эта донная группировка распространена в Южно-Курильском проливе на песках, на глубине 20—30 м, местами до 80 м. Здесь очень много молодых колючих крабов; встречаются банки гигантской мидии (*Mytilus grayanus*), гребешок Свифта (*Pecten swifti*), японский гребешок (*Pecten jessoensis*) и скопления морской кубышки.

По данным, полученным КСЭ, *A. proboscidalis* характеризуется, как морская донная рыба, обитающая при положительных температурах, на песчаных и каменисто-песчаных грунтах и связанных с ними донных грушировках. Границей этого вида служат отрицательная температура и заиленный грунт.

Длина 197 мм (Солдатов, Линдберг, 1930 : 294).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 294), у берегов Приморья (№№ 25970, 25974, 46243), у западного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 254), о. Монерон (№ 12864), о. Рэбун (№ 17743), западного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 95), Хакодате (Павленко, 1910 : 39), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 19), у о. Садо (Honna, 1952b : 227), в р-не Санин (Mori, 1956a : 29). В Охотском море встречен в зал. Анива (№№ 31715, 31716), далее по восточному побережью о. Сахалин (Линдберг и др., 1959 : 254) до зал. Терпения (№ 31793), в лимане Амура (Линдберг, 1959 : 254). Обнаружен у островов Малой Курильской гряды (№№ 43460, 43461, 43462). По тихоокеанскому побережью Японии указан для Нэмуру (Franz, 1910 : 78), зал. Вулкан (Sato, Kobayashi, 1956 : 10), у берегов округа Осима (Kobayashi, Ikeda, 1962 : 17).

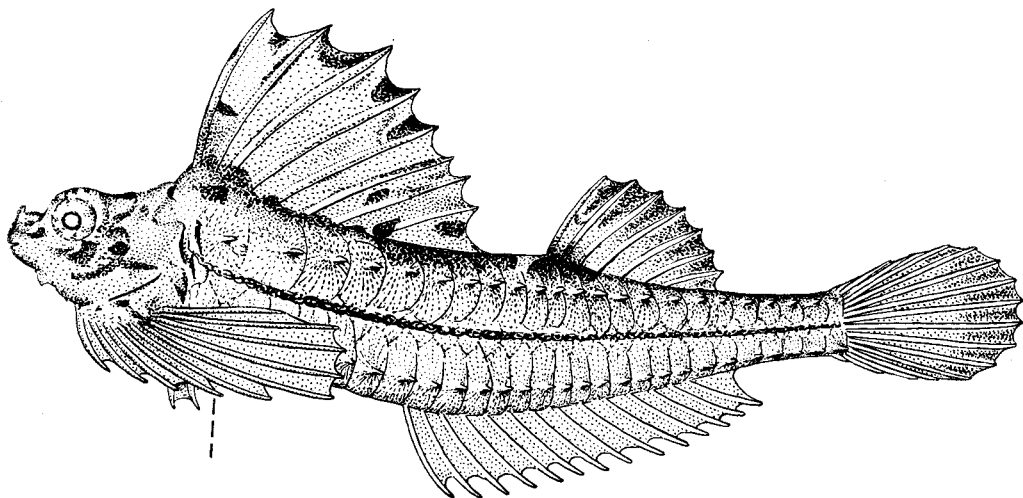


Рис. 185. *Agonomalus brashnikovi* — Агономал Бражникова. Длина 108 мм. Зал. Петра Великого. (Павленко, 1910).

3. *Agonomalus brashnikovi* Pavlenko, 1910 — Агономал Бражникова (рис. 185).

Agonomalus brashnikovi Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 40, рис. 7. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 295. — Таранец. Краткий определитель. . . , 1937 : 122. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1164.

В фондовой коллекции ЗИН АН СССР отсутствует.

D VIII, 7; A 13; P 11; C 12; V I 2; l. l. 31.

Самый высокий луч первого спинного плавника третий, его длина содержится в длине основания этого плавника (до конца перепонки) $1\frac{1}{3}$ раза. Первый луч этого же плавника короче второго и почти равен высоте туловища под ним. Продольный диаметр глаза содержится $4\frac{1}{3}$ раза в длине головы. Задний конец верхнечелюстной кости достигает уровня переднего края глаза. На верхней губе едва заметный усик. На предкрышечной кости верхний шип самый сильный, расширен в горизонтальной плоскости и несколько отличается от аналогичного шипа у *A. jordani*. Брюшнобоковой гребень представлен 5—6 небольшими шипами. В анальном плавнике самый высокий луч первый или второй. Брюшные плавники заходят за анальное отверстие. Между первым шипом верхнебокового гребня и первым шипом нижнебокового гребня нет пластины с шипом.

Окраска рыбы светлая, почти белая с темной полосой вдоль спины. Первый спинной плавник светлый, между первым и вторым лучами в основании перепонки имеется глазчатое черное пятно. В анальном плавнике перепонки последних 3 лучей с черными расплывчатыми пятнами. Грудные и хвостовой плавники на свободных концах черные. Боковая линия черная. Добыт с глубины 70 м с песчаного грунта.

Длина 108 мм (Павленко, 1910 : 41).

Распространение. В Японском море известна единственная находка этого вида, обнаруженного Павленко в 1908 г. в зал. Петра Великого. Других поимок до сих пор не отмечено.

3. Род *HYPSAGONUS* Gill, 1864 — ГИПСАГОНЫ

Hypsagonus Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 1864 : 259 (типовой вид: *Aspidophoroides quadricornis* Cuvier). — Сramer, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2038. — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 133. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 583. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 295. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 122. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 422. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1105. *Cheiragonus* Herzenstein, Bull. Acad. Sci., St.-Petersb., 1890 : 116 (типовой вид: *Ch. gradiens* = *Hypsagonus quadricornis*).

Представители этого рода сходны с характеристикой рода *Agonomalus*, но отличаются от последнего наличием спиннобокового и брюшнобокового рядов пластинок, несущих слабые тупые шипы, которые образуют соответствующие гребни, а также наличием свободных, не соединенных между собой перепонкой 6—9 нижних лучей грудного плавника и значительно меньшим числом пор боковой линии (не более 9, против 31—36 у видов рода *Агономалы*).

1 вид в северной части Тихого океана. 2 подвида, из которых один известен в Японском море.

— [*Hypsagonus quadricornis quadricornis* (Cuvier, 1829) — Четырехрогий гипсагон] (рис. 186).

Aspidophoroides quadricornis Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 162 (Камчатка).

Hypsagonus quadricornis, Сramer, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2038 (Алеутские о-ва). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 133 (частью, только №№ 1430, 1483, 1484, 5468, 8723, 12827, 12981). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 584, fig. 4 (по Крамеру). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 296. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 423, рис. 236 (зап. берег Камчатки). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1165.

Hypsagonus gradiens Herzenstein, Bull. Acad. Sci., St.-Petersb., 13, 1890 : 116 (Авачинский зал).

Hypsagonus quadricornis quadricornis, Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 123 (Берингово и Охотское моря). — Линдберг, Список. . . , 1959 : 254 (частью, только тихоокеан. поб. о. Итуруп).

D IX—XI, 6—7 (чаще IX, 6); A 8—11 (чаще 10); P 12—14 (чаще 13), 6—9 нижних лучей свободны; C 12 основных лучей; l. l. 6—11 (чаще 8—9); позвонков 11+25—26=36—37 (чаще 37); спиннобоковые гребни образованы 24—29 шипами соответствующих пластинок; верхнебоковые гребни образованы шипами 26—32 пластинок; нижнебоковые 30—32; шипы, образующие эти гребни, тупые; первый шип расположен на вертикали седьмого луча первого спинного плавника. Брюшнобоковой гребень образован 22—23 шипами соответствующих пластинок, из которых 9—10-й расположены до начала анального плавника (по 30 экз.). Спина за затылком поднимается очень круто, часто почти вертикально. Бугры на голове притупленные. Первый спинной плавник имеет спереди почти прямой контур, сзади закругляется. Первая и вторая колючки у взрослых почти равны по высоте. Высота наибольшей спинной колючки содержится в длине основания первого спинного плавника не менее 1.5 раза, обычно около 2 раз. На первом луче этого плавника мелкие зубчики. Вырезки перепонки между лучами неглубокие. Расстояние от основания последней колючки первого спинного плавника до начала основания второго спинного меньше или равно длине основания этого плавника. Спинной ряд пластинок снабжен мелкими бугорками, хорошо выраженными. Усики на рыле есть (Таранец, 1933 : 72).

В литературе отмечаются лишь незначительные данные по распределению гипсагона четырехрогого. Отмечается нахождение в Беринговом море на глубинах от 15 до 126 м, на каменисто-галечном грунте или ракушнике, обычно при температуре +2—3 °C и выше, а в се-

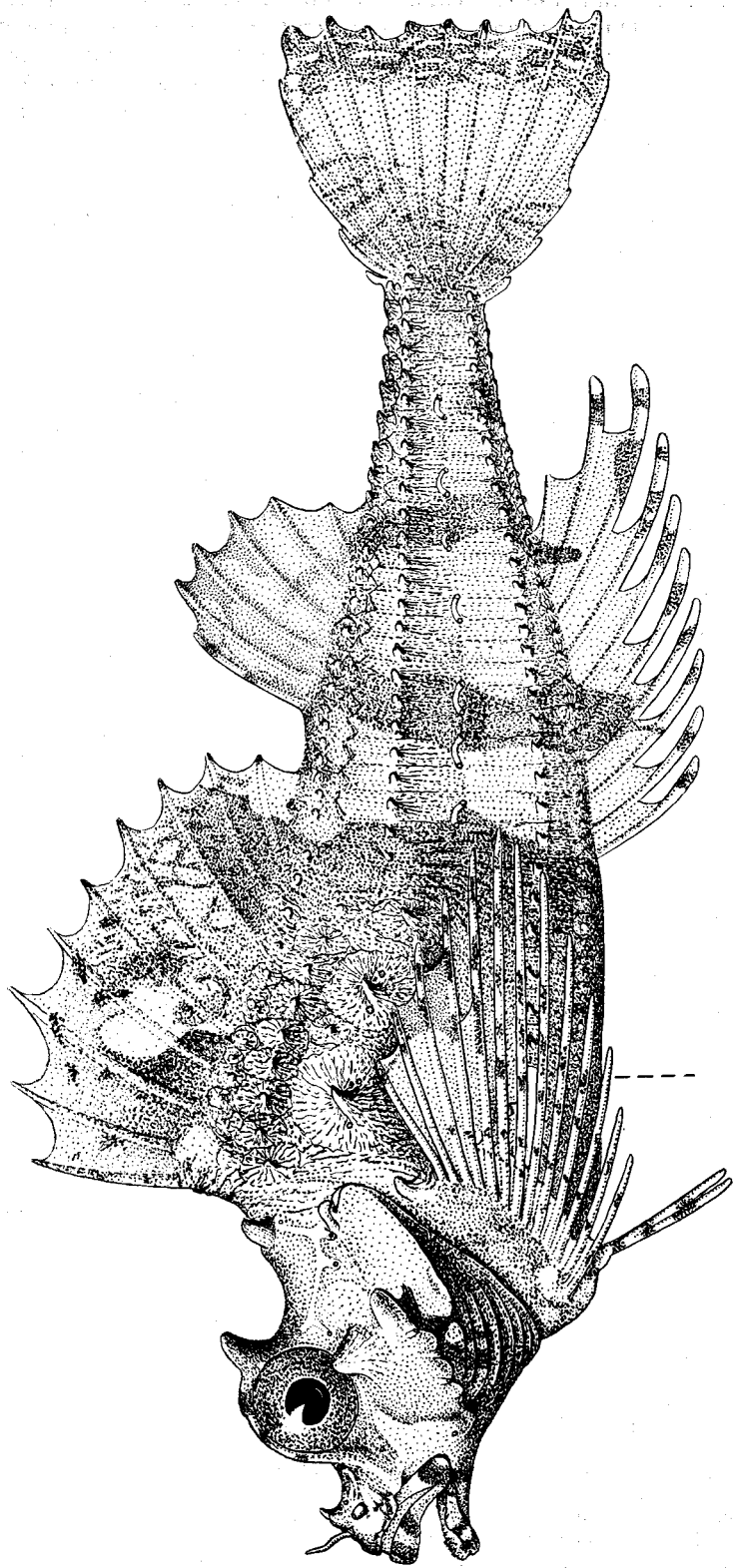


Рис. 186. *Hursagonus quadricornis quadricornis* — Четырехрогий гипсагон. Длина 76 мм. № 43471. Охотское море.

верной части этого моря и при температурах -1.2°C (Jordan, Evermann, 1898; Gilbert, Burke, 1912a; Андрияшев, 1937 : 314; 1954 : 424). По материалам КСЭ, этот вид был обнаружен у тихоокеанского берега о. Итуруп в сентябре при температуре воды у дна $+8.8^{\circ}\text{C}$. Скопления не образует, встречается единично. Ловится оттертралом и зоологическими орудиями лова — драгой, бимтралом и тралом Сигсби. Добывался с глубины 39—135 м с песчаного грунта. Встречается среди донной группировки бокаловидных губок, кораллов и анемий (17, с. 285).

Длина 105 мм (Таранец, 1933 : 72).

Распространение. В Японском море неизвестен.* Широко распространен в Беринговом и Охотском морях. В фондовых коллекциях ЗИН широко представлен с тихоокеанского побережья Курильских островов (№№ 43432, 43469—71, 43473—74, 44787, 46146, 46148). В северо-восточной части Тихого океана встречен на юг до Пьюджет-Саунд, но у берегов Канады редок.

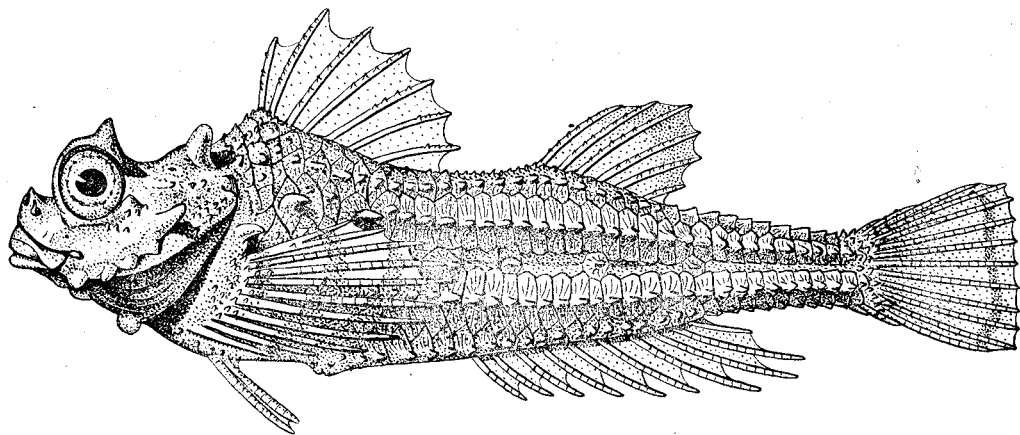


Рис. 187. *Hypsagonus quadricornis corniger* — Рогатый гипсагон. Длина 80 мм. № 13108. Зал. Анива.

1. *Hypsagonus quadricornis corniger* Taranetz, 1933 — Рогатый гипсагон (рис. 187).

Hypsagonus corniger Т а р а н е ц, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, № 1—2—3, 1933 : 72, рис. 4 (Японское море, зал. Ольги). — М а т с у б а г а, Fish morphol. a. hier., 1955 : 1165, fig. 444В.

Hypsagonus quadricornis corniger Т а р а н е ц, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 13, 1935 : 94; Краткий определитель. . . , 1937 : 123. — Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 182. — Л и н д б е р г, Исслед. Дальневост. морей СССР, вып. 6, 1959 : 254 (зап. поб. Южп. Сахалина, зал. Анива). — А н д р и я ш е в, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 424 (указание на зал. Анива).

Hypsagonus quadricornis, Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 133 (частью только №№ 12824, 12825, 12826, 13040). — П о п о в, Исслед. дальневост. морей, 2, 1933 : 146 (бух. Силантьева). — Л и н д б е р г, Т а р а н е ц, Список рыб. . . , 1929 : 256 (зал. Петра Великого). — С h u n g M o o n K i, Fishes of Korea, 1977 : 550, col. pl. 290, fig. 1.

12824. Японское море, о. Монорон, 1899. В. К. Бражников. 1 экз.

12825, 12826, 13108. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 58—80 м. 23—29 VIII 1901. П. Ю. Шмидт. 3 экз.

25998. Японское море, зал. Петра Великого. 18 IX 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.

25999. Японское море, Приморье. 13 IX 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.

26488. Японское море, Приморье, зал. Ольги. Глуб. 65 м. 16 XI 1930. Д. И. Охрякин. 5 экз. Синтипы.

31810. Японское море, о. Монорон. Глуб. 36 м. 15 VIII 1947. КСЭ. 1 экз.

31813. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 61 м. 28 VIII 1947. КСЭ. 2 экз.

44788. Охотское море, вост. побережье Южного Сахалина, у Стародубского. Глуб. 18—34 м. 30 IX 1949. КСЭ. 1 экз.

46149, 46150. Японское море, Татарский прол. Глуб. 28—63 м. 26—28 VIII 1949. КСЭ. 2 экз.

46201. Японское море, Татарский прол. Глуб. 92 м. 9 X 1949. КСЭ. 1 экз.

46202. Японское море, Татарский прол. Глуб. 105 м. 18 VIII 1949. КСЭ. 2 экз.

46203. Японское море, Татарский прол. Глуб. 49 м. 30 VIII 1949. КСЭ. 2 экз.

46204. Японское море, Приморье. Глуб. 45 м. 24 VI 1970. В. В. Федоров. 1 экз.

* Указание на прибрежные воды п-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977 : 550) требует проверки.

D VI—VIII, 6—7 (чаще VII, 6); A 9—11 (чаще 10); P 10—13 (чаще 12); C 12 основных лучей; l. l. 5—9 (чаще 7); первые две поры расположены в основании 2 крупных острых шипов; позвонков $11+24-26=35-37$, чаще 36 (по 15 экз.). Всех спинных пластинок 32—36, из них 9—11 расположены на спинной поверхности хвостового стебля (срединноспинной ряд), спиннобоковые гребни, образованные слаборазвитыми тупыми шипами соответствующего ряда пластинок, почти незаметны; срединноспинной гребень также очень слабо выражен; верхнебоковой гребень образован довольно острыми, но мелкими шипами 27—28 пластинок верхнебокового ряда, который начинается за вертикалью второй поры боковой линии; нижнебоковой гребень выражен очень хорошо и образован 30—31 острым шипом соответствующего ряда пластинок; всех брюшных пластинок 33—36, из них 10—13 расположены на брюшной стороне хвостового стебля (срединнобрюшной ряд); брюшнобоковой гребень образован тупыми низкими шипами 21—23 пластинок (по 5 экз. синтипов № 26488).

Спина за затылком поднимается не столь круто, как у *H. quadricornis quadricornis*. Бугры на голове удлинненные и тонкие. Контур первого спинного плавника закруглен и спереди. Вторая колючка первого спинного плавника значительно выше первой у взрослых, у молоди обе колючки по высоте почти равны. Первый спинной плавник высокий, высота наибольшей спинной колючки содержится не более 1.5 раза в длине его основания. На первом луче этого плавника зубчики отсутствуют или зачаточны. Вырезка перепонки плавника между лучами заметно глубже, чем у типичного вида. Расстояние от основания последней колючки первого спинного плавника до начала основания второго спинного больше основания второго спинного плавника. Усики на рыле нет (Гаранец, 1933 : 72).

В литературе по распределению этого подвида имеется лишь указание П. Ю. Шмидта (1950 : 183) о нахождении его на глубине 60—80 м при низких температурах, но не отрицательных. Материалы КСЭ позволяют расширить эти представления. *H. q. corniger* встречается единично. Ловится зоологическими орудиями лова — бимтралом и тралом Сигсби.

Температурный фактор на распределение этого подвида оказывает, по-видимому, определенное влияние. У западного берега Южного Сахалина *H. q. corniger* обнаружен в августе при температуре у дна от + 2.1 до + 8.7 °С. В зал. Анива в августе встречен при 0.1 °С. У восточного побережья Южного Сахалина в сентябре при + 5.6 °С. Таким образом, *H. q. corniger* ни разу не был обнаружен при отрицательной температуре, хотя и встречался при довольно низкой (0.1°), но все же положительной температуре.

Распределение по глубине связано с температурным режимом и характером грунтов данного участка водоема. У западного берега Южного Сахалина этот подвид в августе и октябре обнаружен на глубине соответственно 28—92 м и 36—68 м. В Приморье пойман на глубине 105 м. В зал. Анива в августе взят с глубины 61 м.

Распределение по грунтам носит вполне закономерный характер. Вдоль западного берега Южного Сахалина и в западной части зал. Анива *H. q. corniger* в августе и сентябре обнаружен на галечном, песчаном грунтах и ракушнике, а также на границе с илесто-песчаным грунтом. У восточного берега Южного Сахалина — на илестом песке с гравием.

Соленость на местах поимки этого подвида, вероятно, меняется мало. У западного берега Южного Сахалина в августе на местах лова она была 30.75—34.07 ‰.

Приуроченность к донным группировкам выражена достаточно отчетливо. У западного берега Южного Сахалина и в западной части зал. Анива *H. q. corniger* обнаружен главным образом среди донной группировки морских звезд и крупных брюхоногих моллюсков (2, с. 284), у восточного берега Южного Сахалина — среди группировки моллюсков, червей и ракообразных, связанных с прибрежными песками (1, с. 293), и среди группировки гидроидов, губок, мшанок и аномии (6, с. 284).

На основании анализа данных, полученных КСЭ, а также литературных, *H. q. corniger* может быть охарактеризован как морская донная рыба, обитающая преимущественно на песчаных грунтах при положительных температурах и глубинах до 100 м.

Длина 97 мм (Таранец, 1933 : 73).

Распространение. В Японском море известен у берегов п-ова Корея (Shyung Moon Ki, 1977 : 550), в зал. Петра Великого (Линдберг, Таранец, 1929 : 256), у берегов Приморья (№№ 25998, 25999), в зал. Ольги (Таранец, 1933 : 72), в Татарском прол. (№№ 46148—46150, 46201—202), у о. Моноерон (№ 12824), у зап. побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 254), о. Садо, побережья пров. Ехиго (Нонма, 1954 : 3). В Охотском море встречен в зал. Анива (Таранец, 1933 : 72) и у восточного побережья Южного Сахалина (№ 44788).

2. Подсем. BOTHRAGONINAE

Спинных плавников 2. Первый спинной и анальный плавники развиты слабо. Жаберные перепонки прикреплены к межжаберному промежутку. Рот конечный. Челюсти равной длины. Есть непарная рыльная (ростральная) пластинка, обычно несущая один или более направленных вверх шипов. Тело укороченное и сжатое с боков.

1. Род BOTHRAGONUS Gill, 1883 — БОТРАГОНЫ

Bothragonus Gill, in: Jordan, Gilbert, Synopsis. . ., 1883 : 728 (типовой вид: *Hypsogonus swanii* Steindachner). — S t r a m e r, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2086. — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . ., 1937 : 125. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1169.

Голова и передняя часть тела при рассматривании сверху имеют ромбическую форму; тело в задней части сильно сжато с боков; длина головы 3—3.6 раза в длине тела без *C*, ее ширина 2.8—4.3; высота тела 4.4—5.5. Затылок с глубокой ямкой. Рот полунижний. Оба спинных и анальный плавники развиты плохо, малы и имеют очень короткие лучи. Анальный плавник, в котором 6 лучей, расположен под вторым спинным, в котором 5 лучей; в первом спинном 3 луча. Зубы имеются на челюстях и нёбных. Жаберные перепонки широко прикреплены к межжаберному промежутку. Имеется подвижная непарная рыльная пластинка, обычно несущая один или более направленных вверх шипов, но иногда без шипов.

2 амфипацифических вида в северной части Тихого океана. 1 вид известен в Японском море.*

1. *Bothragonus occidentalis* Lindberg, 1935 — Западный ботрагон (рис. 188).

Bothragonus occidentalis Л и н д б е р г, Изв. АН СССР, 1935 : 1223, рис. 1 и 2 (о. Петрова, Приморье, Японское море). — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . ., 1937 : 125. — Л и н д б е р г, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 1959 : 254 (Курильские о-ва). — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1169.

25104. Японское море, о. Петрова. 7 X 1934. Г. У. Линдберг. 1 экз. Голотип.

25105. Японское море, о. Петрова. 8 X 1934. Г. У. Линдберг. 1 экз.

43476. Курильские о-ва, о. Зеленый. Глуб. 51 м. 11 IX 1949. КСЭ. 1 экз.

44632. Курильские о-ва, о. Итуруп. 9 VII 1968. О. Г. Кусакин. 1 экз.

46132. Курильские о-ва, о. Зеленый. Глуб. 28 м. 11 IX 1949. КСЭ. 1 экз.

D III, 5; *A* 6; *P* 11; *V* I 2; *C* 2+11+2; г. бр. 6; *l. l.* 35 (Линдберг, 1935 : 1223).

По рентгенограммам 4 экз. №№ 25104, 43476, 44632, 46132) длиной от 35 до 65 мм *D* III, 5; *A* 6; *P* 11; *V* I 2; *C* 11—12 основных лучей; позвонков 11+26—27 = 37—38; *l. l.* 35—45.

* Другой вид — *B. swanii* (Steindachner) — распространен в северной части Тихого океана у американских берегов (Андрияшев, 1939а : 185).

Длина головы в длине тела без *C* 3.6 раза; антедорсальное расстояние до *I D* 2.4 в той же длине, до *II D* 1.6; антеанальное расстояние 1.7; наибольшая высота у затылка 5.6 (то же в длине головы 1.5 раза); наибольшая высота туловища перед началом основания второго спинного плавника 5.5 (то же в длине головы 1.5), наибольшая ширина тела у основания грудных плавников 4.0 (то же в длине головы 1.1); ширина тела у начала основания первого спинного — 10.4 (то же в длине головы 2.9); у начала основания второго спинного 13.6 (то же в длине головы 3.6); длина хвостового стебля 3.4 (то же в длине головы 0.9). В длине головы: длина основания первого спинного 6.4 раза, второго спинного 3.2; длина основания анального 2.2 (в длине тела без *C* 8.2); длина рыла 4.6; диаметр глаза 5.4, межглазничный промежуток 3.9.

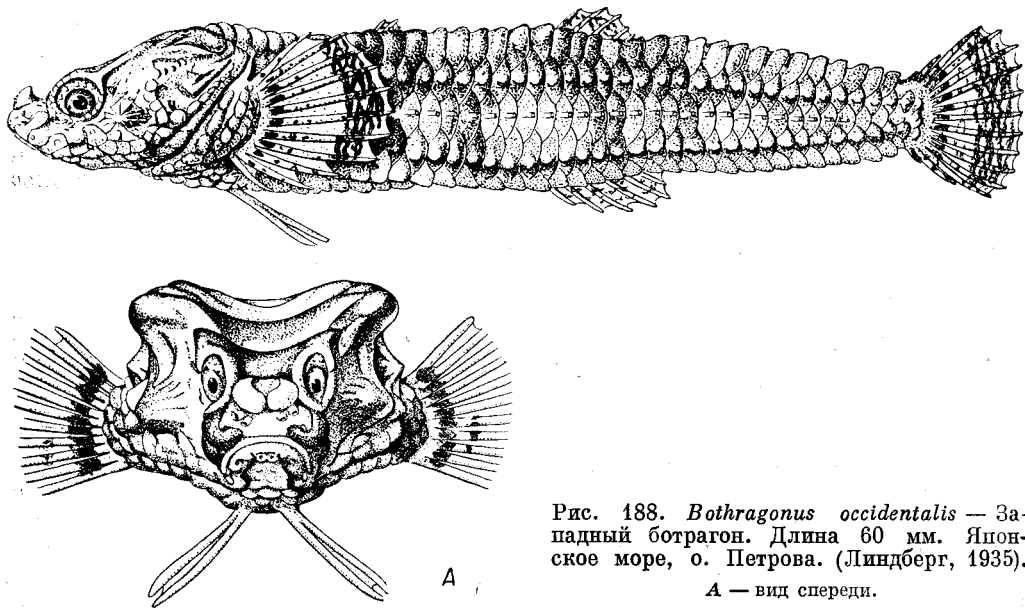


Рис. 188. *Bothragonus occidentalis* — Западный ботрагон. Длина 60 мм. Японское море, о. Петрова. (Линдберг, 1935).

А — вид спереди.

Тело в промежутке между спинными плавниками имеет хорошо выраженные 7 граней, становясь 6-гранной почти сразу же за анальным плавником в области хвостового стебля. Спинные и анальные плавники развиты слабо; особенно слабо развит и по существу совершенно рудиментарен первый спинной плавник, почти незаметный; анальный плавник расположен под вторым спинным и его основание длиннее основания второго спинного. Остальные плавники развиты хорошо; хвостовой плавник широкий, слегка закругленный, немного меньше половины длины головы и почти равный по длине брюшному; грудные плавники широкие и также закругленные, по длине заметно превышают половину длины головы; брюшные плавники хорошо развиты, по длине почти равны половине длины головы. Туловище и хвостовой стебель сильно сжаты с боков, довольно высокие на всем протяжении, почти одинаковой высоты с головой.

Голова и передняя часть тела до первого спинного плавника уплощены и при рассмотрении сверху имеют ромбовидную форму. На затылке хорошо выраженное углубление в виде ямки; снизу контур головы почти прямой, сверху — постепенно повышается к затылку. Наибольшая высота головы в области затылка. Наружные края затылка приподняты, образуя как бы гребни, имеющие небольшие вдавленности вдоль гребней и заканчивающиеся небольшими утолщениями на задних концах. Задние концы затылочных гребней соприкасаются с передними концами спиннобоковых гребней, образуя тупые углы ромба. Рыло тупое и короткое. Носовые шипы относительно велики, сплошь покрыты плотной кожей. Конечная, непарная рыльная пластинка имеется, но не вооружена шипами.

Рот широкий, слегка полунижний, верхняя челюсть немного выступает вперед нижней. Хорошо развиты полоски мелких зубов на челюстях, сошнике и небных. Жаберные перепонки широко прикреплены к межжаберному промежутку, не образуя складки поперек его. По нижнему краю головы, на нижней челюсти и по верхнему краю жаберной крышки ряд заметных пор. Задний край жаберной крышки вдоль жаберного отверстия покрыт мелкими пластинками, отчего создается впечатление зазубренного края.

Спиннобоковой гребень образован шипами 23—25 соответствующих пластинок. Положение этих пластинок специфично для видов этого рода. Спиннобоковые гребни широко отставлены друг от друга на затылке, по направлению же назад сближаются; в месте их почти полного слияния расположено начало первого спинного плавника. Передняя часть этого гребня (до начала I D) образована низкими, с тупыми вершинами и широкими в основании 7—9 шипами соответствующих пластинок, в основании первого спинного 3—5 шипов с более острыми вершинами, за последним лучом этого плавника 6—7 спиннобоковых пластинок, сливаясь, образуют тонкий, с острым краем гребень, простирающийся назад до начала второго спинного плавника, в основании которого располагаются 3—4 спиннобоковые пластинки с колючими, разобщенными друг от друга шипами. За вторым спинным плавником хорошо выражен срединно-спинной гребень с тонким острым краем, образованный слиянием 13—15 шипов соответствующих пластинок. Верхнебоковой гребень начинается на вертикали 7—9-й пластинки спиннобокового ряда и представлен 29—32 плохо выраженными шипами соответствующих пластинок. Нижнебоковой гребень образован 30—36 шипами с заостренными и обращенными назад вершинами. Брюшнобоковой гребень образован 23—27 тупыми шипами соответствующих пластинок. За последним лучом анального плавника начинается срединнобрюшной гребень с тонким и острым краем, образованный 10—13 плоскими шипами соответствующих пластинок. Боковая линия обнаруживается 35—45 радиально исчерченными тонкими пластинками, прободенными трубочками с порой на заднем конце; на последних 2—5 пластинках эти поры трудно различимы, последняя же пора всегда заметна в середине основания хвостового плавника.

Взрослый экземпляр (№ 25104) был добыт в верхнем горизонте сублиторали в отлив после шторма на каменном галечном рифе, а малек (20 мм) пойман тралом в 100 м от берега на грунте из крупной гальки, на глубине 35 м. Малек вполне сходен с взрослой рыбой, за исключением того, что спиннобоковые ряды пластинок между основаниями спинных плавников не слились в один непарный спинной ряд.

Экземпляры *B. occidentalis*, добытые Курило-Сахалинской экспедицией, встречены на глубине 28 и 51 м, на каменистом грунте (камень с галькой и ракуша с гравием), при температуре +14.2 и +16.2 °С и солености 33.77 и 33.93 ‰.

Несмотря на ограниченность данных, *B. occidentalis* может быть охарактеризован как вид, обитающий в летне-осенний период на каменисто-галечных грунтах в полосе приливов и отливов и на сублиторали, при высоких положительной температуре и морской солености. *B. occidentalis* отличается от другого вида этого рода — *B. swanii* формой тела, имеющей почти равномерную высоту на всем протяжении, слиянием спинных рядов пластинок между спинными плавниками в один ряд, пилообразным характером срединноспинного и срединнобрюшного гребней, иным характером затылочной ямки и рядом пластических признаков. Японские ихтиологи (Канауама, Магуама, 1979) отмечают ряд различий этих видов и в счетных признаках. Ботрагон западный имеет 37—38 позвонков (против 32 у *B. swanii*), большее число костных пластинок в срединноспинном и срединнобрюшном рядах (13—15 против 5—6 и 10—13 против 2—3). Г. У. Линдберг (1935 : 1225) на основании значительности этих отличий высказывает предположение о возможности считать описанный им вид типовым экземпляром нового рода. Это возможно сделать лишь после ревизии 2 известных ранее очень близких родов — *Bothragonus* и *Odontopyxis*.

Длина 65 мм (№ 44632).

Распространение. В Японском море известен в Приморье (немного севернее зал. Петра Великого, у о. Петрова). КСЭ добыт у южных Курильских о-вов (Линдберг, 1959 : 254). Указан для охотоморского и тихоокеанского побережий о. Хоккайдо (Kanaуama, Maууama, 1979 : 281).

3. Подсем. BRACHYOPSINAE

Спинных плавников 2. Жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка. Тело не сжато с боков, удлиненное. Рот верхний, нижняя челюсть заметно выдается вперед. Первый спинной плавник начинается заметно позади затылка; его лучи не утолщены и не видоизменены в колючки.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. BRACHYOPSINAE

- 1 (2). На конце подбородка (верхушке нижней челюсти) имеется непарный усик. Рыло как у морской иглы (*Syngnathus*). Тело сильно вытянутое
 4. *Pallasina* Cramer
- 2 (1). На конце подбородка нет усика.
- 3 (6). Рыло вытянуто в длинную трубку.
- 4 (5). I D 18—19 лучей; A 23—26 2. *Tilesina* Schmidt
- 5 (4). I D 8—9 лучей; A 11—13 3. *Brachyopsis* Gill
- 6 (3). Рыло не вытянуто в длинную трубку.
- 7 (8). Сошник и нёбные кости без зубов. Грудь голая, на ней равномерно распределены очень мелкие бугорки, снабженные каждый маленьким тонким шишikom — [*Stellerina* Cramer, 1896]*
- 8 (7). Сошник и нёбные кости с несколькими зубами. Грудь покрыта несколькими рядами круглых пластинок с звездчатым основанием.
- 9 (10). В I D 7—9 лучей; A короткий (10—11 лучей); V у ♂ удлинены, достигая назад перпендикуляра начала A. Пластинки колючие, как спинной, так и боковой ряды с острыми шишами; подглазничная опора с шипом; позвонков 37 — [*Occa* Jordan et Evermann, 1898]**
- 10 (9). В I D 9—10 лучей; A 13—15 лучей; V ♂ не намного превышает длину этих плавников у ♀, не достигают перпендикуляра начала A. Пластинки слабоколючие, особенно гладкие у брюха и основания C, в спинном ряду слабо заострены; подглазничная опора без шипа; позвонков 39 1. *Ocella* Jordan et Hubbs

1. Род OCCELLA Jordan et Hubbs, 1925***

Occa Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2043 (типовой вид *Brachyopsis verrucosus* Lockington (nom. praecoc. — *Occa* Chesnon, 1835. Aves). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 584. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913 : 297. — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 147. — Солдагов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 296. — Трапезец, Краткий определитель. . . , 1937 : 123. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 183. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 424. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1165.

Ocella Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 291 (типовой вид: *Agonus dodecaedron* Tilesius). — Bailey, Gruchy, J. Fish. Res. Board Canada, 27, 5, 1970 : 981. — Gruchy, J. Fish. Res. Board Canada, 27, 6, 1970 : 1109.

Iburina Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 291 (типовой вид: *Occa iburia* Jordan et Starks).

* Указан у берегов Орегона и Калифорнии, редко встречается в зал. Монтерей (Jordan, Evermann, 1898 : 2042).

** Указан у берегов Орегона и Калифорнии, на юг до Сан-Франциско (Jordan, Evermann, 1898 : 2044).

*** Американские авторы (Bailey, Gruchy, 1969; 1970), считая целесообразным признать для рода название *Ocella*, рассматривают в этом роде 2 подрода: *Ocella* Jordan et Hubbs, включающий 3 вида — *O. dodecaedron* (Tilesius), *O. verrucosa* (Lockington) и *O. impi* Gruchy, и подрод *Iburina* Jordan et Hubbs, включающий тоже 3 вида — *O. iburia* (Jordan et Starks), *O. kasawae* (Jordan et Hubbs) и *O. kurosumai* (Freeman).

Iburiella Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 291 (типовой вид: *Iburiella kasawae* Jordan et Hubbs).

Chesnonia Iredsea. Whitley, Proc. Roy. Zool. Soc. N. S. W., 1967—1968 : 43—45 (типовой вид: *Brachyopsis verrucosus* Lockington).

Тело укороченное, сильно приплюснутое. Голова широкая, рот полуверхний, нижняя челюсть заметно выдается вперед. Кости рыла короткие, не имеют форму трубки; нет подвижной конечной рыльной пластинки, носовые кости разведены, малы и тонки. Жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка. Спинных плавника 2; первый спинной плавник начинается далеко позади затылка. Основания спинных плавников почти соприкасаются.

6 видов, 4 вида известны у берегов Японии, из них 3 в Японском море.*

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *OSCELLA*

- 1 (4). В первом спинном плавнике 7—11 лучей, в анальном 10—16. Грудные плавники с относительно узким основанием, примерно равным длине рыла, в них 14—16 лучей. Рыло сравнительно узкое, его длина до верхушки нижней челюсти лишь немного меньше его наибольшей ширины. Брюшные плавники самцов удлинены и имеют килевидную перепонку, не прикрепленную к телу рыбы. Щека голая или частично голая.
- 2 (3). В первом спинном плавнике 7—9 лучей; в анальном 10—12, редко 13. Подглазничная опора с шипом; ниже ее на щеке несколько крупных круглых пластинок с шипиками. Все пластинки тела с хорошо развитыми шипами. Брюшные плавники самцов сильно увеличены и заходят за вертикаль начала анального плавника. (Подрод *Occella*)
 — [*O. verrucosa* Lockington, 1880]**
- 3 (2). В первом спинном плавнике 9—11 лучей (чаще 9—10), в анальном 13—16 (чаще 14). Подглазничная опора без шипа; ниже ее щека голая. Пластинки на брюхе и в хвостовой части со слабовыраженными шипами. Брюшные плавники самцов много длиннее, чем у самок, но все же не достигают вертикали начала анального плавника
 1. *O. dodecaëdron* (Tilesius)
- 4 (1). В первом спинном плавнике 10—15 лучей, в анальном 15—19. Грудные плавники с относительно широким основанием, значительно превышающим длину рыла, в них 16—18 лучей. Рыло сравнительно широкое, его длина до верхушки нижней челюсти много меньше его наибольшей ширины. Брюшные плавники самцов не длиннее, чем у самок, и не имеют килевидной перепонки. Щека ниже подглазничной опоры не бывает голая. (Подрод. *Iburina*).
- 5 (6). На подглазничной опоре один острый шип. Межглазничный промежуток узкий, равен продольному диаметру глаза. Щеки и жаберные крышки равномерно покрыты мелкими костными пластинками; более крупных пластинок нет. Подглазничная косточка с 2 гребнями. Выступы на лобных и теменных костях связаны своими отростками друг с другом.
D XII—XIII, 8—9; *A* 17—18; *P* 17 (16)
 2. *O. iburia* Jordan et Starks
- 6 (5). На подглазничной опоре шипа нет. Межглазничный промежуток широкий, заметно превышающий продольный диаметр глаза. Щеки, а иногда и задний край жаберной крышки покрыты помимо мелких пластинок гранул и более крупными пластинками.
- 7 (8). В первом спинном плавнике 13—15 лучей; в анальном 15—16, в грудном 18. Глаз относительно маленький, 6—7 раз в длине головы и почти 2 раза в ширине межглазничного промежутка. Выступы на теменных

* 2 вида известны у тихоокеанских берегов Сев. Америки: *O. verrucosa* (Lockington, 1880) у штатов Орегон и Калифорния до Сан-Франциско и *O. impi* Gruchy, 1970 у Британской Колумбии.

** См. сноску на с. 302.

- костях не связаны отростками друг с другом
- 8 (7). В первом спинном плавнике 10—12 лучей, в анальном 18—19. Глаз относительно большой, 4,7—5,3 раза в длине головы и только немного меньше ширины межглазничного промежутка
- 3. *O. kuronumai* (Freeman)

1. *Ocella dodecaëdron* (Tilesius, 1813) (рис. 189).

Agonus dodecaëdron Tilesius. Mém. Acad. Sci., St.-Pétersb., 4, 1813 : 439, tab. 13, fig. 1—3 (Камчатка). — Günther, Catal. fishes Brit. Mus., 2, 1860 : 214 (Берега Камчатки? Курильские о-ва).

Phalangistes loricatus Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814 : 114, tab. 19 (Камчатка).

Aspidophorus dodecaëdrus, Cuvier, in: Cuvier, Valenciennes, Hist. Nat., Poiss., 4, 1829 : 209 (экз. Тилезиуса).

Brachyopsis dodecaëdra Jordan a. Gilbert, Synopsis. . . , 1883 : 723. — Gilbert, Rep. U. S. Fish. Comm., 19, 1895 (1893) : 435 (Бристольский зал.).

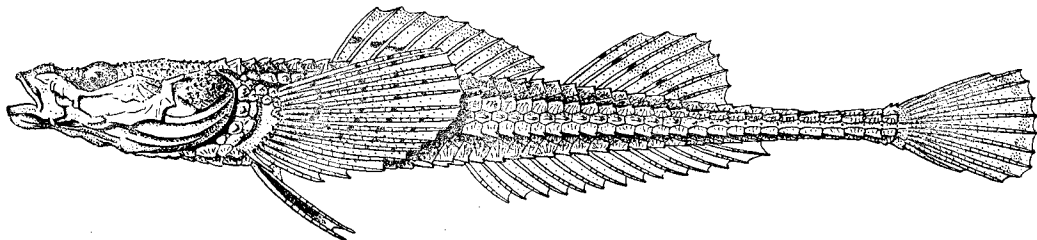


Рис. 189. *Ocella dodecaëdron*. Длина 135 мм. № 18897. Лиман р. Амура.

Ocella dodecaëdron, Cramer, in: Jordan, Everman, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2044, pl. 308, fig. 743 (Бристольский зал.). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 584, fig. 5 (Камчатка и Курильские о-ва). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 147 (Охотское море). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913 : 297, fig. 248 (Аляска, Камчатка). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 296 (Японское и Охотское моря). — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 123. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 183 (синонимия). — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 424, рис. 240 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1166.

Ocella dodecaëdron, Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 291 (определятельная таблица видов). — Jordan, Evermann, Clark, Check-list. . . , 1930 : 394. — Bailey, Gruchy, J. Fish. Res. Board Canada, 27, 5, 1970 : 983. — Gruchy, J. Fish. Res. Board Canada, 27, 6, 1970 : 1111 (сравнение с близкими видами). — Chuong Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 500, pl. 290, fig. 1 (цветной рисунок). — Световидов, Типы видов рыб. . . , 1978 : 28, рис. 79—81 (синонимия и установление синтипов).

5598. Камчатка. 1803—1806. Тилезиус. 2 экз. Синтипы.

12875. Охотское море, зал. Терпения. Глуб. 28 м. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.

12876. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 80 м. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.

18897. Лиман Амура. Глуб. 12 м. 4 VII 1912. ДВЭ. 1 экз.

18898. Японское море, Приморье. Глуб. 22—24 м. 27 VI 1913. ДВЭ. 2 экз.

18901. Охотское море, Сахалинский зал. 10 VIII 1913. ДВЭ. 1 экз.

18902. Японское море, Татарский прол. 21 VIII 1911. ДВЭ. 1 экз.

18903. Японское море, м. Невельского. 30 VIII 1911. ДВЭ. 1 экз.

18905. Японское море, зал. Де-Кастри. 10 IX 1908. Б. Гейнман. 1 экз.

18899. Лиман Амура. 15 VIII 1918. ДВЭ. 3 экз.

26013—26015. Японское море, Приморье, бухта Соколовская (Сяуху). 27 VIII—23 IX 1934. Эксп. ЗИН. 3 экз.

28939. Охотское море, г. Охотск. 30 VI 1930. Охотоморская экспедиция. 1 экз.

28981. Прол. Невельского. VI 1930. Е. И. Лукин. 1 экз.

28982. Охотское море, зап. берег Камчатки. 22 VIII 1929. А. Данилов. 5 экз.

28984. Камчатка, мыс Лопатка. 5 IV 1929. Б. Борисов. 1 экз.

28986. Берингово море, Камчатка, Олжоторский зал. 17 VI 1929. И. А. Полупов. 1 экз.

31806. Курильские о-ва, о. Шикотан. 25 VIII 1947. РСЭ. 2 экз.

31807. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 25 м. 25 IX 1947. РСЭ. 1 экз.

31808, 31809. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 15—34 м. 17 VIII—23 IX 1947. РСЭ. 2 экз.

42867. Японское море, Татарский прол., Красногорск. Глуб. 40 м. 24 IX 1948. РСЭ. 3 экз.
 42868. Японское море, Татарский прол., Красногорск. Глуб. 14—33 м. 19 VIII 1949. РСЭ. 10 экз.
 42869. Курильские о-ва, о. Шикотан. 6 VIII 1949. РСЭ. 7 экз.
 42870. Японское море, Татарский прол., Красногорск. Глуб. 15 м. 19 VIII 1949. РСЭ. 1 экз.
 44627. Берингово море, Анадырский лиман. 1 VIII 1970. Е. Шорников. 1 экз.

Br. 6; *P* 15; *D* XI 7; *V* I 2; *A* 15; *C* 11 (Tilesius, 1813 : 440).

D (VII)* IX—X (XI), 7—8; *A* (13) 14—16; *P* 14—16; *V* I 2; *C* 11 основных лучей; *l. l.* 37—41 (чаще 37—38); позвонков 13+26=39; спиннобоковых пластинок 29—34; срединноспинных 6—9; верхнебоковых 35—37; нижнебоковых 38—39; брюшнобоковых 31—34; срединнобрюшных 3—5 (по данным литературы).

D IX—X, 7—8; *A* 14—16; *l. l.* 40—41; пластинок спиннобокового ряда 29—34, срединноспинного 6—9; верхнебокового 35—37; нижнебокового 33—39; брюшнобокового 31—34; срединнобрюшного 3—5 (Gruchy, 1970 : 1111).

D IX—X (XI), 7—8 (9); *A* (13) 14—16 (чаще 14); *P* 14—16; *C* 11 основных лучей (3+11+2); *l. l.* 39—43 (чаще 41); позвонков 13—14+24—27=38—40; *Br.* 6; спиннобоковых пластинок 33—35; срединноспинных 5—6; сумма пластинок спинного ряда 38—41 (чаще 39); верхнебоковых пластинок 33—39; нижнебоковых 37—42; брюшнобоковых 32—35; срединнобрюшных 3—5; сумма пластинок брюшного ряда 35—40, чаще 37. Впереди брюшных плавников 12—16 пластинок (по 30 экз.).

Между анальным отверстием и началом анального плавника 10 пластинок. В основании анального плавника 16—17 пластинок. В основании первого и второго спинных плавников, которые не имеют между собой свободного промежутка, 22—23 пластинки. Под грудным плавником, между передним концом нижнебокового и брюшнобокового гребней, имеется треугольной формы голая поверхность тела, не покрытая ни пластинками, ни шипиками.

В процентах длины тела без *C*: антедорсальное расстояние I *D* 33.9—36.7 и II *D* 58.2—64.9; антеанальное 48.7—54.4; антевентральное 24.0—29.3; расстояние от основания брюшных плавников до начала анального плавника 24.6—28.7; постдорсальное расстояние 14.9—19.3; постанальное 12.0—15.3; длина головы 21.7—26.0; ширина головы 16.0—19.7; ширина груди 16.6—21.6; высота головы 9.4—13.2; высота тела в области груди 12.2—16.8; диаметр глазной орбиты 4.3—5.8; длина рыла 5.7—6.8; межглазничное расстояние 3.7—4.2; заглазничное 11.3—13.7; длина грудного плавника 22.7—27.2; длина брюшного 9.9—14.9; длина хвостового 13.3—15.4; длина основания первого спинного плавника 24.7—27.9; второго спинного 18.8—21.5; длина основания анального плавника 33.8—36.5.

Тело до середины первого спинного плавника сплющено, постепенно утончается по направлению к хвостовому плавнику и сжато с боков. Нижняя челюсть заметно выдается вперед. Задний край верхней челюстной кости достигает или немного не доходит до вертикали переднего края глаза. Подглазничная опора не несет шип. Предкрышечная кость с 3 шипами, из которых наиболее развит верхний. Все гребни, кроме брюшнобоковых и срединнобрюшного, образованы хорошо выраженными шипами с острыми, обращенными назад вершинами. Верхнебоковой гребень берет начало на вертикали третьей-пятой поры боковой линии. Все пластинки, расположенные вдоль боковой линии, имеют сильный шип, обращенный вершиной назад; позади каждого шипа в нижней половине костной пластинки расположена пара боковой линии.

Этот вид, так же как *O. verrucosa*, отличается от других видов рода узким основанием грудного плавника.

От близкого вида *O. verrucosa* (помимо признаков, указанных в определительной таблице) отличается бóльшим числом позвонков (38—40 против 35—37),

* Таранец, 1937а : 123.

пор боковой линии (39—43 против 36—39), бóльшей суммой пластинок спинного (38—41 против 34—36) и брюшного (35—40 против 30) рядов, числом пластинок брюшнобокового ряда (33—35 против 24—28), числом пластинок впереди брюшных плавников (12—16 против 9—11), бóльшим процентным отношением (длины тела без *C*) ширины головы (16.1—19.7, против 13.9—15.8), ширины груди (16.6—21.6 против 14.7—18.3), длины основания анального плавника (33.8—36.5 против 29.9—31.6), меньшим процентным отношением (длины тела без *C*) постанального расстояния (12.0—15.3 против 16.7—18.9), диаметра орбиты (4.3—5.8 против 5.9—7.0), длины рыла (5.7—6.8 против 6.4—7.4) и межглазничного промежутка (3.7—4.2 против 4.8—5.9).

Другой вид подрода *Ocella*, обитающий у берегов Британской Колумбии (*O. impi* Gruchy, 1970), описан по экземпляру длиной 20.6 мм и характеризуется: *D* IX, 6; *A* 9; *P* 18; *l. l.* 35; пластинок спиннобокового ряда 24; срединно-спинного 10; верхнебокового 30; нижнебокового 35; брюшнобокового 20; срединнобрюшного 10 (Gruchy, 1970 : 1111).

По данным специальной литературы, этот вид обычно находят в прибрежной полосе, до глубины 30 м (Jordan, Evermann, 1898 : 2045; Грацианов, 1907 : 339; Шмидт, 1950 : 183; Андрияшев, 1954 : 425). В местах обитания *O. dodecaëdron* наблюдаются песчаные и илистые грунты (Попов, 1933 : 63) и совместное нахождение с биоценозом ламинарий (Попов, 1935 : 355). Имеются сведения о весеннем нересте в Беринговом море (апрель—май), рыба для размножения заходит в закрытые бухты. Диаметр зрелой икры около 1.5 мм. Плодовитость самки 400—500 икринок (Андрияшев, 1954 : 425). *O. dodecaëdron* может выносить значительное опреснение, так как был обнаружен в лимане р. Амура (№№ 18897, 18899, 18903). По наблюдениям во время работы КСЭ в Татарском проливе, в зал. Анива и у южных Курильских островов *O. dodecaëdron* скоплений не образует, обычно встречается одиночно, редко в орудие лова попадает до 10 экз. Ловится оттертралом и зоологическими орудиями лова — бимтралом и тралом Сигсби.

Температурный фактор при распределении этого вида играет большую роль. У западного берега Южного Сахалина *O. dodecaëdron* в августе и сентябре обнаружен при температуре +11.2 и +17.3 °С. В июне 1952 г. особи этого вида в этом же участке ловились с помощью закидного невода в прибрежной полосе, где в этот период температура воды превышает +10 °С. В зал. Анива *O. dodecaëdron* в августе и сентябре обнаружен при температуре +0.6% +12.4 °С. В районе о. Шикотан этот вид встречен при положительной и притом довольно высокой придонной температуре, сборы проводились в августе закидным неводом на глубине нескольких метров, где в этот период придонные температуры превышают +10 °С.

Распределение по глубинам строго закономерно. У западного побережья Южного Сахалина *O. dodecaëdron* в июне, августе и сентябре встречена на глубине от 2 до 40 м; в зал. Анива в августе и сентябре этот вид обнаружен на глубине от 15 до 31 м. У о. Шикотан в августе особи этого вида пойманы закидным неводом вблизи берега. Литературные и наши данные позволяют считать, что *O. dodecaëdron* — прибрежная форма, которая в летне-осенний период держится от уреза воды и до глубины примерно 40 м (№ 42867).

Распределение по грунтам носит закономерный характер. В районе западного побережья Южного Сахалина *O. dodecaëdron* встречен в июне, августе и сентябре на песчаном и песчаном с гравием и галькой грунтах; в зал. Анива в сентябре — на песчаном и илисто-песчаном с гравием.

Соленость на местах поймок *O. dodecaëdron* варьировала мало. У западного побережья Южного Сахалина в августе и сентябре этот вид обнаружен при солености 33.54 и 33.91‰; в зал. Анива в сентябре — 31.09 и 31.56‰.

Приуроченность к донным группировкам выражена отчетливо. У западного берега Южного Сахалина и в зал. Анива *O. dodecaëdron* обнаружен среди группировок моллюсков, червей и ракообразных, связанных с прибрежными песками (1 с. 293), и морских звезд и крупных брюхоногих моллюсков (2, с. 284).

У о. Шикотан особи этого вида встречены среди группировки красных губок, кораллов и амонии (12, с. 293).

Состав перечисленных группировок показывает, что этот вид обитает среди прибрежных донных группировок, которые в основном характеризуют песчаные и каменисто-песчаные грунты.

O. dodecaëdron может быть охарактеризован как морская прибрежная донная рыба (которая иногда встречается и в опресненных водах), обитающая в летне-осенний период при положительных температурах на песчаных и каменисто-песчаных грунтах. Ведущими факторами при распределении этого вида, по-видимому, являются температура и характер грунта.

В местах находок нашего вида ловилось вместе с *O. dodecaëdron* много *Podothercus gilberti* и мелкой камбалы *Lepidopsetta bilineata*, попадались сельди, *Gymnancistrus*, *Hemitripterus villosus*, *Artediellus schmidti*, *Triglops jordani*, из беспозвоночных множество мелкого моллюска *Macoma calcarea*, много самок камчатского краба и мелких ежей — *Strongylocentrotus drobachiensis*.

Длина 190 мм (№ 42868).

Распространение. В Японском море известен у берегов п-ова Корея (*Chyung Moon Ki*, 1977 : 500), в зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 297), у о. Петрова (№№ 26014, 26015), в Татарском прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 297), в прол. Невельского (№№ 18903, 28981), у западного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 254), у берегов префектур Ямагата и Ниигата о. Хонсю (*Oshima*, 1957 : 3) и о. Садо (*Katoh et al.*, 1956 : 328). В Охотском море обнаружен в зал. Анива и у восточного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 254), в зал. Терпения (№ 12875), зал. Байкал (Солдатов, 1913 : 2), в Сахалинском зал. (№ 18901), в лимане Амура (Солдатов, Линдберг, 1930 : 297), у Охотска (№ 28939) и далее на восток, у западного берега п-ова Камчатка (№№ 28982, 28985). Курильские о-ва (*Ueno*, 1971 : 95). Восточное побережье п-ова Камчатка (№ 40605). В Беринговом море встречается по азиатскому побережью на север до Анадырского зал. включительно (№ 44627), а по американскому — от Бристольского зал. на север до зал. Нортон. Тихоокеанское побережье о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 254). По тихоокеанскому побережью Японии указан для о. Хоккайдо (*Ueno*, 1971 : 95).

2. *Ocella iburia* (Jordan et Starks, 1904) — Ибурийская лисичка (рис. 190).

Ocella iburia Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 585, fig. 6 (округ Ибури на о. Хоккайдо у Томакома). — Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 436 (Муроран). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . ., 1913 : 297, fig. 249. — Гаранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 123. — Okada, Fishes of Japan, 1955 : 352, fig. 319. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1166. — Томиуама, Абе, Епс. zool., 2, Fishes, 1958 : 62, fig. 179 (цветной рисунок).

Iburina iburia, Jordan a. Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 290.

Ocella iburia, Gruchy, J. Fish. Res. Board Canada, 27, 6, 1970 : 1111 (сравнение с близкими видами).

26850. Муроран на о. Хоккайдо. Сборы эксп. «Альбатрос». 1 экз.

D XII, 8—9; A 16; l. l. 43; диаметр глаза в длине головы 5.4 раза, длина рыла 4.25, межглазничное расстояние 4.5, длина верхнечелюстной почти 3 раза (Jordan, Starks, 1904b : 585).

D XII—XIII, 8—9; A 17—18; P (16)—17; l. l. 43—45; спиннобоковых пластинок 36—38; срединноспинных 5—7; верхнебоковых 37—40; нижнебоковых 39—42; брюшинобоковых 36—38; срединнобрюшных 3—6 (Gruchy, 1970 : 1111).

D XII, 9; A 17; P 18; VI 2; C 11 основных лучей; l. l. 45; позвонков 13+30=43; пластинок в спиннобоковом ряду 41, срединноспинном 2, верхнебоковом 39, нижнебоковом 42, брюшнобоковом 40, срединнобрюшном 3 (экземпляр № 26850).

Все пластинки несут хорошо развитые острые шипы, образующие соответствующие гребни, за исключением пластинок срединноспинного и срединно-

брюшного рядов, вершины которых не имеют шипов, а следовательно, и не образуют срединноспинного и срединнобрюшного гребней. Верхнебоковой гребень начинается на вертикали шестой поры боковой линии. Пластинки, расположенные вдоль боковой линии, хорошо выражены на всем протяжении, причем передние 25 пластинок вооружены довольно сильными шипами, задние 20 пластинок не имеют столь развитых шипов и на хвостовом стебле совсем не выражены.

В процентах длины тела без *C*: длина головы 23.4, антедорсальное расстояние *I D* 32.2 и *II D* 58.4; антеанальное 48.2; антевентральное 24.9; расстояние между брюшными и анальным плавниками 24.3; постдорсальное расстояние 20.8; постанальное 17.1; ширина головы в области жаберных крышек 15.9; ширина тела у основания грудных плавников 16.5; высота головы у затылка 11.0; высота тела у основания грудных 12.9; диаметр орбиты 4.8; длина рыла 6.7; ширина межглазничного расстояния 4.7; заглазничное расстояние 12.2; длина грудного плавника 22.1; длина брюшного плавника 11.6; длина основания первого спинного плавника 26.0; промежуток между спинными плавниками

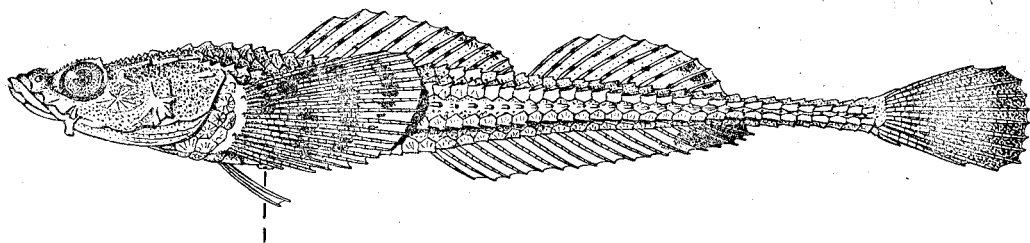


Рис. 190. *Ocella iburia* — Ибурийская лисичка. Длина 152 мм. № 26850. Япония, Муроран.

0.8; основание второго спинного плавника 22.0; длина основания анального плавника 36.7; наименьшая высота хвостового стебля 2.4; ширина хвостового стебля в области его наименьшей высоты 3.0; длина рыла от вершины предчелюстных 4.5; ширина рыла в его передней части 8.4.

Тело удлинненное, заметно приплюснутое; наибольшая высота его составляет только 78.4% наибольшей ширины и несколько более 5 раз превышает наименьшую высоту хвостового стебля; наибольшая ширина тела у основания грудных плавников в 5.5 раз превышает ширину хвостового стебля в области его наименьшей высоты; хвостовой стебель приплюснут на всем протяжении; ширина хвостового стебля в области его наименьшей высоты в 1.2 раза больше этой высоты. На подглазничной опоре имеется один шип. Межглазничный промежуток равен диаметру орбиты. Щека и жаберная крышка покрыты мелкими костными пластинками с костными бугорками. Подглазничная кость с 2 гребнями, каждый из которых зазубрен по краю.

Окраска головы и тела сверху и до середины бока темно-коричневая, на теле темная окраска доходит до нижнебокового гребня; нижняя сторона головы и тела светлые, беловатые. Вдоль боков тела расположены темные вертикальные полосы, доходящие также до нижнебокового гребня. На грудном и хвостовом плавниках крупные черноватые пятна (Jordan, Starks, 1904b : 586).

Окада (Okada, 1955 : 352) отмечает, что этот вид лисичек употребляется в пищу.

Длина 200 мм (Jordan, Starks, 1904b : 586).

Распространение. В Японском море известен у о. Садо (Honma, 1952b : 223), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 19). В Охотском море указан у северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 95). По тихоокеанскому берегу о. Хоккайдо известен у Томакомаи (откуда описан), Муроран (№ 26850), в зал. Вулкан (Sato, Kobayashi, 1956 : 10); по тихоокеанскому берегу о. Хонсю указан от Инибо-Заки далее на север (Okada, 1955 : 352).

— [*Ocella kasawai* (Jordan et Hubbs, 1925)] (рис. 191).

Iburiella kasawae Jordan et Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 291, pl. 14, fig. 1 (Томакомаи, на о. Хоккайдо).

Ocella kasawae, Трапаниц, Краткий определитель... 1937 : 123 (Муроран, Кусиро). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1166 (Кусиро).

Ocella kasawae, Gruchy, J. Fish. Res. Board Canada, 27, 6, 1970 : 1111 (сравнение с близкими видами).

24292. О. Хоккайдо, Нэмуру. А. Григорьев. 1 экз.

42871. О. Итуруп. Глуб. 12 м. 13 IX 1949. РСЭ. 1 экз.

42883. О. Кунашир, Южно-Курильск. VIII 1974. ИБМ. 1 экз.

D XIII—XV, 8—9; *A* 15—16; *P* 18; *C* 13; *l. l.* 43 (первые 20 пластинок вооружены шипами); пластинок спиннобокового ряда 36—38; срединноспинного 6—7; верхнебокового 38—40; нижнебокового 36—39; брюшнобокового 34—36; срединнобрюшного 3—4 (Jordan, Hubbs, 1925 : 291; типовой экземпляр вида 133 мм длиной).

D XIII—XV, 8—9; *A* 15—16; *P* 18; *l. l.* 43—45; пластинок спиннобокового ряда 37; срединноспинных 6—7; верхнебоковых 38—41; нижнебоковых 42; брюшнобоковых 35; срединнобрюшных 5 (Gruchy, 1970 : 1111).

D XIII—XIV, 8—9; *A* 15—16; *P* 17—18; *V I* 2; *C* 11 основных лучей; *l. l.* 45—46 (первые 25 пластинок вооружены шипами); позвонков 43—44; туловищных 13—14; пластинок

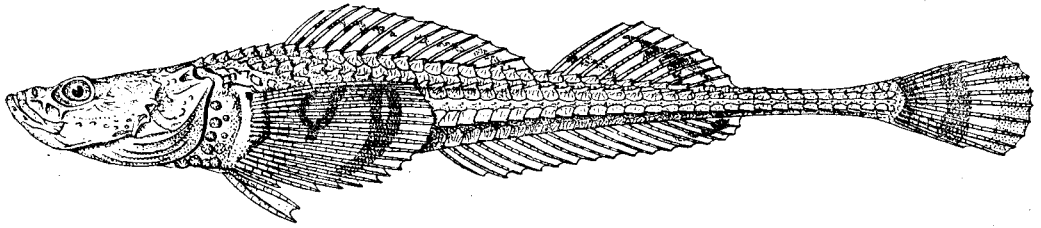


Рис. 191. *Ocella kasawai*. Длина 193 мм. № 24292. Южно-Курильский прол.

спиннобокового ряда 37—38; срединноспинного 5—6; верхнебокового 40 (начинается ряд на вертикали 4—5-й поры боковой линии); нижнебокового 36—42; брюшнобокового 34—37; срединнобрюшного 3—4. Пластинки всех рядов, кроме срединноспинного и срединнобрюшного, несут острые, хорошо развитые шипы, образующие соответствующие гребни. Нет срединноспинного и срединнобрюшного гребней (по 3 экз. длиной 230, 219 и 194 мм).

У наших экземпляров в процентах длины тела без *C*: длина головы 22.5—24.4; антедорсальное расстояние (*I D*) 30.5—32.8, (*II D*) 60.5—63.5; антеанальное 48.2—52.0; антевентральное 25.5—25.9; расстояние от основания брюшных плавников до начала анального плавника 25.9—27.6; постдорсальное расстояние 18.2—23.0; постанальное 18.1—19.0; ширина головы в области жаберных крышек 20.5—22.9; ширина тела у основания грудных плавников 19.2—20.9; высота головы у затылка 11.9—12.0; высота тела у основания грудных плавников 13.4—15.0; диаметр глаза 2.5—3.1; диаметр орбиты 4.0—4.4; длина рыла 5.7—6.2; ширина межглазничного промежутка 5.5—6.0; заглазничное расстояние 12.4—14.0; длина грудного плавника 22.1—24.0; длина брюшных 11.0—14.5; длина основания первого спинного плавника 29.0—29.6; второго спинного 18.7—20.5; длина основания анального плавника 30.0—33.7; наименьшая высота хвостового стебля 2.8—3.1; ширина хвостового стебля в этом же месте 3.5—3.7; длина рыла от вершины предчелюстной кости 3.1—4.4.

Тело удлинненное, сильно приплюснуто в области головы и его передней части; наибольшая высота над основанием грудных плавников, она меньше наибольшей ширины тела, измеренной в этом же месте. Хвостовой стебель приплюснут, его наименьшая высота в 1.3 раза меньше его ширины в этом же месте. В основании первого спинного плавника расположено 17 парных пластинок, а в основании второго спинного 11—12 пластинок. В основании анального плавника расположено 19 пар пластинок. Длина грудного плавника почти равна длине головы; грудной простирается назад до вертикали начала анального. Брюшные плавники умеренной длины, почти равны заглазничному отделу головы. Хвостовой плавник слегка закруглен по заднему краю.

Голова сильно приплюснута, ее наибольшая ширина почти равна наибольшей ширине тела. Рыло короткое, равное по длине ширине межглазничного промежутка. Рот верхний. Задний конец верхнечелюстной кости почти достигает вертикали переднего края глаза. Подглазничная опора без колючего шипа. Подглазничная кость с одним гребнем. Выступы на лобных и теменных костях разделены, не сливаются друг с другом. Межглазничный промежуток плоский и широкий (в 2 раза и более больше диаметра глаза).

Окраска головы и тела светло-желтоватая с темными крупными пятнами, расположенными между основанием спинных плавников и нижнебоковым рядом костных пластинок тела. Спинные плавники со светлыми пятнами на темновато-коричневом фоне; грудные плавники с широкими темными поперечными полосами на светлом фоне; хвостовой плавник

темный, с 1—2 светлыми пятнами или поперечными полосками, на анальном плавнике, на прогнании последних 5 лучей — темное пятно.

Экземпляр, добытый КСЭ (№ 42871), был взят с глубины 12 м при придонной температуре воды +12.9 °С со среднезернистого песка серовато-бурого цвета с мелким гравием. Вместе с *O. kasawai* было выловлено несколько молодых камбал и 2 самца *Paralithodes brevipes*.

Длина 230 (№ 42883).

Распространение. В Японском море неизвестен. Типовой экземпляр этого вида описан из Томакомаи, на о. Хоккайдо, другой экземпляр из Кусиро. Наши коллекционные экземпляры — из Нэмуру и о-вов Кунашир и Шикотан. Таким образом, все 5 известных экземпляров этого вида добыты с тихоокеанского побережья о. Хоккайдо и у островов Южно-Курильского пролива.

3. *Ocella kuronumai* Freeman, 1951 (рис. 192).

Ocella (Iburina) kuronumai Freeman, Stanf. Ichthyol., Bull., 4, 1, 1951 : 24, fig. 2 (Японское море, Ниигата).

Ocella kuronumai, Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1166. — Honma, J. Fac. Sci. Niigata Univ., ser. D, N 7, 1970 : 81, fig. 27 (описание экземпляра длиной 177 мм, добытого с глубины 225 м у о. Садо).

Ocella kuronumai, Gruchy, J. Fish. Res. Board Canada, 27, 6, 1970 : 1111 (сравнение с близкими видами). — Honma, Kitami, Ann. Rep. Sado Mar. Biol. stat. Niigata Univ., 8, 1978 : 62 (о. Садо).

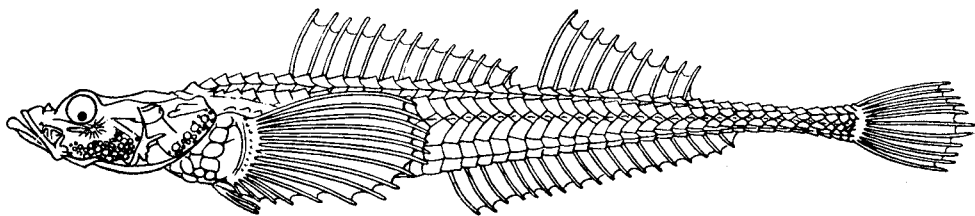


Рис. 192. *Ocella kuronumai*. Длина 157 мм. Японское море. (Freeman, 1951).

D X—XII, 9—10; *A* 18—19; *P* 16; *l. l.* 43—44; пластинок спиннобокового ряда 34—35; срединноспинного 7 (всех пластинок спинного ряда 41—42); верхнебокового 37; нижнебокового 41—42; брюшнобокового 32—35; срединнобрюшного 5—6 (всех пластинок брюшного ряда 37—41). Пластинок между основанием брюшных плавников и первым лучом анального 11—14, между последним лучом анального и основанием хвостового плавника 8—9 пластинок. Все костные пластинки на теле не обладают острыми шипами. Рыло широкое и короткое, межглазничный промежуток широкий, глаза большие, их диаметр почти равен длине рыла.

Экземпляр, описанный японскими ихтиологами (Honma, Kitami, 1970; Honma et al., 1972), добытый с глубины 225 м у западного берега о. Садо (г. Аикава), имел стандартную длину 157 мм, наибольшую высоту тела 19.0 мм (12.5 %), наибольшую ширину тела 29.0 мм (19.2 %), длину головы 33.0 мм (21.8 %), длину рыла 16.0 мм (10.5 %), диаметр глаза 17.0 мм (11.2 %); *D* XII, 10; *A* 18; *P* 16; *V* I 2; *l. l.* 43.

Окраска фиксированных в спирте экземпляров: верхняя половина тела и головы темно-серые, почти черные, с брюшной поверхности в передней части тело бежеватого цвета, переходящего в серый на хвостовом стебле. Спинной, хвостовой и грудные плавники темноватые с мелкими черными точками (на лучах и на перепонке между ними), образующими темные вертикальные полосы. Брюшные плавники бежевого цвета. Передняя половина анального плавника светлая, задняя — слегка сероватая (Freeman, 1951 : 24).

От близких видов *O. kasawai* и *O. iburia* отличаются меньшим числом лучей в спинном и грудном плавниках, меньшим числом пластинок в спиннобоковом, верхнебоковом и брюшнобоковом рядах, большим числом лучей в анальном плавнике, большим числом костных круглых пластинок на щеках и жаберных крышках и особенно присутствием крупных пластинок по средней линии головы

впереди затылка, а также значительно бóльшим диаметром глаза и широким межглазничным промежутком.

Длина 177 мм (Honma, Kitami, 1970 : 81).

Распространение. В Японском море известен пока только из прибрежных вод Ниигаты и о. Садо (Honma, Kitami, 1970 : 82).

2. Род TILESINA Schmidt, 1904 — ТИЛЕЗИНЫ

Tilesina Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 134 (типовой вид: *T. gibbosa* Schmidt).

Отличается от всех других родов сем. *Agonidae* бóльшим числом лучей в первом спинном (18—19) и в анальном (23—26) плавниках. Внешне сходен с родом *Brachyopsis*. Жаберные отверстия продолжены снизу вперед, жаберные перепонки соединены, но почти свободны от межаберного промежутка. На челюстях и сошнике мелкие зубы. Рыло вытянуто в трубку, но более короткую, чем у *Brachyopsis*. Рот полуверхний или верхний. Первый спинной плавник вдвое длиннее второго.

2 вида в водах Японского моря и у берегов о-вов Хоккайдо и Сахалина.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА TILESINA

- 1 (2). Рыло удлинненное, заостренное, менее 3 раз в длине головы, в 2.5 раза больше диаметра глаза; длина верхнечелюстной в 2 раза больше диаметра глаза. Рот полуверхний, нижняя челюсть заметно выступает впереди верхней. Пластинок позади основания спинного плавника (не считая пластинки под перепонкой) 11; пластинки спиннобоковых рядов сливаются и, образуя срединноспинной ряд, несут каждая следы 2 шипов, кроме 3 последних пластинок, у которых сохраняются следы только одного шипа. Пластинок позади анального плавника 8: 2 пары пластинок не слиты, 3 слиты и несут следы 2 шипов и 3, самые задние, слиты и несут следы одного шипа 1. **T. gibbosa** Schmidt
- 2 (1). Рыло короткое, тупое, 3.6 раза в длине головы, в 1.5 раза больше диаметра глаза; длина верхнечелюстной равна диаметру глаза. Рот верхний, нижняя челюсть не выступает вперед верхней. Пластинок позади основания спинного плавника (не считая пластинку под перепонкой) 16; пластинки спиннобоковых рядов, образуя среднеспинной ряд, сливаются, но все шипы двойные. Пластинки позади анального не слиты, кроме 2 последних, на которых, однако, по 2 шипа 2. **T. hubbsi** Freeman

1. *Tilesina gibbosa* Schmidt, 1904 — Тилезина горбатая (рис. 193).

Tilesina gibbosa Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 135, рис. 8, табл. 4, фиг. 1а—с (зал. Петра Великого). — Jordan, Stars, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 577. — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 38. — Jordan, Тапакка, Snyder, Catalogue. . . , 1913 : 294. — Mori, J. Pan-Pacif. Res. Inst., 3, 3, 1928 : 7 (Воньсань). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 293. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 122. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1163. — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 63, fig. 182 (цветной рисунок). — Линдберг, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 1959 : 254. — Chuning Moon Ki, Fishes of Korea, 1977 : 546, pl. 121, fig. 1 (цветная фотография).

12317. Японское море, п-ов Корея. 39°0' с. ш., 128°5' в. д. 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 12870. Японское море, зал. Петра Великого. 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз. Голотип.
 17549. Японское море, зал. Петра Великого. 23 IX 1913. ДВЭ. 1 экз.
 18906. Японское море, зал. Петра Великого. 24 IX 1907. В. К. Бражников. 1 экз.
 19026. Японское море, Татарский прол. 26 VIII 1911. ДВЭ. 1 экз.
 19027. Японское море, зал. Петра Великого. 1907—1908. В. К. Бражников. 1 экз.
 31701. Охотское море, зал. Анива. 14 IX 1946. Б. Е. Быховский. 2 экз.
 31795. Японское море, Татарский прол., Чехов. Глуб. 62 м. 8 VIII 1947. КСЭ. 3 экз.
 41815. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 70—80 м. 30 VIII 1979. М. Б. Ильина. 3 экз.
 43488. Японское море, Татарский прол., пос. Белинского. Глуб. 82—85 м. 30 VIII 1949. КСЭ. 1 экз.

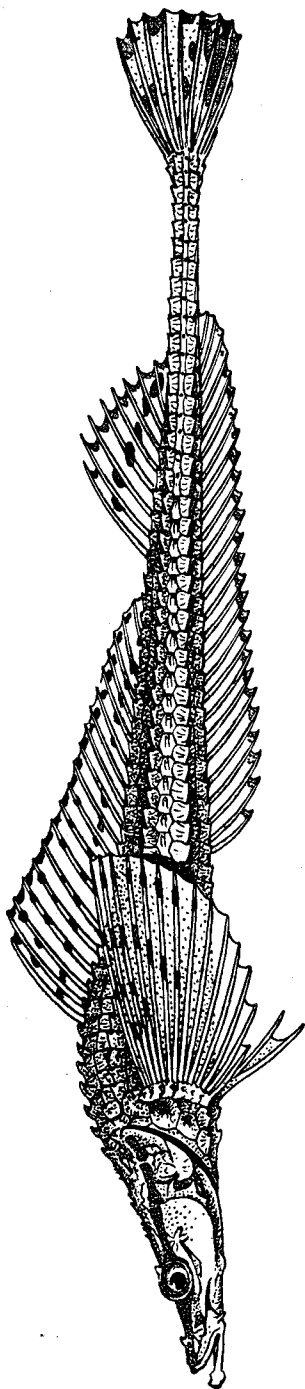


Рис. 193. *Tllesina gibbosa* — Тллезина горбатая. Длина 324 мм. № 12870. Зал. Петра Великого.

43489. Японское море, Татарский прол., Красногорск. Глуб. 15 м. 19 VIII 1949. РСЭ. 1 экз.
 44433. Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо, 42°17' с. ш., 143°44' в. д. Глуб. 400 м. 8 I 1973. В. В. Федоров. 4 экз.
 44798. Японское море, Татарский прол., мыс Слепиковского. Глуб. 73 м. 3 X 1948. РСЭ. 2 экз.
 44799. Японское море, Татарский прол., Красногорск. Глуб. 40—50 м. 24 IX 1948. РСЭ. 6 экз.
 44800. Японское море, Татарский прол. Глуб. 38—44 м. 30 IX 1948. РСЭ. 2 экз.

D XVII—XIX, 7—8; *A* 23—26; *P* 14—15; *V* I 2; *C* 9; *l. l.* 49—50 (Шмидт, 19046 : 135).

Длина головы содержится в абсолютной длине тела 5.4—5.7 раза, высота тела 9.9 раза в той же длине. Длина рыла в длине головы содержится 3.5—3.9 раза, диаметр глаза — 6.3—5.8 раза в той же длине. Анальное отверстие располагается на первой четверти длины тела. Расстояние от конца рыла до начала первого спинного плавника содержится в длине тела 3.6—3.7 раза. Высота первого спинного плавника содержится в длине тела 10.0—10.5 раза; длина грудного плавника в длине тела 5.3—5.5 раза. Высота хвостового стебля содержится в наибольшей высоте туловища от 5.5 до 12 раз. Ширина тела впереди основания грудных плавников содержится в длине тела 10—10.5 раза (Шмидт, 19046 : 136; 3 экз. длиной 224—327 мм).

D XVII—XX, 7; *A* 23—26; *P* 14; *C* 12 основных лучей; *l. l.* 53—58, чаше 55; лучей жаберной перепонки 6; позвонков 15—16+37—39=52—54, чаше 15+39=54. (По 13 экз. длиной 210—350 мм).

В процентах длины тела без *C* длина головы 19.7—22.0; антедорсальное расстояние I *D* 28.3—31.3 и II *D* 65.6—71.8; антеанальное 41.2—45.5; антевентральное 22.3—24.3; расстояние *V*—*A* 19.2—22.6; постдорсальное 17.6—20.0; постанальное 13.3—17.0; ширина головы в области предкрышек 8.8—10.6; ширина тела у основания грудных 9.4—12.1; высота головы у затылка 6.6—8.3; наибольшая высота тела перед началом спинного 8.4—10.6; диаметр глаза 3.1—3.5; длина рыла 6.6—7.9; межглазничный промежуток 1.6—2.4; заглазничное расстояние 9.4—11.0; длина верхней челюсти 4.4—5.1; длина нижней челюсти 9.8—10.4; основание первого спинного плавника 30.2—35.1; основание второго спинного плавника 13.6—16.0; промежуток между спинными плавниками 2.6—6.1; основание анального 40.3—44.8; длина грудного плавника 18.3—22.0; длина брюшного у самок 8.2—8.8, у самцов 10.9—13.0; длина хвостового плавника 10.4—13.8, наименьшая высота хвостового стебля 1.5—1.9, ширина его в этом же месте 1.7—2.7; длина рыла до вершины предчелюстной 4.9—5.7, ширина рыла на линии ноздрей 4.3—5.2 (по 7 экз. длиной 181—359 мм).

Спиннобоковой гребень образован шипами 41—45 пластинок соответствующего ряда, срединноспинной гребень выражен слабо, образован 7—11 (чаще 11) пластинами с раздвоенными шипами (только последние 3—4 шипа не раздвоены); верхнебоковой гребень образован шипами 47—54, чаще 50 пластинок верхнебокового ряда; нижнебоковой — 48—52 шипами (чаще 50) нижнебоковых пластинок; брюшнобоковой гребень состоит из 42—47 (чаще 42—43) шипов соответствующих пластинок, которые, сливаясь, образуют срединнобрюшной гребень из 3—7 плохо выраженных шипов, часть из которых имеет раздвоенные вершины. В сумме пластинок спиннобокового ряда и срединноспинного 52—53 пластинки, а брюшнобокового и срединнобрюшного 46—50, чаще 49 пластинок. Шипы, образующие гребни, пизкие, направлены вершинами назад и шероховатые на своей поверхности.

Верхнебоковой гребень начинается на вертикали второй-пятой пластинок боковой линии; нижнебоковой гребень различим лишь с 7—11-й, чаще с девятой пластинки нижнебокового ряда, так как передние пластинки этого ряда не несут шипов. На груди у основания брюшных плавников пара пластинок, впереди которых расположены дугой 3 ряда из 5, 6 и 13 пластинок. Пластинки радиально исчерчены и вооружены каждая коротким, слегка изогнутым, довольно сильным шипом; непарные пластинки спинных и брюшных рядов почти лишены шипов или они очень слабо развиты; пластинки на груди и у основания грудных плавников с длинным невысоким продольным гребнем, заканчивающимся небольшим острием или шипиком. На груди нет пространства, не покрытого крупными пластинками (по 20 экз. длиной от 210 до 359 мм).

Тело сильно удлинненное, с почти совершенно прямым нижним профилем и значительно изогнутым верхним. Наибольшая высота тела перед спинным плавником все же несколько меньше наибольшей ширины тела или, реже, почти равна ей и в 5.5—6.0 раза больше наименьшей высоты тела. Наибольшая ширина тела у основания грудных плавников в 4.5—5.8 раза превышает ширину хвостового стебля в области его наименьшей высоты. Хвостовой стебель вблизи основания хвостового плавника слегка приплюснут; его ширина в области его наименьшей высоты в 1.1—1.3 раза больше этой высоты. Первый спинной и анальный плавники с очень длинными основаниями, второй спинной — с коротким; постдорсальное расстояние длиннее постанального. Длина грудного плавника примерно равна длине головы, плавник достигает или слегка заходит за начало анального. Брюшные плавники самцов длиннее, чем у самок, и равны или больше заглазничного отдела головы, тогда как у самок заметно меньше. Хвостовой плавник слегка закруглен по заднему краю.

Боковая линия выражена отчетливо, и ее поры расположены на хорошо развитых пластинках, доходящих вплоть до основания хвостового плавника; исключение представляют 2—5 передних пластинок, являющихся по существу пластинками верхнебокового ряда, но так как они несут поры боковой линии, то в счет верхнего бокового ряда эти пластинки не включаются.

Голова слегка приплюснута, сверху треугольной формы. Рыло в виде трубки; нижняя челюсть значительно выдается вперед; рот полуверхний, но ротовая щель почти горизонтальная; длина рыла до вершины предчелюстных равна или несколько больше наибольшей ширины рыла; бока рыла почти параллельны. Конец верхнечелюстной не достигает переднего края глаза; ее наибольшая ширина около 3 раз в ее длине. На конце верхнечелюстной короткий лопастевидный усик длиной около диаметра зрачка. Сочленение нижней челюсти с черепом на уровне переднего края глаза. Пара небольших, слабо развитых носовых шипов. Межглазничный промежуток заметно вогнут, без гребней. Края верхней и особенно задней части орбиты заметно приподняты и образуют надглазничные гребни. Теменные гребни развиты очень слабо.

Задняя подглазничная кость сильно увеличена; ее длина равна длине рыла до вершины предчелюстной; в передней части этой кости расположен гребень, заканчивающийся в задней части сильно развитым шипом подглазничной опоры, в основании которого проходит сейсмодатчик канал, открывающийся

сверху и снизу основания шипа отверстиями; других шипов на подглазничной опоре нет. Предкрышка с радиально расходящимися гребнями, из которых средний заканчивается острым изогнутым, направленным назад шипом; расположенные ниже 2 гребня заканчиваются плоскими тупыми шипами. Крышечная кость с невысоким гребнем без шипов, расположенным в верхней части кости. Затылочная часть головы покрыта средней величины шипиками; подобные же шипики имеются по средней линии головы и в передней части туловища.

У молодого экземпляра длиной 91 мм из зал. Петра Великого глаза относительно много больше (5.1 % длины тела без *C*), голова длиннее (23.2 %), антеанальное расстояние (24.7 %), и длина рыла до вершины предчелюстной меньше (6.2 %), наибольшая ширина рыла (5.6 %), длина верхнечелюстной (5.8 %) и длина нижней челюсти (11.7 %). Наибольшая высота тела (7.8 %), межглазничный промежуток (1.5 %), антедорсальное (65.2 %) и расстояние *V—A* у молодого экземпляра меньше, чем у взрослых.

Верхняя часть тела включительно до боковой линии бурая с темными пятнами; светлые концы шипов на пластинках тела заметно выделяются на общем темном фоне спины. От рыла через глаз и крышечную кость проходит отчетливо заметная черная полоска шириной примерно в диаметр зрачка, спускающаяся на тело и простирающаяся вдоль нижнего края боковой линии до заднего края грудных плавников; нижняя часть головы и туловища светлые без полос и пятен. Непарные плавники окаймлены по наружному краю черной полоской; на спинных плавниках, кроме того, ряд темно-коричневых пятен, расположенных в одну линию примерно на середине высоты лучей этих плавников; на хвостовом плавнике темные пятна расположены в беспорядке; грудные плавники с 2 рядами темных пятен в задней части 8—9-го верхних лучей и с несколькими беспорядочно разбросанными пятнами в передней части 3—4-го верхних лучей; брюшные плавники без пятен; анальный желтоватый с бурыми пятнами у концов лучей.

Об условиях обитания *T. gibbosa* в литературных источниках имеются скудные сведения, принадлежащие М. И. Павленко (1910 : 38), который указывает глубину поимки рыб от 30 до 74 м и грунт в этих местах: песок с гравием, гравий, ил и камень. ДВЭ, работавшая в зал. Петра Великого и в Татарском прол., добывала рыб этого вида с глубины 84—106 м с песчаных и глинистых грунтов. Материалы КСЭ позволяют немного расширить сведения об условиях обитания *T. gibbosa*. Этот вид был добыт на 10 станциях в Татарском прол. и в зал. Анива с глубины от 15 до 104 м, где придонная температура была от +3.7 до +17.3 °С, соленость от 33.60 до 34.16 ‰, грунт — илистый песок и ил с гравием, реже — песчаный ил и песок. По составу приловов в орудиях лова можно полагать, что *T. gibbosa* приурочена к донной группировке моллюсков, морских козочек и змеехвосток, в которой показателем является моллюск макома (3, с. 284). В уловах представители нашего вида наиболее часто попадали вместе с камбалами — *Limanda punctatissima*. В большом числе встречались в этих уловах морские ежи *Strongilocentrotus droebachiensis*, много камбал *Acanthopsetta nadeshnyi* и моллюски *Macoma calcaria*.

Длина 361 мм (Линдберг, Таранец, 1929 : 256).

Распространение. Описан из Японского моря, зал. Петра Великого (№ 12870), известен в южной части зал. Чосоньмань, о. Халезова (№ 12317) и южнее у побережья п-ова Корея в р-не Пусаня (Mori, 1952 : 168), обычен в зал. Петра Великого, часто встречается в Татарском прол. у мыса Сюркум (Солдатов, Линдберг, 1930 : 293), у западного и юго-западного берегов о. Сахалин (№№ 31795, 43488, 44798, 44799, 44800), указан для о. Садо и прибрежья пров. Ехиго (Honma, Mizusawa, 1966 : 58), р-на Санин (Mori, 1956в : 29). В Охотском море встречен в зал. Анива (№ 31701) и у северного побережья о. Хоккайдо, Ноторо (Hikita, 1952 : 9). У тихоокеанского побережья о. Хоккайдо указан для Муроран (Snyder, 1912 : 435) и зал. Вулкан (Sato, Kobayashi, 1956 : 10). Известна поимка в Тихом океане вблизи о. Хоккайдо, 42°17' с. ш., 143°44' в. д. на глубине 400 м (№ 44433).

2. *Tilesina hubbsi* Freeman, 1951 — Тилезина Хаббса (рис. 194).

Tilesina hubbsi Freeman, Stanf. Ichthyol., Bull. 4, 1, 1951 : 22, fig. 1 (Японское море, 58° — надо 38° с. ш.). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1163.

D XXI, 7; A 27; P 15; l.l. 55. Пластинок в спиннобоковом ряду 54, между основанием брюшного плавника и началом анального 10, между основанием последнего луча анального до основания хвостового 12, перед основанием первого спинного 7.

По данным Фримена, отличается от *T. gibbosa* следующими признаками: присутствием 2 шипов на подглазничной опоре, одного острого шипа на нижнем крае орбиты, одного шипа на предглазничной, 5 острых шипов на гребне височной кости, затылочный гребень более высокий, подглазничный гребень сильно зазубрен и несет несколько шипов на заднем крае, верхний шип предкрышки более различим и более высокий и имеет короткий тупой шип в передней части своего основания.

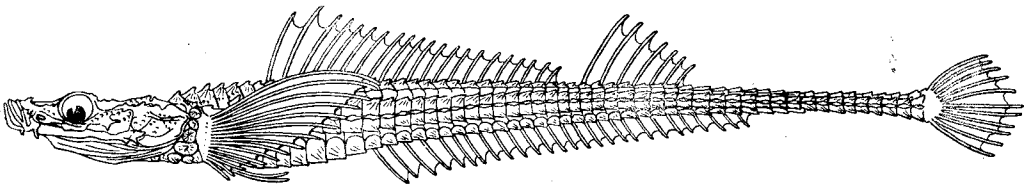


Рис. 194. *Tilesina hubbsi*. Длина 204 мм. Японское море. (Freeman, 1951).

Сравнение наших экземпляров с рисунком и описанием Фримена позволяет наметить другие признаки, более четкие и удобные для целей диагностики; результаты отображены в определительной таблице видов.

Длина голотипа 204 мм.

Распространение. Голотип из Японского моря получен от Экспериментальной рыболовной станции в г. Тояма. На этикетке указана северная широта 58°. Широта г. Тояма близка к 38° с. ш. В этикетке, по-видимому, ошибка.

3. Род BRACHYOPSIS Gill, 1861 — БРАХИОПСЫ

Brachyopsis Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 13, 1861 : 167, 259 (типовой вид: *Agonus rostratus* Tilesius). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 2046. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 587. — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930 : 297.

Siphagonus Steindachner, Ichthyol. Beiträge, 5, 1876 : 140 (типовой вид: *Agonus segaliensis* Tilesius).

Тело удлинненное, спереди расширенное и приплюснутое, утончающееся к хвосту. Наибольшая ширина тела в области груди, равна или больше длины рыла. Спинных плавников 2; первый начинается далеко позади затылка. Рот полуверхний; рыло вытянуто. Нет подвижной конечной рыльной пластинки. Нет усика на нижней челюсти. В первом спинном плавнике от 7 до 9 лучей, в анальном от 11 до 13. Пластинки на груди со слабо развитыми шипиками. На подглазничной кости отсутствуют или имеются 2 шипа.

1 вид, известен в Японском и Охотском морях.

1. *Brachyopsis segaliensis* (Tilesius, 1809) — Сахалинская лисичка (рис. 195).

Agonus segaliensis Tilesius, Mém. Soc. Nat. Moscou, 2, 1809 : 216, tab. 14 (Сахалин, зал. Терпения).

Agonus rostratus Tilesius, Mém. Acad. Sci., St.-Petersb., 4, 1813 : 448, tab. 14, fig. 1—3 (Сахалин, зал. Анива).

Phalangistes fusiformis Tilesius, in: Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814 : 116 (Курильские о-ва, о. Сахалин, зал. Анива).

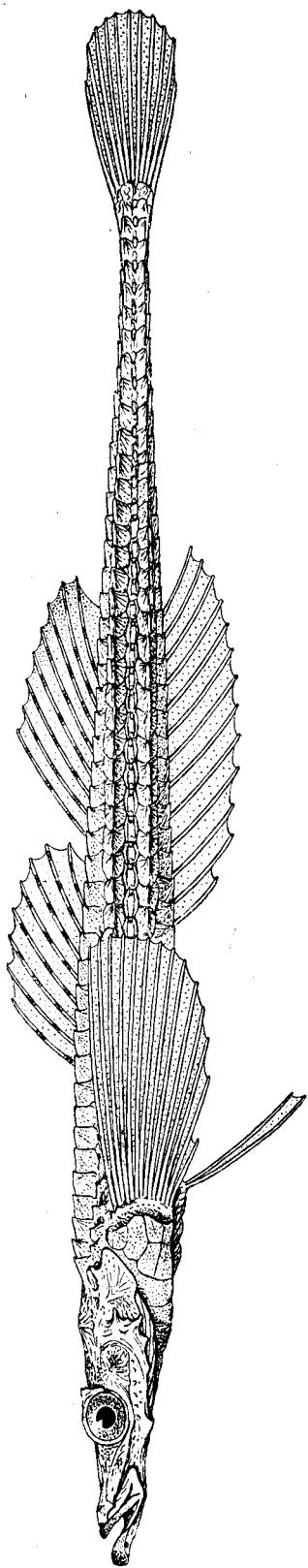


Рис. 195. *Brachyopsis segaliensis* — Сахалинская лисичка. Длина 130 мм. № 44782. Татарский прол.

Brachyopsis rostratus, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 2046 (описание). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 137 (описание). — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 42. — Jordan, Thompson, Mem. Carneg. Mus., 6, 4, 1914 : 280, pl. 33, fig. 2. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 297. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 123. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1167.

Brachyopsis segaliensis, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 2048. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 187 (обоснование валидности вида). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1167. — Chyung Moon Ki, the Fishes of Korea, 1977 : 551, pl. 122, fig. 4—5 (цветные фотографии). — Световидов, Типы видов рыб. . . , 1978 : 29, рис. 82 (синонимия, установление синтипа).

6151. О. Хоккайдо, тихоокеан. поб. Нэмуро. 1881. Григорьев. 1 экз.
 12319. Японское море, Татарский прол., Южный Сахалин. 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 12320. Охотское море, зал. Анива. 27 VI 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 12321. Японское море, зал. Петра Великого. 13 V 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 12322. Охотское море, зал. Анива. 24 VIII 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 14584. Японское море, Приморье, бухта Рудная (Тетюхе). 3—15 IX 1906. Кап. Арсеньев. 6 экз.
 17550. Японское море, Татарский прол., Сов. Гавань. 2 VII 1913. ДВЭ. 2 экз.
 18009. Охотское море, лиман Амура. 6 VIII 1909. Ф. А. Дербек. 1 экз.
 18070. Японское море, Татарский прол., Сов. Гавань. Глуб. 18.3 м. 7 V 1912. ДВЭ. 1 экз.
 19015. Японское море, Татарский прол., Сов. Гавань. 7 V 1912. Дербек. 1 экз.
 19017. Японское море, Татарский прол., мыс Лазарева. 17 VIII 1911. ДВЭ. 2 экз.
 19018. Японское море, зал. Петра Великого. 2 IV 1912. ДВЭ. 1 экз.
 19019. Японское море, зал. Де-Кастри. 21 VIII 1911. ДВЭ. 1 экз.
 19023а. Японское море, зал. Посет. 6 X 1913. ДВЭ. 2 экз.
 19024. Охотское море, Сахалинский зал. 10 VIII 1913. ДВЭ. 1 экз.
 25965. Японское море, Приморье, о. Петрова. 23 VIII 1934. Эксп. ЗИН. 6 экз.
 28930. Охотское море, зал. Академии. 18 VI 1932. П. А. Моисеев. 3 экз.
 28934. Японское море, зал. Посет. 18 VI 1927. В. Железников. 6 экз.
 28933. Японское море, устье р. Тумыньцзян. 29 IX 1913. Эксп. А. И. Черского. 4 экз.
 31683. Японское море, зап. поб. Сахалина, Антоново. 12 VIII 1946. Б. Е. Быховский. 6 экз.
 31801—31803. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 1.5—2 м. 17 VII—28 VII 1947. КСЭ. 3 экз.
 31804, 31805. Курильские о-ва, о. Шикотан. 25 VIII—27 VIII 1947. КСЭ. 4 экз.
 43475. Курильские о-ва, о. Кунашир. Глуб. 6 м. 11 VIII 1951. О. Г. Кусакин. 1 экз.
 43492. Курильские о-ва, о. Шикотан. 6 VIII 1949. КСЭ. 3 экз.
 43493. Охотское море, вост. поб. о. Сахалин, Стародубское. Глуб. 16—34 м. 30 IX 1949. КСЭ. 1 экз.
 44434. Курильские о-ва, о. Итуруп. VII—VIII 1953. В. М. Макушок. 1 экз.

D VII—IX, 7—9; *A* 11—13; *P* 13—14; *C* 10—11 основных лучей; жаберных лучей 6; *l.l.* 44—45; спинных пластинок 43—47 (по литературным данным).

D VIII, 7—9, чаще VIII, 8; *A* 12—13, чаще 13; *P* 14—15; *C* 11 основных лучей; жаберных лучей 6; *l.l.* 45—47, чаще 47; спинных пластинок 43—45, чаще 44—45; брюшных пластинок 37—40, чаще 38—39; шипов, образующих спиннобоковой гребень, 37—40, чаще 38; срединноспинной 5—8, чаще 6; верхнебоковой 33—36, чаще 35; нижнебоковой 38—42, чаще 38; брюшнобоковой 33—35, чаще 33; срединнобрюшной 4—6, чаще 5. Шипы срединноспинного и срединнобрюшного гребней со сглаженными вершинами, неколючие. Верхнебоковой гребень начинается на вертикали 10—11-й пластинки спиннобокового ряда; нижнебоковой гребень начинается на вертикали 5—7-й поры боковой линии. Позвонков 12—14+29—32=43—44, чаще 14+30=44 (по 13 экз. длиной 78—286 мм).

В процентах длины тела без *C* длина головы 21.2—23.5, антедорсальное расстояние (*I D*) 37.3—39.8, антедорсальное расстояние (*II D*) 56.3—59.0, антеанальное 49.0—51.5, антевентральное 27.0—29.2, поствентральное 22.4—25.8, постдорсальное 24.6—29.7, постанальное 23.1—28.2. Ширина головы в области предкрышки 9.2—9.8, ее высота у затылка 6.3—7.8, длина рыла 8.5—9.6, диаметр орбиты 3.2—3.6, межглазничный промежуток 1.7—2.0, заглазничный 9.4—10.3, длина верхней челюсти 4.3—4.8, наименьшая высота хвостового стебля 1.5—1.8, его ширина в том же месте 2.1—2.4, длина грудного плавника 18.4—22.9, длина брюшных плавников 7.0—9.3 (по 4 экз., №№ 6151, 12321, 12322, 19015).

Тело у самцов тонкое с прямыми контурами, у самок оба контура выпуклые. У молодых рыб хорошо развиты бугры на голове, а у взрослых они заметны очень слабо (Попов, 1933 : 146).

Верхняя поверхность тела бурая, усеяна более темными крапинками, нижняя — беловатая или желтоватая (Шмидт, 19046 : 138). У половозрелых особей задняя часть тела темная, хвостовой плавник черноватый, брюшные плавники белые, анальный тоже светлый, последние лучи его темные; спинной и грудной плавники в мелких темных пятнышках, расположенных на лучах (Jordan, Evermann, 1898 : 2048).

Держится преимущественно на небольшой глубине, у самого берега, на песчаном грунте, но иногда встречается и на глубине 24—110 м. Не избегает опресненной воды и попадает в устьях рек (Шмидт, 1950 : 188).

КСЭ этот вид встречен в Японском море у западного берега Южного Сахалина (города Холмск и Невельск), в Охотском море — в зал. Анива, у восточного берега Сахалина (Стародубское), в Южно-Курильском проливе у о-вов Кунашир, Юрий и Шикотан. *B. segaliensis* встречается одиночно, не образует скоплений. Ловится закидным неводом, оттертралом, попадает и в ставные невода.

Температурный фактор на распределение этого вида имеет, по-видимому, немалое значение. КСЭ этот вид был пойман при температуре воды у дна +9—+10 °C на глубине от 0 до 14 м.

Во всех случаях этот прибрежный вид обитает в летний период на незначительной глубине (от уреза воды до нескольких метров) на песчаном с гравием грунте. У восточного берега Сахалина в р-не Стародубское в местах помки *B. segaliensis* в уловах встречались акулы, колючая камбала (*Limanda aspera*), звездчатая камбала (*Pleuronectes stellatus*), *Astroscopus japonicus*, *Enophrus diceraus*, *Gymnocanthus pistilliger*, *Hemitripterus villosus*, *Myoxocephalus polyacanthocephalus ensiger*, *Podothecus gilberti*, *Triglops jordani*. Приуроченность к донным группировкам выражена отчетливо. У западного и восточного побережий Южного Сахалина, а также в зал. Анива вид обнаружен среди группировки моллюсков, червей и ракообразных, связанных с прибрежными песками (1, 12, с. 293). У побережий Курильских о-вов этот вид встречен среди группировок морской травы и красных губок, кораллов и аномии, характерных для прибрежных песчаных и частично песчано-каменистых грунтов.

(Группировка 11 — морской травы: показатель — заросли морской травы *Zostera marina*. У западного берега Сахалина широко развита на глубинах 0.5—2.0 м, на песчаном слабо-заявленном грунте. Обширные заросли в южной части Южно-Курильского прол., в проливах между островами Малой Курильской гряды. В этих зарослях держится промысловый чилим *Pandalus latirostris*).

Данные по солености воды в местах поимки незначительны, у пос. Стародубское соленость была 29.45 ‰, но известны случаи поимки и в устьях рек (№ 28933), где вода сильно опресненная.

У 14 экз. длиной от 130 до 263 мм, пойманных в мае—июне у западного берега Южного Сахалина, был определен возраст по спицам радиалий грудного плавника. Рыбы длиной 130—167 мм (масса от 4.5 до 10 г) имели возраст 1, 1+, длиной 180—205 мм (масса от 15.5 до 18 г) 2, 2+; длиной 238—263 (масса около 50 г) 3 года.

Нерест летний; в июне у западного берега Сахалина ловились самки длиной 238—246 мм в возрасте 3 лет, половые продукты которых были в IV—V стадиях зрелости.

На основании анализа данных КСЭ, а также и литературных, *B. segaliensis* можно охарактеризовать как морскую прибрежную донную рыбу, обитающую при положительной температуре на песчаном и галечном грунте. Эта рыба может выносить опреснение и даже заходить в устья рек.

Длина 271 мм (Солдатов, Линдберг, 1930 : 298).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен у берегов п-ова Корея (Chyung Moon Ki, 1977 : 551), в эстуарии р. Тумыньцзян (Mori, 1952 : 170), зал. Посьет (№ 28934), зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 297), у о. Петрова (№ 25965), у берегов Приморья, бухта Рудная (№ 14584), в зал. Ольги (Попов, 1933 : 146), Тагарском прол. (Солдатов, 1913 : 9), у юго-западного берега о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 254), указан для Хакодате (Jordan, Starks, 1904в : 587). В Охотском море обнаружен в зал. Анива, у восточного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 254), в зал. Терпения (Шмидт, 1950 : 189), в Сахалинском зал. (№ 19024), в лимане Амура (№ 18009), в зал. Академии (№ 28930). Северное побережье о. Хоккайдо, Ноторо (Hikita, 1952 : 9), Южно-Курильский прол., тихоокеанское побережье Малой Курильской гряды, о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 254). Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо, Нэмуру (Okada, Matsubara, 1938 : 338), зал. Акэси (Sato S., 1937 : 13), Кусиро (Jordan, Hubbs, 1925 : 293), зал. Вулкан (Sato, Kobayashi, 1956 : 11). Для тихоокеанского побережья о. Хонсю есть указания на зал. Сагами (Franz, 1910 : 79).

4. Род PALLASINA Cramer, 1895 — ПАЛЛАЗИНЫ

Pallasina Cramer, Proc. Calif. Acad. Sci., 1895 : 815 (типовой экземпляр: *Siphagonus barbatus* Steindachner). — Cramer, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 2048. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 588. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . ., 1913 : 298. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 298. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 123. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . ., 1954 : 425. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1167.

Тело сильно удлинненное, иглообразное, слегка расширено и приплюснуто в передней части; его наибольшая ширина около 2 раз в длине тела. Спинных плавников 2; первый начинается далеко позади затылка. Голова удлинненная, рыло вытянуто в трубку, рот полуверхний, нижняя челюсть заметно выдается вперед, подбородок с усиком, иногда несет коротенький усик, или усик может отсутствовать. Голова и пластинки на теле без шипов, но гребни хорошо выражены.

3 вида в северной части Тихого океана. В Японском море 2 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА PALLASINA

- 1 (2). Усик на подбородке очень длинный, превышает (до 2 раз) длину головы. В грудном плавнике, заходящем за начало спинного, 11 лучей. Впереди брюшинных плавников одна крупная пластинка 1. *P. eryngia* Jordan et Richardson
- 2 (4). Усик на подбородке короткий или отсутствует, длина его содержится несколько раз в длине головы. В грудном плавнике 11—13 лучей. Впереди брюшных плавников 2 или 3 пластинки.
- 3 (4). Усик на подбородке содержится 3—4 раза в длине головы. Длина рыла, измеренная от вершины верхней челюсти, значительно больше заглазничного расстояния. Пластинок срединноспинного ряда 7—9. Впереди брюшных плавников 3 пластинки. Грудной плавник заметно не доходит до вертикали начала спинного 2. *P. barbata* (Steindachner)
- 4 (3). Усик на подбородке отсутствует или представлен маленьким бугорком, завернутым вверх, на конце длинного подбородка. Длина рыла, измеренная от вершины верхней челюсти, равна или меньше заглазничного расстояния. Пластинок срединноспинного ряда 4—5. Впереди брюшных плавников 2 пластинки. Грудной плавник заходит за начало спинного — [*P. aix* Starks, 1896]*

1. *Pallasina eryngia* Jordan et Richardson, 1907 (рис. 196).

Pallasina barbata (non Steindachner) Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 24, 1904 : 589 (экз. из Аомори).

Pallasina eryngia Jordan a. Richardson, Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1907 : 264, fig. 2 (Японское море, пров. Ехиго). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913 : 299, fig. 251. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 299. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 123. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1167. — Tomiyama, Abe, Enc. Zool., 2, 1958 : 62, fig. 178 (цветной рисунок).

D VI, 8; A 10; P 11, l. l. 50.

Длина головы 4.2 раза в длине тела без С; ширина тела впереди второго спинного плавника 27.5 раза. Высота головы 3.5 раза в длине головы; рыло 2.1. Глаз 2.5 раза в длине рыла. Межглазничный промежуток 2 раза в диаметре орбиты. Длина брюшных плавников у самцов 3.25 в длине головы. Пластинок впереди спинного плавника 12, между основанием брюшных и анального плавников 15. На груди одна центральная пластинка, большего размера, чем окружающие ее более мелкие пластинки, расположенные между нею и нижним краем грудного пояса. Лучи грудного плавника простираются за вертикаль начала основания первого спинного плавника (Jordan, Richardson, 1907).

Длина 180 мм (Tomiyama, Abe, 1958 : 62).

Распространение: В Японском море известен у берегов Японии на юг до зал. Тояма (Jordan, Hubbs, 1925 : 293), преф. Ниигата (Jordan, Richardson, 1907 : 265), о. Садо (Honma, 1952в : 223), Аомори (Matsubara, 1955 : 1167), япономорское, а также охотоморское и тихоокеанское побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 95).

2. *Pallasina barbata* (Steindachner, 1876) — Паллазина бородатая (рис. 197).

Siphagonus barbatus Steindachner, Ichthyol. Beiträge, 5, 1876 : 140, pl. 5 (Хакодате). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 148. — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 42.

Pallasina barbata, Сramer, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2049; 4, 1900, fig. 744 (описание, ареал). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 298 (зал. Петра Великого и Охотское море). — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 425, рис. 241 (синонимия, описание).

Pallasina barbata barbata, Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 123. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 188. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1167. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 548, fig. 5 (цветная фотография).

* У берегов Америки от Аляски до Пьюджет-Саунд (штат Вашингтон).

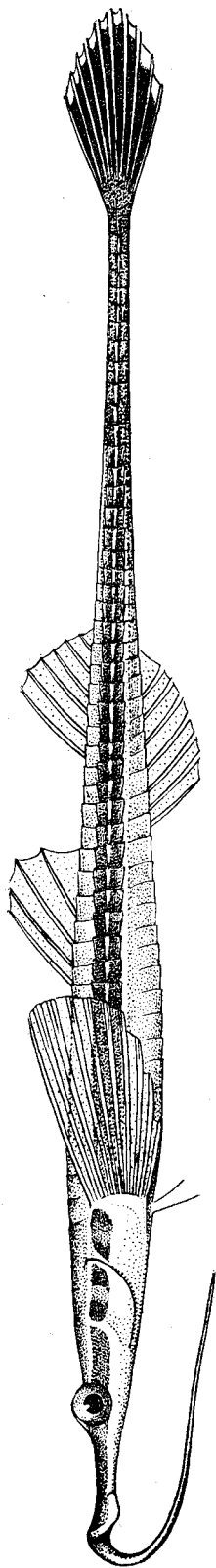


Рис. 196. *Pallasina eungia*. Длина 180 мм. Япония. (Томиуама, Абе, 1958).

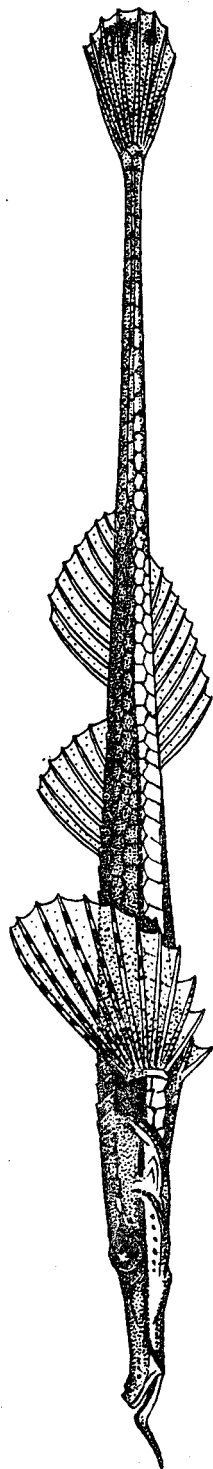


Рис. 197. *Pallasina barbata* — Паллазина бородастая. Длина 167 мм. № 18864. Зал. Петра Великого.

12306. Японское море, п-ов Корея, зал. Чосоньмань. 19 VI 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
12308. Охотское море, зал. Анива. 18 VII 1900. П. Ю. Шмидт. 2 экз.
12891. Японское море, Татарский прол., Де-Кастрн. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.
12892. Лиман Амура. 1902. В. К. Бражников. 3 экз.
12893. Охотское море, зал. Терпения. Глуб. 32 м. 1899. В. К. Бражников. 3 экз.
17746. Японское море, о. Рэбун. 4 X 1912. В. К. Бражников. 1 экз.
18864. Японское море, зал. Петра Великого. 14 IV 1902. ДВЭ. 1 экз.
18868. Японское море, у устья р. Тумыньцзян. Глуб. 63 м. 8 IV 1913. ДВЭ. 1 экз.
18872. Японское море, Татарский прол., 51°41' с. ш., 141°16' в. д. 4 VII 1912. 1 экз.
18873. Охотское море, Шантарские о-ва. 24 VII 1911. ДВЭ. 1 экз.
19144. Охотское море, Тауйская губа. Глуб. 11 м. 2 VIII 1913. Гидр. эксп. Вост. океан. 3 экз.
20346. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 2 м. 12 VI 1909. Ф. А. Дербек. 6 экз.
25519. Японское море, зал. Посьет. 31 VI 1929. Шпанер. 2 экз.
26026. Японское море, бух. Соколовская (Сяуху). 27 VIII 1934. Эксп. ЗИН. 2 экз.
29471. Охотское море, Сахалинский зал. 12 VIII 1913. ДВЭ. 3 экз.
29872. Японское море, зал. Петра Великого. 18 V 1914. А. И. Черский. 4 экз.
31796. Курильские о-ва, о. Шикотан. Глуб. 76 м. 24 VIII 1947. РСЭ. 1 экз.
31797. Японское море, Татарский прол., г. Холмск. Глуб. 30—50 м. 4 VIII 1947. РСЭ. 1 экз.
31799. Охотское море, зал. Терпения. 13 IX 1947. Глуб. 31 м. 13 IX 1947. РСЭ. 1 экз.
31800. Охотское море, восточное побережье о. Сахалин, Стародубское. Глуб. 33 м. 15 IX 1947. РСЭ. 1 экз.
33834. Юго-восточное побережье п-ова Камчатка. Глуб. 7—12 м. 23 IX 1951. А. П. Андрияшев. 2 экз.
36676. П-ов Камчатка, Олюторский зал. Глуб. 1.5—2.0 м. 7 VIII 1929. И. А. Полутов. 10 экз.
39725. Курильские о-ва, о. Кунашир. Глуб. 10 м. 4 VII 1969. А. Н. Голиков. 7 экз.
41698. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 3—5 м. 30 VI 1973. М. Б. Ильина. 3 экз.
- 43463, 43464. Курильские о-ва, о. Шикотан. Глуб. 3.5—5.5 м. 30 VII 1949. РСЭ. 2 экз.
43466. Охотское море, Тугурский зал. Глуб. 14 м. 24 IX 1935. 1 экз.
46135. Курильские о-ва, о. Шикотан. Глуб. 5.5 м. 1 IX 1948. РСЭ. 2 экз.

D V—IX, 6—8; *A* 9—12; *P* 10—13; *V* I 2; *C* 11 основных лучей; лучей жаберной перепонки 5; *l.l.* 45—54; позвонков 15+33=48 (по литературным данным: Sramer, 1895; Шмидт, 1904б; Солдатов, Линдберг, 1930; Андрияшев, 1954).

D IV—VI, 6—8; *A* 9—11; *P* 10—12; *V* I 2; *C* 11 основных лучей; *l.l.* 49—53, чаще 53; позвонков 47—50, чаще 48 (по 19 экз. длиной 99—169 мм).

Спиннобоковой гребень образован плоскими шипами 37—43 (чаще 43) соответствующих пластинок, срединноспинной ряд состоит из 6—11 (чаще 6) слившихся пластинок, гребня срединноспинного нет; верхнебоковой гребень хорошо выражен, начинается на вертикали 15-й пластинки боковой линии, образован шипами 34—36 (чаще 36) пластинок соответствующих рядов, нижнебоковой гребень образован 41—46 (чаще 44) шипами; брюшнобоковой 35—41 (чаще 36), срединнобрюшной гребень выражен очень слабо и образован слабо развитыми шипами 4—8 (чаще 6) слившихся пластинок. Сумма спиннобоковых и срединноспинных пластинок 45—49; брюшнобоковых и срединнобрюшных 42—46 пластинок (по 11 экз. длиной 50—152 мм).

В процентах к длине тела без *C*: голова 23.0—24.4, ее ширина 4.7—5.8, ее высота 4.8—6.2; рыло 11.8—12.2; глаз 2.9—3.3; межглазничный промежуток 1.6—2.2, заглазничное расстояние 7.9—8.8. Высота тела 4.9—6.3; антедорсальное (I) 43.8—44.4, антедорсальное (II) 56.0—58.7; антеанальное 51.5—52.5; антевентральное 27.1—28.6; постдорсальное 28.5—30.3; постанальное 32.0—34.2; расстояние *V*—*A* 22.5—24.6; высота хвостового стебля 1.4—1.7; его ширина 1.6—1.7 (по 5 экз. длиной 97—132.5 мм).

Окраска экземпляров из зал. Анива была при жизни грязного травянисто-зеленого цвета с желтоватым брюхом и серебристым пятном под глазом (Шмидт, 1904 : 149).

От близкого вида *P. aix* Starks, 1896 отличается не только длинным усиком, большей длиной рыла и большим числом пластинок впереди брюшных плав-

ников, но и пределами процентных отношений частей тела к длине его без хвостового плавника (табл. 2).

Наиболее часто эти различия выражаются в величине антевентрального расстояния, длины головы, высоты головы, диаметра глаза, межглазничного и заглазничного расстояний, длины брюшных плавников, длины хвостового плавника, высоты хвостового стебля и в числе пор боковой линии.

Т а б л и ц а 2

Часть тела	Пределы	
	<i>P. aix</i>	<i>P. barbata</i>
Расстояние:		
антедорсальное I	40.2—43.2	41.5—44.4
антедорсальное II	57.8—59.8	56.0—63.1
антеанальное	49.8—52.1	49.2—52.2
антевентральное	27.8—29.3	26.5—28.0 . . +
между V—A	22.3—23.3	22.2—24.6
постдорсальное	25.4—29.2	27.0—30.3
постанальное	28.1—30.6	32.0—34.2
Длина головы	24.5—25.9	23.0—24.4 . . +
Ширина головы	6.3—6.7	4.7—5.8
Наиб. ширина тела	6.8—7.8	5.8—8.8
Высота головы	6.6—7.7	5.2—6.5 . . +
Высота тела	6.3—7.2	4.9—7.9
Диаметр глаза	3.8—4.3	2.9—3.4 . . +
Длина рыла	10.9—12.0	11.1—12.2
Межглазн. расст.	2.5—3.2	1.6—2.2 . . +
Заглазничное расст.	9.7—10.4	7.9—9.0 . . +
Длина:		
грудного плавника	15.2—19.4	15.2—17.6
брюшного »	6.3—8.3	4.0—6.6 . . +
хвостового »	11.2—13.9	9.5—11.5 . . +
Высота хвостового стебля	1.6—2.0	1.0—1.7 . . +
Ширина хвостового стебля	1.9—2.1	1.5—2.1
Пор боковой линии	44—46	49—51 . . +
Длина усика	0.8—1.3	2.5—9.5 . . +
	По 4 экз. длиной 64—72 мм, №№ 25909, 25910, 25889	По 6 экз. длиной 115—156 мм, №№ 12306, 12891, 12893, 18864

В литературе отмечается нахождение *P. barbata* в теплое время года от уреза воды до глубины 10—15 м, чаще всего в зарослях морской травы (*Zostera*). Отмечается также, что этот вид обычен у побережий сильно опресненных закрытых бухт, встречается в опресненных лагунах, в прибрежных солоноватых озерах и даже в лиманах рек. На зиму отходит от берега на большие глубины. *P. barbata* обнаружена до глубины 79 м главным образом на каменистых, галечных и песчаных грунтах и очень редко попадает на илисто-песчаных и илистых. Питается преимущественно мизидами (Шмидт, 19046 : 148; Солдатов, Линдберг, 1930 : 298; Андрияшев, 1954 : 426).

По материалам фондовой коллекции ЗИН АН СССР глубины, с которых добыты экземпляры этого вида, от 2 м (№ 20346) до 76 м (№ 18868).

По данным, полученным КСЭ, *P. barbata* встречается обычно единично. Температурный фактор имеет значение для распределения этого вида. В четырех пунктах поимки (№№ 31796, 31797, 31799, 31800, 43463, 43464, 46135) в конце июля, в августе и сентябре *P. barbata* встречался как при положительной (№ 46135; от +3 до +16.2 °C), так и при отрицательной (от -0.3 до -1.4 °C; № 31799) придонной температуре. Глубина, на которой встречались эти рыбы, варьировала от уреза воды до 76 м (№ 31796). По-видимому, при

распределении этого вида по глубине большую роль играет не только температурный фактор, но и приуроченность этого вида к определенным донным группировкам. В местах поймки нашего вида обычно наблюдались либо песчаные, либо илисто-песчаные грунты, реже — измельченная ракушка, заросли *Zostera* и *Laminaria*, множество моллюска *Leda* и двустворчатого моллюска *Macoma calcarea*. Таким образом, для *P. barbata* характерна приуроченность к донным группировкам: моллюсков, морских козочек и змеехвосток, показателем которой является моллюск *Macoma calcarea* (3, с. 284), и группировке леды и иольдии, показателем которой является *Leda pernula*. Кроме того, *P. barbata* обнаружен и среди группировок, которые характерны для песчаных и песчано-каменистых грунтов, а именно к донным группировкам моллюсков, червей и ракообразных (1, с. 293), связанных с прибрежными песками, к группировкам красных губок, кораллов и аномии (12, с. 293), а также к группировкам бокаловидных губок, крупных брюхоногих моллюсков и змеехвосток.

8 — Группировка леды и иольдии: показатели — двустворчатые моллюски ледя обывенная (*Leda pernula*) и иольдия северная (*Yoldia hyperborea*). Кормовая ценность высокая — биомасса до 1.5 кг/м², но почти не используется рыбами; здесь много червей (*Malदानidae*, *Sternaspis*, *Lumbriconereis*, *Nephtys*, *Arcteoeba* и др.), звездчатых червей (*Phascolosoma margaritaceum*, *Ph. pavlenkoi*), мелких двустворчатых моллюсков (*Leda*, *Yoldia*, *Lyocima fluctuosa*, *Cardium ciliatum*, *Macoma calcarea*, *Yoldiella*, *Nucula* и др.), кумовых раков (*Gaus-sicuma*, *Eudorellopsis*), бокоплавов (*Pontoporeia femorata*, *Anonyx*), креветок и др.; из иглокожих — морские звезды (*Asterias amurensis*, разные виды *Leptasterias*, *Crossaster diamesus*), горгоноцефал (*Gorgonocephalus caryi*), змеехвостки (*Amphiodia craterodmeta*, *Ophiura sarsi*, *Ophiopentia vicina*). Эта группировка характерна для заиленных грунтов в заливах Анива, Терпения и Мордвинова на глубинах 50—90 м. В местах этой группировки летом обнаружены молодь камчатского краба, много волосатых крабов, встречается треска, минтай, палтусовидная камбала.

14 — группировка бокаловидных губок, крупных брюхоногих и змеехвосток: показатели — губки геодии (*Geodia mülleri*), брюхоногие моллюски (*Argobuccinum oregonensis*) и змеехвостка (*Amphiodia rossica*). Кормовая ценность высокая. Масса червей (*Sigalion*, *Lumbriconereis*, *Latreilli japonica*, *Nephtys caeca*, *Sternaspis acutata*, *Asychis gotoi*, *Drilonereis filum*), мелких моллюсков (*Yoldia johanni*, *Nucula*, *Axinopsis*, *Cardita*, *Crenella*, *Turbonilla* и др.), крабов, раков-отшельников, змеехвосток (*Amphiodia rossica*, *Ophiura sarsi* *vadicola*, *Amphipolus macrasis* и др.). Эта группировка характерна для песчаных грунтов Южно-Курильского прол. на глубинах 40—75 м. Здесь кормовые поля камбал, а также колючего, камчатского и волосатого краба; много терпугов, колючей акулы, скатов, встречаются палтус и небольшие скопления морской кубышки.

Соленость в местах поймки *P. barbata* была от 30.75 до 34.09 ‰, но, как известно, эта рыба может выносить и сильное опреснение предустьевых пространств (№№ 12892, 18868).

У о-вов Малой Курильской гряды летом наблюдается нерест *P. barbata*. Самка длиной 140 мм, выловленная 30 июля 1949 г., была в IV—V стадии зрелости. В гонадах имелись икринки размерами 1.8, 1.0—1.1 и 0.2 мм и менее. Икринок диаметром 1.8 мм было 139 экз., 1.0—1.1 — 131 экз. и 0.2 мм — 600 экз. В желудке этого экземпляра было обнаружено 5 мвид.

P. barbata встречается обычно в прилове, чаще вместе с *Podothecus gilberti*, *Enophrys diceraus* и из беспозвоночных с *Asterias amurensis*, реже вместе с нашим видом попадают *Hemilepidotus gilberti*, *Arctoscopus japonicus*, *Gymnocanthus pistilliger*, *Hentripteris villosus*, *Myoxocephalus polyacanthocephalus ensiger*, *Triglops jordani* и *Tilesina gibbosa*. Все эти виды обычно встречались КСЭ при уловах камчатского краба и камбал — *Limanda aspera*, *Acanthopsetta nadeshnyi*, *Lepidopsetta bilineata*, *Pleuronectes stellatus*, *Hippoglossoides elassodon robustus*.

P. barbata может быть охарактеризована как прибрежная морская, но выносящая значительное опреснение донная рыба, обитающая обычно при положительной температуре, реже при малоотрицательной, на песчаном и песчаном с примесью крупных фракций грунте и в основном в зарослях морской травы, на глубине от уреза воды до 76 м. Границами распространения этого вида служат, по-видимому, отрицательная температура (ниже —1.5 °С) и отсутствие водорослевого пояса.

Длина 169 мм (№ 18864).

Распространение. В Японском море известен у цова Корея, в зал. Чосоньмань (Браутона), у Воньсань (Mori, 1952 : 169), в зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 298), в Приморье, зал. Ольги и Татарском прол. (Попов, 1933 : 146), у западного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 254), у о. Рэбун (№ 17746), Хакодате (Snyder, 1912 : 436), Аомори (Jordan, Starks, 1904в : 590) и о. Садо (Honma, 1952в : 223). В Охотском море известен в зал. Анива у восточного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 254), в зал. Терпения (№№ 12893, 31799), зал. Байкал (№№ 18884, 29471), зал. Екатерины (№№ 44874), зал. Академии (№ 18863), Тугурском зал. (№ 43466), у Шантарских о-вов (№ 18873), в Тауйской губе (№ 19144). Южно-Курильский прол. Тихоокеанское побережье Малой Курильской гряды (Линдберг, 1959 : 254). Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 95). В западной части Берингова моря известен из Авачинской губы, а в восточной части — от Бристольского зал. на север до Берингова прол. (Порт-Кларенс), у Алеутских о-вов и далее на юг замещается видом *P. aix* Starks.

4. Подсем. AGONINAE

Спинных плавников два. Жаберные перепонки прикреплены к межжаберному промежутку. Рот нижний, нижняя челюсть значительно короче верхней. Нет непарной пластинки в рostrальной части головы.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. AGONINAE

- | | | |
|--------|---|---------------------------|
| 1 (4). | Нижняя сторона рыла с усиками. Преорбитальные шипы или гребни имеются. | |
| 2 (3). | С нижней стороны рыла имеются многочисленные усики. Зубы на сошнике отсутствуют | 1. <i>Podothecus</i> Gill |
| 3 (2). | С нижней стороны рыла имеется одна пара усиков. Зубы на сошнике имеются | 2. <i>Sarritor</i> Cramer |
| 1 (4). | Нижняя сторона рыла без усиков. Преорбитальных шипов или гребней нет | 3. <i>Leptagonus</i> Gill |

1. Род *PODOTHECUS* Gill, 1861

Podothecus Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 13, 1861 : 77, 259 (типовой вид: *P. peristethus* Gill = *Phalangistes acipenserinus* Pallas). — Cramer, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. America, 2, 1898 : 2054. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 591. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . . 1930 : 300. — Таранец, Краткий определитель. . . . 1937 : 123. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . . 1954 : 431. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1167. — Ильина, Морф. и сист. рыб, 1978 : 13—24, рис. 1—9.

Тело удлинненное, резко утончающееся от головы к хвосту. Наибольшая его высота 6—8 раз в абсолютной длине; длина головы около 4 раз в этой же длине тела. Голова сжата в дорсовентральном направлении. Костных пластинок в спинном ряду 34—41, из них 3—5 расположены между затылком и началом первого спинного плавника. Спинные плавники сближены. Костные пластинки туловища с острыми шипами, образующими 8 продольных килей. На хвостовом стебле 6 килей, из них срединноспинной и срединнобрюшной часто без острых шипов, вследствие чего эти кили недостаточно хорошо выражены. Имеется непарный продольный центральный ряд пластинок грудного панциря. Жаберные перепонки приращены к межжаберному промежутку, не образуют складки поперек него. Рот нижний, нижняя челюсть укорочена. На нижней стороне головы четко обособленные 2 пары групп усиков, одна из них расположена по сторонам нижней поверхности рыла, другая в углах рта. Нет усиков на лучах жаберной перепонки. На вершине рыла 2 пары острых

шипов, одна из них обращена вперед, другая вверх и немного назад. Зубов нет на сошнике и нёбных, на челюстях они развиты слабо или отсутствуют. Имеются преорбитальные, заглазничные и затылочные шипы.*

5 видов в северной части Тихого океана, 4 из них известны в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *PODOTHECUS*

- 1 (2). Второй спинной и анальный плавники заметно больше других плавников, особенно у самцов, длина их лучей намного длиннее головы. Во втором спинном плавнике 13—14 лучей 1. *P. sachi* (Jordan et Snyder)
- 2 (1). Второй спинной и анальный плавники не выделяются размером, длина их лучей не длиннее головы. Во втором спинном плавнике не более 10 лучей.
- 3 (6). Высота хвостового стебля больше его ширины. Пластинки хвостового стебля с шипами.
- 4 (5). Голова широкая, треугольной формы, ее ширина почти равна длине головы. Второй спинной плавник с 6—7 лучами, в анальном 6—7 лучей 2. *P. thompsoni* Jordan et Gilbert
- 5 (4). Голова не широкая, ее ширина меньше длины головы. Второй спинной плавник с 8—10 лучами, в анальном 9—11 лучей 3. *P. gilberti* (Collett)
- 6 (3). Высота хвостового стебля меньше его ширины. Пластинки хвостового стебля обычно без шипов.
- 7 (8). Зубы на челюстях различимы. На нижней стороне рыла много (35—40) усиков, в углах рта 30—37 усиков. **Спинные плавники обычно не разобщены — [*P. acipenserinus* (Tilesius, 1813)]***
- 8 (7). Зубы на челюстях неразличимы. На нижней стороне рыла не более 30 усиков, в углах рта 18—26 усиков. Спинные плавники обычно разобщены между собой на 2 щитка 4. *P. veterinus* Jordan et Starks

1. *Podothecus sachi* (Jordan et Snyder, 1901) — Лисичка-дракон (рис. 198).

Draciscus sachi Jordan et Snyder, Proc. Calif. Acad. Sci., 3ed., ser. Zool., 2, 1901 : 379—380, pl. 19 (зал. Аомори). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 590, fig. 8 (Хоккайдо, Хакодате; Сангарский прол.; Аомори). — Грацианов, Опыт обзора рыб. . . , 1907 : 341. — Franz, Die japanischen Knochenfische. . . , 1910 : 79 (Хонсю, Иваки; Кюсю, Хондо). — Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 436 (Хакодате, Муроран). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913 : 299, fig. 252 (Аомори; Хоккайдо). — Nichols, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 32, 1913 : 182, fig. 3 (самец и самка длиной 365 и 265 мм). — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 293 (Кусиро). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 300 (Аомори; Хоккайдо).

Podothecus sachi, Таранец, Вести. Дальневост. фил. АН СССР, 13, 1935 : 94 (мотивировка обоснованности выделения *P. sachi* в особый род). — Окада, Учида, Мацубара, Атлас японских рыб (на яп. яз.), 1935 : 225, pl. 130, figs 1, 2 (цветные рисунки самца и самки, плавники, по-видимому, повреждены). — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 124 (северная Япония; зал. Петра Великого). — Таранец, Вести. Дальневост. фил. АН СССР, 28, 1938 : 118, рис. 4 (сравнение измерений экземпляра из зал. Петра Великого с данными других авторов; обстоятельное обоснование отграничения родового ранга *Draciscus sachi* в результате сравнения с родом *Podothecus*). — Окада, Fishes of Japan, 1955 : 350, fig. 317. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1167, tex.-fig. 445 (самец и самка). — Tomiyama, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 61, fig. 177 (цветной рисунок самца). — Chung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 548, pl. 121, fig. 4—5 (цветные рисунки самки и самца).

Podothecus tokubire Ishikawa, Manuscript, 1902 (Хоккайдо). — Ishikawa, Proc. Dept. nat. hist., Tokyo, Imp. Mus., 1, 1, 1904 : 15 (Хоккайдо). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 592. — Грацианов, Опыт обзора рыб. . . , 1907 : 344

* Особенности строения черепа у представителей этого рода рассмотрены М. Б. Ильиной (1978).

** По 7 экз. (№№ 3982, 23710, 25896, 32159, 33854, 35284, 44978).

*** Распространен в Беринговом море у восточного побережья Камчатки, Командорских и Алеутских островов, в Бристольском зал.; по тихоокеанскому побережью Сев. Америки на юг до Пьюджет-Саунд (Андрияшев, 1954 : 431).

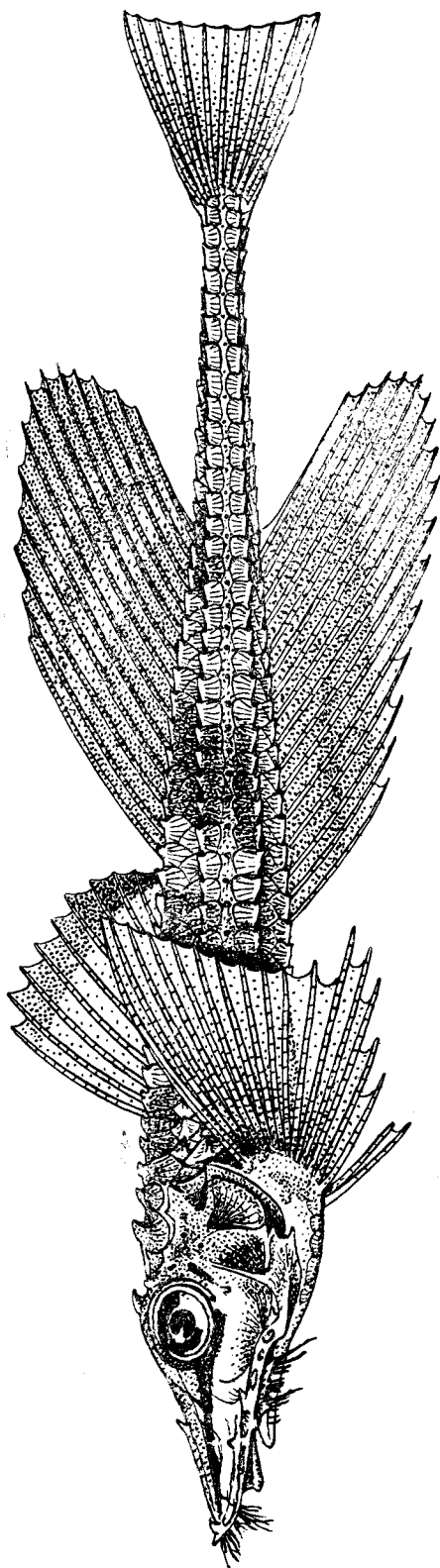


Рис. 198. *Podothecus sachi* — Лисичка-дракон. Длина 300 мм. № 26851. Япония, Муроран.

(Хоккайдо). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue... 1913: 301 (Хоккайдо, пров. Мутсу на Хонсю). — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930: 302 (Хакодате). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955: 1167.

Podothecus xystes Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 40, 1911: 541 (преф. Ниигата); 42, 1912: 437, pl. 57, fig. 2. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue... 1913: 301 (Нараока, Ниигата). — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930: 302.

8851, 8852. Японское море, о. Хоккайдо, Хакодате. 1881. Григорьев. 2 экз.

26851. Тихоокеанское побережье о. Хоккайдо, Муроран. Эксп. «Альбатрос». 1 экз.

44432. Тихий океан, 42°17' с. ш., 143°44' в. д. 8 I 1973. В. В. Федоров. 1 экз.

44785. Японское море, Татарский прол. у г. Холмска. Глуб. 162 м. 8 X 1948. РСЭ. 2 экз.

46131. Японское море, у юго-западного берега о. Сахалин. Глуб. 48 м. 29 IX 1948. РСЭ. 1 экз.

D VIII, 14; *A* 16; *P* 15; *l. l.* 44 (Jordan, Starks, 1901: 379).

D VIII—IX, 13—14; *A* 15—16; *P* 16; *l. l.* 41; позвонков 12+30=42; спиннобоковых щитков 27; срединноспинных 12—14 (всего спинных щитков 39—41); верхнебоковых 40—41; нижнебоковых 37—39; брюшнобоковых 26—30; срединнобрюшных 12—14 (всего брюшных 38—44). По 6 экз.

D VIII—IX, 13—14; *A* 15—17; *P* 15—18; *l. l.* 40—42 (Таранец, 1938: 121).

Голова сжата с боков, составляет 25—30 % стандартной длины тела. Усики имеются под вершиной рыла и в углах рта, большинство из них сложные, но развиты слабо. Диаметр глаза составляет 19—23 % длины головы, длина рыла 49—50 %. Зубы на челюсти мелкие, на верхней челюсти их очень немного. На сошнике и нёбных зубов нет. Тело сжато с боков на всем протяжении — от головы до хвостового плавника. Пластинки на теле вооружены острыми шипами, образующими продольные кили. Второй спинной и анальный плавники с возрастом увеличиваются (особенно у самцов), высота их у крупных экземпляров самцов составляет 40 % и более длины тела. Грудной плавник заходит назад за вертикаль начала основания анального, несколько нижних его лучей удлинены, образуют лопасть. Хвостовой плавник выемчатый. Второй спинной

плавник с темным краем или весь темный с небольшим количеством светлых пятен, обычно группирующихся в 1—2 ряда. Анальный плавник также темный по краю, на границе между более светлой и более темной частью ряд светлых пятен. На первом спинном и хвостовом плавниках небольшое количество светлых пятен, край плавников более темный (Таранец, 1938 : 121).

P. sachi по форме и развитию гребней на голове, форме головы, тела, по расположению вооруженных костных пластинок наиболее близок к *P. gilberti*, от которого отличается большим числом лучей во втором спинном и анальном плавниках, большим размером их основания и большей их высотой (особенно у взрослых самцов), меньшим антеанальным расстоянием, которое у *P. sachi* значительно меньше половины стандартной длины тела, а у *P. gilberti* равно или почти равно.

Курило-Сахалинской экспедицией этот вид был обнаружен у западного берега Южного Сахалина, у о. Монерон, в южной части Охотского моря и в Южно-Курильском проливе. Наблюдения показали, что температурный фактор при распределении этого вида играет значительную роль. У западного берега Южного Сахалина в августе в месте поймки придонная температура была +4 °С, в сентябре +3.1 °С, в октябре +2.5 °С; в южной части Охотского моря особи этого вида пойманы в августе при +3.3 °С; в Южно-Курильском проливе в сентябре молодь была обнаружена в местах с придонной температурой от +10 до +13 °С. Во всех случаях *P. sachi* был обнаружен при положительной температуре для взрослых рыб от +2.5 до +4.5 °С, а молодь встретила при более высокой температуре воды у дна, от +10 до +13 °С. Распределение по глубине связано с температурным фактором. У западного побережья Южного Сахалина рыбы встречены на глубине от 20 до 174 м; в южной части Охотского моря — на глубине 94 м; в Южно-Курильском прол. — на глубине 63—72 м. Распределение по грунтам специфично: на илисто-песчаных грунтах или на границе песчаного грунта и илистого песка. В местах лова соленость была от 33.57 до 34.18 ‰. Приуроченность *P. sachi* к определенным донным группировкам не обнаружена. Он встречался вместе с группировкой морских звезд и крупных брюхоногих, с группировкой морских лилий, змеехвостки и горгоноцефала, а также с группировкой бокаловидных губок, крупных брюхоногих и змеехвосток (2—4, с. 284; 14, с. 323).

У *P. sachi* хорошо выражен половой диморфизм. Джорден и Старкс (Jordan, Starks, 1904в : 590, рис. 8) для *Draciscus sachi* отмечают, что представители этого вида имеют большие вертикальные плавники темной окраски с белыми пятнами. Самцы этого вида из коллекции ЗИН АН СССР имеют плавники указанной окраски и формы, тогда как у самок плавники небольших размеров и их окраска гармонирует с окраской тела, формула плавников у самок такая же, как и у самцов. Особи этого вида (самцы и самки) по сравнению с другими видами рода *Podothecus* имеют заметно большие размеры.

P. sachi может быть охарактеризован как морская придонная рыба, встречающаяся в южной части Японского моря, проникающая к юго-западным и юго-восточным берегам о. Сахалин со струями теплого течения Соя и обитающая на илистых песках только при положительных температурах.

Длина до 500 мм (Таранец, 1938 : 121).

Распространение. В Японском море известен у восточного побережья п-ова Корея от Кашына до Чхончжина (Mori, 1952 : 168), в зал. Петра Великого (Таранец, 1938 : 118), у западного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 254), в зал. Ошоро (Kobayashi, 1962 : 262), зал. Аомори (Jordan, Snyder, 1901a : 379), у Хакодате (Snyder, 1912 : 436), преф. Ниигата (Snyder, 1911 : 541), о. Садо (Honma, 1952b : 223), в зал. Тояма (Katayama, 1952 : 6), в р-не Санин (Mori, 1956b : 29) до Симоносэки (Nichols, 1913 : 182). В Охотском море указан для южной части этого моря, Южно-Курильского прол. (Линдберг, 1959 : 254) и побережья о. Хоккайдо («Oshoro Maru» Cruise, 1969 : 390). По тихоокеанскому побережью Японии указан от Кусиро (Jordan, Hubbs, 1925 : 293) и Мурoran (Snyder, 1912 : 436) на о. Хоккайдо до Иваки на о. Хонсю (Franz, 1910 : 78). Последний автор указывает Хондо на о. Кюсю.

2. *Podothecus thompsoni* Jordan et Gilbert, 1898 — Лисичка Томпсона (рис. 199, А, Б).

Podothecus thompsoni Jordan et Gilbert, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898: 2060 (о. Итуруп). — Jordan, Gilbert, Fish. Bering sea, 1899: 473 pl. LXXII (о. Итуруп). — Jordan, Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 23, 1900: 368. — Шмидт, Рыбы восточных морей... 1904: 143, табл. 4, фиг. 2а—д (Охотское и Японское моря). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 596, fig. 11 (Японское море, южная часть Охотского моря). — Грацианов, Опыт обзора рыб... 1907: 343 (краткая характеристика). — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910: 43. — Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912: 437 (Муроран). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue... 1913: 300, fig. 254 (Нингата). — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930: 302 (сборы из Охотского и Японского морей). — Попов, Исслед. морей СССР, вып. 19, 1933: 146 (Татарский прол.). — Таранец, Краткий определитель... 1937: 124, рис. 72а. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955: 1163, fig. 446В. — Ильина, Морф. и сист. рыб, 1978: 13, рис. 6, 8д, 9д (установление анатомических особенностей в строении черепа и отличий от других видов рода *Podothecus*).

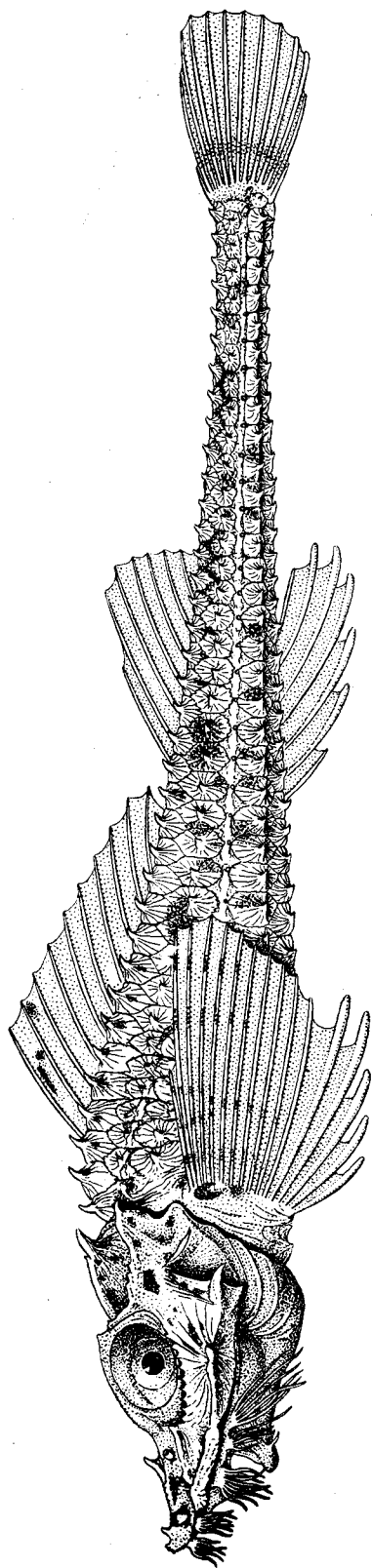
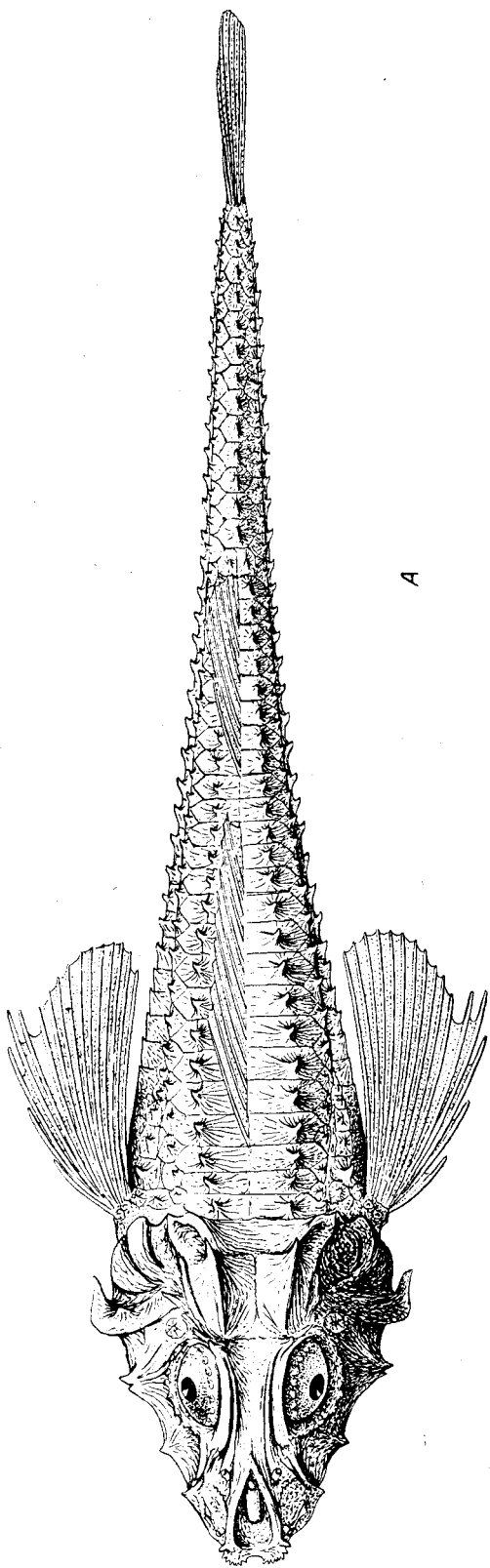
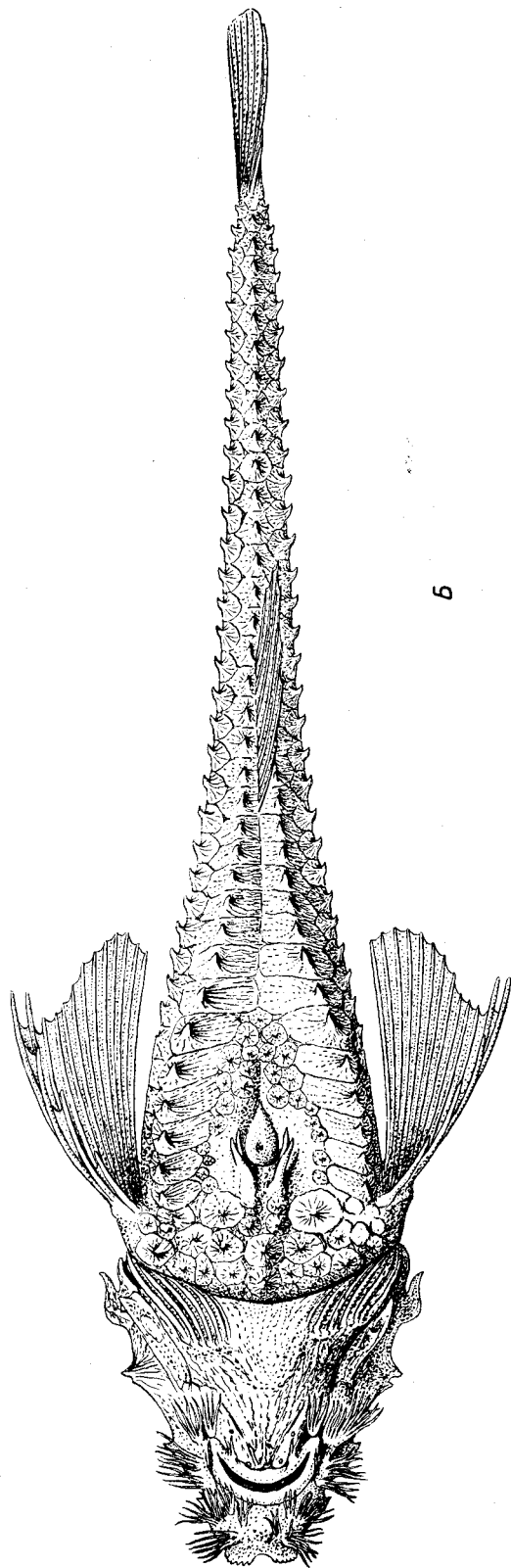


Рис. 199. *Podothecus thompsoni* — Лисичка Томпсона. Длина 210 мм. № 44966. Зал. Петра Великого.

- 12292—12294, 12296, 24219. Японское море, у побережья п-ова Корея, от о. Халезова до устья р. Тумыньдзян. VI 1900. П. Ю. Шмидт. 6 экз.
- 12295, 12315. Японское море, зал. Петра Великого. 8—17 V 1900. П. Ю. Шмидт. 2 экз.
- 24159, 24224—24226, 24279, 24400. Японское море, зал. Петра Великого. 26—27 IX 1907. В. К. Бражников. 13 экз.
24228. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 45 м. 24 X 1912. ДВЭ. 1 экз.
- 24221, 24230, 24234, 24378, 25748. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 46—150 м. 6—19 X 1913. ДВЭ. 10 экз.
31410. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 143 м. 7 IX 1930. Д. И. Охрянкин. 2 экз.
41803. Японское море, зал. Петра Великого. 17 VII 1973. М. Б. Ильина. 1 экз.
44966. Японское море, зал. Петра Великого. 29 VIII 1958. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 1 экз.
24220. Японское море, южное Приморье, у мыса Низменного. Глуб. 99 м. ДВЭ. 1 экз.
25966. Японское море, южное Приморье, вблизи о. Петрова. 5 VIII 1934. Эксп. ЗИН АН СССР. 1 экз.
20344. Японское море, Татарский прол., у Де-Кастри. Глуб. 42 м. 20 IX 1909. Ф. А. Дербек. 2 экз.
- 24222, 24227. Японское море, Татарский прол. Глуб. 32—122 м. 18 VII и 15 IX 1913. ДВЭ. 6 экз.
- 24231, 24233. Японское море, Татарский прол. Глуб. 32—122 м. 18 VII и 15 IX 1913. ДВЭ. 6 экз.
28945. Японское море, Татарский прол., бухта Нельма. 13 VIII 1931. Д. И. Охрянкин. 1 экз.



A



B

Рис. 199 (продолжение).
А — вид сверху. Б — снизу.

43494. Японское море, Татарский прол. Глуб. 80 м. 28 VIII 1949. КСЭ. 1 экз.
 44968. Японское море, Татарский прол., Антоново. Глуб. 165 м. 7 VIII 1947. КСЭ. 1 экз.
 46140. Японское море, Татарский прол. Глуб. 23—62 м. 8 VIII 1947. КСЭ. 1 экз.
 12872. Охотское море, Сахалинский зал. 1902. В. К. Бражников. 10 экз.
 24229. Охотское море, Сахалинский зал. 22 VIII 1913. ДВЭ. 1 экз.
 24599. Охотское море, Ульбанский зал. Глуб. 23 м. 30 VII 1911. В. К. Солдатов. 2 экз.
 31678, 31679, 31720, 33083. Охотское море, зал. Анива. 29 VIII и 20 IX 1946. Е. Ф. Гурьянова и Б. Е. Быховский. 6 экз.
 44967. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 28—34 м. 17 VIII 1947. КСЭ. 1 экз.
 43495, 43498, 43499, 43500, 44030, 46122. О. Итуруп, район зал. Рока. Глуб. 100—126 м. 7 и 27 IX 1948—1949. КСЭ. 7 экз.
 44031, 44032, 44784. Южно-Курильский прол. Глуб. 60—75 м. 2—4 IX 1948. КСЭ. 3 экз.

D VIII—IX, 6; *A* 6; *P* 16 (Jordan, Gilbert, 1899 : 473).

D (VIII)—X, 6—(7); *A* 6—(1); *P* 16; *C* 11 основных лучей; *l.l.* 37—39; позвонков 10+27—29=37—39. Спиннобоковых пластинок 22—24, срединноспинных 12—14; верхнебоковых (33—35) 36—38, нижнебоковых 20—21 (22), брюшнобоковых 20—21 (22), срединнобрюшных 13—16 (17); всех спинных пластинок от 34 до 38, чаще 35—37, брюшных от 34 до 38, чаще 36. Все пластинки, в том числе и передние пластинки боковой линии, имеют хорошо развитые шипы, образующие соответствующие гребни. Предкрышечная кость имеет хорошо развитый, вертикально расположенный гребень, который в нижней своей части отходит в стороны в виде крыловидных выростов с глубокой зазубренностью (по 11 экз. длиной от 80 до 213 мм).

Авторы описания этого вида отмечают, что *P. thompsoni* отличается от других видов рода рядом признаков: носовые кости не имеют парных, направленных вперед шипов, все костные пластинки на теле с острыми, хорошо развитыми шипами (включая и пластинки брюшного ряда) и заметной радиальной исчерченностью. Шипы имеют мелкую зазубренность. Костные пластинки на груди с развитыми шипами, расположенными в центре каждой пластинки, и с радиальной исчерченностью. Перед первым спинным плавником расположены всегда 3 пластинки (а не 4, как у других видов), вдоль основания этого плавника 11—12 пластинок, между первым и вторым спинными плавниками 1—2 пластинки, вдоль основания второго спинного плавника 6 пластинок, на верхней поверхности хвостового стебля 13—14 пластинок.* Узкая полоска острых зубов имеется на челюстях, сошник и нёбные без зубов. Межглазничное расстояние узкое (примерно 2 раза в диаметре глаза) и сильно вогнуто.

М. Б. Ильина (1978) при сравнении строения черепов всех 5 представителей рода *Podothecus* установила, что *P. thompsoni* отличается от других видов этого рода не только отсутствием направленных вперед шипообразных отростков носовых костей и наличием сильно развитого поперечно расположенного гребня на предкрышечной кости, но и меньшей длиной носовых костей (в % длины основания черепа: 36.8 против 42.5—48), меньшим расстоянием между *ectethmoidea* (32.6 % против 35—37.4 %); большей шириной головы, составляющей 69.5 % против 48.5—53.5 % других видов, и большей высотой черепа (43 % против 29.4—32 %, а если отнести к его ширине, то 75.0 % против 57.0—67.5 %). Мезетmoid *P. thompsoni* длинный и узкий, край, которым он прикреплен к лобным костям, не раздвоен, в то время как у остальных 4 видов он раздвоен. Шипы на лобных и теменных костях выражены в большей степени, чем у остальных представителей рода; имеются шиповатые гребни на *ptericum* и *suprascapularè*. Носовые кости на переднем конце имеют широкую зазубренную лопасть, сходную с таковой *Leptagonus decagonus*. На основании остеологических отличий *P. thompsoni* от других видов рода, которые достаточно велики и по характеру соответствуют степени дифференциации таких родов, как *Ago-*

* Расположение пластинок спинного ряда у наших экземпляров: 3 пары пластинок перед *I D*, 11—12 вдоль его основания, 1—2 между *I D* и *II D*, 6—7 вдоль основания *II D*, на спинной стороне хвостового стебля 0—2 парные пластинок и 12—14 непарных.

nus и *Podothecus*, автор приходит к заключению о возможности обособления *P. thompsoni* в самостоятельный род.

Кроме того, *P. thompsoni* имеет на нижней стороне рыла небольшой шип, отсутствующий у других видов, один преорбитальный шип, тогда как у других 4 видов их 2, и большую высоту подглазничной опоры (8.2 против 5.4 раза в длине головы). С нижней стороны рыла расположены хорошо развитые усики, сгруппированные в 6—8 пучков, многочисленные усики находятся в углах рта. 4 нижних луча грудного плавника утолщены, из них четвертый удлинён.

Цвет тела и головы сероватый, особенно на спинной стороне, беловатый — на брюшной поверхности. Вершина и бока головы с темными пятнами. На спине 6 узких темных полосок (Jordan, Gilbert, 1898). Фиксированные рыбы почти теряют указанные особенности окраски, остаются лишь следы 6 темных полос на спине и мелкие темные пятнышки на голове.

В литературе имеются незначительные сведения об условиях обитания этого вида. Указана глубина, с которой добыты рыбы — от 14 до 150 м. Грунт в местах поймки — в основном песок, реже — заиленный песок и песок с камнями и очень редко — серый ил. Есть сведения, что в местах поймки рыб придонная температура немного выше 0 °С (Шмидт, 1904б : 143; 1950 : 186; Павленко, 1910 : 43; Солдатов, Линдберг, 1930 : 525—537; Попов, 1933 : 146).

Анализ материалов Курило-Сахалинской экспедиции показал, что *P. thompsoni* не образует скоплений, встречается обычно единично, но иногда за 1 ч траления вылавливается до 30 экз. В 22 случаях добычи этих рыб у западных берегов Южного Сахалина и южных Курильских островов в летне-осенний период придонная температура воды всегда была положительной — от +1.8 до +12.9 °С. Распределение по глубине обнаружило закономерный характер и связь с температурным фактором. У западного побережья Южного Сахалина в августе и октябре рыбы в 9 случаях встречены на глубине от 62 до 164 м; в Южно-Курильском прол. и у тихоокеанских берегов о. Итуруп в 14 случаях *P. thompsoni* взят в сентябре с глубины от 57 до 206 м. Молодь длиной 34 мм обитает на глубине 12 м (сентябрь 1949, придонная температура +12.9 °С). Таким образом, глубина обитания *P. thompsoni* в указанных районах (23 поймки), если не учитывать молодь, была от 57 до 206 м. Места нахождения этого вида расположены преимущественно на границе песчаных и илисто-песчаных грунтов (только в одном случае на илистом грунте). Соленость в местах добычи *P. thompsoni* в августе и сентябре была от 32.82 до 34.18 ‰. Приуроченность к донным группировкам обнаружить не удалось. Вскрытие желудков 10 экз. рыб, добытых у западного берега о. Сахалин недалеко от г. Чехов, обнаружило в пищевом комке различные виды амфипод.

Подытоживая полученные Курило-Сахалинской экспедицией данные, можно охарактеризовать *P. thompsoni* как морскую донную рыбу, обитающую только при положительной температуре на песчаном грунте (избегающую заиленность грунта) на глубине от 50 до 200 м.

Длина 213 мм (№ 44966).

Распространение. В Японском море известен у восточного берега п-ова Корея в зал. Чхоньчжинь (Mori, 1952 : 169), наши экземпляры были добыты от о. Халезова до устья р. Тумыньзян (№№ 12291—12294, 24219), в зал. Петра Великого (Павленко, 1910 : 43), у берегов Южного Приморья (№№ 24220, 25966), в Татарском прол. у материкового берега (Попов, 1933 : 146) и у западного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 254); указан для японского побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 95), по японскому побережью о. Хонсю встречен у Ниигата (Jordan et al., 1913 : 300), о. Садо (Katho et al., 1956 : 328), в зал. Тояма (Katayama, 1952 : 6) и в р-не Санин (Mori, 1956b : 29). В Охотском море найден в зал. Анива (№ 44967), в лимане Амура и в Сахалинском зал. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 302), в Южно-Курильском прол. (Линдберг, 1959 : 254) и у о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 254); указан для северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 95). По тихоокеанскому побережью Японии указан для Муроран (Snyder, 1912 : 437) и зал. Вулкан (Sato, Kobayashi, 1956 : 11).

3. *Podothecus gilberti* (Collett, 1894). — Лисичка Гильберта (рис. 200).

Agonus gilberti Collett, Proc. Zool. Soc. London, 1894: 670, pl. 45 (Камчатка).

Podothecus gilberti, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898: 2058 (на стр. 2059 приводится описание Коллера). — Jordan, Gilbert, Fish. Bering sea, 1899: 474 (Петропавловск). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904: 138, табл. 3, фиг. 4а, в, фиг. 5, (подробный анализ морфологической характеристики). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 595. — Грацианов, Опыт обзора рыб. . . , 1907: 343 (указание на сходство с *P. hamlini* и *P. accipiter*, распространение). — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910: 43, 68. — Линдберг, Таранец, Список рыб. . . , 1929: 257 (зал. Петра Великого). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930: 301 (Татарский прол., зал. Петра Великого). — Попов, Исслед. морей СССР, 14, 1931: 132 (Охотское море, описание 2 экз.); Coreia, 2, 1933: 63 (Авачинский зал.). Докл. Акад. наук, 4 (9), 8—9 (77), 1935: 355 (приуроченность к биоценозам). — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937: 124; Материалы. . . , 1937: 38. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950: 185. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955: 1168. — Линдберг, Исслед. дальневост. морей СССР, 1959: 254.

Paragonus sturioides Guichenot, Nouv. Arch. Mus. Paris, 5, 1869: 202, pl. 12, fig. 3 (экз. из Китая доставлен в Париж М. Fontanier).*

Podothecus sturioides, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898: 2063. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 1904: 594. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913: 300, fig. 254 (Сев. Китай+Япония). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955: 1167 (сноска).

Podothecus accipiter Jordan a. Starks, Proc. Calif. Acad. Sci., 2 ed., ser. 5, 1895: 816, pl. 88 (о. Тюлений, Охотское море). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898: 2055, pl. 308, fig. 745, 745a. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 594, fig. 9. — Грацианов, Опыт обзора рыб. . . , 1907: 343. — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910: 42. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913: 301, fig. 256. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955: 1168. — Томияма, Абе, Enc. zool., 2, Fishes, 1958: 61, fig. 176.

Podothecus hamlini Jordan a. Gilbert, Fish. Bering sea, 1899: 472, pl. 71 (Курильские о-ва, о. Итуруп. Молодой экз. со ст. «Альбатрос», 3646, вблизи о. Тюлений). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898: 2056. — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904: 138 (синонимия). — Jordan, Starks, Proc. U. S.

*Джордэн (Jordan, 1963: 355) указывает, что родовое имя *Paragonus* Gill, 1861 и *Paragonus* Guichenot, 1869 — синонимы *Podothecus* Gill, 1861.

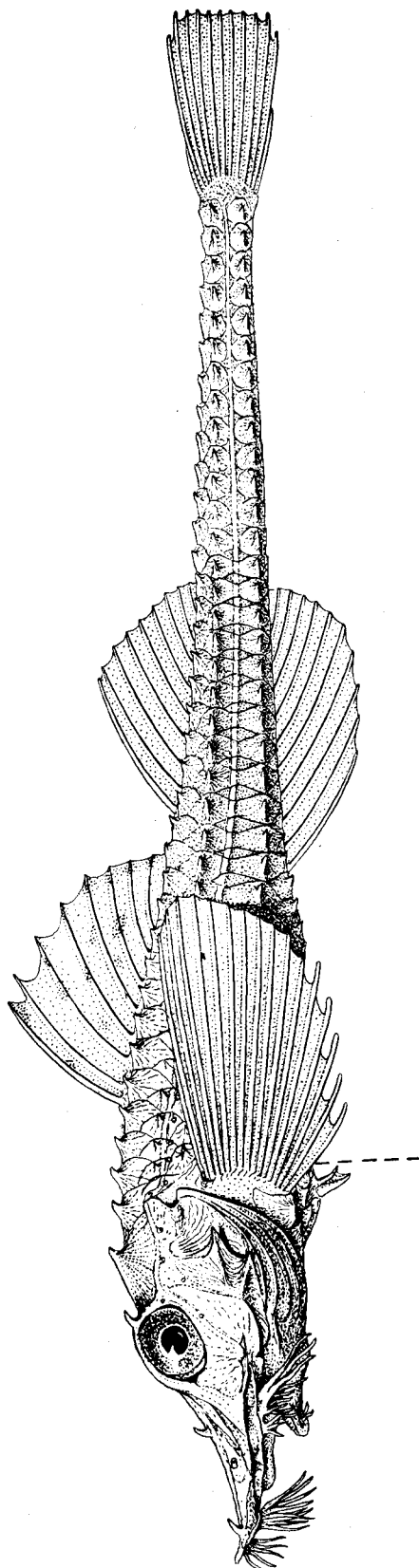
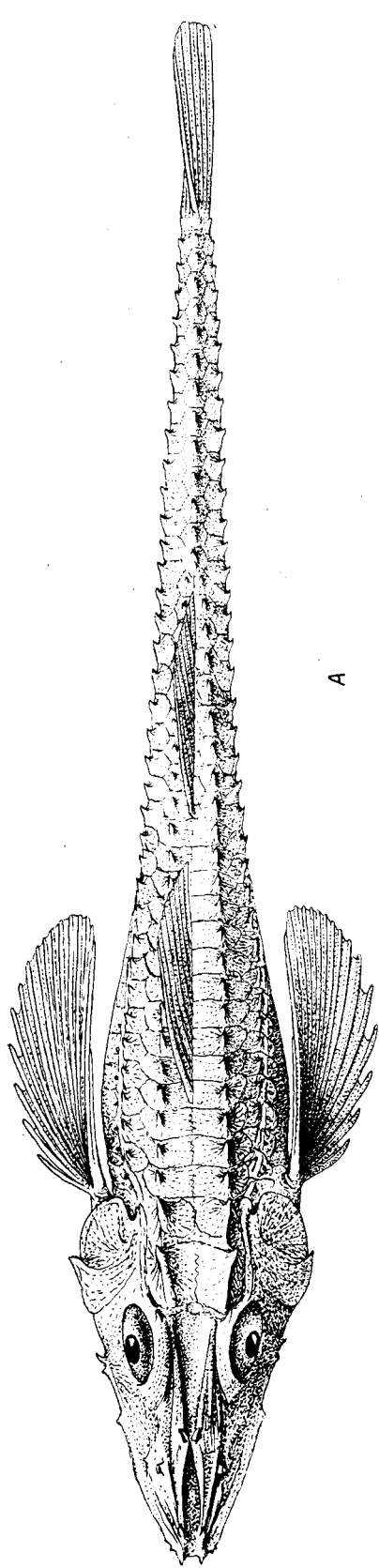
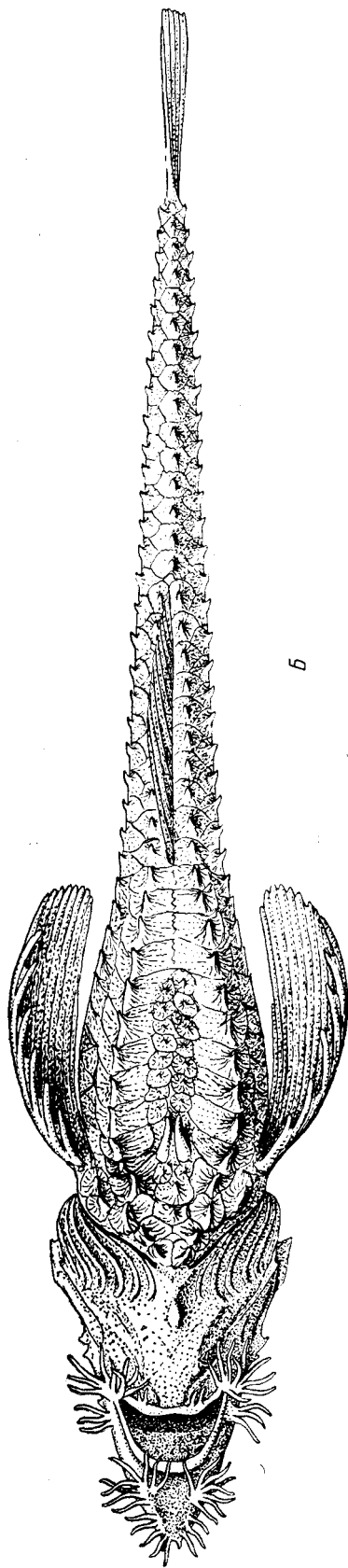


Рис. 200. *Podothecus gilberti* — Лисичка Гильберта. Длина 238 мм. № 24236. Татарский прол.



А



Б

Рис. 200 (продолжение).

А — вид сверху и Б — снизу.

Nat. Mus., 27, 1904 : 595, fig. 10. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913 : 300, fig. 253. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 301 (синонимия). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1168.

- 12299, 12301, 12303—12305. Японское море, у побережья п-ова Корея, зал. Чосоньмань. VI 1900. П. Ю. Шмидт. 12 экз.
 24376. Японское море, зал. Посьет. 26 X 1912. ДВЭ. 1 экз.
 12298, 12302, 12316, 24254. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 18—20 м. III, V, X 1900. П. Ю. Шмидт и ДВЭ. 13 экз.
 17803, 23704, 24175, 24236, 28942, 28943. Японское море, Татарский прол., у материкового побережья. Глуб. 36—122 м. VI, IX, 1908, 1911, 1912, 1913. Ф. А. Дербек, В. К. Солдатов, М. Н. Павленко. 15 экз.
 24240, 31677, 44805, 44811, 44815, 44817, 44958, 44965. Японское море, Татарский прол., у побережья о. Сахалин. Глуб. 20—117 м. VII—X 1946, 1947, 1948, 1949. КСЭ. 17 экз.
 12297, 31677, 31719, 43508, 44808, 44809, 44814, 44816, 46128. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 20—40 м. VII—X 1946—1949. КСЭ. 68 экз.
 44801, 44804, 44959, 44961, 44963, 46124. Охотское море, у юго-восточного побережья о. Сахалин. Глуб. 16—60 м. IX, X 1947, 1948, 1949. КСЭ. 69 экз.
 12871, 43506, 44956, 44960, 44962. Охотское море, зал. Терпения. Глуб. 17—47 м. IX—X 1947, 1949. КСЭ. 45 экз.
 17804. Охотское море, 54°52' с. ш., 141°45' в. д. Глуб. 55—109 м. 28 VI 1912. Ф. А. Дербек. 1 экз.
 17810. Охотское море, 59°11' с. ш., 148°56' в. д. 28 VI 1912. Ф. А. Дербек. 1 экз.
 24262. Охотское море, Сахалинский зал. Глуб. 22 м. 31 VIII 1913. ДВЭ. 2 экз.
 33855. Охотское море, у мыса Лопатка. 11 IV 1951. ИО АН СССР. 1 экз.
 43510. Охотское море, зал. Шелихова, у западного побережья п-ова Камчатка. 27 VIII 1927. Г. Д. Дуйкейт. 60 экз.
 44813. Охотское море, 45°32' с. ш., 142°37' в. д. Глуб. 96 м. 24 VII 1948. КСЭ. 3 экз.
 46124. Охотское море, к востоку от мыса Терпения. Глуб. 75 м. 9 IX 1947. КСЭ. 1 экз.
 43505, 43509, 44033, 44035, 44802, 44803, 44807, 44810, 44964, 46123, 46125, 46127. Южно-Курильский прол. Глуб. 32—84 м. VIII—IX 1947—1949. КСЭ. 33 экз.
 43503, 44806. Курильские о-ва, о. Итуруп, тихоокеан. поб. Глуб. 146—188 м. IX 1949. КСЭ. 2 экз.
 43504, 43507. Курильские о-ва, о. Шпанберга. Глуб. 40—170 м. IX 1949. КСЭ. 5 экз.
 44957. Курильские о-ва, о. Шумпу, тихоокеан. поб. Глуб. 50 м. 2 VIII 1954. М. И. Легеза. 1 экз.

D VIII, 8—9; *A* 10—11; *P* 15—17; *l. l.* 38 (Collett, 1894 : 670).

D VII—XI, 6—9; *A* 8—12; *P* 14—16 (Jordan, Evermann, 1898; Шмидт, 1904; Линдберг, Таранец, 1929; Солдатов, Линдберг, 1930; Попов, 1931).

D VIII—IX, 9—10; *A* 9—10; *P* 15—16; *C* 11 основных лучей; *l. l.* 36—38; позвонков 12+31=43; спиннобоковых щитков 21—23; срединноспинных 13—15; верхнебоковых 36—38, реже 40—42; нижнебоковых 33—35, реже 36—40; брюшнобоковых 20—24; срединнобрюшных 14—15, реже 12—13; сумма спинных щитков 34—38, брюшных — 34—39. Все щитки имеют острые шипы, образующие ряды соответствующих гребней. Верхнебоковой гребень начинается на вертикали пятой-шестой пор боковой линии. (По 15 экз. длиной 137—250 мм).

Обычно на нижней стороне рыла расположено по 14—16 усиков с каждой стороны, в углах рта по 12 усиков, расположенных по краю кожистой складки, на нижней губе по одной паре маленьких усиков с каждой стороны. Зубы у взрослых рыб имеются на нижней челюсти и отсутствуют на верхней челюсти, сошнике и небных.

Длина головы содержится в абсолютной длине тела у самок 3.6—3.8, у самцов — 3.7—4.1 раза; высота тела в той же длине у самок 7.1—9.1, у самцов 7.1—8.3; длина рыла в длине головы у самок 1.9—2.2, у самцов 1.9—2.1; длина хвостового стебля в абсолютной длине тела у самок 3.4—3.9, у самцов 3.5—4.1 раза (Шмидт, 1904б; по 16 экз. длиной — самки 147—203 мм, самцы — 141—242 мм).

Окраска головы, тела и плавников фиксированных рыб желтовато-коричневая, на спине и боках тела от головы до хвостового плавника много (более 20) темных пятен удлинённой формы, которые отсутствуют на брюшной стороне

тела и нижней поверхности головы. Спинные плавники с удлиненными темными пятнами, расположенными как вдоль лучей, так и на перепонке между ними; хвостовой плавник с такими же пятнами, темный по заднему краю; анальный без пятен, темный; грудной с округлым пятном в основании третьего-восьмого лучей. От переднего края глаза к концу рыла с каждой стороны головы по узкой темной полоске.

Плодовитость около 3000 икринок, диаметр икринки 1.2 мм (Collett, 1894 : 673).

По материалам КСЭ, плодовитость крупных самок (250 мм) равнялась 4204 икринкам. Нерест происходил, по-видимому, в августе, так как у исследуемых самок половые железы в это время находились на IV—V стадиях зрелости.

У рыб, пойманных с мая по август, длиной от 170 до 265 мм (10 экз.) был определен возраст по костям плечевого пояса. Все рыбы длиной 230—265 мм имели возраст 3—3+, за исключением экземпляра 170 мм длиной в возрасте 2+.

Павленко (1910 : 42) отметил, что в желудке одного экземпляра *P. gilberti* из зал. Петра Великого находились *Amphipoda* и *Cumacea*. КСЭ было вскрыто 20 желудков этих рыб (220—260 мм длиной) из прибрежного района Южного Сахалина и о. Итуруп (июнь—октябрь). В желудках оказались различные виды *Amphipoda*, *Decapoda*, некоторые желудки были заполнены *Mysidacea*, встречались *Cumacea*, *Caprellidae* и редко мелкие *Mollusca*.

В литературе имеются некоторые сведения об условиях жизни *P. gilberti*. Глубина, с которой были добыты экземпляры этого вида, указана от 9 до 122 м; грунт в основном песок, илестый песок, песок с камнями или ракушей; придонная температура от +4 °С до +6.4 °С, соленость 25.9—29.2 ‰ (Шмидт, 1904 : 138; Павленко, 1910 : 42; Солдатов, Линдберг, 1930 : 526—537; Попов, 1931 : 132). Попов (1935 : 355), изучая фауну Авачинской губы, отнес *P. gilberti* к биоценозу *Laminaria*. Он отмечает, что в сублиторальной зоне, на илистых грунтах, на глубине нескольких метров большие заросли *Laminaria*, где среди рыб (*Occa dodecaëdron*, *Histiocottus bilobus*, *Blepsias cirrhosus*, *Nautichthys pribilovius*, *Gymnocanthus orbis*, *Hexagrammos stelleri*, *Triglops pingeli*, *Limanda aspera* и др.) встречается обычно *Podothecus gilberti*. Фауна здесь очень разнообразна и богата, помимо рыб множество трубок — *Spirorbis* на слоевищах, гидроида, губки, покрывающие ризоиды, асцидии; много моллюсков, ракообразных, особенно *Gammarus locusta*, из крабов *Paralithodes brevipes*; часто встречаются плоские ежи, головоногие моллюски.

Курило-Сахалинская экспедиция добывала *P. gilberti* обычно из уловов камбал (*Limanda aspera*, *L. punctatissima*, *Acanthopsetta nadeshnyi*, *Lepidopsetta biliniata*, *Clidoderma asperrimum*, *Cleisthenes herzensteini*), тогда как в прилове из рыб встречались *Triglops jordani*, *Lycodes plearis fasciatus*, *Artediellus dydymovi schmidti*, *Lumpenus gracilis*, *Tilesina gibbosa*, *Myoxocephalus*. В местах работы Курило-Сахалинской экспедиции в приловах вместе с *P. gilberti* из беспозвоночных встречались очень часто *Asterias amurensis*, *Paralithodes brevipes*, *Chionoecetes opilio*, *Yoldia hyperborea*, менее часто — *Cucumaria japonica*, различные виды *Ophiura*, *Amphipoda*, губок, мшанок и гидроидов.

По материалам Курило-Сахалинской экспедиции, добывшей этот вид в районе западного побережья Сахалина, в зал. Анива, у восточного побережья Сахалина и у Курильских о-вов, можно заключить, что *P. gilberti* — часто встречающаяся массовая рыба, образующая иногда скопления. Ловится оттертралом, снюрреводом и зоологическими орудиями лова — бимтралом, тралом Сигсби, драгой, закидным неводом.

Температурный фактор на распределение *P. gilberti*, по-видимому, не оказывает существенного влияния, так как этот вид был встречен у западного побережья Сахалина (август—сентябрь) при придонной температуре воды от +2.7 до +11.2 °С; в зал. Анива (июль—сентябрь) от 0.3 до +9.1 °С, у восточного побережья Сахалина (сентябрь—октябрь) от -1.5 до +12.8 °С, у юж-

ных Курильских о-вов (август—сентябрь) от +1.8 до +14.3 °С, в Приморье у мыса Сюркум (август) особи этого вида были пойманы при температуре от +9.1 до +12.0 °С. По-видимому, *P. gilberti* может выносить изменения температуры воды от -1.5 до +14.3 °С.

Распределение этого вида по глубине в значительной мере зависит от особенностей грунта того или иного участка дна. У западного берега Южного Сахалина (июнь—октябрь) рыбы были взяты с глубины от 21 до 165 м, в зал. Анива (июль—сентябрь) — от 23 до 49 м, у восточного побережья Сахалина (сентябрь—октябрь) от 15 до 87 м, в районе Южно-Курильского прол. (август—сентябрь) — от 12 до 199 м, в Приморье (август) — от 39 до 68 м. Таким образом, глубина, на которых встречен *P. gilberti*, отмечается в пределах 12—200 м.

Грунты всех названных районов оказались сходными. У западного побережья Сахалина *P. gilberti* предпочитал песчаные грунты, но также был обнаружен и на границе с илистыми грунтами; в зал. Анива этот вид встречался преимущественно на илисто-песчаном грунте, на границе с илистыми грунтами; вдоль восточного побережья Сахалина этот вид обнаружен на песчаных и галечных грунтах или на песчаных с примесью крупных фракций, как исключение встречен на жидком иле; в Южно-Курильском прол. и у тихоокеанского берега о. Итуруп встречен также на песчаных грунтах, иногда с примесью гравия и гальки; в 3 случаях *P. gilberti* был обнаружен в этом районе на границе песчаного и илисто-песчаного грунта. Таким образом, этот вид предпочитает для обитания песчаные грунты. Пределы солености, которых придерживается *P. gilberti*, незначительны — 30.07—34.13 ‰, но выше тех, которые указывает Попов (1931) для Амурского лимана (25.9—29.2 ‰).

Приуроченность к донным группировкам выражена довольно четко. У западного и восточного побережья Сахалина и в зал. Анива этот вид встречен преимущественно среди группировки морских звезд и крупных брюхоногих моллюсков (2, с. 284). Часто в этих же участках он встречался среди группировки моллюсков, червей и ракообразных, связанных с прибрежными песками (1, с. 293). Редко этот вид можно видеть среди чистой леды. В Южно-Курильском прол. *P. gilberti* обнаружен главным образом среди группировок бокаловидных губок, крупных брюхоногих моллюсков и аномии (14, с. 323) или среди морских звезд, красных губок и раков-отшельников (13 с. 285). Все эти группировки характерны для песчаных, песчано-каменистых и частично заиленных грунтов.

Длина 290 мм (Солдатов, Линдберг, [1930 : 301]).

Распространение. В Японском море известен у восточного побережья п-ова Корея от Воньсаня до Сончжиня (Mori, 1952 : 168, 169), в зал. Посьет (№ 24376), в зал. Петра Великого (Линдберг, 1947 : 190), Татарском прол. (Шмидт, 1950 : 185), по юго-западному побережью о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 254), по япономорскому побережью Японии до Ниигата (Шмидт, 1950:185), у о. Садо (Honma, 1952b : 223), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 20) и в р-не Санин (Mori, 1956b : 29). Амурский лиман (Попов, 1935 : 355). В Охотском море добыт в зал. Анива, у восточного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 254), в зал. Терпения (Шмидт, 1950 : 185), у о. Тюлений (как *P. accipiter* Jordan et Starks, 1895 : 816), в Сахалинском зал. (№ 24262), у Шантарских о-вов (Шмидт, 1950 : 185), у северного побережья Охотского моря (№ 17810), у западного побережья п-ова Камчатка, зал. Шелихова (№ 43570), у мыса Лопатка (№ 33855). Северные Курильские о-ва (Kuroshima, 1943 : 114), о. Шумшу (№ 44957), о. Итуруп (Солдатов, Линдберг, 1930 : 301), Южно-Курильский прол. (Линдберг, 1959 : 254). Встречен у тихоокеанского побережья Камчатки, Авачинская губа (Попов, 1935 : 355). Указан для тихоокеанского побережья о. Хоккайдо («Oshoro maru» Cruise, 1967 : 161). Как *Paragonus sturioides* описан с северного побережья Китая (Guichenot, 1869 : 202).

4. *Podothecus veterenus* Jordan et Starks, 1895 — Беззубая лисичка (рис. 201).

Podothecus veterenus Jordan et Starks, Proc. Calif. Acad. Sci., 2nd, ser. 5, 1895: 819, pl. 89 (о. Тюлений). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898: 2063, 4; 1900, pl. 309, fig. 747, 747a. — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904: 596, fig. 12 (отличие от *P. acipenserinus* и от *P. gilberti*). — Павленко, Рыбы зал. Петра Великий, 1910: 43. — Jordan, Такака, Snuder, Catalogue. . ., 1913: 301, fig. 255. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930: 303 (Курильские о-ва, зал. Петра Великого). — Гаранец, Краткий определитель. . ., 1937: 124 (Охотское море, зал. Петра Великого). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950: 186 (Шантарские о-ва, зал. Петра Великого). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955: 1168.

24241. Охотское море, 54°17' с. ш., 140°08' в. д. Глуб. 58 м. 8 VIII 1913. ДВЭ. 2 экз.
 24271. Охотское море, мыс Укой. Глуб. 34 м. 30 VII 1912. ДВЭ. 3 экз.
 24272. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 66—106 м. 6 X 1913. ДВЭ. 1 экз.
 33854. Восточное побережье Камчатки, Камчатский зал. Глуб. 113 м. 23 V 1952. Э/с «Витязь». 1 экз.
 34196. Восточное побережье Камчатки, Авачинская бухта. VIII 1912. С. А. Грюнер. 1 экз.
 34791. Охотское море, 55°04' с. ш., 143°01' в. д. Глуб. 125 м. 18 VIII 1932. С. Г. Генерозова. 2 экз.
 43501, 43502. Тихий океан у о. Шумшу. Глуб. 68—145 м. 3 VII 1954. М. И. Легеза. 2 экз.
 44869. Охотское море, зал. Аян. Глуб. 38 м. 27 VII 1978. В. Кобликов. 3 экз.
 44970, 44971. Японское море, зал. Петра Великого. VIII 1958. М. И. Легеза. 2 экз.
 44972, 44974. Тихий океан у о. Шумшу. Глуб. 50—65 м. 1—2 VIII 1954. М. И. Легеза. 2 экз.
 44973. Берингово море, Анадырский зал., бухта Провидения. 27 VII 1975. В. В. Барсуков. 1 экз.
 44976. Японское море, зал. Петра Великого. IX 1958. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 1 экз.
 44977. Тихий океан у о. Шумшу. Глуб. 83—90 м. 2 VIII 1954. М. И. Легеза. 1 экз.
 46129. Тихий океан у о. Парамушир. Глуб. 67—74 м. 1954. М. И. Легеза. 2 экз.
 46212. Японское море, зал. Петра Великого. IX 1958. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 1 экз.
 46214. Японское море, Приморье. Глуб. 40 м. 6 VI 1969. В. В. Федоров. 1 экз.

D IX, 8; *A* 8; *P* 15; *l. l.* 38—39 (Jordan, Evermann, 1898).

D IX, 8; *A* 7—8; *P* чаще 15, реже 16; *C* основных 11; *l. l.* 38—40; позвонков 12+29=41; спинных щитков 36—38, из них срединноспинных (на хвостовом стебле) 15, 9—10 первых с небольшими шипиками, 5—6 последних без шипов; брюшных щитков 32—39, из них срединнобрюшных (на нижней поверхности хвостового стебля) 15—16; верхнебоковых 38—39; нижнебоковых 35—39. Все щитки, кроме задних срединноспинных и всех срединнобрюшных, имеют хорошо выраженные острые шипы, образующие соответствующие кили. Число усиков на нижней стороне рыла чаще 13—19, реже 20—29, в углах рта обычно 18—22, реже 24—26. Усики простые. Расстояние между спинными плавниками обычно 1—2.5 щитка, реже 0.2—0.5 щитка. Высота головы в ее длине 2.0—2.5 раза, длина рыла в длине головы 2.0—2.3, диаметр глаза в той же длине 4.6—5.6, диаметр глаза в длине рыла 2.2—3.0 раза. Зубы на челюстях не развиты. Высота хвостового стебля меньше его ширины (19 экз. длиной до 285 мм).

Глубина, с которой взяты наши экземпляры, была в пределах 34—145 м; грунт: песок, песок с камнями, песок с ракушей, очень редко — серый ил с песком.

Длина 285 мм (№ 44976).

Распространение. В Японском море известен в зал. Петра Великого (Павленко, 1910: 43; Солдатов, Линдберг, 1930: 303), у берегов Приморья (№ 46214). В Охотском море указан для восточного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959: 254), описан с о. Тюлений, экземпляры фондовой коллекции ЗИН — из северо-западной части этого моря (№№ 24241, 24271, 34791, 44869). Северные Курильские о-ва (№№ 43501, 43502, 44972, 44974,

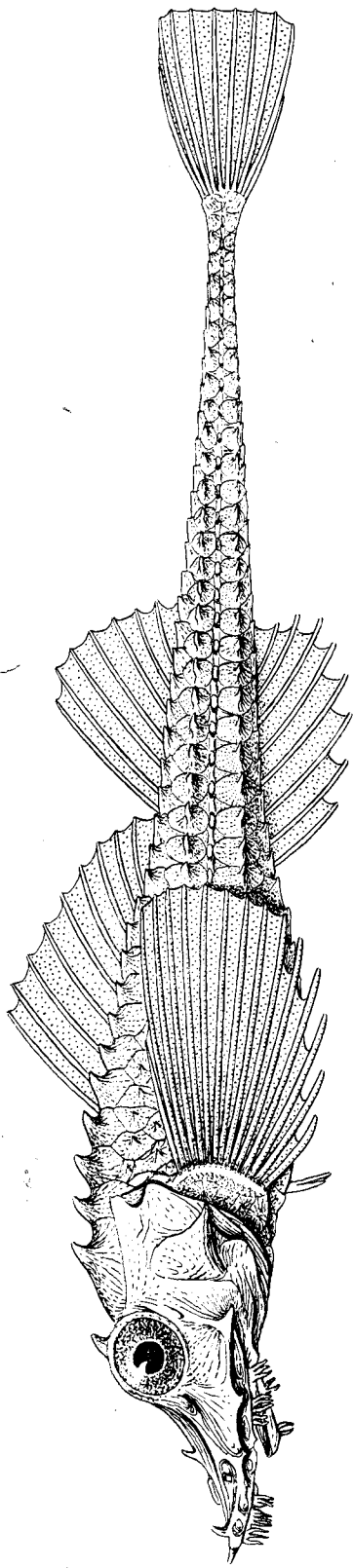


Рис. 201. *Rodothenus veternis* — Беззубая лисичка. Длина 162 мм. № 44869. Охотское море.

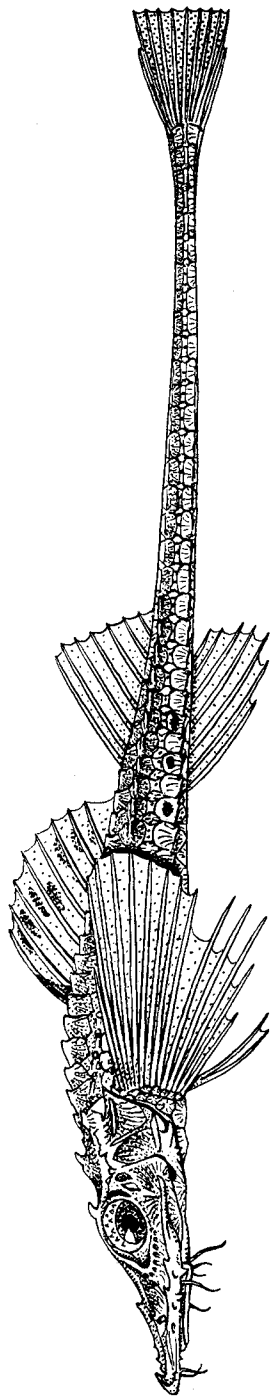


Рис. 202. *Sarritor leptorhynchus knipowitschi* — Тонкорылая лисичка Книповича. Длина 157 мм. № 42314. Японское море.

44977, 46129). Восточное побережье п-ова Камчатка, Авачинская бухта, Камчатский зал. (№№ 33854, 34196). Берингово море, Анадырский зал., бухта Провидения (№№ 44973).

2. Род *SARRITOR* Cramer, 1896

Sarritor Cramer, in: Jordan, Evermann, Check-list. . ., 1896 : 448 (типовой вид: *Odontopyxis frenatus* Gilbert). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2072 (диагноз рода). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 304. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 124. — Андрияшев, Исслед. дальневост. морей СССР, 2, 1950 : 293 (ревизия рода). — Андрияшев, Рыбы северных морей. . ., 1954 : 429. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 4168.

Тело удлиненное, впереди более или менее расширенное и приплюснутое, равномерно суживающееся к хвосту; голова 4—5 раз в стандартной длине тела. Почти все пластинки тела без шипов. Первый спинной плавник начинается далеко позади затылка. Оба спинных плавника хорошо развиты, довольно длинные; лучи их укорачиваются кзади и последний прикреплен к телу перепонкой. Рот нижний, рыло заметно выступает вперед верхней челюсти. На нижней стороне головы 6 пар усиков: одна пара на нижней рыльной площадке и 5 вокруг рта (по Крамеру, 4—6 пар). На кончике рыла имеется одна пара (реже 2 пары) изогнутых шипов и иногда одна пара зазубренных лопастей. Имеется по одной паре надглазничных и затылочных шипов. Мелкие зубы на челюстях и сошнике; небные зубы отсутствуют. Жаберные перепонки широко соединены, более или менее присоединены к межжаберному промежутку, образуя свободную складку, или без нее. Нет усиков на жаберных перепонках. Подвижная конечная рыльная пластинка отсутствует. Нижние лучи грудных плавников со свободными верхушками.

2 вида, каждый с подвидом, в северной части Тихого океана. В Японском море один подвид.

1. *Sarritor leptorhynchus knipowitschi* Lindberg et Andriáshev, 1950 — Тонкорылая лисичка Книповича (рис. 202).

Sarritor frenatus (non Gilbert) Шмидт, Рыбы восточных морей. . . (зал. Петра Великого), 1904 : 145. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 304 (Японское море).

Sarritor leptorhynchus (non Gilbert) Шмидт, Рыбы восточных морей. . ., 1904 : 146 (зал. Чосоньмань). — Jordan, Hubbs, Mem. Carneg. Mus., 10, 2, 1925 : 293 (преф. Фукуи). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 304.

Sarritor leptorhynchus knipowitschi, Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 124.

Sarritor leptorhynchus knipowitschi, Линдберг, Андрияшев, Исслед. дальневост. морей СССР, 2, 1950 : 300, рис. 3, 4 (2). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 4169.

- 12310, 12311. Японское море, зал. Петра Великого. 30 V—6 VI 1900. П. Ю. Шмидт. 2 экз.
 12312, 12313. Японское море, зал. Чосоньмань. Глуб. 50—80 м. 25—27 VI 1900.
 12314. Японское море, зал. Чосоньмань. Глуб. 110 м. 10 VII 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз. Голотип.
 12325. Японское море, зал. Петра Великого. 6 VI 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 12874. Японское море, о. Монерон. Глуб. 112 м. 1899. В. К. Бражников. 3 экз.
 18904. Японское море, 42°51' с. ш., 133°56' в. д. Глуб. 99 м. 3 V 1913. ДВЭ. 1 экз.
 19035. Японское море, Татарский прол. Глуб. 122 м. 15 IX 1913. ДВЭ. 1 экз.
 19036. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 194 м. 20 X 1913. ДВЭ. 1 экз.
 19037. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 150 м. 8 X 1913. ДВЭ. 1 экз.
 19038. Японское море, Татарский прол., у зап. берега о. Сахалин (Огнево). Глуб. 32 м. 18 VII 1913. ДВЭ. 1 экз.
 19039, 19040. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 94 и 66 м. 7 X—9 X 1913. ДВЭ. 7 экз.
 19041. Японское море, напротив устья р. Тумыньцзян. Глуб. 68 м. 7 XII 1913. ДВЭ. 5 экз.
 19042—19047. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 45—75 м. 19—22 IV и 24—29 X 1913. ДВЭ. 12 экз.

25191. Японское море, Татарский прол. Глуб. 184 м. 15 IX 1930. Д. И. Охрямкин. 1 экз.
 25192. Японское море, зал. Посьет. Глуб. 123 м. 7 IX 1930. Д. И. Охрямкин. 1 экз.
 25964. Японское море, о. Петрова. 5 VIII 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.
 43510, 43511. Японское море, Татарский прол. Глуб. 33—92 м. 14 VIII и 9 X 1949. КСЭ. 3 экз.
 43512. Японское море, 42°50' с. ш., 132°20' в. д. Глуб. 51 м. 1 XII 1925. «Гидрограф». 3 экз.
 43513—43517. Японское море, Татарский прол. Глуб. 30—63 м. 14—28 VIII 1949. КСЭ. 5 экз.
 43518. Охотское море, о. Итуруп. Глуб. 137—180 м. 27 IX 1949. КСЭ. 2 экз.
 43659. Японское море, Татарский прол. у зап. побережья Южного Сахалина. Глуб. 140—166 м. 15 VIII 1949. КСЭ. 1 экз.
 44794. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 25—37 м. 28 VII 1947. КСЭ. 1 экз.
 44795. Японское море, р-н банки Мусаси. Глуб. 62—72 м. 18 VIII 1948. КСЭ. 5 экз.
 44796. Японское море, Татарский прол. у зап. побережья Сахалина. Глуб. 84 м. 14 VIII 1949. КСЭ. 2 экз.
 46133. Японское море, Татарский прол. Глуб. 115 м. 3 X 1948. КСЭ. 4 экз.
 46136. Японское море, о Монерон. Глуб. 31 м. 7 X 1948. КСЭ. 1 экз.
 46137. Юго-западная часть Охотского моря, 45°32.8' с. ш. — 45°29.6' с. ш., 142°37.5' в. д. Глуб. 92—95 м. 24 VIII 1948. КСЭ. 2 экз.
 46138. Южно-Курильский прол., 44°05' с. ш., 146°37' в. д. Глуб. 98—102 м. 4 IX 1948. КСЭ. 2 экз.
 46139. О. Итуруп, 44°30' с. ш., 147°06' в. д. Глуб. 72—80 м. 7 IX 1948. КСЭ. 1 экз.
 46147. Тихий океан, 43°45' с. ш., 146°53' в. д. Глуб. 87 м. 29 VIII 1948. КСЭ. 1 экз.

D VII—VIII, 6—7; A 6—7; P 14; C 11 основных лучей; l. l. 26—32; позвонков 12+32—34=44—46, чаще 12—32=44 (по рентгенограммам 10 экз.). Спинных пластинок 41—43, чаще 41, из них срединноспинных 16—18 (чаще 17), шипы которых сглажены и не образуют гребень; брюшных пластинок 38—42, чаще 40, из них срединнобрюшных пластинок 16—19 (чаще 18), шипы которых сглажены и не образуют гребень; верхнебоковой ряд образован 41—42 пластинками (чаще 42), шипы которых хорошо выражены и образуют верхнебоковой гребень; нижнебоковой ряд состоит из 40—42 (чаще 41—42) пластинок, шипы которых также хорошо выражены и образуют нижнебоковой гребень; брюшнобоковой ряд, состоящий из 22—24 (чаще 22) пластинок, имеет также хорошо развитый брюшнобоковой гребень (по 10 экз. абсолютной длиной от 78 до 175 мм).

Рыло тонкое, значительно удлиненное; его длина у взрослых экземпляров (120—130 мм) составляет 40—44 % длины головы, тогда как у *S. frenatus* рыло тупое и короткое (30—33.5 % длины головы). Нижняя рыльная площадка более 30 % длины рыла (вместо 23 %) и заметно длиннее, чем шире, а не наоборот, как у *S. frenatus*. Межглазничная пора круглая, а не продолговатая; ее диаметр около $\frac{1}{2}$ диаметра зрачка. На верхушке рыла одна пара изогнутых острых, направленных назад шипов, тогда как у *S. frenatus* впереди шипов имеется зазубренная рыльная лопасть (или одна пара зубов этой лопасти), и ее можно принять за дополнительную пару шипов, расположенных впереди настоящих шипов. Боковая линия укороченная — 26—32 поры вместо 35—39.

Подвид *S. leptorhynchus knipowitschi* отличается от номинативного подвида (*S. leptorhynchus leptorhynchus*) более узким межглазничным пространством, менее 17 % (11.9—17.2) длины головы (у номинативного подвида более 18 %); наличием вырезки переднего края орбиты; более короткой длиной нижней рыльной площадки, составляющей менее 32 % (29.6—32.2) длины рыла (вместо 38.8—42.0 %).

Тело продолговатое, быстро суживающееся к хвосту; наиболее высокое на вертикали заднего края головы — 9.5—10.3 % стандартной длины тела, наиболее широкое к основанию грудных (12.0—12.9 %); голова длинная, 25.0—25.5 % стандартной длины тела, ее ширина 12.5—14.3 %. Рыло тонкое, сильно удлиненное, 40.6—43.4 % длины головы, глаз 17.4—20.8 %, диаметр орбиты 25.2—26.9 %, ширина межглазничного пространства 11.9—17.2 %, верхняя челюсть простирается до вертикали переднего края орбиты, ее длина 26.6—28.9 %; длина нижней челюсти 37.2—39.7 %. Расстояние от вершины рыла до

начала ID 30.9—33.1, до начала IID 49.6—51.3 % стандартной длины тела. Длина грудного плавника 19.0—20.2 %; длина брюшных у самцов 6.1—9.8 %, у самки 5.3 %. Длина основания первого спинного плавника значительно больше длины основания второго спинного.

В литературе имеются незначительные данные по распределению этого подвида. Указывается нахождение на глубинах от 32 до 150 м; на каменисто-песчаных, песчаных и илисто-песчаных грунтах (Шмидт, 1904б: 145—146; Солдатов, Линдберг, 1930 : 304; Линдберг, Андрияшев, 1950 : 300).

Представители этого подвида встречаются единично. В распределении его существенную роль играет температурный фактор. Во всех случаях поимки придонные температуры положительные от +1.4 до 10.9 °C (конец июля, август, сентябрь) и только в одном случае в зал. Анива в месте поимки придонная температура была 0.3 °C (конец июля). Распределение по глубинам определяется, по-видимому, температурным режимом. В зал. Петра Великого этот подвид встречался на глубинах 45—99 м (апрель, май) и 66—194 м (октябрь); у западного берега Южного Сахалина обнаружен на глубине от 30 до 152 м (август, октябрь); в Татарском прол. в сентябре встречен на глубине 115—184 м; в зал. Посьет с октября по декабрь был добыт с глубины 68—123 м; у северо-восточного побережья п-ова Корея в июне обнаружен на глубине от 50 до 110 м и у о. Монерон на глубине 100 м; в зал. Анива в июле — на глубине 25—37 м. Что касается грунтов, то предпочтение отдается песчаным и илисто-песчаным. Значительно реже *S. l. knipowitschi* встречается на гравии, гальке и иле без примесей (5 случаев из 30 поимок). Соленость воды в местах обнаружения этого подвида варьировала от 32.68 до 34.22 ‰. *S. l. knipowitschi* обнаружен среди 4 донных группировок: у западного берега Южного Сахалина и в зал. Анива эти рыбы обитают среди донной группировки морских звезд и крупных брюхоногих моллюсков (2, стр. 284), группировки моллюсков, морских козочек и змеехвосток (3, с. 284), а также среди группировки гидроидов, губок, мшанок, многолучевых звезд и аномии (6, с. 284).

В составе пищи рыб, пойманных в августе у западного берега Южного Сахалина, обнаружены различные виды *Amphipoda* и *Caprella*.

S. l. knipowitschi может быть охарактеризован как морская донная рыба, обитающая при положительной температуре на песчаном и илистопесчаном грунте и глубине от 30 до 200 м. Препградями к распространению этого подвида является, по-видимому, отрицательная температура, каменистый грунт и ил.

Длина до 175 мм (№ 46133).

Распространение. В Японском море известен у северо-восточного побережья п-ова Корея, вблизи устья р. Тумыньцзян, в зал. Посьет, в зал. Петра Великого, у берегов Южного Приморья, в Татарском прол., у юго-западного берега Южного Сахалина, о. Монерон (Линдберг, Андрияшев, 1950 : 300), на банке Мусаси (№ 44795); у япономорских берегов о. Хонсю указан для побережья провинций Ехиго и о. Садо (Honma, 1952в : 223), прибрежных вод префектуры Фукуи (Jordan, Hubbs, 1925 : 293), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386), провинции Таджима (Katayama, 1952 : 3) и р-на Санин (Mori, 1956в : 29). В Охотском море встречен в зал. Анива, в южной части этого моря (Линдберг, 1959 : 254), у о. Итуруп (№№ 43518, 46139) и в Южно-Курильском прол. (№ 46138). По тихоокеанскому побережью о. Хоккайдо указан для зал. Вулкан (Sato, Kobayashi, 1956 : 14). Добыт в Тихом океане — 43°45' с. ш., 146°53' в. д. (№ 46147).

3. Род LEPTAGONUS Gill, 1861 — ЛЕПТАГОНЫ

Leptagonus Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 13, 1861 : 167, 259 (типовой вид: *Aspidophorus spinosissimus* Kröyer = *Agonus decagonus* Schneider). — Cramer, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2052. — Jordan, Evermann, Clark, Checklist. . . , 1930 : 394. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 299. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 123. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 426. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1167.

Тело удлиненное, слегка приплюснуто, 8-гранное в поперечном сечении, сзади 6-гранное. 2 коротких спинных плавника, разделенных друг от друга 3—5 костными пластинками (реже 2—6), в первом из них 5—7 лучей. Длина головы содержится в стандартной длине тела 4—5 раз. Жаберные перепонки узко приращены к межжаберному промежутку. Рыло заканчивается 2 роstralными пластинками с сильно зазубренными краями у дальневосточных представителей и гладкими или слабозазубренными — у рыб атлантических и северных морей; позади каждой из этих пластинок по одному сильному шипу. Нет центральной роstralной пластинки. Рот нижний, с 5 парами усиков: по одному разветвленному усика на середине нижней челюсти и по 4 простых в углах рта. Рыло заметно выдается вперед, нижняя сторона его без усиков. Зубы на сошнике и небных не развиты.* Преорбитальные шипы отсутствуют, заглазничные и затылочные развиты хорошо. Костные пластинки тела, за исключением брюшных, с сильными килиями, заканчивающимися кзади шипами, образуют спинной, брюшной, верхнебоковой и нижнебоковой гребни. Костные пластинки покрывают всю грудь, образуя продольные ряды, среди которых центральный ряд из 3, чаще 4 пластинок выражен лучше других. Позвонков 43—46.

Один вид, встречается в северных и в дальневосточных морях, в том числе и в Японском море.

1. *Leptagonus decagonus* (Schneider, 1801) — Лептагон, Гренландская личка (рис. 203).

Agonus decagonus Schneider, Blochii, Syst. Ichthyol., 1, 1801: 105, pl. 27 (Гренландия). — Schmidt, Copeia, 1, 1936: 58 (сравнение с другими видами *Agonidae*).

Aspidophorus spinosissimus Kröyer, Naturh. Tidsskr., (2), 1, 1844: 250 (Гренландия).

Aspidophorus malmoides Deslongchamps, Mem. Soc. Lin. Normand, 9, 1853: 168, pl. 10, fig. 1—3 (Ньюфаундленд).

Leptagonus decagonus, Stamer, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898: 2052 (описание, синонимия). — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930: 299. — Таранец, Краткий определитель..., 1937: 123. — Андрияшев, Исслед. морей СССР, 25, 1937: 315 (Анадырский зал.). — Jensen, Spolia Zoologica..., 11, 1942: 30, pl. II—III (описание, хорошие рисунки). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950: 184 (сравнение тихоокеанских экземпляров с атлантическими). — Андрияшев, Рыбы северных морей..., 1954: 427, рис. 242, 243 (синонимия, описание). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955: 1167.

24170. Японское море, Татарский прол., зал. Де-Кастри. 5 VI 1913. В. Белоусов. 3 экз.

24832. Охотское море, 52°35' с. ш., 154°59' в. д. 18 IX 1932. С. Генерозова. 1 экз.

25247. Охотское море, 57° с. ш., 139°51' в. д. Глуб. 90 м. 4 IX 1932. М. Кривобок. 1 экз.

28972. Охотское море, у северо-восточных берегов о. Сахалин, 53°04' с. ш., 144°10' в. д. 11 VIII 1932. С. Генерозова. 5 экз.

28973. Охотское море, 59°07' с. ш., 145°00' в. д. Глуб. 65 м. 21 VIII 1932. Тр. «Пластун». 3 экз.

D (V) VI—VII, (5) 6—7 (8); *A* (6)7—8; *P* (13)14—15(16) (Андрияшев, 1964: 428; по 50 экз.).

D V—VII, 6—8; *A* 6—8; *P* 15—16; *V* I 2; *C* 8—9 ветвистых лучей; *l. l.* 22—32; спинных щитков 41—43; брюшных щитков 37—40; верхнебоковых 36—40; нижнебоковых 38—42; позвонков 43—45 (по 13 дальневосточным экземплярам длиной 83—183 мм).

D VI, 6—7; *A* 6—8; *P* 14—16; *V* I 2; *C* 8—9 ветвистых лучей; *l. l.* 25—27; спинных щитков 38—43; брюшных 37—39; верхнебоковых 36—39; нижнебоковых 39—41; позвонков 43—45 (по 12 атлантическим экземплярам длиной 63—177 мм).

* Андрияшев (1954: 428) указывает, что зубы на сошнике практически отсутствуют; только сняв кожу, покрывающую головку сошника, можно обнаружить слабую шероховатость.

У дальневосточных экземпляров в процентах стандартной длины тела: длина головы 20—25 (20—24),* длина рыла 6.5—9.0 (6.4—8.7), ширина межглазничного промежутка 4.3—5.5 (4.5—6.7), длина заглазничного расстояния 8.7—11.0 (6.2—11.0), продольный диаметр орбиты 4.2—5.5 (4.5—7.3), антедорсальное расстояние I D 30.0—34.6 (26—34) и II D 48—53.6 (49.5—53.5), антевентральное 20—25 (22.1—25.0), антеанальное 46—49 (45.0—49.3), расстояние между спинными плавниками 4.0—7.4 (4.4—8.3), от конца основания спинного до основания средних лучей хвостового плавника 34.0—38.7 (32.0—38.0), то же от конца основания анального плавника 38.5—42.5 (36.1—43.0), длина грудного плавника 20—25 (22.0—26.5),** длина брюшных плавников у самок 5.2—8.8 (7—11), у самцов 12—13.7 (12—13.6), длина основания анального плавника 9.2—13.5 (10—14), длина основания первого спинного плавника 11.2—16.2 (11.0—17.0), второго — 10.0—16.2 (11.0—14.6), наибольшая высота тела 11.2—14.4 (11.0—14.0), наименьшая высота тела 2.0—3.5 (2.0—3.1), наибольшая толщина тела 12.4—15.4 (12.0—15.2), наибольшая толщина головы 12.5—17.2 (12—17), начало верхнебокового гребня на вертикали пятой-шестой поры боковой линии, роstralные пластинки сильно зазубрены (роstralные пластинки слабо зазубрены или не зазубрены).

Дальневосточные экземпляры этого вида отличаются от атлантических относительно меньшими: межглазничным промежутком, диаметром орбиты, расстоянием между спинными плавниками, длиной грудных плавников, длиной брюшных плавников у самок и хорошо выраженной зазубренностью роstralных пластинок. Кроме того, как отмечает Шмидт (1950 : 184), дальневосточные представители этого вида отличаются более однородной окраской грудных, спинных и хвостового плавников и более сильным развитием на верхней челюсти пор, которые открываются на концах коротких трубочек.

По-видимому, дальневосточных и атлантических представителей вида следует отнести к 2 подвидам, что станет окончательно возможным при наличии анализа большего материала.

Окраска тела коричневато-серая, светлеющая к брюху, с темноватыми пятнами или поперечными полосами. Грудные, спинные и хвостовой плавники интенсивно темнеют к заднему краю. Солдатов (1923) и Расс (1929), описывая прижизненную окраску экземпляров из Баренцева моря, отмечают, что взрослые особи имеют на теле темные поперечные полосы, ниже боковой линии они бледнеют,

* В скобках — показатели атлантических экземпляров №№ 1928, 31129 и данные Солдатов (1923) и Расс (1929) по 6 экз. из Баренцева моря.

** У половозрелых *L. decagonus* грудные плавники самок заметно длиннее, чем у самцов, у которых они далеко не достигают начала анального плавника, тогда как у самок доходят до его первого луча.

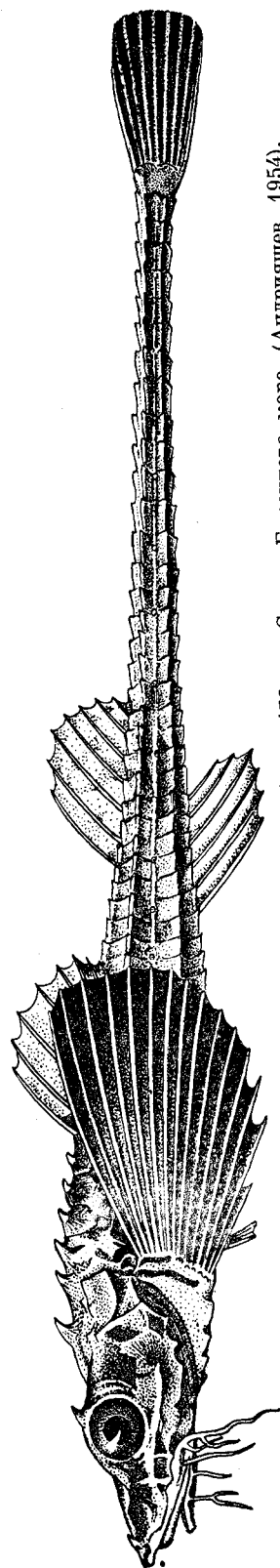


Рис. 203. *Leptagonus decagonus* — Гренландская лисичка. Длина 178 мм. Самка. Баренцево море. (Андришеч, 1954).

а брюшная поверхность светлая; молодь с темными пятнами на теле выше боковой линии, на спине и голове; большие темные пятна на спине у основания второго спинного плавника и у основания хвостового. На голове хорошо различимо пятно под глазом и на предкрышечной кости, а также темная полоска, идущая от верхнего края предкрышечной кости через глаз к концу рыла. Оба спинных, хвостовой и грудной плавники с темными пятнами, располагающимися поперечными рядами. Длинные грудные плавники интенсивно темные на концах.

У наших фиксированных экземпляров из дальневосточных морей заметны темные пятна выше боковой линии, заходящие на спину, темные в задней половине грудные и хвостовой плавники.

Сведения об условиях обитания *L. decagonus* атлантических и северных морей имеются в ряде литературных источников (Collett, 1880, 1902, 1905; Книпович, 1895; Smitt, 1895; Good, Bean, 1896; Lönnberg, 1899; Грацианов, 1907; Дерюгин, 1915, 1928; Солдатов, 1923; Книпович, 1926; Расс, 1929; Солдатов, Линдберг, 1930; Есипов, 1933, 1939; Андрияшев, 1937, 1954; Jensen, 1942; Шмидт, 1950), в которых обращено внимание главным образом на характеристику абиотических факторов. Глубины, с которых были добыты экземпляры, указаны от 28 до 930 м; придонная температура от +4.4 до -1.95 °C; соленость от 34.14 до 35.07‰; грунты — зеленый ил с песком или с ракушей (*Leda*, *Yoldia*, *Cyprina*), реже камень, песчанисто-илистая глина.

Дерюгин (1928) относит этот вид к биоценозу губок, гидроидов и мшанок нижнего отдела сублиторали, связанному с различными типами песчанисто-илистых фаций, постепенно переходящих к глинистым. Обычно этот вид придерживается группировок *Hyperammia* (гигантские корненожки *Sarcodina*, *Rhizopoda*) и *Onuphis* (*Onuphidae*, *Polychaeta*, *Annelides*, *Chaetopoda*).

Плодовитость — 600 икринок, диаметр икринки 2 мм (Jensen, 1942); нерест в конце июня, в июле (Книпович, 1926). В литературе есть сведения по биологии и экологии (Collett, 1902, 1905; Hofsten, 1919; Thielemann, 1921; Брискина, 1939; Jensen, 1942; Saomundson, 1949).

Лептагон — морская придонная рыба, встречающаяся в исследуемом нами районе только среди донной группировки гидроидов, губок, мшанок и аномии, которая отличается низкой кормовой ценностью и характерна для каменистых грунтов на глубинах от 0 до 200 м.

Длина 210 мм (Collett, 1880 : 44).*

Распространение. В Японском море известен в зал. Де-Кастри (№ 24170).** В Охотском море найден у северо-восточного побережья о. Сахалин (№ 28972), у северо-западного и северного побережья этого моря и у западного побережья Камчатки (Шмидт, 1950 : 184, коллекции ЗИН АН СССР). В Беринговом море встречен к юго-востоку от мыса Наварин и в Анадырском зал. (Андрияшев, 1954 : 429, коллекции ЗИН АН СССР). В атлантических водах широко распространен от Гренландии до Карского моря (Есипов, 1933 : 174, коллекции ЗИН АН СССР).

5. Подсем. ASPIDOPHOROIDINAE

Представители этого подсемейства (род *Aspidophoroides* Lacépède и *Anoplagnus* Gill) отличаются от представителей всех других родов сем. *Agonidae* отсутствием первого спинного плавника и шипов на всех костных пластинках тела.

* Предельная абсолютная длина самок немного превосходит длину самцов: если самка 205 мм, то самец 200 мм (Jensen, 1942). Длина наших экземпляров самки до 183 мм, самцы — до 177 мм.

** Указание Шейко (1983 : 19) на нахождение *L. decagonus* в зал. Петра Великого ошибочно.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ ПОДСЕМ. ASPIDOPHOROIDINAE

- 1 (2). Носовые шипы имеются. Спинных пластинок 49—53 (51—53) 1. *Aspidophoroides* Lacépède
 2 (1). Носовых шипов нет. Спинных пластинок 39—44 (39—46) 2. *Anoplagonus* Gill

1. Род ASPIDOPHOROIDES Lacépède, 1802 — ЩИТОНОСЫ

Aspidophoroides Lacépède, Hist. Nat., Poiss., 3, 1802 : 228 (типовой вид: *A. tranquebar* Lacépède = *Cottus monopterygius* Bloch). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 598. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . . 1930 : 306. — Jordan, Evermann, Clark, Check-list. . . . 1930 : 397.
Canthirhynchus Swainson, Nat. Hist. Fishes. . . . 2, 1839 : 272 (типовой вид: *C. monopterygius* Bloch).

Этот род отличается от других родов сем. *Agonidae* отсутствием первого спинного плавника. Второй спинной плавник и анальный малы, расположены один над другим; в каждом из них 4—7 лучей. Тело и голова не сжаты с боков, низкие, сильно утончены. Костные пластинки на теле с киями, но лишены шипов. Поры боковой линии прободают пластинки верхнебокового ряда. Имеется конечная рыльная пластинка, не имеющая вооружения. Рыло с шипами, направленными кверху. Рот мал, конечный. Зубы имеются на челюстях, сошнике и небных. Надглазничные и затылочные шипы отсутствуют. Жаберные перепонки соединены и впереди прикреплены к межжаберному промежутку, в задней своей части они свободны.

2 вида. Один из них известен в дальневосточных морях.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА ASPIDOPHOROIDES

- 1 (2). Длина грудного плавника, как правило, равна или даже больше длины головы. В спиннобоковом ряду: 22 пластинки впереди спинного плавника, под основанием спинного 5, а позади него 26; всего 53 пластинки, но не менее 49. Длина хвостового плавника почти в 2 раза превышает длину основания анального плавника. *D* 5, *A* 4. Теменные гребни не оканчиваются сзади возвышением 1. *A. bartoni* Gilbert
 2 (1). Длина грудного плавника заметно короче длины головы. В спиннобоковом ряду: 17 пластинок впереди спинного плавника, под основанием спинного 6, а позади него 22; всего 45 пластинок, но не более 48. Длина хвостового плавника равна длине основания анального плавника. *D* 6, *A* 5. Теменные гребни оканчиваются сзади небольшим возвышением — [*A. monopterygius* (Bloch, 1787)]*

1. *Aspidophoroides bartoni* Gilbert, 1893 — Щитонос Бартона (рис. 204).

Aspidophoroides bartoni Gilbert, Rep. U. S. Comm. Fish., 19, 1893 : 434 (Алеутские о-ва, Бристольский зал., Аляска). — Gilbert, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2092. — Jordan, Gilbert, Fish. Bering sea, 1899 : 475 (о-ва Прибылова, Аляска, о. Медный). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . . 1904 : 150 (Охотское и Японское моря). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 598 (помимо названных выше мест назван о. Каябе вблизи о. Хоккайдо). — Грацианов, Опыт обзора рыб. . . . 1907 : 347 (Охотское море, лиман Амура, Японское море, зал. Де-Кастри). — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 43. — Gilbert, Burke, Bull. Bur. Fish. U. S., 1910, 30, 1912 : 68 (восточный и западный берега Камчатки). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . . 1913 : 302. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . . 1930 : 306 (Японское море: зал. Петра Великого, Татарский прол., Приморье; Охотское море: лиман Амура, Сахалинский зал., Аян). — Попов, Исслед. морей СССР, 1933 : 146 (Японское море, Татарский прол.). — Андрияшев, Исслед. морей СССР, 25, 1937 : 317. — Таранец, Краткий определитель. . . . 1937 : 124. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1169. — Томияма, Abe, Enc. zool., 2, Fishes, 1958 : 61, fig. 175 (цветной рисунок).

* Северная часть Атлантического океана.

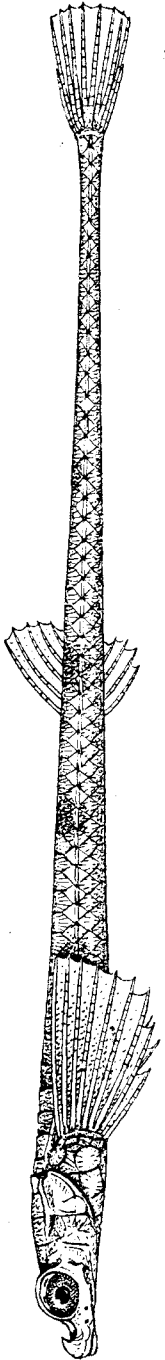


Рис. 204. *Aspidophoroides bartoni* — Щигонос Бартона. Длина 165 мм. № 18914. Зал. Петра Великого.

- 18907, 18909, 18911, 18920. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 106—194 м. 8—20 X 1913. ДВЭ. 7 экз.
18925. Японское море, зал. Петра Великого. 15 VIII 1908. В. К. Бражников. 5 экз.
- 27691, 27692. Японское море, зал. Петра Великого. 7 IX 1930 и 11 VI 1932. Д. И. Охрякин. 3 экз.
36620. Зал. Петра Великого. 31 V 1926. ГЭВО. 2 экз.
36838. Зал. Петра Великого. 16 XI 1925. Э/С «Гидрограф». 1 экз.
17783. Японское море, Приморье. Глуб. 140—200 м. 24 IX 1912. Ф. А. Дербек. 1 экз.
18908. Приморье. 7 IX 1911. ДВЭ. 6 экз.
18912. Приморье. 3 VI 1913. Глуб. 99 м. ДВЭ. 1 экз.
25959. Приморье, о. Петрова. 13 IX 1934. Эксп. ЗИН АН СССР в Японск. море. 2 экз.
12904. Японское море, Татарский прол. Глуб. 40 м. 1899. В. К. Бражников. 5 экз.
- 17780, 17781, 18068. Татарский прол. Глуб. 40—94 м. 7 и 27 VI 1912. Ф. А. Дербек. 3 экз.
18910. Татарский прол. Глуб. 122 м. 15 IX 1913. ДВЭ. 5 экз.
- 18916, 18918. Татарский прол. у западного побережья о. Сахалин. Глуб. 32—106 м. 18 VI, 8 IX 1913. ДВЭ. 2 экз.
20348. Татарский прол., Советская Гавань. Глуб. 150 м. 14 VII 1909. Ф. А. Дербек. 2 экз.
- 31822, 31829, 31830. Татарский прол., западный берег Южного Сахалина. Глуб. 23—242 м. 3—8 VIII 1947. КСЭ. 10 экз.
- 44038, 44041. Татарский прол., западный берег Южного Сахалина. Глубина 73—112 м. 29 IX—3 X 1948. КСЭ. 3 экз.
- 43528, 43540, 43541, 43543, 44779. Татарский прол., западный берег Южного Сахалина. Глуб. 63—167 м. 14—29 VIII 1949. КСЭ. 8 экз.
- 31828, 44039. Татарский прол., о. Монерон. Глуб. 190—350 м. 21 VIII и 17 VIII 1948. КСЭ. 3 экз.
37049. Татарский прол., мыс Хой. Глуб. 70 м. 14 IX 1913. ДВЭ. 1 экз.
44036. Японское море, банка Мусаси. Глуб. 71—82 м. 18 VIII 1948. КСЭ. 10 экз.
12291. Охотское море, зал. Анива. 23 VIII 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
12896. Зал. Анива. Глуб. 86 м. 1899. В. К. Бражников. 2 экз.
- 31821, 31823—31826. Зал. Анива. Глуб. 24—78 м. 27—30 VIII, 21 IX 1947. КСЭ. 5 экз.
12903. Охотское море, восточное побережье о. Сахалин, мыс, Рымник. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.
- 12992, 12993. Охотское море, восточное побережье о. Сахалин, зал. Терпения. Глуб. 40 м. 1899. В. К. Бражников. 10 экз.
- 31814—31820. Восточное побережье о. Сахалин от зал. Мордвинова до зал. Терпения. Глуб. 32—127 м. 28 VIII—15 IX 1947. КСЭ. 9 экз.
- 31827, 31833. Зал. Терпения. Глуб. 34—75 м. 7—9 IX 1947. КСЭ. 7 экз.
43539. К востоку от п-ова Терпения. Глуб. 75 м. 9 IX 1947. КСЭ. 11 экз.
47804. Японское море, зал. Петра Великого, о-ва Римского-Корсакова. 15 IX 1985. А. И. Маркевич. 1 экз.
12897. Лиман Амура. 1902. В. К. Бражников. 4 экз.
18913. Лиман Амура. Глуб. 9 м. 25 VIII 1913. ДВЭ. 1 экз.
18926. Лиман Амура. 30 VIII 1908. Б. А. Гейнман. 1 экз.
17782. Охотское море, 59°7' с. ш., 149°6' в. д. 27 VII 1912. Ф. А. Дербек. 1 экз.
- 18005, 18006. Охотское море, северо-западная часть. Глуб. 44—47 м. 1910. Ф. А. Дербек. 2 экз.
- 18914, 18915, 18917. Охотское море, западная часть. Глуб. 58—70 м. VIII 1911—1913. ДВЭ. 3 экз.
- 18921—18923. Охотское море, западное побережье п-ова Камчатка. VIII—IX 1907. Смирнов. 11 экз.
19135. Охотское море, Тауйская губа. 17 VIII 1913. ГЭВО. 1 экз.
19136. Охотское море, 52°38' с. ш., 155°40' в. д. 25 VIII 1914. ГЭВО. 8 экз.
19137. Охотское море, Пенжинский зал. Глуб. 64 м. 3 IX 1913. ГЭВО. 1 экз.
33869. Камчатка, мыс Лопатка. Глуб. 107 м. 15 V 1952. Ин-т океанологии АН СССР. 5 экз.

33870. Восточное побережье о. Парамушир. Глуб. 110 м. 14 V 1952. Ин-т океанологии АН СССР. 2 экз.
- 43525, 43526, 43532, 43534, 46211. Северные Курильские о-ва, о. Шумшу. Глуб. 45—94 м. VII—VIII 1954. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 14 экз.
- 43429—43431, 43533, 43535—43538. Восточное побережье о. Парамушир. Глуб. 8—110 м. VII—VIII 1954. М. И. Легеза и Е. А. Дорофеева. 26 экз.
- 43529, 43542, 43543. Южно-Курильский прол., о. Шпанберга (Шикотан). Глуб. 76—285 м. 10—12 IX 1949. КСЭ. 4 экз.
- 43530, 43546. Южно-Курильский прол., о. Зеленый. Глуб. 295—382 м. 11 IX 1949. КСЭ. 4 экз.
46134. О. Итуруп, зал. Рока. Глуб. 100—126 м. 7 IX 1948. КСЭ. 2 экз.

D 5—6; *A* 5—6; *P* 9—10; * *C* 10 основных лучей; *l. l.* 51—53; позвонков 12+41—42=53—54; спинных костных пластинок 49—52; брюшных 46—48, очень редко 52. Пластинки верхнебокового ряда прободены отверстиями боковой линии. Костные пластинки всех рядов не несут шипов, поэтому продольные гребни на теле сглажены, а на хвостовом стебле совсем не выражены (по 10 экз. длиной от 116 до 177 мм).

В процентах стандартной длины: антедорсальное расстояние 54.2—55.1; антеанальное 54.0—55.0; антевентральное 22.4—23.2; расстояние между брюшными и анальным плавниками 29.3—32.7; постдорсальное расстояние 45.6; постанальное расстояние (от начала) 45.2—47.7; высота головы 15.7—16.8, ширина головы 7.8—9.6; ширина груди 9.0, высота в области груди 6.1; диаметр глаза 4.2; диаметр орбиты 4.3—4.8; длина рыла 3.6—3.9; межглазничное расстояние 3.7—4.4; заглазничное расстояние 7.7; длина грудного плавника 14.8; длина брюшных плавников 8.3 (по 4 экз.).

A. bartoni очень близок к *A. monopterygius* (Bloch) из северной части Атлантического океана, но отличается более низкими гребнями на голове и неглубокой впадиной между ними. Пластинки нижнего бокового ряда у молодых не несут на углах направленных назад колючих шипов, как это имеет место у молодых *A. monopterygius*. Это же остается верным и для кили ниже глаза и для затылочных гребней. Расстояние между спиннобоковыми гребнями у *A. bartoni* меньше. Рассматриваемый вид отличается от *A. monopterygius* большим антеанальным расстоянием (54—55 против 51—53 %); большим числом прободенных чешуй боковой линии (51—53 против 48—49); меньшей шириной груди (9.0 против 10—11), меньшей высотой головы (5.6 против 6.2—6.8 %), меньшей шириной груди (6.0 против 6.6—7.8), меньшим числом лучей грудного плавника (9—10 против 10—11).

Характерно наличие 7 поперечных темных полос на верхней половине туловища и темной верхней части грудного плавника.

Условия обитания *A. bartoni* отражены в литературе недостаточно. Отмечается нахождение этого вида на глубине от 30 до 250 м, на песчаных, каменисто-песчаных и слабозаиленных грунтах, при придонной температуре от +0.5 до +2.6 °C (Gilbert, 1893; : 344; Jordan, Evermann, 1898 : 2092; Шмидт, 1904б : 150; Павленко, 1910:43; Gilbert, Burke, 1912 : 68; Солдатов, Линдберг, 1930 : 306; Попов, 1931б : 125, 131, 1933 : 146; Андрияшев, 1937 : 317).

Курило-Сахалинской экспедиции удалось обнаружить *A. bartoni* у западного и восточного берегов о. Сахалин, в зал. Анива и с тихоокеанской стороны островов Итуруп, Шикотан и Зеленый (на свале глубоководной впадины Тускара) и получить сведения о некоторых особенностях его обитания в этих районах.

A. bartoni обычно встречается единично, скоплений не образует. Ловится обычно оттертралом и зоологическими орудиями лова — бимтралом или тралом Сигсби и даже, возможно, сачком на мелководье.

* Для выяснения числа лучей грудного плавника было просмотрено 95 экз. рыб. Из них 58 % имели по 9 лучей, 32.6 % — по 10 лучей и 9.4 % рыб имели 9 лучей в левом плавнике и 10 — в правом. При этом у япономорских экземпляров *P* 9 (81 %), *P* 10 (9.5 %), *P* 9/10 (9.5 %); у охотоморских *P* 9 (13.6 %), *P* 10 (77 %), *P* 9/10 (9 %); у берингоморских *P* 9 (58 %), *P* 10 (32.4 %), *P* 9/10 (9.6 %).

Температурный фактор при распределении *A. bartoni* играет немалую роль. У западного берега Южного Сахалина особи этого вида в августе, сентябре и октябре обнаружены при температуре от $+0.5$ до 5.9 °С. В зал. Анива в августе и сентябре они встречены как при отрицательной (от -1.2 °С), так и при положительной (до $+3.3$ °С) температуре. У восточного берега Южного Сахалина в августе, сентябре и октябре этот вид встречен от -1.5 до $+3.0$ °С. В октябре в зал. Терпения был обнаружен молодой экземпляр *A. bartoni* длиной 63 мм при придонной температуре $+9.4$ °С. В Тихом океане, южнее островов Итуруп, Шикотан и Зеленый, в августе и сентябре особи этого вида обнаружены при температуре от $+1.8$ до $+2.7$ °С. Молодой экземпляр *A. bartoni* длиной 45 мм найден при температуре $+8.3$ °С.

Анализ температурных данных для указанных выше участков показал, что взрослые особи *A. bartoni* встречаются как при отрицательной температуре (до -1.5 °С), так и при положительной, но довольно низкой (до $+5.9$ °С). Молодь, наоборот, может быть встречена при более высокой положительной температуре (до $+8.3$, $+9.4$ °С). Распределение по глубине носит закономерный характер и зависит от океанографических особенностей отдельных участков водоема. У западного берега Южного Сахалина *A. bartoni* в августе, сентябре и октябре пойман на глубине 62—352 м. В зал. Анива в августе и сентябре экземпляры этого вида обнаружены на глубине 24—94 м. У восточного побережья Южного Сахалина (включая зал. Терпения) *A. bartoni* был пойман в сентябре и октябре на глубине от 32 до 165 м. В Тихом океане, к югу от островов Итуруп, Шикотан и Зеленый, в августе и сентябре этот вид встречен на глубине от 103 до более 407 м. В зал. Анива и у восточного берега Южного Сахалина особи этого вида встречаются на меньшей глубине, чем у западного берега о. Сахалин и в Тихом океане, у южных Курильских островов. В первых 2 участках, на которых обнаружен *A. bartoni*, средняя глубина 53 и 70 м, тогда как в 2 последних — 131 и 207 м. Подобного рода распределение связано с температурным режимом каждого из этих участков и, в частности, с тем, что в зал. Анива и у восточного берега Сахалина низкая и даже отрицательная температура свойственна глубине 25—30 м, а поэтому *A. bartoni* в этих участках может подходить ближе к берегам. Распределение на грунтах не носит закономерного характера. У западного побережья Южного Сахалина в августе и сентябре он встречен преимущественно на илистых грунтах — ил, песчаный ил, илистый песок, хотя и попадался на песчаных. В зал. Анива в августе и сентябре обнаружен также на илистых грунтах — галечном и каменистом. У восточного берега Сахалина в сентябре и октябре особи этого вида встречены преимущественно на песчаном грунте. В Тихом океане, к югу от островов Итуруп, Шикотан и Зеленый, этот вид в сентябре встречен на песчаном с гравием грунте. Большинство экземпляров этого вида из Японского и Охотского морей, хранящиеся в фондовой коллекции, взяты с песчаного грунта с глубины от 45 до 382 м. Соленость на местах поимки *A. bartoni* была почти постоянной. У западного побережья Южного Сахалина этот вид в августе и сентябре встречен при солености от 32.04 до 34.18 ‰. Данные для зал. Анива относятся к августу и сентябрю, когда особи этого вида были обнаружены при солености от 32.46 до 34.00 ‰. В зал. Терпения в сентябре они были пойманы при солености от 32.75 до 33.16 ‰. В Тихом океане, у побережий островов Итуруп, Шикотан и Зеленый в августе и сентябре щитонос обнаружен при солености от 33.08 до 33.78 ‰. Таким образом, в исследованном районе *A. bartoni* встречен при солености от 32.04 до 34.18 ‰.

Приуроченности к донным группировкам у этого вида не обнаружено. Однако следует заметить, что среди прибрежных группировок моллюсков, червей и ракообразных, красных губок, кораллов и аномии и мелких ракообразных и песчаных асцидий *A. bartoni* ни разу не был обнаружен, что связано с наличием высокой положительной температуры в местах, где эти группировки встречаются.

Анализ желудков 11 экз. *A. bartoni* показал, что основными компонентами пищевого комка являются различные виды *Amphipoda* и *Caprella*.

A. bartoni — морская донная рыба, обитающая на смешанных грунтах (но

предпочитающая песчаный грунт) и контактирующая со связанными с этими грунтами донными группировками. Обитает при низкой положительной или при незначительной отрицательной температуре. Распределение по глубине полностью зависит от температурного фактора, и в участках, где низкая температура, встречаются на меньших глубинах (зал. Анива, восточный берег Южного Сахалина).

Длина 177 мм (№ 36620).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого, Приморья, Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 306), у западного берега о. Сахалин (№№ 18916, 31822, 31829, 31830, 44038, 44041), у о. Моноперон (№№ 31828, 44039), с банки Мусаси (№№ 12291, 44036), указан для о. Каюбе, вблизи о. Хоккайдо (Jordan, Starks, 1904b : 598). В Охотском море распространен от зал. Анива и восточного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 254) до самой северной его части и западного побережья п-ова Камчатка (Шмидт, 1950 : 189). Встречен у охотоморского побережья о. Хоккайдо у Ноторо (Hikita, 1952 : 9). Найден у тихоокеанского побережья о. Парамушир (№№ 43429—433, 43535—538), о. Шумшу (№№ 43525—526, 43532, 43534, 46211) и о. Итуруп (№ 46134), обнаружен в Южно-Курильском прол., у о. Шпанберга (№№ 43529, 43542—543) и о. Зеленый (№№ 43530, 43546). По тихоокеанскому берегу Японии указан для зал. Вулкан (Sato, Kobayashi, 1956 : 12). В Беринговом море по азиатскому берегу известен от Авачинского зал. до мыса Наварин, севернее которого не встречается, избегая низких температур (Андрияшев, 1937 : 317). Указан для о. Медный (Командорские о-ва), о-вов Прибылова и Аляски (Jordan, Gilbert, 1899 : 475). Алеутские о-ва, Бристольский зал. (Gilbert, 1893 : 434).

2. Род ANOPLAGONUS Gill, 1861 — НЕВООРУЖЕННЫЕ АНОПЛАГОНЫ

Anoplagonus Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 13, 1861 : 167 (типовой вид: *Aspidophoroides inermis* Günther). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 2093 (subgenus). — Jordan, Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 598. — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913 : 302. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 306. — Jordan, Evermann, Clark, Check-list. . . , 1930 : 397. — Гаранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 125. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1169.

Один спинной плавник. Голова и тело удлиненные, тонкие, не сжатые с боков и не сильно приплюснутые спереди; ширина головы равна заглазничному расстоянию. Высота тела на вертикали основания грудных плавников около 3 раз (2.7—2.8) в длине головы. Пластинки тела более или менее килеобразные, но лишённые шипов. Рот мал, слегка косой, почти конечный. Рыло удлиненное, 3.5 раза в длине головы. Глаз почти 2 раза в длине рыла. Жаберные перепонки соединены, в передней части прикреплены к межжаберному промежутку, в задней части свободны. Отличается от рода *Aspidophoroides* отсутствием в передней части рыла острых роговидных носовых шипов, направленных вверх, более длинным рылом, почти в 3 раза превышающим диаметр глаза.

2 вида, из которых один известен в Японском море.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА ANOPLAGONUS

- 1 (2). Пластинок, прободенных порами боковой линии между концом грудного и началом спинного плавника, — 13. Хвостовая часть тела несколько длиннее (17 пластинок) и заметно тоньше, высота хвостового стебля — 11—12 % длины головы. Спинных пластинок 42—44, брюшных — 41—42, *l. l.* 44—46. Ширина головы в области предкрышек 42.3—49.7 %, а ширина тела в основании грудных — 48.5—60.4 % стандартной длины тела 1. *A. occidentalis* Lindberg
- 2 (1). Пластинок, прободенных порами боковой линии между концом грудного и началом спинного плавника, — 10. Хвостовая часть тела несколько

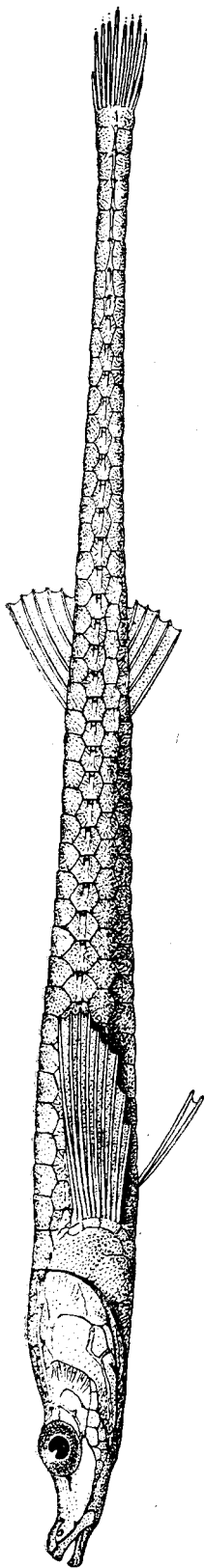


Рис. 205. *Anoplagonus occidentalis* — Западный аноплагон. Длина 105 мм. № 43477. Татарский прол.

короче (15 пластинок) и заметно толще, высота хвостового стебля — 14.6—16 % длины головы. Спинных пластинок 39—41, брюшных — 37—39, *l. l.* 39—41. Ширина головы в области предкрышек 54.0—58.6 %, а ширина тела в основании грудных — 59.3—69.1 % стандартной длины тела — [*A. inermis* Günther, 1860] *

1. *Anoplagonus occidentalis* Lindberg, 1950 — Западный аноплагон (рис. 205).

Anoplagonus occidentalis Линдберг, Исслед. дальневост. морей СССР, 2, 1950 : 303, фиг. 1—2 (Японское море). — Линдберг, Список. . . , 1959 : 254 (западное поб. Южного Сахалина, тихоокеанское поб. о. Итурул).

Aspidophoroides inermis, Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 149 (зал. Чосоньмань, о. Монерон). — Грацианов, Опыт обзора рыб. . . , 1907 : 347 (частью, только япономорское побережье п-ова Корея и о. Монерон). — Паленко, Рыбы зал. Петр. Великий, 1910 : 69.

Anoplagonus inermis, Jordan a. Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., 27, 1904 : 599 (частью, только восточное побережье п-ова Корея). — Jordan, Tanaka, Snyder, Catalogue. . . , 1913 : 302 (частью, только япономорское побережье п-ова Корея). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 307 (только Татарский прол.). — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 125 (частью, только Японское море). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1169 (только Японское море). — Капаяма, Магуйама, Jap. J. Ichthyol., 25, 4, 1979 : 278 (описание, сравнение с *A. inermis*).

12290. Японское море, зал. Чосоньмань. Глуб. 50 м. 12 VI 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
12895. Японское море, о. Монерон. Глуб. 112 м. 1899. В. К. Бражников. 2 экз.
18069. Японское море, Татарский прол., 46°57' с. ш., 138°41' в. д. 8 V 1912. Ф. А. Дербек. 1 экз.
43477. Японское море, Татарский прол., 48°19' с. ш., 140°22' в. д. Глуб. 105 м. КСЭ. 1 экз.

D 5; *A* 5; *P* 12; *V* I 2; *l. l.* 44—46; позвонков 46, спинных костных пластинок 42—44; брюшных 41—42.

В процентах длины головы: высота хвостового стебля 11.0—11.8, диаметр глаза 17.1—18.1, длина рыла 30.4—31.2, ширина головы 42.3—49.7, высота головы 28.1—36.4, ширина тела в области основания грудных плавников 48.5—60.4, высота тела 27.5—38.5, длина брюшных плавников 26.4—29.6, длина основания спинного плавника 38.0—46.8, длина основания анального плавника 38.6—45.6; в процентах стандартной длины тела: длина головы 19.5—21.7, расстояние между основаниями грудного и спинного плавников 30.3—32.2 (по 4 экз. длиной 80—104 мм).

A. occidentalis отличается от *A. inermis* более вытянутой и утонченной хвостовой частью тела, большим числом пор боковой линии (44—46 против 39—41), щитков в брюшном (41—42 против 37—39) и спинном (43—44 против 39—41) рядах пластинок, меньшим размером глаза (17.1—18.1 против 20.7—22.2) и ширины тела (48.5—60.4 против 59.3—69.1), более длинным рылом (30.4—31.2 против 23.4—27.8), почти не

* Тихоокеанское побережье Сев. Америки от Аляски до о. Ванкувер.

выдающейся вперед нижней челюстью и очень низким хвостовым стеблем (11.0—11.8 против 14.6—16.0). (Для сравнения были просмотрены и измерены 2 экз. *A. inermis*).

Экземпляры этого вида встречаются редко. Курило-Сахалинской экспедицией были добыты *A. occidentalis* в Приморье у мыса Успения, у западного берега Южного Сахалина в районе Холмска и севернее г. Лесогорска, а также в Тихом океане у восточного берега о. Шикотан (Линдберг, 1954 : 37, 48, 80, 90). Особи этого вида ловятся зоологическими орудиями лова — бимтралом и драгой. В августе, сентябре и октябре 1949 г. были пойманы 5 экз. на глубине 46—105 м, при донной температуре воды от +2.3 до +10.1 °С, на каменистом и илисто-песчаном с гравием и галькой грунте, при солености 33.68—34.25 ‰.

Длина 104 мм (№ 12895).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Известен пока только в Японском море от зал. Чосоньмань (Mori, 1952 : 170) до Татарского прол. и о. Монерон. Указан для тихоокеанского побережья о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 254).

СХСIII. Сем. CYCLOPTERIDAE — КРУГЛОПЕРЫЕ, ПИНОГОРОВЫЕ

Туловище более или менее шаровидное, примерно равное длине хвостовой части тела. Тело обычно покрыто костными, конической формы бугорками, расположенными, как правило, правильными рядами, а также шипиками, кожными усиковидными выростами или полностью голое, но в таком случае иногда сильно морщинистое. Брюшные плавники видоизменены в присоску, расположенную под грудными плавниками на брюхе. Спинных плавников 2; первый спинной плавник часто зарастает кожей, иногда представлен в виде гребня, реже целиком скрыт под кожей и неразличим на поверхности спины и обнаруживается только путем вскрытия. Грудные плавники широкие, с несколькими утолщенными лучами в нижней части плавника. В анальном плавнике не более 20 мягких лучей; он сходен по форме и по положению со вторым спинным плавником. Хвостовой плавник хорошо развит; он хорошо обособлен и не сливается со спинным и анальным плавниками; на конце он расширен, закруглен или прямо обрезан.

Основным диагностическим признаком родов и видов сем. *Cyclopteridae* является характер расположения их на голове и теле рядов бугров.*

Схема расположения рядов бугров приведена на рис. 206. В межглазничном пространстве различают одну пару надглазничных (*A*, 1) и одну пару межглазничных рядов бугров (*A*, 2); иногда между межглазничными рядами намечается начало непарного срединного затылочного ряда, который в области затылка может быть то хорошо развитым (*B*, 3), то оставаться рудиментарным (*A*, 3; *B*, 3). У некоторых видов помимо указанных 4—5 рядов в межглазничном пространстве имеется дополнительная пара рядов бугров, и в таком случае поперек межглазничного пространства можно насчитать 6—7 рядов бугров, но так как последние тесно прилегают друг к другу, то их расположение не имеет характера отчетливо выраженных рядов и на первый взгляд кажется, что бугры расположены в беспорядке (*B*, 2).

На затылке расположение бугров в виде рядов становится более отчетливым. Межглазничные ряды бугров (при отсутствии непарного срединного затылочного ряда или при его слабом развитии) переходят в спинные ряды, располагающиеся по бокам основания первого спинного плавника (*A*, 5). Если непарный срединный затылочный ряд развит, то он как бы раздваивается перед началом основания первого спинного плавника и каждая из его ветвей продолжается в виде спинного ряда (*B*, 5). В этом случае межглазничный ряд, дойдя до начала первого спинного плавника, вклинивается между спинным и заглазничным рядами и почти исчезает, так как представлен мелкими бугорками, не образующими отчетливого ряда (*B*, 7).

Заглазничный ряд (*Г*, 4), являющийся продолжением ряда бугров, расположенных над глазом, хорошо прослеживается не только до вертикали начала

* Эти диагностические признаки положены в основу определения видов этого семейства в работе Г. У. Линдберга и М. И. Легезы (1955).

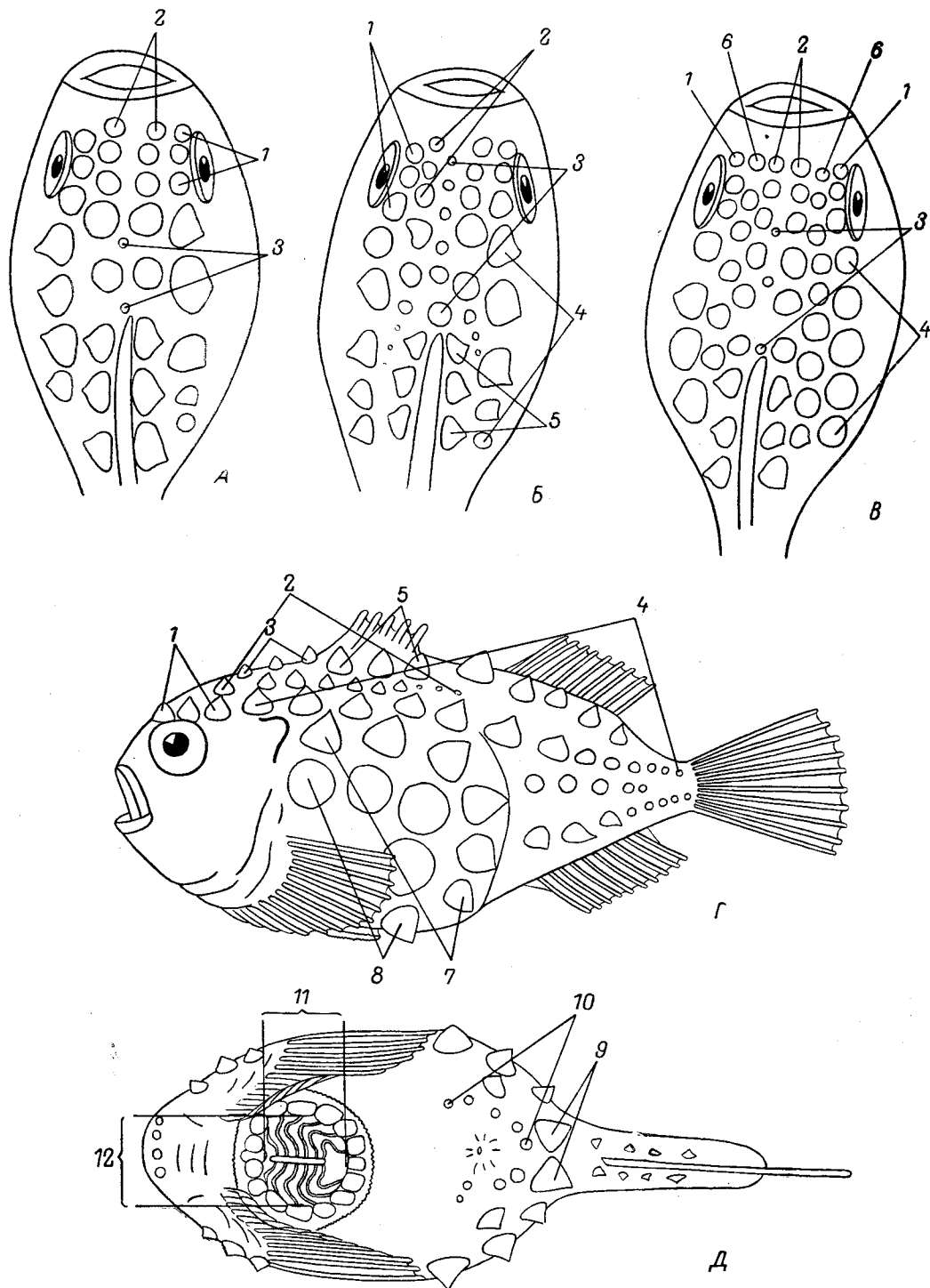


Рис. 206. Схема расположения рядов бугров и измерений присасывательного диска у видов рода *Eumicrotremus* (Линдберг, Лезега, 1955).

А—Д — объяснения см. в тексте, 1 — надглазничный, 2 — межглазничные, 3 — срединный затылочный, 4 — заглазничный, 5 — шишной, 6 — дополнительные межглазничные, 7 — жаберный, 8 — окологрудной, 9 — преданальные, 10 — внутренние брюшные, 11 — продольный диаметр внутренней площадки диска, 12 — поперечный диаметр внутренней площадки диска.

первого спинного плавника, но и идет в виде продольного ряда вдоль боков тела до начала или середины второго спинного плавника и даже доходит до основания хвостового. Обычно бугры заглазничного ряда постепенно уменьшаются в размере, но иногда это уменьшение происходит как бы внезапно, и крупные бугры заглазничного ряда в области затылка сменяются под первым спинным плавником мелкими бугорками, расположенными часто без достаточно строгого порядка, в задней части тела размеры бугорков несколько увеличиваются.

Позади жаберного отверстия с каждой стороны тела начинается жабаберный ряд бугров, расположенный не продольно вдоль боков тела, как спинной и заглазничный ряды, а полукругом (Г, 7). У некоторых видов жабаберный ряд в передней своей части, сразу же за жаберным отверстием, бывает не развит или рудиментарен из-за чрезмерно большого развития передних бугров окологрудного ряда.

Окологрудной ряд (Г, 8) окаймляет полукругом голый участок тела, с которым соприкасается грудной плавник. Этот ряд расположен книзу и впереди от жабаберного ряда. Число бугров в окологрудном ряду имеет большое диагностическое значение.

У начала основания анального плавника располагается одна пара увеличенных преданальных бугров (Д, 9). Иногда впереди от них можно различить внутренние брюшные ряды бугров (Д, 10) средней величины, но чаще брюшко покрыто мелкими бугорками, расположенными без видимого порядка, или остается в более или менее значительной части голым, лишенным вооружения.

Известное таксономическое значение имеют величина и характер расположения бугров в хвостовой части тела и, в частности, на хвостовом стебле. Другим важным таксономическим признаком (при изучении видов рода *Eumicrotremis*) являются форма, размеры и характер зарастания кожей первого спинного плавника.

Также известное таксономическое значение может иметь расположение анального отверстия по отношению к присасывательному диску (Д, 11, 12).

Японский ихтиолог Уэно (Ueno, 1970), опубликовавший монографию по этому семейству, использовал впервые в качестве дополнительных диагностических признаков (помимо остеологических) родов этого семейства характер расположения сейсмодатчиков каналов и число пор у родов *Cyclopsis* и *Lethotremus*.

Умеренные и холодные воды морей и океанов в северном полушарии. 2 подсемейства, 7 родов, 26 видов и один подвид. В Японском море известны оба подсемейства, 4 рода и 9 видов; в сопредельных водах Охотского моря один вид, Желтого моря — один род и один вид.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. CYCLOPTERIDAE *

- 1 (8). Первый спинной плавник отчетливо выступает над верхним профилем спины. Кожа тела никогда не бывает ни морщинистой или собранной в складки, ни голой. Она покрыта крупными, конической формы бугорками или кожными усиками или бородавками. Если же кожа голая, то на нижней стороне головы имеются длинные кожистые трубочки. Затылочный канал имеется и обычно имеется межглазничная пора (рис. 207, а, б). Число пор в боковой линии более 10 или около 10. (Подсем. *Cyclopterinae*).
- 2 (5). Кожа тела даже у молодежи длиной 25—30 мм покрыта крупными или мелкими, конической формы костными бугорками или костными пластинками розеткообразной формы, усажеными шипиками или, наконец, бородавками, имеющими костное основание.
- 3 (4). Голова и тело даже у молодежи покрыты коническими костными бугорками не только в передней части туловища, но и в задней; каждый бугор-

* Линдберг, Легеза, 1955; Ueno, 1970.

рок заострен и усажен большим числом острых шпиковок 1. *Eumicrotremus* Gill

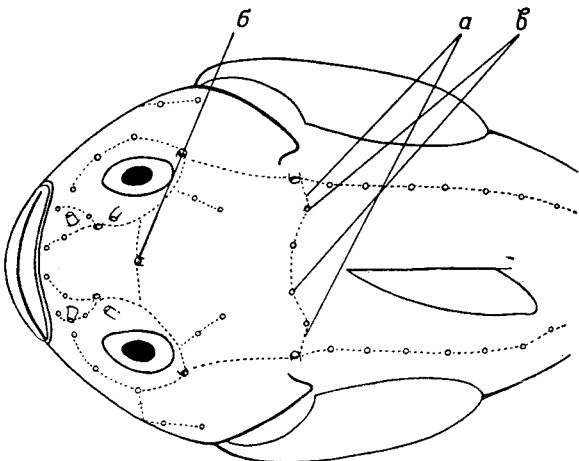


Рис. 207. *Cyclopsis tentacularis*. Сейсмочувствительные каналы и поры на голове и передней части тела. (Уено, 1970).

а — затылочный канал, б — межглазничная пора, в — поры затылочного канала.

4 (3). Голова и задняя часть тела лишены бугорков, которые если и имеются, то только в передней части туловища; бугорки с тупой вершиной и усажены небольшим числом шпиковок 2. *Cyclopteropis* Soldatov et Porov

5 (2). Кожа тела совершенно голая или покрыта кожными усиками, но лишена костных бугорков и пластинок.

6 (7). Кожа туловища и головы с большим числом маленьких кожистых усиков. Имеется межорбитальная пора (рис. 207, б); по 2 поры на затылочном канале с каждой стороны головы (рис. 207, в); но

нет трубчатых пор у оперкулярно-мандибулярного канала

7 (6). Кожа туловища и головы совершенно голая и гладкая. Межглазничная пора отсутствует; но иногда имеется по 3 поры на затылочном канале — [*Cyclopsis* Porov, 1930]*

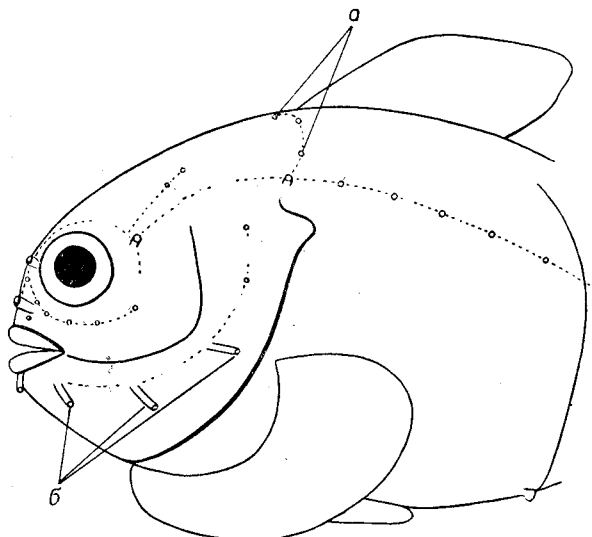


Рис. 208. *Lethotremus awae*. Сейсмочувствительные каналы и поры на голове и передней части тела. (Уено, 1970).

а — поры затылочного канала, б — трубчатые поры оперкулярно-мандибулярного канала.

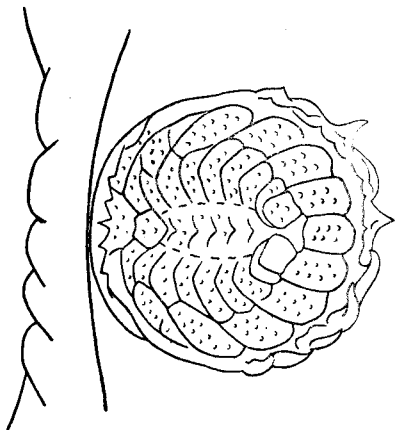


Рис. 209. *Pelagocycclus vitiazii*. Рудиментарный присасывательный диск (в расправленном виде). (Линдберг, Легеза, 1955).

с каждой стороны головы (рис. 208, а) и хорошо развитые, отчетливо различимые длинные трубчатые поры у оперкулярно-мандибулярного канала (рис. 208, б) 3. [*Lethotremus* Gilbert]

* Северная часть Охотского моря; один вид — *C. tentacularis* Porov, 1930.

- 8 (1). Первый спинной плавник неразличим, он скрыт под толстой кожей и может быть обнаружен только путем вскрытия. Кожа тела иногда сильно морщинистая или собрана в складки и лишена кожных или кожистых придатков. Затылочный канал отсутствует, как и межглазничная пора. Число пор в боковой линии менее 10. (Подсем. *Aptocyclus*).
- 9 (10). Присасывательный диск хорошо развит даже у молодых особей. Глаза сравнительно малы; их диаметр в несколько раз меньше диаметра присасывательного диска 4. *Aptocyclus* De La Pylaie
- 10 (9). Присасывательный диск мал, рудиментарен и образует глубокую воронку, на дне которой с трудом удается обнаружить структуру присоски, характерную для всех других родов (рис. 209). Глаза сравнительно крупнее и их диаметр почти равен диаметру маленького присасывательного диска 5. *Pelagocyclus* Lindberg et Legeza

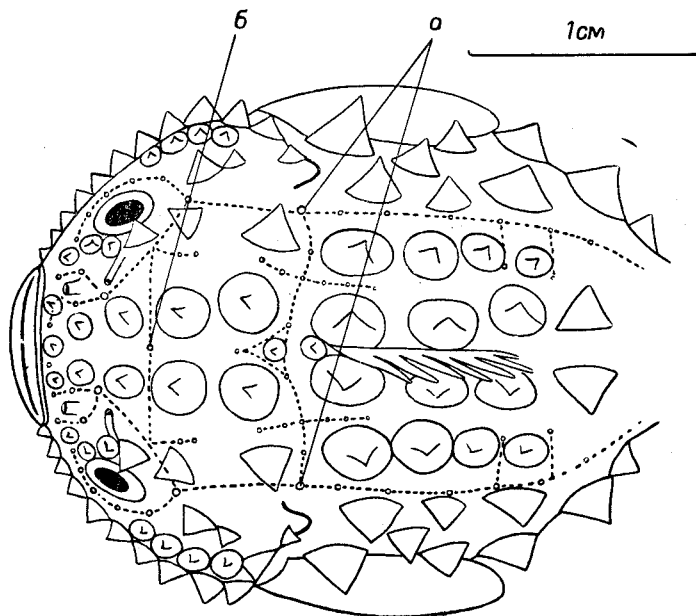


Рис. 210. *Eumicrotremus spinosus*. Сейсмочувствительные каналы и поры на голове. (Уено, 1970).

a — затылочный канал, б — межглазничная пора.

1. Род **EUMICROTREMUS** Gill, 1864 — КОЛЮЧИЕ ПИНАГОРЫ

Eumicrotremus Gill, Proc. Acad. Nat. Sci., Philad., 16, 1864 : 190 (типовой вид: *Cyclopterus spinosus* Fabricius). — Линдберг, Легаза, Cyclopterinae, 1955 : 394. — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 59.

Cyclopteroides Garman, Mem. Mus. Comp. Zool., 14, 2, 1892 : 37 (типовой вид: *Cyclopteroides gyrynops* Garman).

Cyclolumpus Такака, Fig. a. Descr., 5, 1912 : 86 (типовой вид: *Cyclolumpus asperimus*).

Тело спереди, как правило, очень округло, шарообразно или слегка продолговато, но сзади сильно сжато с боков. Голова, туловище и хвост даже у молодого 25—30 мм вооружены крупными конической формы колючими буграми, расположенными как в виде продольных рядов (спинных, затылочных, межглазничных и заглазничных), так и изогнутых полукругом (жаберных и окологрудных). Имеется более или менее отчетливо выступающий над верхним профилем спины первый спинной плавник; он иногда плотно зарастает кожей, но все же лучи в нем можно сосчитать, не вскрывая кожу. Жаберные отверстия малы, нижний их край заметно не достигает горизонтали верхнего конца осно-

вания грудного плавника. Присасывательный диск развит нормально, не рудиментарен; затылочный сейсмический канал имеется, так же как и межглазничная пора (рис. 210).

В водах северной части Тихого океана около 10 видов; из них в водах Японского моря 3 вида и 2 вида в сопредельных водах Охотского моря.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *EUMICROTREMUS* *

- 1 (10). Жакаберный ряд бугорков имеется, он не рудиментарен; имеется хорошо развитый спинной ряд. Первый спинной плавник короткий или умеренной величины (у взрослых), не достигает в пригнутом состоянии начала второго спинного плавника. Нет отчетливых черных пятнышек на голове и теле.
- 2 (7). Первый спинной плавник не скрыт под кожей и не зарос мышцами, и лучи плавника легко различимы.
- 3 (6). Окологрудный ряд состоит из 4—5 крупных бугров. Первая пара бугров спинного ряда располагается позади или под первым лучом первого спинного плавника.
- 4 (5). Подбородок и горло сплошь покрыты бугорками, расположенными в 5—7 рядов. Щеки также покрыты плотно расположенными друг к другу буграми. Первый спинной плавник и основания грудных плавников с бугорками. Промежутки между буграми на теле заполнены (у взрослых) мелкими бугорками — [*E. taranetzi* Perminov, 1936] **
- 5 (4). Подбородок с 1—2 рядами бугорков, горло совершенно голое. Щеки с небольшим числом бугорков с промежутками между ними. Первый спинной плавник и основания грудных плавников без бугорков. Промежутки между буграми на теле голые 1. *E. tartaricus* Lindberg et Legeza
- 6 (3). Окологрудной ряд состоит из 6 (реже 5) бугров. Первая пара бугров спинного ряда расположена целиком впереди основания первого луча первого спинного плавника 2. [*E. schmidti* Lindberg et Legeza]
- 7 (2). Первый спинной плавник скрыт под кожей или зарос мышцами, и лучи его снаружи неразличимы.
- 8 (9). Основание грудного плавника, подбородок и горло покрыты маленькими бугорками. Первый спинной плавник очень низкий, скрыт под кожей, но верхушки лучей различимы над рядом маленьких парных бугорков, образующих низкий гребень с маленькими парными бугорками сверху. В окологрудном ряду (7) 8—10 бугров 3. *E. birulai* Popov
- 9 (8). Основание грудного плавника, большая часть подбородка и горло свободны от бугорков. Первый спинной плавник целиком спрятан под толстой кожей, образуя мясистый выступ с маленькими бугорками наверху и крупными буграми по бокам. В окологрудном ряду примерно 4—5 бугров 4. [*E. derjugini ochotensis* Popov]
- 10 (1). Жакаберный ряд бугров отсутствует или рудиментарен, представлен в нижней части боков тела 3—4 небольшими буграми; спинной ряд недоразвит и имеет всего 1—2 маленьких бугорка. Первый спинной плавник длинный, слегка серповидный, верхушка плавника в пригнутом состоянии достигает или даже заходит за начало второго спинного плавника. На голове и на теле обычно много черных пятнышек 5. *E. pacificus* Schmidt

* Уено, 1970 : 60.

** Распространен в Беринговом море (о. Крагинский) и известен из Авачинской губы (юго-восточное побережье п-ова Камчатка). Этот вид очень близок к *E. orbis*, но, как указывает Уено, отличается от него меньшим числом бугров в межглазничных рядах (5 вместо 10) и в среднезатылочном ряду (один вместо 4), отсутствием бугров в промежутке между спинным и заглазничным рядами (0 вместо 10) и большим числом бугорков на спинном плавнике (мало вместо много).

1. *Eumicrotremus tartaricus* Lindbergi et Legeza, 1955 (рис. 211).

Eumicrotremus orbis tartaricus Линдберг, Легеца, Cyclopterinae, 1955 : 404 (Татарский прол.).

Eumicrotremus orbis, Шмидт, Рыбы восточных морей... , 1904б : 152 (частью, № 12916). — Солдатов, Линдберг, Обзор... , 1930 : 309 (частью, экземпляры из Татарского прол.). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 189 (частью, экземпляры из Татарского прол.).

Eumicrotremus taranetzi, Уено, Cyclopteridae, 1970 : 70 (частью, экземпляры из Татарского прол.).

12916. Охотское море, о. Сахалин. 1899. В. Бражников. 1 экз.

24201. Японское море, Татарский прол. 24 V 1913. ДВЭ. 1 экз.

33674. О. Итуруп, зал. Рока. 6 IX 1948. КСЭ. 4 экз.

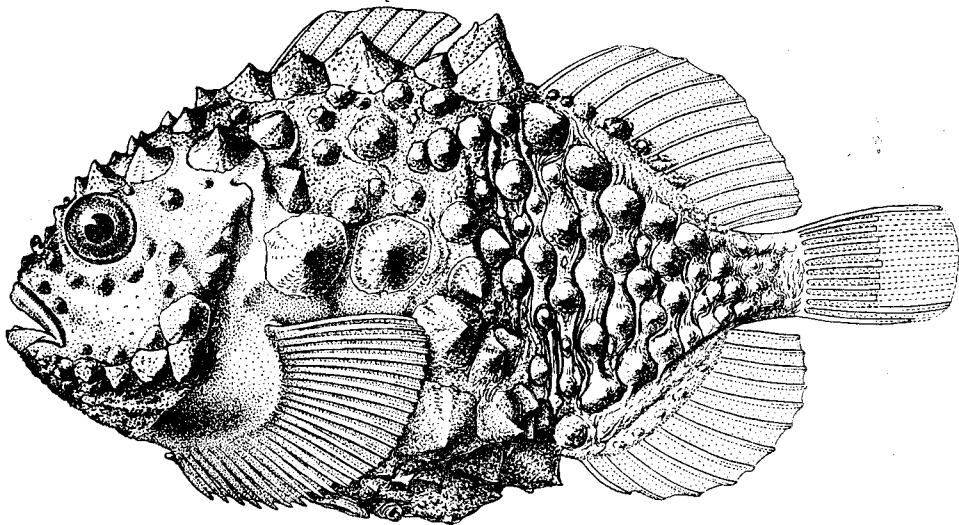


Рис. 211. *Eumicrotremus tartaricus*. Длина 91 мм. № 12916. Охотское море.

D VII, 12; *A* 12; *P* 27; *C* 11 основных лучей, позвонков $11 + 18 = 29$.*

Отличается от близкого вида *E. orbis* (Günther, 1861) ** отсутствием бугров на горле, первом спинном плавнике и основании грудного плавника. У *E. orbis* эти поверхности густо покрыты буграми, особенно горло, где они расположены в 5—6 рядов. *E. tartaricus* отличается малым числом бугорков на щеке и отсутствием шипиков между буграми на теле, тогда как у *E. orbis* эти поверхности густо покрыты шипиками. Жабаберный ряд начинается на уровне верхнего края глаза и верхнего угла жаберного отверстия; это создает впечатление, что жабаберный ряд непосредственно продолжает заглазничный ряд. Бугры на теле слабошиповатые, почти гладкие. В окологрудном ряде 4 крупных бугра и один меньшего размера, на границе с брюхом.

Длина до 97.5 мм (№ 12916).

Распространение. В Японском море известен (по нашим материалам) в Татарском прол.; у восточного побережья о. Сахалин в Охотском море; по тихоокеанскому берегу о. Итуруп (южные Курильские острова). По-видимому, указания о находках *E. orbis* у восточного берега п-ова Корея, Чхончжинь (Mori, 1952 : 19) и в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 27) относятся к *E. tartaricus*.

* Подсчет лучей в плавниках и числа позвонков сделан по рентгенограмме экземпляра № 12916.

** Распространен в северной части Охотского моря, в Беринговом море, у тихоокеанского побережья Камчатки и далее на юг до северных Курильских островов.

2. [*Eumicrotremus schmidti* Lindberg et Legeza, 1955 — Круглопер Шмидта] (рис. 212).

Eumicrotremus schmidti Линдберг, Легоза, Cyclopterinae, 1955 : 406, рис. 8 и 9 (Охотское море, Пенжинский зал., № 22009). — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 76, figs 35, 36.

Eumicrotremus orbis andriaschevi Перминов, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 19, 1936 : 118 (частью, экземпляры из Охотского моря).

22009. Охотское море, зал. Шелихова, Гижигинская губа. Глуб. 60 м. 21 VIII 1913. Гидрограф. эксп. 1 экз.

24253. Охотское море, Шантарские о-ва. 16 VIII 1910. ДВЭ. 1 экз.

33673. Охотское море, зал. Терпения. 28 VIII 1952. М. И. Легоза. 1 экз.

34167. Охотское море, о. Сахалин, мыс Левенорна. 1899. В. К. Бражников. 2 экз.

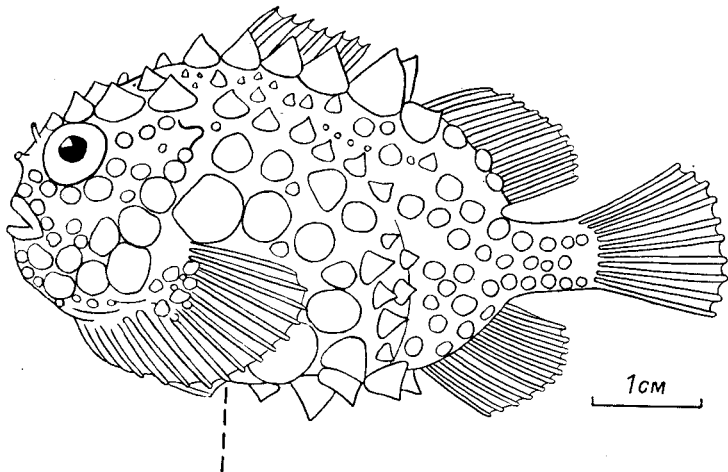


Рис. 212. *Eumicrotremus schmidti* — Круглопер Шмидта. Длина 65 мм. Охотское море. (Линдберг, Легоза, 1955).

D VII, 11—12; *A* 12; *P* 24—26; *C* 10 основных лучей; позвонков 11—13+16—17=27—29 (по рентгенограммам 5 экз.).

Первый спинной плавник не скрыт под кожей. Окологрудной ряд из 6 и более бугров. Жаберный ряд перудиментарен. Длина основания первого спинного плавника равна длине основания второго спинного и заметно больше промежутка между спинными плавниками.

Длина до 79 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море указан у мыса Левенорна (№ 34167) — юго-восточный берег о. Сахалин, в зал. Терпения (№ 33673), у Шантарских о-вов и в Пенжинской губе (№ 22009) — зал. Шелихова.

3. *Eumicrotremus birulai* Попов, 1928 (рис. 213).

Eumicrotremus birulai Попов, Изв. Тихоокеан. н.-промысл. станции, 1, 2, 1928 : 48, рис. (Татарский прол.). — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 314. — Линдберг, Легоза, Cyclopterinae, 1955 : 416, рис. 16 (синонимия, описание). — Перминов, Вестн. Дальневост. фил. АН СССР, 19, 1936 : 121, рис. 3. — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 83, pl. 2, figs 1—2; textfigs 38—41.

Cyclolumpus asperrimus Такака, Fig. a. Descr., 5, 1912 : 86, pl. 21, figs 80—83 (Японское море, Нигата). * — Уено, Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ., 4, 4, 1954a : 275, fig. 1.

В коллекции Зоологического института около 100 экз. этого вида из изучаемой акватории.

D VII, 10; *A* 10—12; *C* 10 основных лучей; позвонков 27—29.**

D VI—VII, 10—11; *A* 11; *P* 26; *C* 10 (Попов, 1928), жаберных тычинок на первой жаберной дуге у молодых рыб 6—7, у взрослых 10—11 (Линдберг,

* Описание и рисунки сделаны по сильно высохшему изуродованному экземпляру. Подробнее см.: Линдберг, Легоза, 1955 : 416.

** По рентгенограммам 7 экз.

Легеца, 1955). Основание грудного плавника, подбородок и горло, щеки, рыльная площадка, межглазничное пространство и брюхо покрыты маленькими бугорками. Первый спинной плавник очень низкий, скрыт под кожей, но верхушки лучей различимы, особенно у молодых экземпляров. В затылочной об-

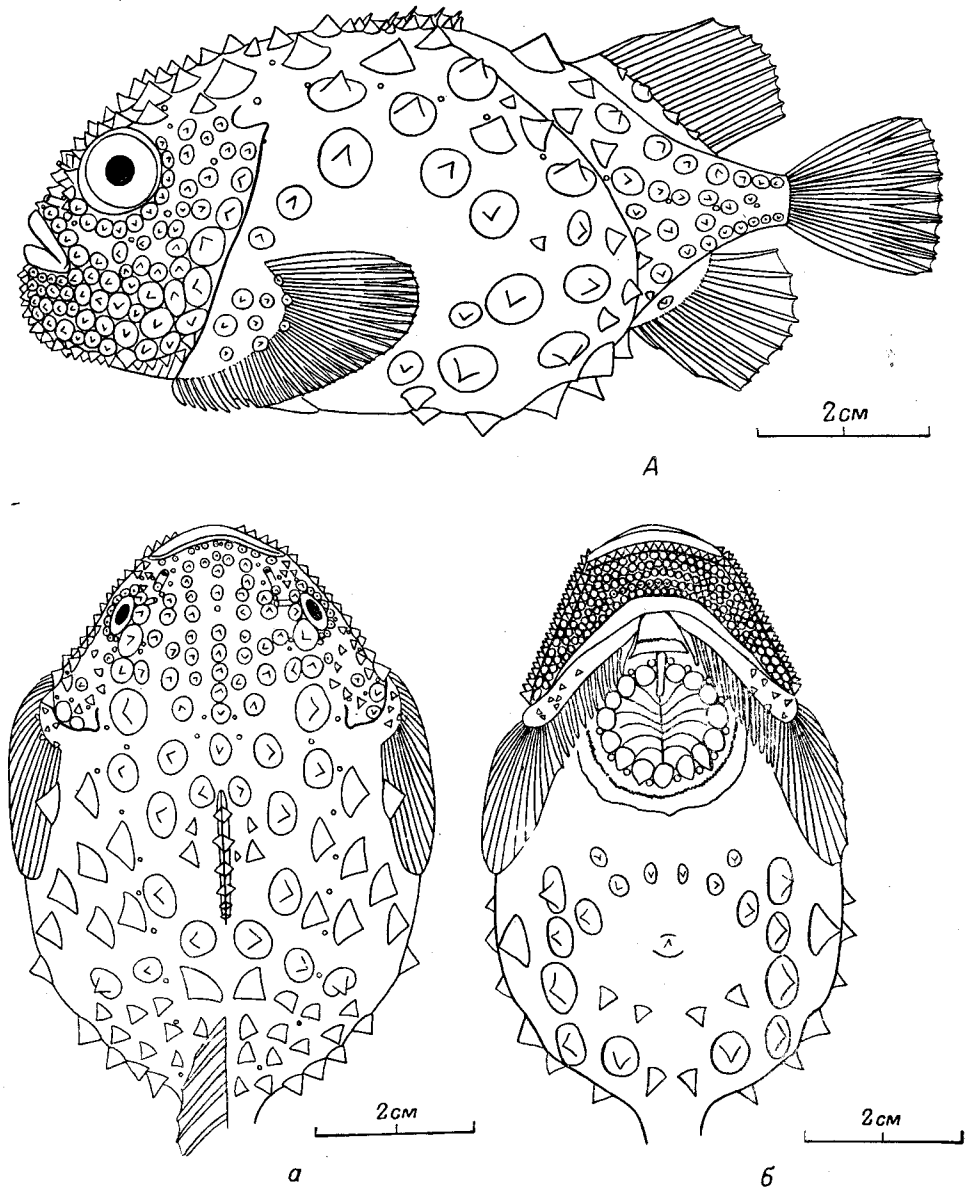


Рис. 213. *Eumicrotremus birulai*. Япония. (Ueno, 1970).

А — самка и Б — самец (а, а' — вид сверху и б, б' — снизу).

ласти, впереди спинного плавника, на месте срединного затылочного ряда имеется группа бугров, вклинивающаяся впереди между расходящимися срединными межглазничными рядами, а позади бугры этой затылочной группы заходят на спинной плавник, оставляя его основание лишенным бугров. На боках тела можно проследить продолжение срединного межглазничного ряда, заглазничный, жаберный и окологрудной ряды; в последнем (7)8—10 бугров. Хвостовой стебель с 3 рядами бугров, доходящими до основания лучей хвостового плавника.

Биология почти не изучена. Известные экземпляры добыты с глубины 29—565 м, при температуре воды 0.4—5.9 °С и при отрицательных (—1.0—1.4). Обитает главным образом на илистых грунтах или на границе с ними. Размножается, по-видимому, в начале лета.

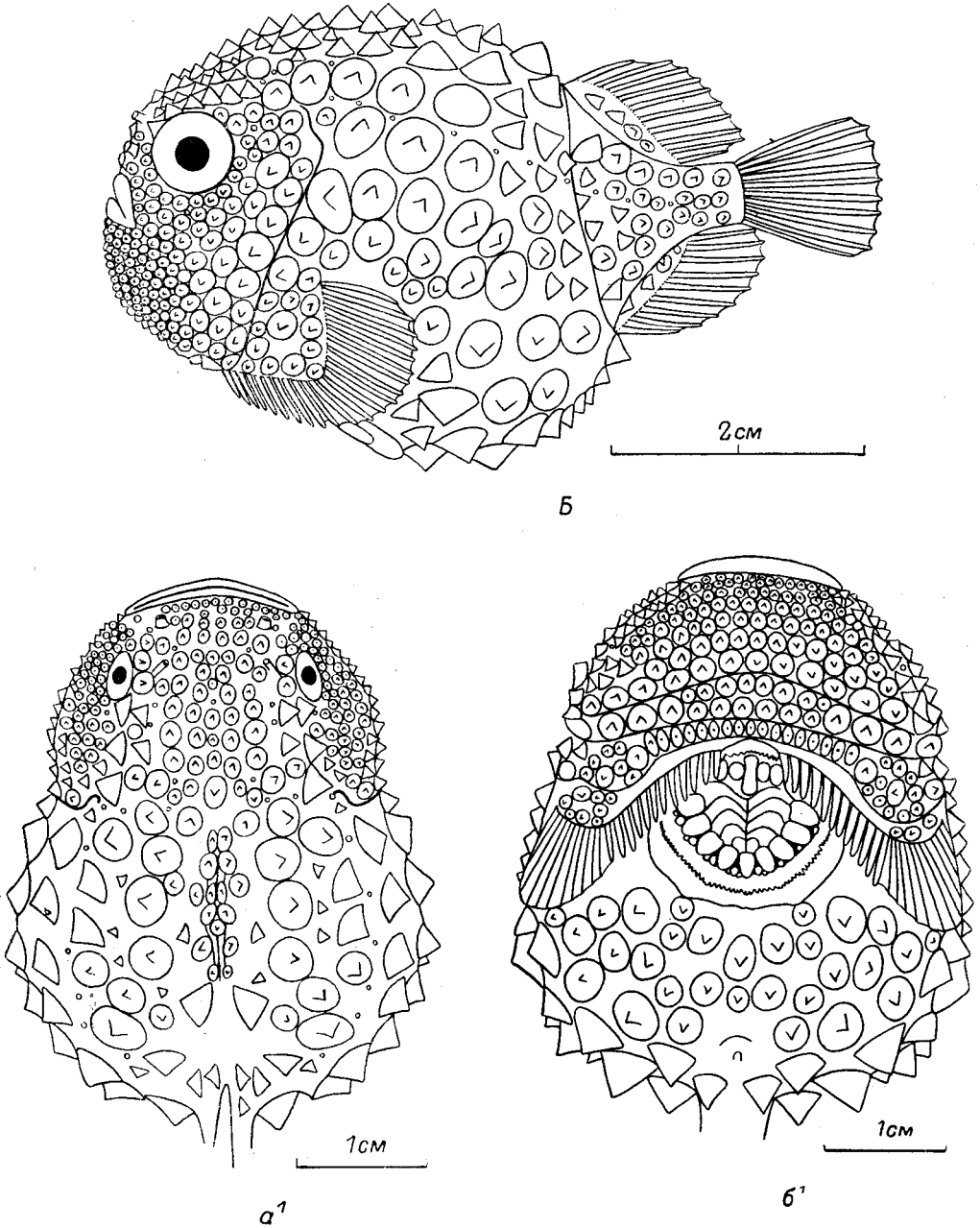


Рис. 213 (продолжение).

Длина 112 мм (Линдберг, Легеза, 1955).

Распространение. В Японском море известен из Цусимского прол. (№ 25369), из зал. Петра Великого (№ 24252), у берегов Приморья до мыса Сюркум (№ 25362), у западного берега о. Сахалин (№ 33686), на север до мыса Слепиковского (Линдберг, Легеза, 1955 : 419); указан как *E. asperrimus* для побережья п-ова Корея, Чхонджинь (Mori, 1952 : 171), западного побережья

о. Хоккайдо (Hikita, Hirosi, 1952 : 40), у Ниигаты (Ito, 1970 : 34), о. Садо (Honma, 1952b : 224), зал. Тояма (Katayama, 1940 : 20), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 387), пров. Таджима (Katayama, 1952 : 3) и р-на Санин

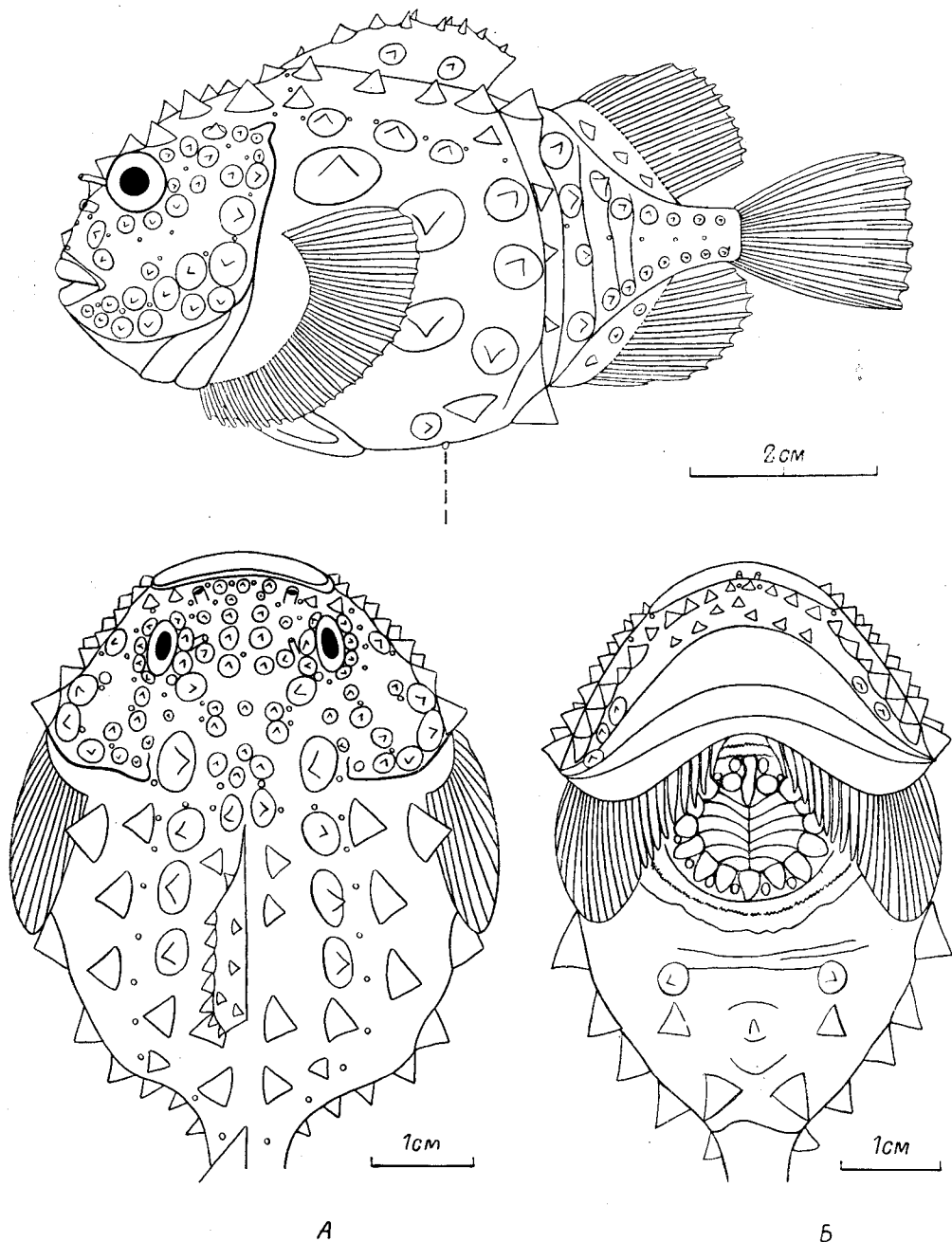


Рис. 214. *Eumicrotremus derjugini ochotensis*. Длина 90 мм. Япония. (Уено, 1970).

А — вид сверху и Б — снизу,

(Mori, 1956b : 30). В Охотском море известен у берегов о. Сахалин от зал. Мордвинова до пос. Взморье (Линдберг, Легеза, 1955 : 419); указан как *E. asperimus* для охотоморского побережья о. Хоккайдо («Oshoro Maru» Cruise, 1969 : 390). Найден у восточного берега Камчатки от Авачинского зал. до бухты Наталья, 61°10' с. ш. (№ 33675).

4. [*Eumicrotremus derjugini ochotensis* Popov, 1928] (рис. 214).

Eumicrotremus derjugini ochotensis Попов, Изв. Тихоокеан. н.-промысл. станции, 1, 2, 1928 : 53, рис. 19 и 20, 1, 2, 3. — Линдберг, Легеца, Cyclopterinae, 1955 : 421, рис. 19, 20. — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 91, fig. 42.

22004. Охотское море, 54°14' с. ш., 143°45' в. д. 12 VII 1918. Гидрогр. эксп. 1 экз.

22032. Охотское море, 57°36' с. ш., 140°34' в. д. 14 VIII 1918. Гидрогр. эксп. 1 экз.

25239. Охотское море, 57°17' с. ш., 141°08' в. д. 5 IX 1932. М. Кривобок. 1 экз.

25385. Охотское море, 54°33' с. ш., 143°45' в. д. 9 IX 1932. П. Ю. Шмидт. 4 экз.

33672. Охотское море, мыс Свободный. 4 IX 1947. РСЭ. 2 экз.

34239. Охотское море, о. Ионы. 15 IX 1932. П. Ю. Шмидт. 2 экз.

D VII, 11—12; A 12; P 26—28; C 10 основных лучей (Попов, 1931a : 92).

D V, 12—13; A 10—11; P 27—29; C 9—11; жаберных тычинок 0+3—4 (Уено, 1970).

D VII, 11—13; A 12; P 26—28; C 9 основных лучей, позвонков 11+18=29 (по рентгенограммам 11 экз.).

Отличается от близких видов погруженным целиком под кожу спинным плавником, образующим мясистый выступ с маленькими бугорками наверху и крупными буграми по бокам, а также свободными от бугорков поверхностями основания грудных плавников, большей части подбородка и горла. В окологрудном ряду примерно 4—5 бугров.

От *E. d. derjugini* отличается в основном иными соотношениями размеров головы (Линдберг, Легеца, 1955).

Биология не изучена. Наши экземпляры взяты с глубины 115—160 м, где температура воды была отрицательной (−1.2, −1.3 °C), обитает главным образом на илистых грунтах. Нерест, по-видимому, в конце лета, в начале осени.

Длина до 99 мм (Линдберг, Легеца, 1955).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море обнаружен в северной и северо-западной частях, по восточному берегу о. Сахалин, на юг до мыса Свободного, 46°51' с. ш., 143°26' в. д. (№ 33672).

5. *Eumicrotremus pacificus* Schmidt, 1904 — Пятнистый круглонер (рис. 215).

Eumicrotremus pacificus Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904б : 154, рис. 9, табл. 5, рис. 2а—с (зал. Анива). — Линдберг, Легеца, Cyclopterinae, 1955 : 410, рис. 12, 13. — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 94, fig. 43. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977 : 553, pl. 291, fig. 1.

Eumicrotremus spinosus (non Fabricius) Тапакка, Fig. a. Descr., 1912 : 127, fig. 39 (Южно-Курильский прол., о. Зеленый).

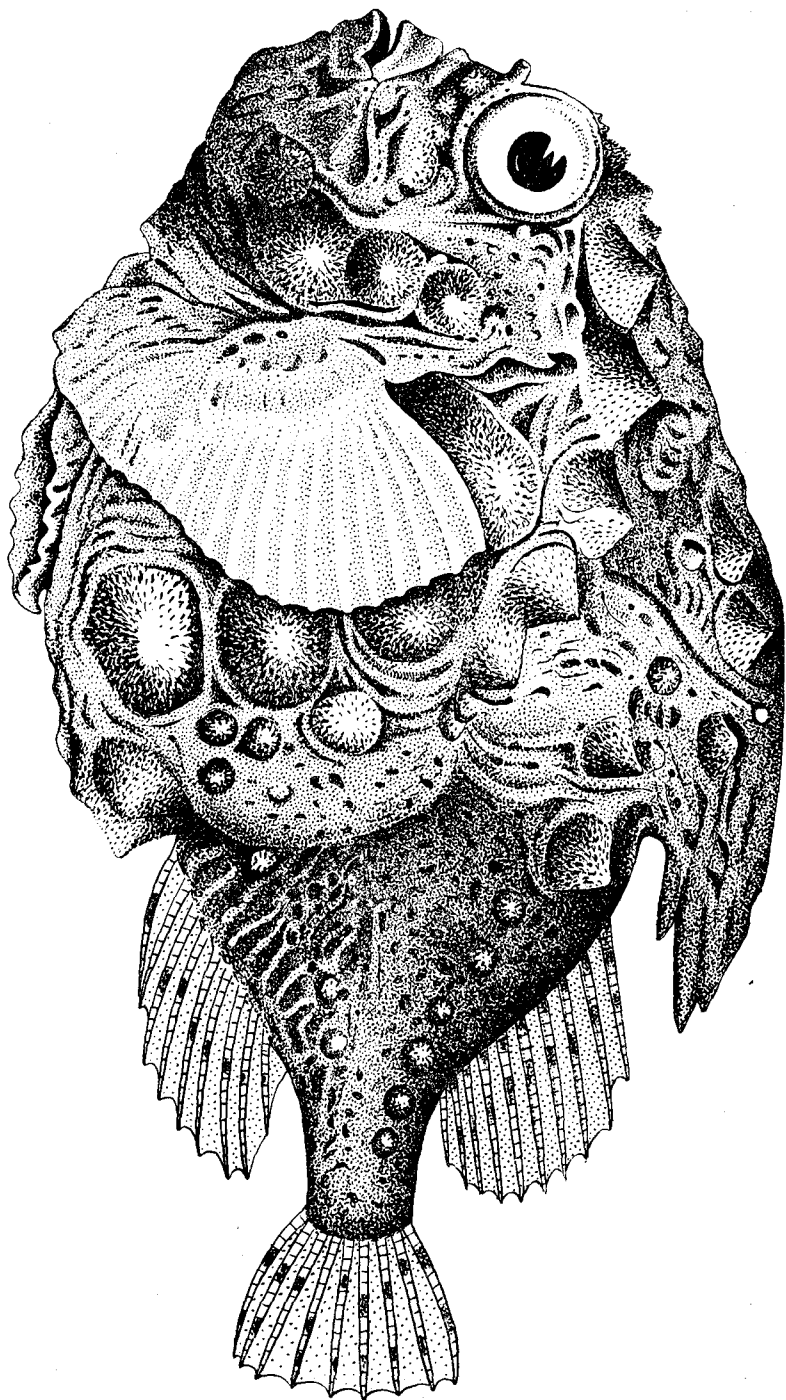
В коллекции ЗИН АН СССР имеется более 200 экз. этого вида.

D VII, 10; A 10; P 25; C 10 (Шмидт, 1904б : 155).

D VII, 10—11; A 11; P 25; C 10 основных лучей; позвонков 25—26 (по рентгенограммам 4 экз., № 12924).

«Рыльная площадка и межглазничное пространство у взрослого экземпляра покрыты редко расположенными мелкими, заметно меньше диаметра зрачка, плоскими слабоколючими пластинками, в результате чего большая часть пространства остается голой. Межглазничные ряды в межглазничном пространстве не выражены, но далее на затылке они представлены несколькими (3—4) бугорками, составляющими ряд, отходящий от вертикали заднего края глаза и простирающийся назад до начала основания первого спинного плавника. На затылке, впереди спинного плавника, 3—4 бугра. Вдоль обеих сторон первого спинного плавника (но не вдоль его основания) расположен ряд из 3—4 крупных бугров. По бокам промежутка между спинными плавниками имеется одна пара бугров, другая пара впереди них — у заднего края основания первого спинного. Надглазничные бугры (3) переходят в заглазничный ряд (из 4—5 бугров), который хорошо прослеживается назад до вертикали заднего конца основания первого спинного плавника. Жаберного ряда бугров, начинающегося сразу же позади жаберного отверстия, нет; от этого ряда сохраняется лишь несколько бугорков позади окологрудного ряда: 2 верхних бугра окологрудного ряда почти соприкасаются с буграми заглазничного ряда, так как сильно разрастаются за счет исчезнувших передних бугров жаберного ряда. Одна пара бугров впереди начала анального плавника вместе с нижними буграми

Рис. 215. *Eumicrotremus pacificus* — Пятнистый круглопер. Гологилл. Длина 80 мм. Зап. Анжва. (Шмигун, 1904).



зажаберного и окологрудного рядов ограничивают с боков совершенно голую поверхность брюха. В хвостовой части 6—7 небольших бугров под основанием второго спинного плавника. 5—6 еще более мелких бугорков над основанием анального плавника. Вдоль края жаберной крышки расположены крупные бугры; с нижней стороны глаза имеется ряд мелких бугорков; остальная часть щеки, в промежутке между этими рядами, голая. Подбородок и горло голые. Основание грудных плавников без бугров. Первый спинной плавник высокий,

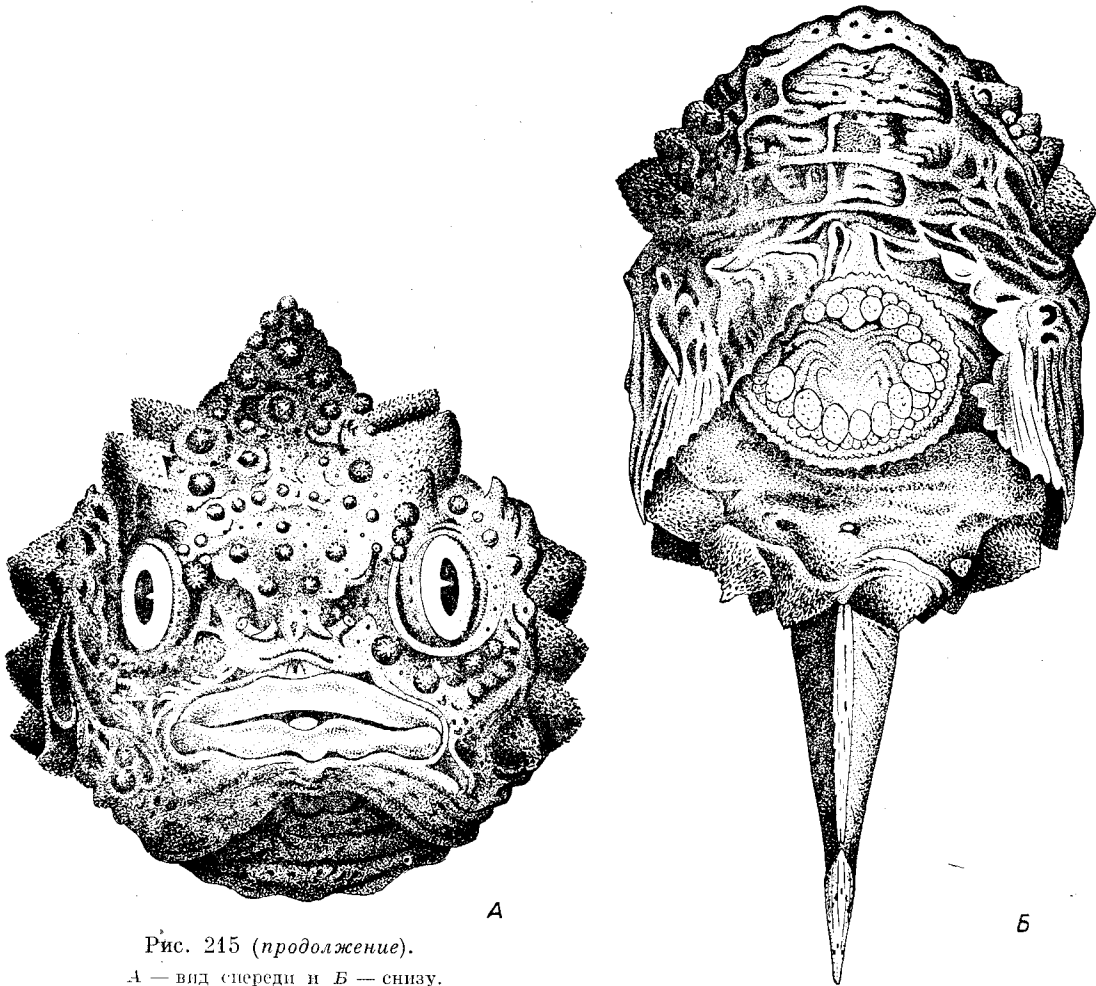


Рис. 215 (продолжение).
А — вид сверху и Б — снизу.

серповидный, своей верхушкой заметно заходит за начало второго спинного плавника, примерно на $\frac{2}{3}$ зарос мышцами и скрыт под кожей, торчат только верхушки лучей, которые также покрыты толстой кожей, но различимы на просвет. Длина основания первого спинного плавника значительно больше, чем промежутка между спинными плавниками. Второй спинной плавник и анальный совершенно свободны и не покрыты кожей. Расстояние от ануса до заднего края внутренней площадки присасывательного диска равно ее поперечному диаметру» (Линдберг, Легеза, 1955 : 411).

В коллекции Зоологического института АН СССР имеются экземпляры из прибрежного района западного берега Камчатки (№ 34777), которые отличаются от япономорских рыб этого вида более короткими лучами первого спинного плавника, в результате чего в прижатом виде плавник не заходит за начало основания второго спинного, а лишь достигает основания его первого луча;

форма тела у этих экземпляров также отличается от япономорских *E. pacificus* большей округлостью туловища.

Длина до 78 мм, средняя 42.7 мм (Линдберг, Легеца, 1955 : 410).

Распространение. В Японском море (по нашим материалам) известен от зал. Петра Великого к северу до мыса Сюркум (Татарский прол.), у западного берега побережья о. Сахалин и на север до 50° с. ш., в р-не Санин (Mori, 1956b : 30) и у берегов п-ова Корея — Чхонджинь (Mori, 1952 : 171). В Охотском море (по нашим данным) обнаружен в зал. Анива, зал. Терпения, Южно-Курильском прол., вдоль тихоокеанского побережья о-вов Шикотан и Итуруп и с западного берега п-ова Камчатка (№ 34777). Указан для о. Парамушир (Ueno, 1971 : 99), а также для охотоморского и тихоокеанского побережья о. Хоккайдо. Подвид *E. pacificus chinensis* описан из северной части Восточно-Китайского моря, 30° 10' с. ш., 127° 26' в. д. (Линдберг, Легеца, 1955 : 413).

2. Род CYCLOPTEROPSIS Soldatov et Popov, 1929 — КРУГЛОПЕРЫ

Cyclopteropsis Солдатов и Попов, Докл. АН СССР, сер. А, 10, 1929 : 239 (типовой вид: *Cyclopteroides macalpini* Parr). — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 108.

Cyclopterocottus Попов, Ann. Mag. Nat. Hist., 1930 : 74 (типовой вид: *Eumicrotremus brashnikovi* Schmidt).

Как пишет Уено, систематическое положение этого рода неясно. В его распоряжении было мало экземпляров для сравнительного изучения, а в литературе сведения очень ограничены. По его представлению, этот род включает все виды промежуточной группы между родами *Eumicrotremus* и *Cyclopsis*. Главное отличие группы — в характере бугров на теле, что указано в определительной таблице родов.

Кожа тела с небольшим числом слабо развитых конических костных бугорков, низких кожных бородавок или костных пластинок, имеющих вид розеток, посаженных на поверхности шипиками и спрятанных в коже. Если имеются костные бугры, то они расположены по бокам только в передней части туловища и слабо вооружены шипиками. Хвостовая часть тела, подбородок, горло, основание хвостового плавника и межглазничное пространство лишены бугров или шипиков. Первый спинной плавник возвышается над спиной или зарастает толстой кожей или свободен. Присасывательный диск большой, хорошо развит; его продольный диаметр больше $\frac{2}{3}$ длины головы. Анальное отверстие расположено ближе к диску, чем к началу анального плавника.

5 видов в северной части Тихого океана, из них в пределах Японского моря 2 вида.

Указание Кидо (Kido, 1984) на находку представителя этого рода (*C. barbatus* Lindberg et Legeza, 1955) в Охотском море у северного побережья о. Хоккайдо (Абасири), по-видимому, ошибочно. Сфотографированный экземпляр (fig. 2) имеет хорошо выраженные бугры в хвостовой части тела и вдоль основания спинного плавника; на голове, подбородке, горле, основании грудного плавника, в хвостовой части тела и вдоль лучей первого спинного плавника не имеет многочисленных кожистых сосочков и усикообразных образований; лучи второго спинного и анального плавников не свободны, а покрыты кожей; все это, так же как и положение глаз, ротовой щели, относительная длина хвостового стебля, величина расстояния от края присасывательного диска до анального отверстия, длина основания анального плавника и длина жаберной щели, не соответствует характеристике голотипа *Cyclopteropsis barbatus* Lindberg et Legeza.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА CYCLOPTEROPSIS

- 1 (2). На боках тела имеются конические костные бугорки, вооруженные мелкими шипиками. Кожных бородавок на теле и голове нет 1. *C. bergi* Popov

- 2 (1). На боках тела нет конических костных бугорков, вооруженных мелкими шипиками. Вместо них имеются низкие кожные бородавки, имеющие в основании костную пластинку, но без шипиков на ее поверхности
 2. *C. lindbergi* Soldatov

1. *Cyclopteropsis bergi* Попов, 1929 — Круглопер Берга (рис. 216).

Cyclopteropsis bergi Попов, в: Солдатов, Попов, Докл. АН СССР, сер. А, 10, 1929 : 239 (Охотское море). — Роров, Ann. Mag. Nat. Hist., 1930 : 73. — Попов, Исслед. морей СССР, 19, 1933 : 147. — Линдберг, Легеза, Cyclopterinae, 1955 : 449. — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 111, fig. 48.

33639. Охотское море, зал. Анива. 28 VIII 1947. РСЭ. 1 экз.
 33641. Охотское море, зал. Мордвинова. 4 X 1949. РСЭ. 1 экз.

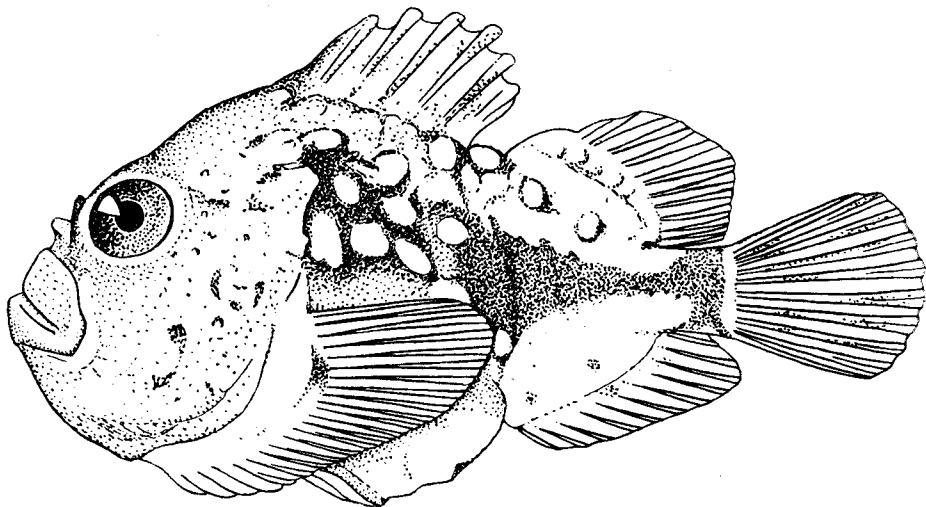


Рис. 216. *Cyclopteropsis bergi* — Круглопер Берга. Длина 58 мм. Охотское море. (Попов, 1931).

D VI—VII, 12; *A* 10—12; *P* 26—30; *C* 10—11 (Попов, 1931 : 90).

Костные бугры только в самой передней части туловища, развиты слабо, совершенно отсутствуют на голове и на хвостовой части тела. Межглазничное пространство или совершенно гладкое, или шероховатое (без костных образований). На верхней части хвостового стебля иногда имеются хрящевые бугры, иногда отсутствуют. Диаметр присоски меньше ширины ротовой щели, которая больше межглазничного пространства. Средние лучи первого спинного плавника наибольшей длины. Нижняя челюсть чуть выдается (Попов, 1929).
 Длина до 62 мм.

Распространение. В Японском море обнаружен в Татарском прол. к югу от Советской Гавани — мыс Кекурный (Попов, 1933 : 147). В Охотском море известен из зал. Анива (№ 33639), зал. Мордвинова и в северной части.

2. *Cyclopteropsis lindbergi* Soldatov, 1939 — Круглопер Линдберга (рис. 217).

Cyclopteropsis lindbergi Солдатов, в: Солдатов, Линдберг, Обзор. . . 1930 : 318, рис. 51 (Татарский прол.). — Линдберг, Легеза, Cyclopterinae, 1955 : 452, рис. 33. — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 119, fig. 52.

Lethotremus fuscopunctatus Oshima, Jap. J. Ichthyol., 6, 1—2, 1957 : 4, fig. 2 (Нигата).

25294. Японское море, 42°44' с. ш., 133°43' в. д. 18 IX 1934. Г. У. Линдберг. 1 экз.
 33635. Охотское море, зал. Анива. 17 VIII 1947. РСЭ. 1 экз.
 33636. Охотское море, зал. Анива. 23 VIII 1947. РСЭ. 3 экз.
 33637. Охотское море, зал. Анива. 13 IX 1948. РСЭ. 1 экз.
 33638. Охотское море, зал. Анива. 13 IX 1948. РСЭ. 3 экз.

D VI—VII, 10—11; A 9—11; P 25—28; C 9—11; позвонков 25 (11+14) (Ueno, 1970).*

Тело спереди умеренно вздутое, лишено наружных костяных образований, сильно сжато в хвостовой части. Глаза высоко посаженные, выходящие за пределы верхнего края орбиты. Межглазничное пространство широкое, почти плоское, лишено шипиков и других костных образований. Верхний профиль головы от затылка к рылу образует почти прямую линию. Передняя пара ноздрей образует широкие короткие трубочки. Рыло короткое. Ротовое отверстие относительно небольшое и едва заходит на боковую сторону головы. Челюсти почти равной длины. Усики на подбородке нет. Зубы в 2 ряда, некоторые в области симфизиса увеличены в размерах. Многочисленные кожные бугорки

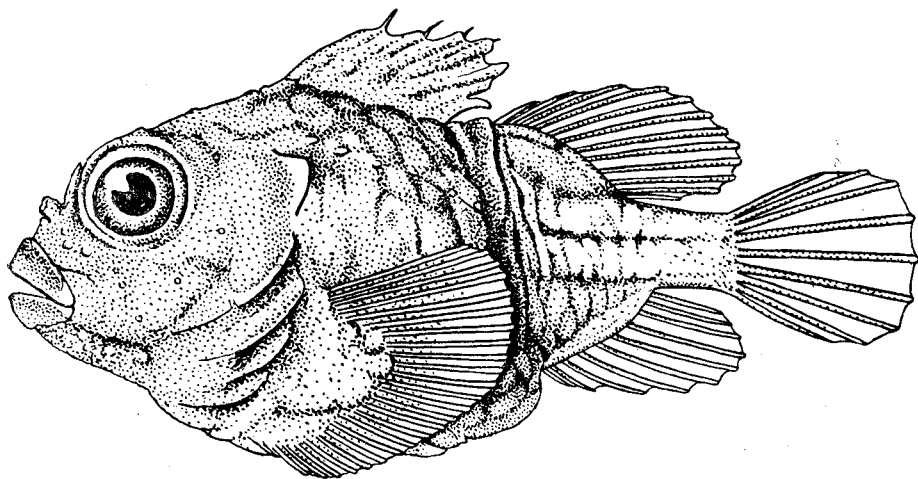


Рис. 217. *Cyclopteropsis lindbergi* — Круглопер Линдберга. Длина 50 мм. Татарский прол. (Солдатов, Линдберг, 1930).

производят впечатление трубчатых пор, но, по-видимому, отверстий не имеют, являясь, таким образом, маленькими, слепо оканчивающимися бугорками, а не порами. Таковые бугорки имеются у типового экземпляра и на голове, и на боках тела, где они особенно бросаются в глаза, производя на первый взгляд впечатление правильно расположенных пор боковой линии. Первый спинной плавник имеет толстую оболочку, с трудом допускающую просчет лучей; второй спинной, анальный и хвостовой с хорошо различимыми лучами; основания первых 2 плавников всегда затянuty в непрозрачную кожу (Солдатов, 1930).

Отличается от других видов, не имеющих костных бугров, отсутствием шипиков на поверхности бугорков и розетковидных пластинок с шипиками.

Для близких видов, не имеющих конических костных бугров, характерно наличие на боках тела вместо кожных бородавок розеткообразных пластинок, усаженных мелкими шипиками, частично скрытыми в коже. Из них *C. porovi* Soldatov, 1929 имеет сильно выдающуюся вперед нижнюю челюсть и сильно заросший кожей первый спинной плавник, чем отличается от *C. brashnikovi* (Schmidt, 1904), имеющего к тому же розеткообразные пластинки не только в передней части туловища, но и на голове и хвосте. Оба эти вида представляют род *Cyclopterocottus* Роров, 1930 и известны только по типовым экземплярам из северной части Охотского моря.

Длина 67 мм (Линдберг, Легеза, 1955 : 452).

Распространение. В Японском море известен в зал. Петра Великого, в Татарском прол., у о. Садо и побережья Ниигаты. В Охотском море обнаружен в зал. Анива и у северного берега о. Хоккайдо.

* Для *Lethotremus fuscopunctatus* D V, 9; A 10; P 25 (Oshima, 1957).

3. Род LETHOTREMUS Gilbert, 1895

Lethotremus Gilbert, Rep. U. S. Fish. Comm., 19, 1895 : 469 (типовой вид: *L. muticus* Gilbert, 1895). — Ueno, Cyclopteridae, 1970 : 126.

Тело и голова совершенно голые, без костных бугров, колючих пластинок, кожных бородавок и усиков. Глаза расположены значительно ближе к рылу, чем к жаберному отверстию. Первый спинной плавник большой, покрыт кожей, но лучи через нее различимы. Нет межорбитальной поры. У *L. awae* оперкулярно-мандибулярный канал имеет удлиненные трубчатые поры.

2 вида, оба неизвестны в Японском море.

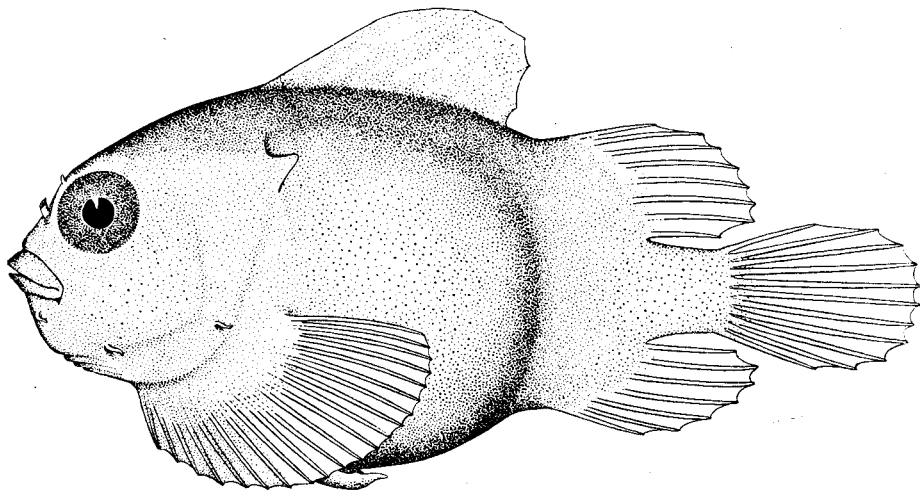


Рис. 218. *Lethotremus awae*. Длина 31 мм. Япония. (Jordan, Snyder, 1902).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА LETHOTREMUS *

- 1 (2). Нет усикообразных трубчатых пор оперкулярно-мандибулярного канала. Межглазничное расстояние равно диаметру глаза. Расстояние между спинными плавниками равно половине диаметра глаза
 — [*L. muticus* Gilbert, 1895]**
- 2 (1). Имеются 3 пары усикообразных трубчатых пор оперкулярно-мандибулярного канала. Межглазничное расстояние больше диаметра глаза. Расстояние между спинными плавниками значительно меньше половины диаметра глаза 1. [*L. awae* Jordan et Snyder]

1. [*Lethotremus awae* Jordan et Snyder, 1902] (рис. 218).

Lethotremus awae Jordan et Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 24, 1902 : 344, fig. 1 (Коминато, Япония). — Ueno, Cyclopteridae, 1970 : 129, fig. 56.

Cyclopsis awae, Линдберг, Легеза, Cyclopterinae, 1955 : 442.

D VI—VII, 8—9; A 7—8; P 20—22; C 10—11; позвонков 23—24 (10+13—14) (Ueno, 1970).

Характерным для этого вида является наличие 3 пар длинных усикообразных трубчатых пор на оперкулярно-мандибулярном сейсмочувствительном канале; в затылочном канале по 3 поры с каждой стороны (рис. 219). Живые экземпляры окрашены в различные цвета (зеленый, оливковый, розовый, оранжевый, красноватый, желтый и др.).

Длина до 32 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. В Желтом море найден у Чжифу (Wu, Wang, 1933 : 78). По тихоокеанскому побережью Японии обнаружен у берегов префектур Тиба и Канагава (Tomiyama, Abe, 1958 : 53) и у Мисаки.

* Ueno, 1970 : 127.

** Описан с Алеутских о-вов.

4. Род АРТОЦИКЛУС Hubbs et Schulz, 1934

Aptocyclus De La Pylaie, Congr. sci. France, 1835 : 524 (nomen nudum; типовой вид: *Cyclopterus ventricosus* Pallas). — Линдберг, Легеза, Cyclopterinae, 1955 : 433. — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 132.

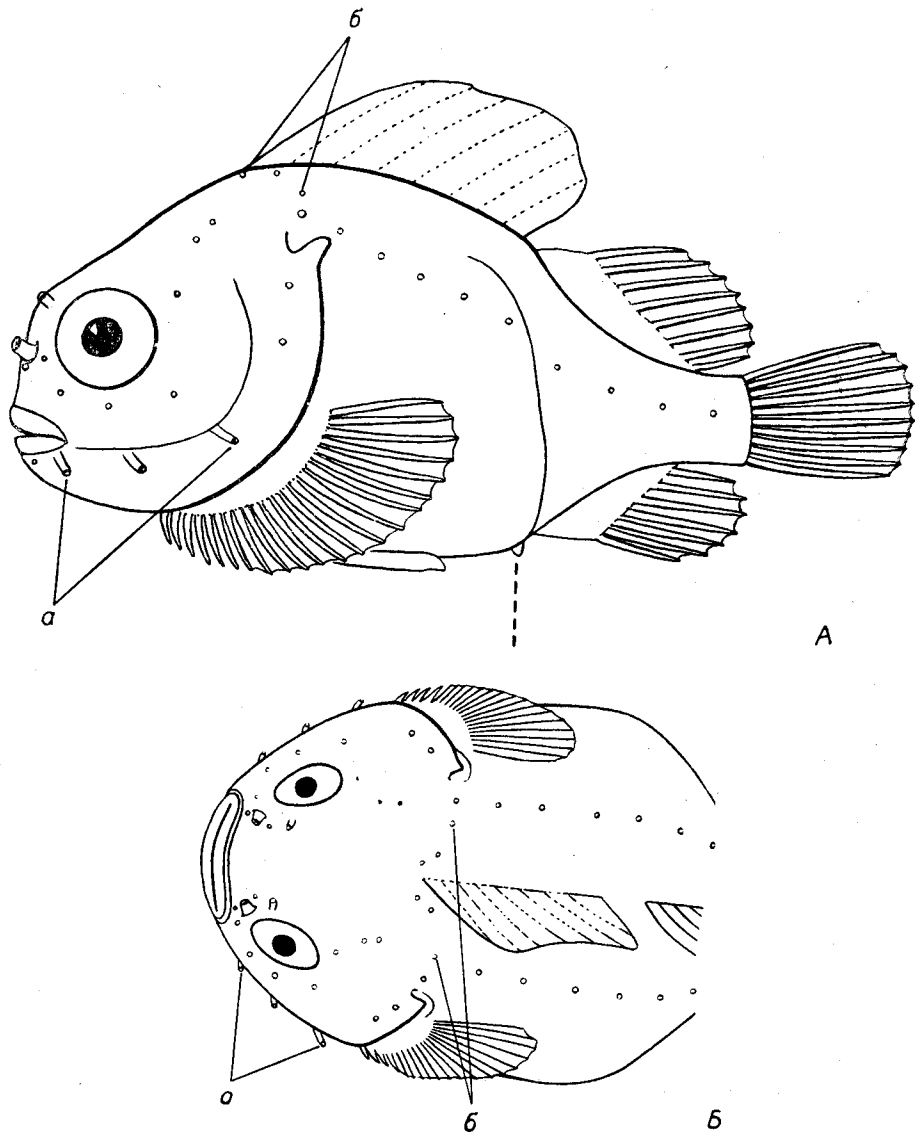


Рис. 219. *Lethotremus awae*. Расположение пор сейсмочувствительных каналов. (Уено, 1970).

А — вид сбоку и Б — сверху. а — трубчатые поры оперкулярно-мандибулярного канала, б — поры затылочного канала.

Cyclopterichthys Steindachner, Ichthyol. Beiträge, 10, 1881 : 192 (типовой вид: *Cyclopterichthys glaber*). — Линдберг, Легеза, Cyclopterinae, 1955 : 433.

Liparops Garman, Discoboli, 14, 2, 1892 : 42 (типовой вид: *Cyclopterus stelleri* Pallas).

Elephantichthys Hubbs, Schultz, Coreia, 1, 1934 : 21 (типовой вид: *Elephantichthys coreianus*). — Линдберг, Легеза, Cyclopterinae, 1955 : 428 (синоним *Cyclopterichthys* Steindachner).

De La Pylaie не опубликовал описание рода (см.: Линдберг, Легеза, 1955 : 433). Хабс и Шульц (Hubbs, Schultz, 1934) провели сравнительно-морфологи-

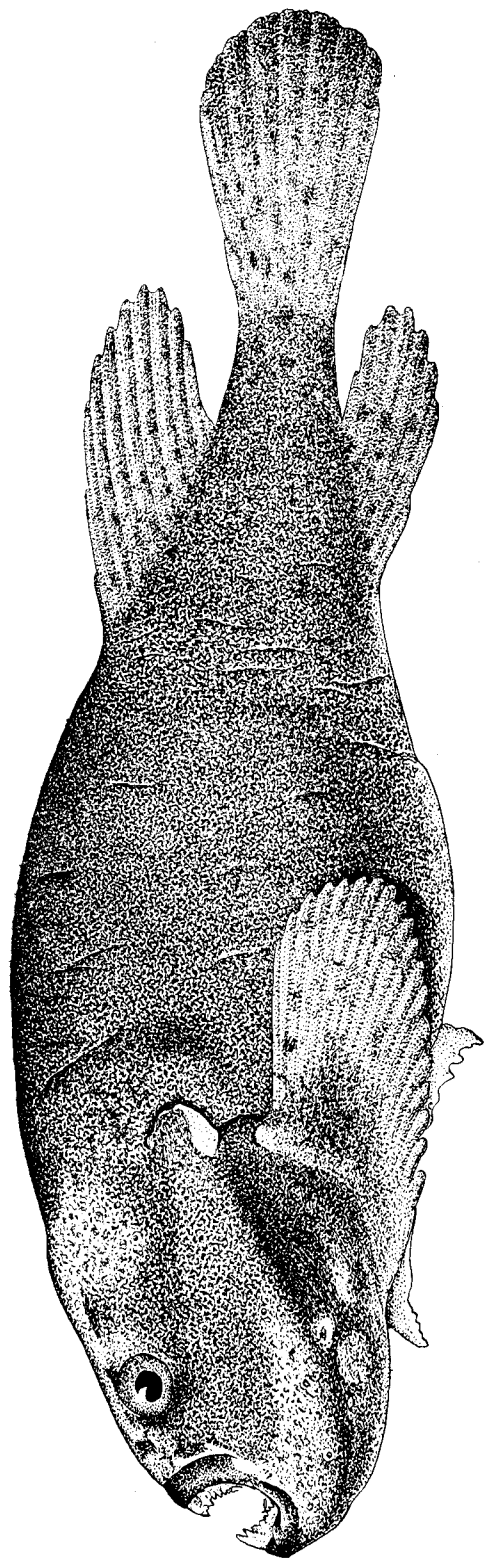


Рис. 220. *Aptocyclus ventricosus* — Рыба-лягушка. Длина 28 мм. № 42782. Татарский пруд.

ческий анализ родов *Elephantichthys* и *Aptocyclus*. Позднее японский ихтиолог Кобаяси (Kobayashi, 1962b) доказал, что рыбы рода *Elephantichthys* — самцы, а *Aptocyclus* — молодь и самки одного и того же рода. Таким образом, морфологическая характеристика, данная в свое время Хабсом и Шульцем, оказалась подробным описанием рода *Aptocyclus* с выявлением полового диморфизма.

Первый спинной плавник у взрослых снаружи неразличим; он скрыт под кожей и может быть обнаружен только путем вскрытия; в нем 5 рудиментарных лучей. У молодых (10—15 мм), однако, часто различимы снаружи его следы. Резко выраженный половой диморфизм. У самцов (*C. glaber*) кожа тела толстая, иногда сильно морщинистая или собрана в складки, скелет хорошо окостеневший, у взрослых большая прироска, диаметром более 20 % длины тела (без *C*). У самок (*A. ventricosus*) кожа, как правило, тонкая, совершенно гладкая, без глубоких морщин, скелет тела и головы слабо окостеневший, диаметр диска менее 20 % длины тела (без *C*).

Один род. Распространен в северной части Тихого океана. Известен и в Японском море.

1. *Aptocyclus ventricosus* (Pallas, 1769) — Мягонькая, Рыб-лягушка (рис. 220).

Cyclopterus ventricosus Pallas, Spec. Zool., fasc. 7, 1769: 15, tab. 2, figs 1—3 (Восточная Камчатка); Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814: 74.

Aptocyclus ventricosus, De La Pylaie, Congr. sci. France, 1835: 528 (предложил родовое название для *Cyclopterus ventricosus* Pallas). — Kobayashi, Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ., 13, 3, 1962: 153. — Линдберг, Лезега, Cyclopterinae, 1955: 435. — Уено, Cyclopteridae, 1970: 134, табл. 7, рис. 57—61. — Chyung Moon Ki, The Fishes of Korea, 1977: 554, pl. 123, fig. 1—3 (цветная фотография). — Amaoka et al., J. Fish. Res. Conserv. associat., 1983: 159, 216, fig. 105 (цветная фотография).

Cyclopterichthys glaber Steindachner, Ichthyol. Beiträge, 10, 1,

1881 : 14, pl. 8 (Охотское море). — Линдберг, Легеца, Cyclopterinae, 1955 : 432.

Cyclopterichthys ventricosus, Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 159.

Cyclopterus stelleri Pallas, Zoogr. Rosso-Asiat., 3, 1814 : 73 (Петропавловск).

Liparops stelleri, Garman, Discoboli, 1892 : 42. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 392. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1184.

Elephantichthys copeianus Hubbs, Schultz, Copeia, 1, 1934 : 22, figs 1—2 (Алеутские о-ва, о. Кадьяк).

8870, 8871. Японское море, зал. Петра Великого. 1890. Н. Гребницкий. 2 экз.

18041. Японское море, Татарский прол. 1909. В. Арсеньев. 1 экз.

25995. Японское море. 24 IX 1934. Эксп. ЗИН. 3 экз.

28957. Командорские о-ва. 21 VII 1931. Е. Ф. Гурьянова. 6+

33642. Японское море, зап. берег о. Сахалин, Антоново. 6 V 1952. М. И. Легеца. 1 экз.

37652. Охотское море, о. Итуруп. 25 VII 1953. В. М. Макушок. 1 экз.

42782. Японское море, Татарский прол. Глуб. 5 м. 17 VII 1974. М. Б. Ильина. 1 экз.

D (V), 8—11; *A* 6—9, *P* 19—22; *C* 9—11; позвонков 27—29, жаберных тычинок на первой дуге 0+5—7 (Ueno, 1970).

Для вида характерен резко выраженный половой диморфизм. Самцы и самки принимались не только за отдельные виды, но и роды. Американские ихтиологи (Hubbs, Schultz, 1934), описавшие новый род и вид *Elephantichthys copeianus*, отметили, что все имевшиеся у них экземпляры оказались самцами. Позднее было установлено (Линдберг, Легеца, 1955), что род *Elephantichthys* является синонимом рода *Cyclopterichthys*, а вид *E. copeianus* — синонимом *C. glaber*. Японский ихтиолог Кобаяси (Kobayashi, 1962) описал личинок этого вида и высказал мнение, что под названием *C. glaber* описаны самцы ранее установленного на молоди и на самках вида *Aptocycclus ventricosus*. Детальное изучение японским ихтиологом Уено (Ueno, 1970 : 134) 40 самцов и 26 самок из разных мест северной части Тихого океана подтвердило правильность такого вывода. Было установлено, что для самцов, которые признавались за особый род и вид — *Cyclopterichthys glaber* Steindachner, 1881, характерны: очень толстая и сильно морщинистая кожа, хорошо окостеневший скелет тела и головы, что обеспечивает сохранность формы тела, и у взрослых большая присоска диаметром более 20 % длины тела (без *C*). Для самок, которые были описаны как *Aptocycclus ventricosus* (Pallas, 1769), характерны: кожа, как правило, тонкая, совершенно гладкая, не образующая глубоких морщин, очень слабо окостеневший скелет головы и тела, что придает последнему дряблость и не обеспечивает сохранности формы, и относительно небольшая присоска диаметром менее 20 % длины тела (без *C*).

Тело темно-коричневое, брюшная поверхность палевая, плавники желтовато-коричневые, много черных пятен рассеяно по спине и бокам. Встречается на глубине от 0 до 1500 м (Amaoka et al., 1983 : 216).

Длина до 405 мм.

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого, из Пусаня и Татарского прол. В Охотском море найден у Курильских о-вов. В Беринговом море обнаружен у Командорских о-вов. Широко представлен в северной части Тихого океана на юг до Британской Колумбии (Ueno, 1970 : 142).

5. Род PELAGOCYCLUS Lindberg et Legeza, 1955

Pelagocycclus Линдберг и Легеца, Cyclopterinae, 1955 : 436 (типовой вид: *P. vitiazii* Lindberg et Legeza). — Ueno, Cyclopteridae, 1970 : 144.

Тело почти шарообразное, голова большая, длина ее примерно равна половине длины тела (без *C*). Хвостовая часть сжата с боков, короткая, меньше длины хвостового плавника. Кожа плотная, гладкая, голая, без бугров, пластинок, шипиков или усиков. (У плохо фиксированных и подсохших экземпляров кожа образует крупные складки на теле, голове и в меньшей степени на хво-

стовой части *). Присасывательный диск рудиментарен и имеет форму маленькой глубокой воронки (см. рис. 203), на дне которой с трудом удается обнаружить структуру присоски, характерную для всех других родов. Первый спинной плавник не выражен с поверхности; на его месте невысокая складка кожи, после подрезания которой можно обнаружить иглой присутствие 4—5 (?) тонких, слабоокостеневших лучей. Второй спинной и анальный плавники хорошо выражены, не зарастают кожей даже в основании плавников, и лучи их хорошо различимы. Жаберные отверстия малы, кончатся заметно выше верхнего края основания грудных плавников. В межглазничном промежутке имеются 2 крупные поры с внутренней стороны каждой задней ноздри, которые

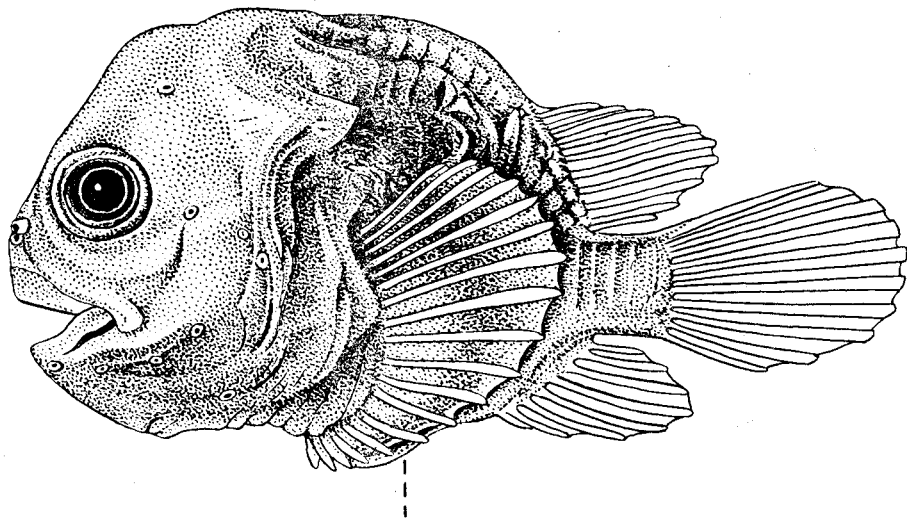


Рис. 221. *Pelagocyclus vitiazi*. Длина 36 мм. О. Симушир. (Линдберг, Легеца, 1955).

сами имеют вид поры со слегка приподнятыми краями. Имеются поры оперкулярно-мандибулярного (5) и инфраорбитального (4) рядов. В боковой линии можно обнаружить около 7 пор. Зубы на челюстях мелкие, конические, островершинные, расположены на обеих челюстях в плохо выраженные 3 ряда, во внутреннем из которых они достигают наибольшего размера.

1 вид, известен в северной части Тихого океана, а также в Японском море.

1. *Pelagocyclus vitiazi* Lindberg et Legeza, 1955 (рис. 221).

Pelagocyclus vitiazi Линдберг и Легеца, Cyclopterinae, 1955 : 437, рис. 23—26 (северо-восточнее о. Симушир). — Уено, Cyclopteridae, 1970 : 145, fig. 62 (Японское море).

33666. Берингово море, южнее Олюторского зал. 2 VI 1952. Ин-т океанологии АН СССР. 1 экз.
 33759. Тихий океан, северо-восточнее о. Симушир. 26 VII 1953. К. А. Бродский. 1 экз. (Голотип).
 38171. Берингово море. 26—29 VIII 1964. В. В. Федоров. 4 экз.
 39721. Охотское море, Курильские о-ва, о. Кунашир. 4 VII 1969. А. В. Голиков. 1 экз.
 41430. Тихий океан, 53°12' с. ш., 161°10' в. д. 31 X 1972. В. В. Федоров. 1 экз.
 41431. Тихий океан, 60°04' с. ш., 168°17' в. д. 18 XI 1972. В. В. Федоров. 1 экз.
 41432. Тихий океан, 49°04' с. ш., 156°44' в. д. 26 X 1972. В. В. Федоров. 1 экз.
 41433. Тихий океан, 48°39' с. ш., 157°09' в. д. 27 X 1972. В. В. Федоров. 1 экз.
 41434. Тихий океан, 49°04' с. ш., 156°44' в. д. 26 X 1972. В. В. Федоров. 1 экз.
 41442. Тихий океан, 42°21' с. ш., 143°55' в. д. 8 I 1973. В. В. Федоров. 1 экз.

* Типовой экземпляр рода был именно в таком состоянии, поэтому в характеристике рода (1955) указана складчатость кожи. Дальнейшее накопление более удачно фиксированных представителей рода показало ошибочность этого диагностического признака.

D (IV—V, VII³), 8—10; A 8—9; P 19—21; C 10—11, позвонков 26 (по 7 экз.).*

Рот почти конечный. Ротовая щель почти горизонтальная, но верхняя губа слегка дугообразно изогнута. Соединение верхней челюсти с нижней располагается под вертикалью переднего края глаза или даже немного впереди него. Ротовая щель больше ширины межглазничного пространства. Глаза у молодых экземпляров довольно крупные, почти равны диаметру воронкообразной присоски, немного меньше длины жаберного отверстия и содержатся 3 раза в ширине межглазничного промежутка. У более крупных рыб (155 мм без C) глаза содержатся 1.5 раза во внутреннем диске присоски и 4 раза в межглазничном расстоянии.

Длина 60 мм.

Распространение. В Японском море обнаружен в его северной части (46° 00' с. ш., 139° 00' в. д.) (Ueno, 1970 : 148). Описан из Тихого океана к северо-востоку от о. Симушир (Курильские о-ва). Известен из Берингова моря и северо-западной части Тихого океана.

CXCIV. Сем. LIPARIDIDAE — ЛИПАРОВЫЕ

Тело голое, лишённое чешуи, но иногда покрытое шипиками. Хвостовая часть тела заметно удлинённая. Полость тела короткая. Поры сейсмочувствительной системы головы хорошо выражены и представлены рыльными, верхнечелюстными, нижнечелюстными, заглазничной, надглазничной, симфизияльными (1—2) и наджаберными (1—2). Зубы 3-вершинные или простые, многорядные или расположены в один ряд; отсутствуют на сошнике и нёбных. Предчелюстные кости слегка выдвигаемые. Крышечные кости без вооружения. Исключение составляет род *Acantholiparis*, представители которого имеют 2 шипа на крышечной кости. Межкрышечная кость тонкая, сходна с лучом жаберной перепонки. Жаберное отверстие редуцировано и сильно варьирует в размере и положении. Оно может располагаться над основанием грудного плавника или заходить вниз до уровня 1—3-го лучей или ниже, а иногда достигает уровня 12—20-го лучей этого плавника. Жаберных дуг 3.5, нет щели позади последней. Ложножабры рудиментарны или отсутствуют. Пилорические придатки варьируют в широких пределах — от 0 до 300. Жаберных лучей 5—6. Нет плавательного пузыря. Брюшные плавники имеются или отсутствуют; когда имеются, то в них от 1 до 5 лучей, соединённых вместе в виде присасывательного диска. Спинной плавник сплошной, иногда с вырезкой в передней части. Кольчатые лучи гибкие. Анальный плавник длинный, сходен со спинным. Грудной плавник широкий, часто разделён на верхнюю и нижнюю лопасти. Хвостовой плавник небольшой, основных лучей от 10 до 2. Позвонков от 35 до 70 (по: Burke, 1930).

Андрияшев (1986) отмечает, что тотальное число позвонков, особенности строения грудного комплекса, окраска желудка и пилорических придатков могут служить достаточно надёжными диагностическими признаками, что убедительно показано им при ревизии рода *Paraliparis* Collett.

Представители семейства расселены широко как по вертикали, так и по горизонтали от мелководья до глубины более 7000 м, как например *Careproctus amblystomopsis* Andriashev, 1955, добытый из Курило-Сахалинской впадины (Stein, 1978 : 2).

В сем. Липаровых много вторичноглубоководных форм, представленных родами *Careproctus*, *Paraliparis*, *Acantholiparis*, *Rhinoliparis*, *Elassodiscus*, *Gyrinichthys*, *Rhodichthys* (Андрияшев, 1953 : 61).

* Просчет лучей в плавниках даже под лупой затруднителен, поэтому может быть допущена ошибка в 1—2 лучах. На рентгенограмме экземпляра № 33759 в складке кожи на месте первого спинного плавника от 4 до 7 (?) тонких лучей; во втором спинном 8, в анальном 8, в хвостовом 11 лучей; позвонков 26.

19 родов, более 100 видов.* Распространены в бореальных водах северной части Тихого и Атлантического океанов, в арктических и антарктических морях. В Японском море и сопредельных с ним водах известны представители 8 родов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ СЕМ. LIPARIDIDAE **

- 1 (4). 2 пары ноздрей.*** Имеются ложные жабры. Число лучей грудного плавника обычно превышает число их в анальном или почти равно ему.
- 2 (3). Пилорических придатков меньше 150 1. *Liparis* *Artedi*
- 3 (2). Пилорических придатков больше 150 (иногда больше 200) 2. [*Polypera* *Burke*]
- 4 (1). Одна пара ноздрей. Ложных жабер нет. Число лучей в грудном плавнике обычно значительно меньше, чем в анальном (на 10—27).
- 5 (6). Спинной плавник с выемкой в передней части. Зрачок щелевидный, расположен горизонтально — [*Temnocora* *Burke*, 1930]****
- 6 (5). Спинной плавник без выемки или если она есть, то зрачок круглый.
- 7 (16). Диск имеется.
- 8 (15). Диск нормального строения.
- 9 (14). Рыло без усиков.
- 10 (13). Жаберное отверстие хорошо развито.
- 11 (12). Зрачок круглый или слегка овальный. Нет ярких цветных пятен на теле 3. *Careproctus* *Kroyer*
- 12 (11). Зрачок редуцирован до щелевидного. Тело с крупными округлыми или неправильной формы пятнами — [*Crystallichthys* *Jordan et Gilbert*, 1898]*****
- 13 (10). Жаберное отверстие редуцировано до небольшой поры — [*Gyrinichthys* *Gilbert*, 1896]
- 14 (9). Рыло с усиками 4. *Crystallius* *Jordan et Snyder*
- 15 (8). Диск рудиментарен, лучи отсутствуют — [*Elassodiscus* *Gilbert et Burke*, 1912]*****
- 16 (7). Диск отсутствует.
- 17 (24). Лучей жаберной перепонки 6. Жаберное отверстие расположено хотя бы отчасти над грудным плавником.
- 18 (23). Жаберная крышка без шипов. Пилорические придатки имеются.
- 19 (20). Рыло без усиков 5. [*Paraliparis* *Collett*]
- 20 (19). Рыло с усиками.
- 21 (22). Голова относительно маленькая, ее длина содержится в длине тела без *C* более 3 раз. Туловищная часть тела по длине меньше хвостовой, которая хлыстообразно утончается кзади. Хвостовой плавник редуцирован до 1—3 лучей 6. [*Rhinoliparis* *Gilbert*]
- 22 (21). Голова очень большая, ее длина содержится в длине тела без *C* 3 раза. Туловищная часть тела по длине равна хвостовой, которая умеренно суживается кзади. Хвостовой плавник хорошо выражен и имеет 6 лучей — [*Genioliparis* *Andriashev et Neelov*, 1976]*****
- 23 (18). Жаберная крышка с 2 шипами. Пилорических придатков нет — [*Acantholiparis* *Gilbert et Burke*, 1912]*****
- 24 (17). Лучей жаберной перепонки 5.

* Возросший интерес исследователей к Липаровым рыбам приводит к появлению в печати описаний новых родов и видов, поэтому можно ожидать, что число этих таксонов в скором времени значительно увеличится.

** По Бёрку (*Burke*, 1930 : 42).

*** Иногда задняя пара ноздрей отсутствует, например у *L. punctulatus* (*Tanaka*).

**** Берингово море.

***** Берингово море.

***** Юго-восточное побережье Камчатки.

***** Известен в Западной Антарктике.

***** Описан из Берингова моря у Камчатки, район о. Старичкова. В коллекции ЗИН АН СССР экземпляры № 32238 из Сахалинского зал. и № 38935 из Берингова моря, о. Медный.

- 25 (26). Анальное отверстие помещается впереди грудных плавников на горле и открывается вперед. Жаберное отверстие расположено впереди основания грудного плавника. Грудной плавник с 2 отчетливо разделенными выемкой лопастями 7. [*Nectoliparis* Gilbert et Burke]
- 26 (25). Анальное отверстие помещается между лопастями грудных плавников. Жаберное отверстие расположено над основанием грудного плавника. Грудной плавник без резко выраженной выемки 8. [*Lipariscus* Gilbert]

1. Род **LIPARIS** (Artedi) Scopoli, 1777 — **ЛИПАРИСЫ,**
МОРСКИЕ СЛИЗНИ

Liparis Artedi, Genera piscium, 1738 : 117 (non binominal). — Scopoli, Introd. Nat. Hist., 1777 : 453 (типовой вид: *Cyclopterus liparis* L.). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 43 (синонимия). — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . . , 1930 : 342. — А н д р и я ш е в, Рыбы северных морей. . . , 1954 : 453 (синонимия).

Тело умеренно удлинненное, сжатое с боков, особенно в задней части. Голова широкая, обычно несколько уплощенная. Рот конечный. Зубы на челюстях обычно 3-лопастные (реже имеются и простые). Ноздрей 2 пары.* Жаберные отверстия небольшие, заходят вниз не далее 16-го луча грудного плавника, обычно меньше. В спинном плавнике обычно меньше 50 лучей, у большинства литоральных видов первые несколько лучей отделены выемкой от остальных лучей. Анальный и спинной плавники доходят до основания хвостового плавника или заходят на него до 3/4 его длины.**

В грудном плавнике 4 radiale; плавник большой (27—44 луча), нижняя его лопасть обычно хорошо выражена; присасывательный диск большой, круглый или слегка овальный; в наружном его кольце хорошо различимы 13 округлых лопастей. Пилорических придатков 10—90, обычно не более 50.

Известно около 40 видов в умеренных и арктических морях северного полушария; большинство их встречается только в северной части Тихого океана (Андрিয়াшев, 1954 : 454). В Японском море известно 19 видов, в сопредельных водах 14 видов.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ И ПОДВИДОВ РОДА LIPARIS

- 1 (22). Спинной плавник с выемкой спереди (см. рис. 222, 223). Жаберное отверстие небольшое, над основанием грудного плавника или спускается не далее уровня седьмого луча грудного плавника (*Neoliparis*).
- 2 (11). Спинной плавник не срастается с хвостовым или едва заходит за его основание.***
- 3 (6). Жаберная щель над грудным плавником или достигает основания его первого луча. *D* 32—34; *A* 25—27; *P* 29—31; длина головы составляет 25—26 % стандартной длины; длина рыла 8—10 % этой же длины; пилорических придатков 30—39.
- 4 (5). Продольный диаметр диска больше длины рыла. Анальный плавник достигает основания хвостового и даже немного заходит за него. Выемка грудного плавника хорошо различима. Рот относительно мал — 10—12 % стандартной длины. Антедорсальное расстояние — 27—29 % этой же длины. Кожа на теле и голове не отвисает и не образует больших складок. Окраска серовато-зеленая или красная 1. *L. kusnetzovi* Taranetz

* У *L. montagui* (Dopovan), из северной части Атлантического океана, задняя ноздря покрыта кожей.

** Спинной плавник срастается с хвостовым на всем протяжении последнего у *L. pulchellus* Ayres, известного в Тихом океане от Аляски до Сан-Франциско.

*** Исключение — *L. takashimensis*, у которого спинной плавник срастается с хвостовым на 1/2 длины последнего.

- 5 (4). Продольный диаметр диска меньше или равен длине рыла. Анальный плавник не достигает основания хвостового. Выемка грудного плавника небольшая. Рот относительно велик — 14—15 % стандартной длины. Антедорсальное расстояние — 33 % стандартной длины. Кожа на теле и голове отвисает, образуя большие складки. Окраска коричневая 2. *L. grebnitzkii* Schmidt
- 6 (3). Жаберная щель спускается до третьего-седьмого лучей грудного плавника. *D* 31—44; *A* 25—34; *P* 30—37; длина головы — 25—29 % стандартной длины; длина рыла 9—10 %; пилорических придатков 48—95.
- 7 (10). Диаметр присоски меньше половины длины головы. Окраска тела коричневая или розовая. Высота головы на вертикали начала диска — 15—17 % длины тела без *C*, расстояние от заднего края диска до анального отверстия — 12—15 % этой длины; глаза маленькие — 3—4 % длины тела без *C*.
- 8 (9). *D* 31—33; *A* 25—27; *P* 30—33; пилорических придатков 50—70. Длина головы — 25—26 % стандартной длины; длина рыла — 9—10 % этой же длины. Спинной плавник немного заходит за основание хвостового; межглазничный промежуток узкий — 8—9 % длины тела без *C* — [*L. mucosus* Ayres, 1855]*
- 9 (8). *D* 44; *A* 34; *P* 37; пилорических придатков 95. Длина головы — 29 % стандартной длины. Спинной плавник соединен с хвостовым на половину его длины; межглазничный промежуток широкий — 12 % длины тела без *C* 3. *L. takashimensis* Nojima
- 10 (7). Диаметр присоски больше или равен половине длины головы. Первые 3—6 лучей спинного плавника заметно короткие и равные по длине, образуют своеобразную лопасть в виде ступеньки. (*Neoliparimorfis*).
- 11 (2). Спинной плавник срастается с хвостовым на 1/6 или 1/4 длины последнего или если не достигает основания хвостового плавника, то жаберная щель спускается до уровня первого луча грудного плавника или не достигает его.
- 12 (13). Диаметр присоски равен $\frac{1}{2}$ длины головы. *D* 36—38; *A* 30—33; *P* 31—32; позвонков 42—43; продольный диаметр присоски — 10—12 % длины тела без *C*; жаберная щель спускается до уровня пятого-шестого лучей грудного плавника 4. *L. brashnikovi* Soldatov
- 13 (12). Диаметр присоски больше $\frac{1}{2}$ длины головы.
- 14 (15). *D* 34—35; *A* 27—28; *P* 30—36; *C* 11; позвонков 40—41; продольный диаметр присоски — 15 % длины тела без *C*; жаберная щель спускается до уровня первого луча грудного плавника или не достигает его 5. *L. schmidti* Krasnyukova et Lindberg sp. n.
- 15 (14). *D* 31—33; *A* 24—25; *P* 29—32; *C* 11; позвонков 36—37; диаметр присоски — около 14 % длины тела без *C*; жаберная щель спускается до уровня третьего луча грудного плавника *L. punctulatus* (Tanaka, 1916)
- 16 (21). На теле нет многочисленных продольных полос.
- 17 (20). На теле имеются пятна.
- 18 (19). Темные пятна на более светлом фоне тела многочисленны и каждое из них имеет в центре маленькое светлое пятнышко размером менее зрачка. *D* 33; *A* 24; *P* 31; *C* 11; позвонков 37 6. [*L. punctulatus punctulatus* (Tanaka, 1916)]**
- 19 (18). Светлые пятна на темном (коричневом) фоне тела менее многочисленны и размер их более зрачка. *D* 31; *A* 24; *P* 32; *C* 11; позвонков 36 6a. *L. p. okadai* (Tanaka)
- 20 (17). На теле пятен нет, оно окрашено однотонно в светло-серый или коричневый цвет. Темная полоса в задней части спинного и анального плавни-

* Известен в северо-восточной части Тихого океана.

** Тихоокеанское побережье о. Хонсю.

- ков отделяет их свободную часть от части, заросшей кожей. *D* 31; *A* 25; *P* 31; *C* 11; позвонков 36 6б. **L. p. rutilus** Abe
- 21 (16). На теле много продольных светло-коричневых полос. Хвостовой плавник с коричневыми пятнами. *D* 33; *A* 26; *P* 29—30; *C* 11 бв. **L. p. franzi** Abe
- 22 (1). Спинной плавник без выемки спереди (*Liparis*).
- 23 (70). Хвостовой плавник с 10—16 лучами, длина его содержится в длине головы менее 4 раз.
- 24 (59). Жаберная щель достигает уровня первого-девятого лучей грудного плавника.* Рот относительно мал, его ширина — 9—16 % стандартной длины.** Преобладающая окраска серая или коричневая. *A* 31—40; *P* 34—40;*** *C* 10—12. Грудной плавник относительно короткий — 20—25 % стандартной длины.***
- 25 (26). Спинной плавник срастается с хвостовым на всем протяжении последнего. *D* 45—48; *A* 37—39; *P* 37; *C* 11. Пилорических придатков 32. Окраска коричневая с продольными волнистыми полосами на теле и голове — [**L. pulchellus** Ayres, 1855]*****
- 26 (25). Спинной плавник срастается с хвостовым не на всем протяжении последнего, а лишь на $1/6$ — $3/4$ его длины.
- 27 (71). Грудной плавник с выемкой, делящей его на 2 лопасти.
- 28 (49). Жаберное отверстие спускается не ниже основания третьего-девятого лучей грудного плавника.
- 29 (30). Присоска большая, ее продольный диаметр больше расстояния от ее заднего края до анального отверстия. Рыло длинное. Выемка грудного плавника небольшая и нижняя лопасть короткая. Окраска темно-серая — [**L. dulkeiti** Soldatov, 1930]*****
- 30 (29). Присоска меньше, ее продольный диаметр равен расстоянию между ее задним краем и анальным отверстием. Выемка грудного плавника глубокая, доходящая до половины длины самого длинного луча нижней лопасти, достигающего анального отверстия. Окраска серовато-желтая с темными серыми округлыми пятнами 7. [**L. maculatus** Schmidt]
- 31 (78). В грудном плавнике 32 луча и более.
- 32 (35). Спинной плавник срастается с хвостовым на $1/6$ — $1/5$ длины.
- 33 (39). Боковая линия различима 6—10 порами.
- 34 (38). Боковая линия выражена 8—10 порами, не окруженными черным пигментом. Выемка грудного плавника значительная, нижняя лопасть достигает анального отверстия. Окраска серая с черными точками. Хвостовой плавник с черной перевязкой 8. [**L. punctatus** Schmidt]
- 35 (32). Спинной плавник срастается с хвостовым на $1/3$ длины последнего.
- 36 (37). Тело спереди горбообразно выгнуто, короткое. Ширина головы меньше ее высоты. Выемка грудного плавника незначительная. Лучи нижней лопасти короткие, с мало выдающимися концами, едва заходят за задний край присоски. Верхняя лопасть не достигает уровня начала анального плавника. Окраска невзрачная 9. [**L. quasimodo** Schmidt]
- 37 (36). Тело спереди не горбообразное, равномерно повышается к затылку. Ширина головы больше ее высоты.

* У *L. tessellatus* жаберная щель достигает 16-го луча грудного плавника; этот вид отличается удлинненным тонким телом, заостренной головой и сильно нависающим над ртом рылом (см. рис. 242).

** У *L. quasimodo* ширина рта 20 %, высота головы 27 % стандартной длины; этот вид отличается от всех представителей рода горбообразно выгнутой спиной и крепким, а не студенистым телом.

*** У охотоморского *L. maculatus* *P* 32; этот вид отличается сильно сжатым и высоким телом и интенсивной пятнистой окраской. У *L. frenatus* из Желтого моря *P* 46.

**** У *L. frenatus* длина *P* 17 % стандартной длины; этот вид отличается заметно узкой головой и ярко-красной окраской нижней челюсти.

***** Известен от Аляски до Сан-Франциско.

***** Добыт у западного берега п-ова Камчатка (Солдатов, Линдберг, 1930 : 358).

- 38 (34). Боковая линия выражена 6—8 порами, окаймленными черным пигментом. Выемка грудного плавника неглубокая, равна $\frac{1}{4}$ длины самого длинного луча нижней лопасти, которая почти достигает половины расстояния между задним краем присоски и анальным отверстием 10. *L. frenatus* Gilbert et Burke
- 39 (33). Боковая линия неразличима.
- 40 (77). Тело относительно высокое, его наибольшая высота менее 6 раз в абсолютной длине тела.
- 41 (42). Анальное отверстие расположено посредине расстояния от заднего края диска до анального плавника. *D* 36—38; *A* 29—31; *P* 34—36; *C* 11—13. Пилорических придатков 12—15 11. [*L. chefuensis* Wu et Wang]
- 42 (41). Анальное отверстие расположено не посредине этого расстояния, оно ближе к анальному плавнику, чем к присоске. *D* 32—36; *A* 29—30; *P* 36—37; *C* 13. Пилорических придатков 14—15 12. [*L. choanus* Wu et Wang]
- 43 (46). Жаберное отверстие спускается до шестого-седьмого лучей грудного плавника.
- 44 (45). Спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{1}{3}$ его длины, не образуя вырезки. Число лучей в грудном плавнике (34—39) меньше числа лучей в спинном (42—43). Окраска желтовато-коричневая с темными пятнами с нечетким контуром, которые переходят на вертикальные плавники 13. *L. agassizii* Putnam
- 45 (44). Спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{1}{2}$ длины последнего, не образуя вырезки. Число лучей в грудном плавнике (46) больше числа лучей в спинном (42). Окраска головы и тела красновато-коричневая. 2 узкие вертикальные полосы на хвостовом плавнике 14. [*L. newmani* Cohen]
- 46 (43). Жаберное отверстие спускается до седьмого-девятого лучей грудного плавника.
- 47 (48). Спинной плавник соединяется с хвостовым менее $\frac{1}{2}$ его длины (примерно на 40 %), образуя небольшую выемку. Анальный плавник соединяется с хвостовым на $\frac{1}{2}$ его длины, не образуя выемки. Межглазничный промежуток — 11—12 % длины тела без *C*. Ширина головы — 23—27 % той же длины. Окраска темно-бурая с неясными светлыми разводами. Плавники почти черные с белыми кончиками лучей 15. *L. tunicatiformes* Schmidt
- 48 (47). Спинной плавник соединяется с хвостовым менее $\frac{1}{5}$ его длины, образуя небольшую выемку. Анальный плавник соединяется с хвостовым на $\frac{1}{4}$ его длины, образуя маленькую выемку. Межглазничный промежуток — 14 % длины тела без *C*. Ширина головы — 22 % той же длины. Окраска светло-серая с красноватыми пятнами. Плавники серые с темноватыми пятнышками 16. [*L. herschelini* Scofield]
- 49 (28). Жаберное отверстие спускается ниже основания девятого луча грудного плавника.
- 50 (53). Спинной плавник сростается с хвостовым более чем на $\frac{1}{2}$ длины последнего. *D* 45—48. Выемка *P* глубокая.
- 51 (52). Тело, голова и плавники с округлыми белыми пятнами. *D* 45—48; *A* 39—40; *P* 39—40; *C* 12. Глаза крупные, их продольный диаметр почти равен длине рыла. Диаметр диска почти равен расстоянию от заднего его края до анального отверстия. Обитает на малой глубине (46—60 м) 17. *L. dubius* Soldatov
- 52 (51). Тело, голова и плавники без округлых белых пятен. Окраска серовато-коричневая с мелкими темными пятнышками и полосками неправильной формы. *D* 48; *A* 37; *P* 35; *C* 10—11. Глаза относительно малы, их продольный диаметр 2 раза в длине рыла. Диаметр диска заметно меньше расстояния от заднего его края до анального отверстия. Обитает на большой глубине (270 м) 18. *L. tessellatus* Gilbert et Burke

- 53 (50). Спинной плавник сростается с хвостовым менее половины длины последнего, реже на половину.
- 54 (76). Окраска не черная, светлая с узорами, пятнами или без них.
- 55 (56). Нижняя лопасть грудного плавника доходит до половины расстояния между краем присоски и анальным отверстием. Рыло спереди очень широкое и закругленное. На светлом фоне тела темные расплывчатые пятна; голова темная, 2 радиальные светлые полосы под глазом 19. [*L. rotundirostris* Schmidt]
- 56 (55). Нижняя лопасть грудного плавника не доходит до половины расстояния от заднего края присоски до анального отверстия. Рыло обычной формы *L. latifrons* Schmidt
- 57 (58). На теле нет продольных темных полос, оно усеяно мелкими темными пятнышками 20. [*L. latifrons latifrons* Schmidt, 1950] *
- 58 (57). На теле хорошо заметны продольные сдвоенные полосы, одна из которых расположена вдоль основания спинного плавника, остальные 4—5 полос проходят по бокам тела 20а. *L. l. meridionalis* Schmidt
- 59 (24). Жаберная щель достигает уровня 11—14-го лучей грудного плавника. ** Рот относительно большой, его ширина — 13—18 % стандартной длины. Преобладающая окраска красная или розовая, реже желтая или сероватая. *A* 31—38; *P* 35—42; *C* 11. *** Грудной плавник относительно длинный — 22—30 % стандартной длины. ****
- 60 (61). Тело и голова красные или розовые. Слабо заметны дымчатые пятна, главным образом в хвостовой части тела и на хвостовом плавнике. Жаберное отверстие спускается до уровня 12-го луча грудного плавника. Спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{1}{3}$ длины последнего. Выемка грудного плавника до $\frac{1}{4}$ длины самого длинного луча нижней лопасти, конец которого достигает уровня $\frac{1}{4}$ расстояния между задним краем присоски и анальным отверстием. На теле и голове имеются шипики 21. *L. eos* Schmidt
- 61 (60). Тело и голова светлые, но не красные и не розовые, с хорошо выраженными темными прямыми и изогнутыми полосками. Жаберное отверстие спускается до уровня 12—16-го лучей грудного плавника. Спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{2}{3}$ длины последнего. Выемка грудного плавника до $\frac{1}{2}$ длины самого длинного луча нижней лопасти грудного плавника, конец которого почти достигает анального отверстия. На теле и голове нет шипиков 22. [*L. pravdini* Schmidt]
- 62 (65). Рыло несколько вытянуто, верхняя челюсть выдается над нижней.
- 63 (64). Жаберное отверстие спускается до уровня основания 15—16-го лучей грудного плавника. Шипики на теле имеются. Крупные глубоководные рыбы 23. *L. ingens* (Gilbert et Burke)
- 64 (63). Жаберное отверстие спускается до 14-го луча грудного плавника. Шипиков на теле нет. Небольших размеров прибрежные рыбы 24. [*L. gibbus* Bean]
- 65 (62). Рыло короткое, закругленное. Верхняя челюсть не выдается над нижней.
- 66 (69). Спинной плавник, соединяясь с хвостовым, образует выемку. *C* 11. Жаберная щель спускается до 15—18-го лучей грудного плавника. Расстояние от вершины нижней челюсти до анального отверстия — 40—46 % длины тела без *C*. Позвонков 50. Пилорических придатков 23—44.
- 67 (68). Расстояние от вершины нижней челюсти до диска — 18—19 % длины тела без *C*. В грудном плавнике 39 лучей. Пилорических придатков 23—

* Известен из северо-западной части Охотского моря (Шмидт, 1950 : 196).

** У сублиторальной формы Японского и Охотского морей *L. ochotensis* жаберная щель достигает 16-го луча, так же как у глубоководного вида *L. ingens* с юго-восточного побережья о. Сахалин.

*** У *L. lindbergi* *C* 12.

**** У *L. eos* длина *P* — 18—26 % стандартной длины.

38. Встречается на глубине 34—60 м. Крупные рыбы, известная предельная длина — 470 мм 25. *L. ochotensis* Schmidt
- 68 (67). Расстояние от вершины нижней челюсти до диска — 27 % длины тела без *C*. В грудном плавнике 42 луча. Пилорических придатков 33—44. Встречается на глубине 115—135 м. Известная предельная длина — 200 мм 26. [*L. rhodosoma* Burke]
- 69 (66). Спинной плавник, соединяясь с хвостовым, не образует выемку. *C* 12. Жаберная щель спускается до 12—13-го лучей грудного плавника. Расстояние от вершины нижней челюсти до анального отверстия — 35—37 % длины тела без *C*. Позвонков 49. Пилорических придатков 12. Встречается на глубине около 200 м. Предельный размер — более 100 мм 27. [*L. lindbergi* Schmidt]
- 70 (23). Хвостовой плавник с 6 лучами, длина его содержится 4 раза в длине головы 28. *L. brevicaudus* Mori
- 71 (27). Грудной плавник без выемки, делящей его на 2 лопасти.
- 72 (75). *D* 41—47; *A* 34—36; *P* 40—42; *C* 10.
- 73 (74). Голова спереди плоская (межглазничный промежуток слегка вдавлен); рыло длинное. Спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{2}{3}$ длины последнего 29. *L. tanakai* Gilbert et Burke
- 74 (73). Голова с выпуклым лбом и коротким рылом. Спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{3}{4}$ длины последнего 30. *L. owstoni* (Jordan et Snyder)
- 75 (72). *D* 35—36; *A* 30; *P* 12 31. [*L. petschiliensis* (Rendal)]
- 76 (54). Окраска тела и головы черная. Жаберное отверстие спускается до уровня 16-го луча грудного плавника. Спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{3}{4}$ длины последнего, образуя глубокую выемку. Выемка грудного плавника небольшая 32. *L. niger* Soldatov et Lindberg.
- 77 (40). Тело низкое, заметно вытянутое, наибольшая высота его 6.5 раза в абсолютной длине.
- 78 (31). В грудном плавнике менее 32 лучей.
- 79 (80). *D* 34—38; *A* 29; *P* 28; *C* 10—11. Жаберное отверстие спускается до уровня третьего-четвертого лучей грудного плавника. Глаза относительно небольшие — 4.5 % стандартной длины. Продольный диаметр присоски — 6 % этой же длины. (Анальное отверстие расположено дальше от начала анального плавника, чем от заднего края присоски) 33. *L. tartaricus* Soldatov et Lindberg
- 80 (79). *D* 35; *A* 28; *P* 29—32. Жаберное отверстие спускается до уровня третьего-пятого лучей грудного плавника. Глаза относительно большие — 6 % стандартной длины. Продольный диаметр присоски — 7.6 % этой же длины. (Нижняя лопасть грудного плавника достигает середины расстояния между задним краем присоски и анальным отверстием. Окраска оливковая с коричневыми пятнами) — [*L. cyclopus* Günther, 1861] *

1. *Liparis* (*Neoliparis*) *kusnetzovi* Taranetz, 1935 — Морской слизень Кузнецова (рис. 222).

Liparis kusnetzovi Т а р а н е ц, Вестн. Дальневост. фил АН СССР, 15, 1935 : 86 (Японское море, Татарский прол., зап. берег о. Сахалин).

25482. Японское море, Татарский прол. 6 V 1934. А. Я. Таранец. 3 экз. Синтипы.

«*D* 32—34; *A* 25—26; *P* 30—31. Пилорических придатков 34—39. Позвонков с уrostилем 39. Длина головы 4.1—4.3 раза в длине тела без *C*. Высота у начала анального плавника 4.5—4.7 в той же длине. В длине головы: ширина головы

* Известен из Берингова моря и у северо-восточного побережья Америки от Аляски до зал. Пьюджет-Саунд. Есть указание на находки у Петропавловска-на-Камчатке, но принадлежность их к *L. cyclopus* сомнительна, так как обнаружены существенные отличия от этого вида (Burke, 1930 : 70).

1.02—1.22, длина жаберной щели 4.1—4.2 (у одного экз. 4.7), продольный диаметр диска 1.6—1.7 (у одного экз. 1.3). Расстояние от диска до анального плавника — 1.3—1.6 в длине головы, в 2.3—3.3 раза больше расстояния от края диска до ануса.

Передние поздри трубчатые. Жаберное отверстие обычно не достигает основания первого луча грудного плавника, реже достигает основания этого луча. Все зубы на челюстях 3-вершинные. Передняя лопасть спинного плавника хорошо развита, состоит из 4—5 лучей. 8 первых лучей спинного плавника не членистые. Спинной и анальный плавники не достигают или доходят лишь до края основания хвостового плавника. Нижняя лопасть грудного плавника хорошо развита, наиболее длинный луч — 5-й снизу.

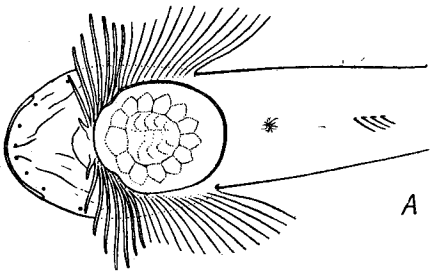
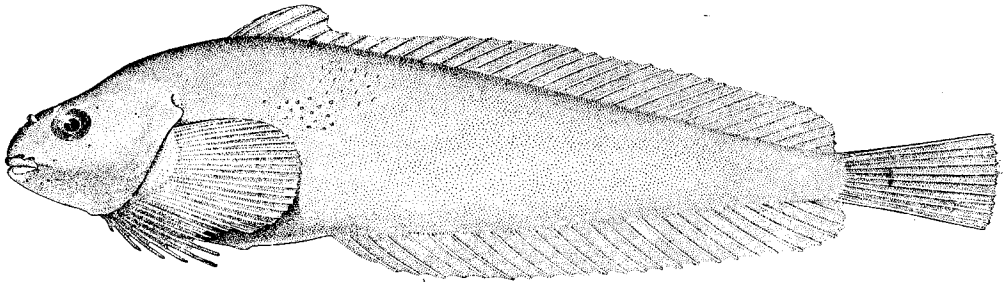


Рис. 222. *Liparis kusnetzovi* — Морской слизень Кузнецова. Длина 86 мм. № 25482. Татарский прол.

А — вид с брюшной стороны.

Тело, верхняя часть головы за глазами и кожа, покрывающая плавники, покрыты тонкими шипиками. Каждый шипик имеет большое круглое основание, покрытое кожей. Густота шипиков сильно варьирует. У некоторых экземпляров можно различить несколько пор боковой линии.

Окраска однообразная, цвет тела варьирует от серовато-зеленого до темно-красного у живых экземпляров. У одной самки длиной 83 мм было 1100 икринок. Весь материал (13 экз.) собран в мае на рифах в Широкой Пади и севернее Александровска. В августе в Широкой Пади этот вид не встречался.

Вид назван по имени А. Г. Кузнецова, собравшего много интересных коллекций на Сахалине» (Таранец, 1935б).

Из 13 экз. этого вида, собранных Таранцом, в коллекции ЗИН АН СССР имеются только 3. Измерения этих синтипов (в % стандартной длины): длина головы 25.0—25.7, высота головы на вертикали начала диска 15.1—16.9, наибольшая ширина головы 20.0—22.0, ширина межглазничного промежутка 7.3—9.2, продольный диаметр глаза 3.3—4.4, длина рыла 8.5—10.2, ширина рта между углами 10.7—12.1, расстояние от вершины нижней челюсти до начала диска 11.0—12.1, то же до анального отверстия 32.1—33.0, от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 27.0—29.4, продольный диаметр диска 14.3—15.1, от заднего края диска до анального отверстия 4.2—6.6, длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 17.6—20.0, то же наибольшего луча нижней лопасти 12.8—14.7.

Длина 92 мм (Таранец, 1935б).

Распространение. В Японском море известен из Татарского прол., откуда и описан. Другие находки неизвестны.

2. *Liparis (Neoliparis) grebnitzkii* (Schmidt, 1904) — Морской слизень Гребницкого (рис. 223).

Neoliparis grebnitzkii Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 165, табл. 6, фиг. 4а, б (о. Беринга). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 337.

Neoliparis sp. П а в л е н к о, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 46.

Liparis grebnitzkii, B u r k e, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 64.

8855. Берингово море, о. Беринга. 1855. Н. Гребницкий. 1 экз. Голотип.

D 32; *A* 27; *P* 29; *C* 10; пилорических придатков около 30.

В процентах длины тела без *C*: длина головы 26; высота тела 25.3; расстояние от конца рыла до начала спинного плавника 33.1; высота хвостового стебля 7.1; длина рыла 9.5; ширина рта 14.0; продольный диаметр присоски 11.9; ширина жаберной щели 7.0 (Шмидт, 1904б).

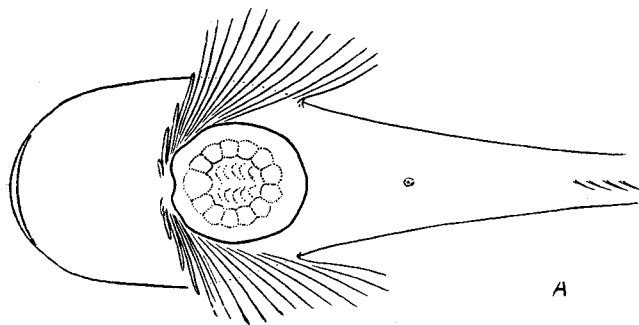
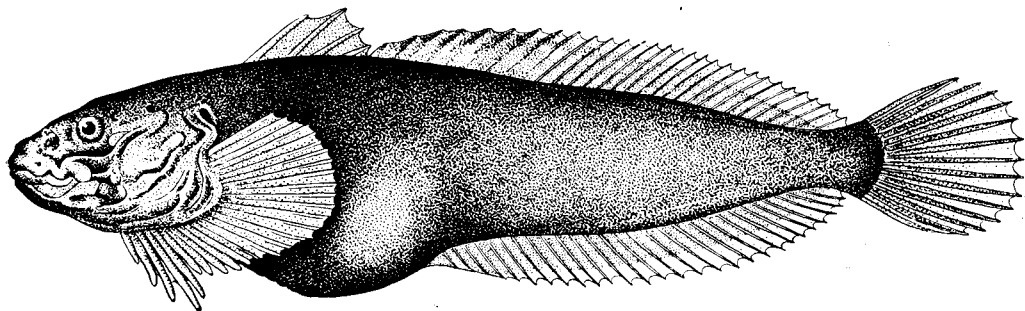


Рис. 223. *Liparis grebnitzkii* — Морской слизень Гребницкого. Длина 83 мм. О. Беринга. (Шмидт, 1904).

А — вид с брюшной стороны.

Голова несколько сплюснутая, широкая, ширина ее больше высоты. Рот около 0.5 длины головы. Нижняя челюсть короче верхней. Зубы мелкие, 3-вершинные, расположены в 10 косых рядах. Губы мясистые, над верхней губой свешиваются складки кожи. Передние ноздри в виде длинных трубочек, задние ноздри расположены на уровне зрачка, оторочены по краю кожей, спереди эта оторочка образует удлиненную треугольную лопасть. Кожа на голове складчатая, отвислая. Жаберное отверстие небольшое, нижний край его примыкает к первому лучу грудного плавника. Тело сжато с боков, наиболее высокое на вертикали начала спинного плавника, затем постепенно понижается к хвосту. Брюшная присоска довольно большая, длина ее равна длине рыла, форма несколько овальная. Кожа отвислая. Передняя часть спинного плавника отделена от остальной части выемкой. Первый луч короче второго и равен $\frac{2}{3}$ его длины, третий луч самый длинный; лучи, составляющие вторую часть плавника, почти все одинаковой длины. Концы последних лучей спинного и анального плавников находятся на одном уровне с основанием лучей хвостового плавника. Задний край грудного плавника заходит за вертикаль анального отверстия; 25-й и 26-й лучи несколько длиннее соседних, и концы их свободны.

Окраска коричневая, более темные, бурые — голова и спинной плавник. Плавники сероватые, грудной желтоватый, без пятен.

Сравнительные замечания. Описанный вид ближе всего стоит к *Neoliparis rutteri* Gilbert et Snyder, с которым имеет общий мелкий, но

характерный признак — клапаны на задних ноздрях. Отличается от этого вида меньшим числом лучей анального плавника и гораздо меньшим размером присоски, более коротким рылом и более широким ртом. От *N. mucosus* Ayres отличается общей формой тела и головы и устройством ноздрей (Шмидт, 19046).

Длина 84 мм (Шмидт, 19046).

Распространение. Для Японского моря указан из зал. Петра Великого (Павленко, 1910 : 46), но это указание единично и требует проверки. Описан из Берингова моря (Шмидт, 19046 : 165; № 8855).

3. *Liparis takashimensis* Nojima, 1936 (рис. 224).

Liparis takashimensis Nojima, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., 14, 1936 : 179, fig. (o. Хоккайдо, Такаси́ма, Японское море). — Matsubara, Fish. morphol. a. hierar., 1955 : 1191.

D 44; *A* 34; *P* 37; *C* 12; пилорических придатков 95.

В процентах длины тела без *C*: длина головы 29, высота перед диском 14.9; высота головы на уровне жаберной щели 22.1; наибольшая высота тела 25;

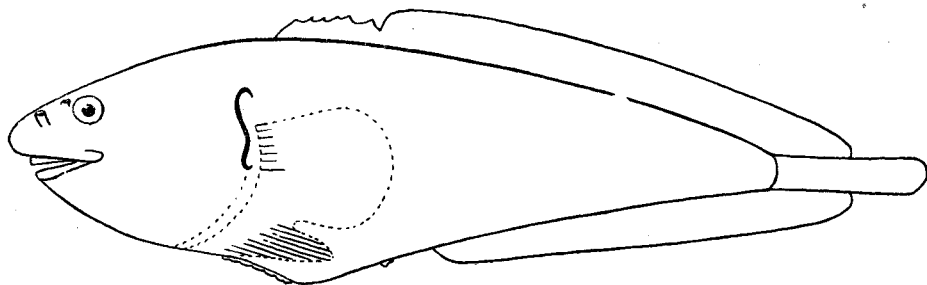


Рис. 224. *Liparis takashimensis*. Длина 240 мм. Японское море. (Nojima, 1936).

высота хвостового стебля 5; ширина межглазничного промежутка 12; диаметр глаза 3; ширина рта между углами 18; длина жаберной щели 11; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 15; расстояние от анального отверстия до начала анального плавника 6; длина наибольшего луча грудного плавника 22; длина наименьшего луча в выемке грудного плавника 13.

Тело в передней части, до начала спинного плавника, приплюснуто, а позади передней части спинного плавника оно резко сжато с боков. Голова приплюснута, ее ширина больше высоты; рыло умеренно приплюснуто, выступает вперед по отношению к предчелюстным костям примерно на расстояние, равное диаметру глаза; нижняя челюсть короче верхней, верхнечелюстная кость простирается до вертикали заднего края глаза; передние ноздри в виде толстых трубочек, по длине равных диаметру зрачка; задние ноздри в виде очень коротких трубочек. Жаберная щель простирается до уровня шестого луча грудного плавника. Передняя часть спинного плавника отделена от остальной его части небольшой выемкой. Лучи передней части этого плавника членистые. Хвостовой плавник слегка закруглен, он соединен со спинным и анальным плавниками на половину своей длины, вверху без выемки, внизу с небольшой выемкой. Грудной плавник с вырезкой, наибольший луч верхней лопасти достигает вертикали заднего края передней обособленной выемкой части спинного плавника; нижняя лопасть грудного плавника состоит из 9 лучей, наибольший из которых немного заходит за вертикаль заднего края диска. Промежуток между задним краем диска и анальным отверстием равен 1.5 диаметра диска.

Прижизненная окраска боков тела и головы, исключая рыло, слегка розовая, в формалине пепельно-серая; затылок, поверхность жаберной крышки, брюхо и грудь слегка коричневые; спинной и анальный плавники — темные с темно-серыми пятнышками, сзади эти пятна заменяются беспорядочно расположенными темными полосками, проходящими поперек плавника; хвостовой

плавник — с 3 вертикальными полосами и разбросанными темно-коричневыми пятнышками.

Сравнительные замечания. Этот вид сходен с *L. agassizii* (Pitman), но отличается от него передней частью спинного плавника, отделенной выемкой, наличием большого числа пилорических придатков (95 вместо 67 у *L. agassizii*) и положением верхнечелюстной кости, а также более длинными лучами нижней лопасти грудного плавника (Nojima, 1936).

Длина типового экземпляра 218 мм (без *C*).

Распространение. В Японском море известен пока по одной поимке 2 экз. с западного побережья о. Хоккайдо, Такасима у Отару (Nojima, 1936 : 179).

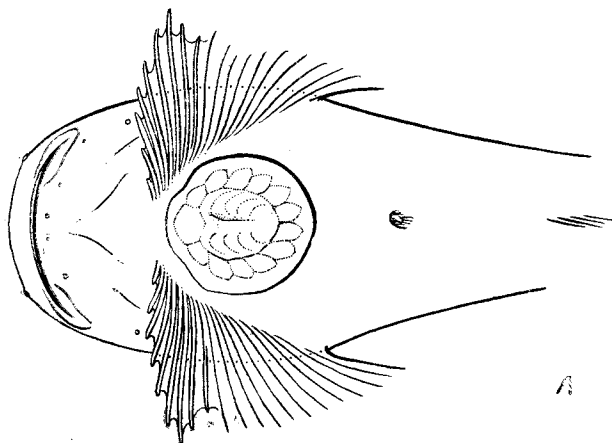
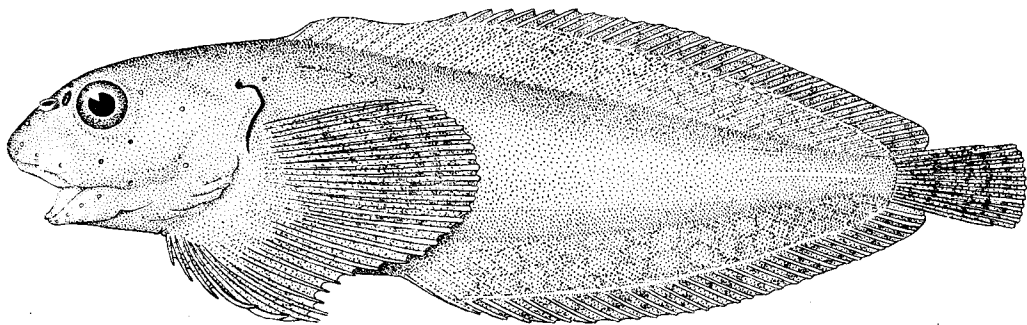


Рис. 225. *Liparis brashnikovi* — Морской слизень Бражникова. Длина 63 мм. Татарский прол. (Солдатов, Линдберг, 1930).

А — вид с брюшной стороны. № 29107.

4. *Liparis brashnikovi* Soldatov, 1930 — Морской слизень Бражникова (рис. 225).

Liparis brashnikovi Солдатов., Обзор..., 1930 : 364 (Японское море). — Matsumura, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1191.

29107. Японское море, Татарский прол. I 1932. А. Кузнецов. 16 экз.

D 36—38; *A* 30—33; *P* 31—32; *C* 10 (Солдатов, Линдберг, 1930). По рентгенограммам наших 16 экз. длиной от 81 до 135 мм; позвонков 10+32—33=42—43.

В процентах длины тела без *C*: длина головы 26.5—29.3; длина рыла 10.5—11.5; диаметр глаза 4.7—5.8; длина жаберной щели 7.3—8.3; длина от вершины рыла до начала спинного плавника 27.0—33.8; эта же длина до начала анального плавника 41.2—46.1; до брюшной присоски 12.3—17.6; длина от присоски до анального отверстия 8.3—9.5; длина от вершины рыла до анального отверстия 31.1—40.5; наибольший диаметр присоски 10.4—12.3; наименьший диаметр присоски 8.8—11.1; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 23.5—25.0; длина наибольшего луча нижней его лопасти 14.2—17.6;

длина среднего луча промежуточного участка между лопастями этого плавника 12.5—14.0; высота головы у затылка 17.6—21.1.

Тело удлинненное и сжатое с боков, голова сжата с боков и сверху несколько приплюснута, массивная, с притупленным рылом. Межглазничный промежуток широкий и плоский. Первая пара ноздрей в виде широких трубочек, вторая — в виде несколько приподнятых пор. Жаберная щель доходит до основания пятого-шестого лучей грудного плавника (значительно дальше, чем у *L. tartaricus* Soldatov). Вертикальные плавники относительно высокие, при соединении с хвостовым образуют заметную выемку и заходят за основание последнего (Солдатов, Линдберг, 1930).

Длина 141 мм (№ 29107).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930) и Татарского прол. (№ 29107). Указан для западного побережья о. Сахалин и Приморья (Ueno, 1971 : 96).

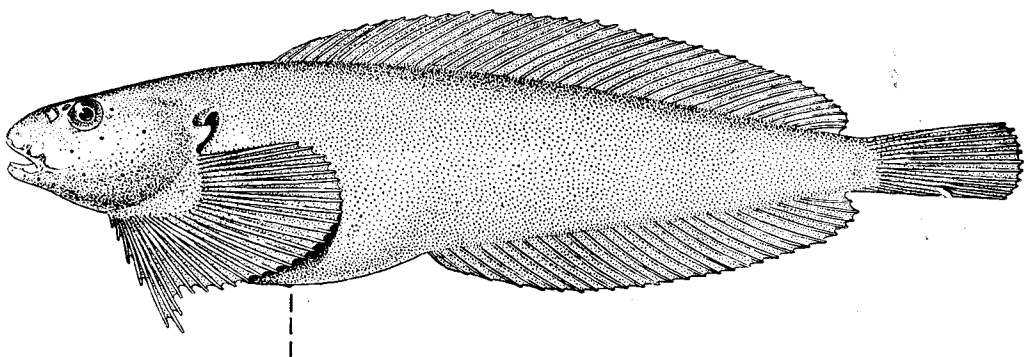


Рис. 226. *Liparis schmidti* — Липарис Шмидта. Длина 85 мм. № 12966. Японское море.

5. *Liparis schmidti* Krasnyukova et Lindberg, sp. n. — Липарис Шмидта (рис. 226).

12958. Охотское море, Сахалинский зал., зал. Счастья, Петровское. 1902. В. К. Бражников. 1 экз.

12966. Японское море, зап. берег о. Сахалин, Холмск. 1 VI 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз. Голотип.

Среди коллекционных материалов ЗИН имеются экземпляры, просмотренные П. Ю. Шмидтом и определенные им как *L. mucosus* Ayres под? Эти рыбы (№№ 12958, 12966) хотя и схожи с *L. mucosus*, но имеют некоторые существенные различия. Анализ рентгенограмм дал следующие результаты: *D* 34—35; *A* 27—28; *P* 30—36; *C* 11; позвонков 40—41.

В процентах длины тела без *C*: длина головы 25.0—25.6; высота на вертикали начала диска 16—16.6; наибольшая ширина головы 20.2—20.8; ширина межглазничного промежутка 8.1—9.7; продольный диаметр глаза 3.4—4.0; длина рыла 9.4—10.4; ширина рта между углами 9.7—10.8; расстояние между вершиной нижней челюсти и передним краем присоски 12.2—12.5; то же до анального отверстия 34—35; антедорсальное расстояние 27—30; продольный диаметр диска 14.8—15.2; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 8.1—8.3; длина наибольшего луча грудного плавника 16.6—21; то же нижней его лопасти 13.9—14.8.

Отличия от *L. mucosus*: меньшее антедорсальное расстояние (27—30 вместо 32—40); меньшее расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски (12.2—12.5 вместо 13.4—15.3); то же от заднего края диска до анального отверстия (8.1—8.3 вместо 12.3—14.0); бóльший продольный диаметр диска присоски (14.8—15.2 вместо 7.3—10.7); бóльшая ширина головы (20.2—20.8 вместо 14—18); бóльшая длина обеих лопастей грудного плавника (16.6—21.0 вместо 14.6—17.7; 14—15 вместо 11—14) и бóльшее число лучей спинного

(34—35 вместо 31—33) и анального (27—28 вместо 25—27) плавников. Эти отличия позволяют понять причину поставленного П. Ю. Шмидтом вопроса при определении и игнорирования этого материала при составлении книги «Рыбы Охотского моря» (Шмидт, 1950).

Приведенная характеристика имеющихся в фондовой коллекции ЗИН АН СССР рыб (№№ 12958, 12966) позволяет, на основании степени отличий этих экземпляров от *L. mucosus* и других близких видов, выделить их в новый вид, называемый нами в честь известного знатока дальневосточных рыб Петра Юльевича Шмидта.

Длина 84 мм (№ 12966).

Распространение. Известен из Японского моря, у берега о. Сахалин (№ 12966) и в Охотском море из Сахалинского зал. (№ 12958).

6. [*Liparis punctulatus punctulatus* (Tanaka, 1916)] (рис. 227).

Careproctus punctulatus T a n a k a, Zool. Mag., Tokyo, 28, 1916 : 174 (на яп. яз. (Мисаки).

Liparis punctulatus punctulatus, A b e, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 16—19, 1955 : 320, fig. 1.

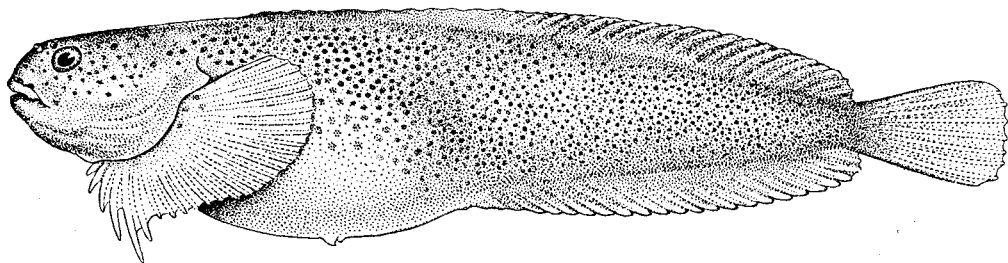


Рис. 227. *Liparis punctulatus punctulatus*. Длина 76 мм. Япония, Мисаки. (Abe, 1955).

«Окраска в спирте красновато-желтая, с многочисленными мелкими пятнами размером меньше зрачка. Каждое пятно состоит из коричневого кольца, окружающего крошечное пятнышко основной окраски тела. После долгого пребывания в формалине основная окраска тела становится светло-коричневой. Пятна расположены на теле и у основания грудного плавника. Центр каждого коричневого кольца — светло-коричневый» — оригинальное описание Танаки по Абэ (Abe, 1955). Абэ сделал переописание типового экземпляра и привел рисунок.

«*D* са 33; *A* са 24; *P* са 31; *C* IV 5—6 III, позвонков 37=8+29 (?)».

В процентах длины тела без *C*: наибольшая высота тела (на вертикали заднего края прижатого к телу грудного плавника) 25.2; наибольшая ширина тела (там же) 25.5; ширина тела на вертикали начала анального плавника 7.1; длина головы 24.9; диаметр глаза 3.3; ширина межглазничного промежутка (на линии центра орбиты) 10.7; длина рыла 9.7; диаметр брюшного диска 14.3; ширина диска 11.8; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 11.0; то же между последним и началом анального плавника 20.5.

Ложножабры очень маленькие, с 3 жаберными лопастями; жаберные тычинки очень малы, в количестве 5. Лучей жаберной перепонки по 7 с каждой стороны. Спинной и анальный плавники связаны с хвостовым на очень короткое расстояние. Грудной плавник с вырезкой (на девятом снизу). Спинной плавник с очень слабой выемкой спереди, примерно на пятом луче. Лопастей в брюшном диске 13, из которых передняя самая большая, а остальные расположены по 6 с каждой стороны. Жаберное отверстие достигает основания третьего луча грудного плавника. Зубы расположены косыми рядами на обеих челюстях, некоторые из зубов отчетливо 3-вершинные (Абе, 1955).

Длина типового экземпляра 76 мм.

Распространение. В Японском море этот вид представлен подвидами. Описан с тихоокеанского побережья о. Хансю (Мисаки).

6а. *Liparis punctulatus okadai* (Tanaka, 1916) (рис. 228).

Careproctus okadae T a n a k a, Zool. Mag., Tokyo, 28, 1916 : 174 (вблизи Мисаки, Япония).

Liparis punctulatus okadae, A b e, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 16—19, 1955 : 320, figs 2, 3.

D 31; *A* 24; *P* 32; *C* IV 5—6 III; позвонков 36=8+28? (Abe, 1955).

Отличия от других подвигов указаны в определительной таблице. Светлые пятна на теле более многочисленны, более крупны и заходят на основание грудного плавника у экземпляра, изображенного на рис. 2, 3 в работе Абэ.

Длина типового экземпляра 74 мм.
 Распространение. В Японском море обнаружен у о. Садо (Нонма, Kitami, 1967 : 74).

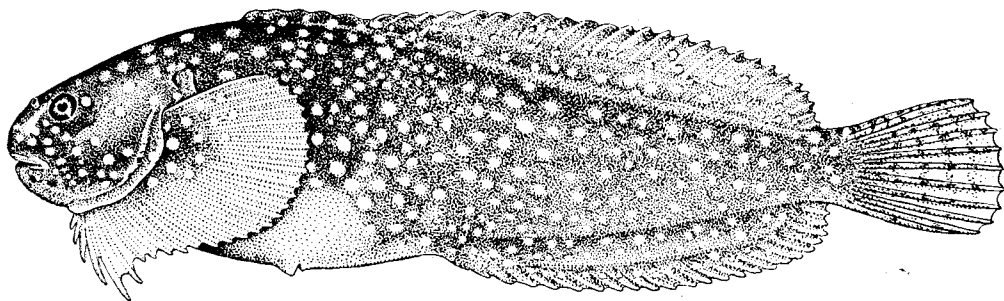


Рис. 228. *Liparis punctulatus okadai*. Длина 74 мм. Японское море, о. Садо. (Abe, 1955).

6б. *Liparis punctulatus rutilus* Abe, 1955 (рис. 229).

Liparis punctulatus rutilus A b e, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 16—19, 1955 : 323, fig. 4
 (Koiso, Hayama).

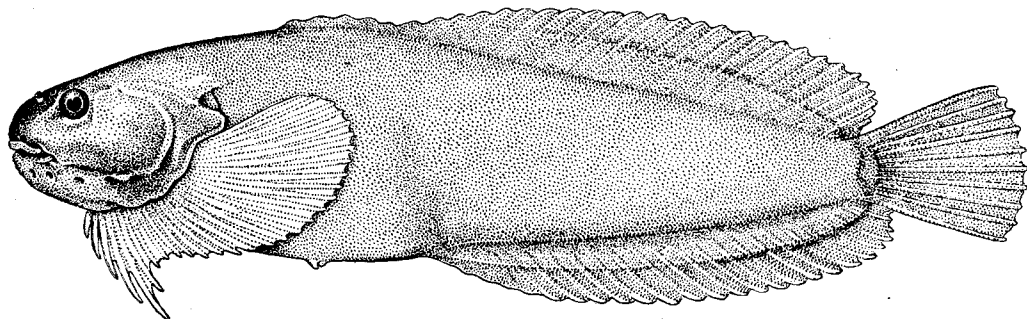


Рис. 229. *Liparis punctulatus rutilus*. Длина 78 мм. Японское море, о. Садо. (Abe, 1955).

D 31; A 25; P 31; C IV 5—6 IV; позвонков $36=28+8$ (Abe, 1955). Отличия от других подвидов указаны в определительной таблице.

Длина типового экземпляра 78 мм.

Распространение. В Японском море обнаружен в районе о. Садо (Нонма, 1963 : 25).

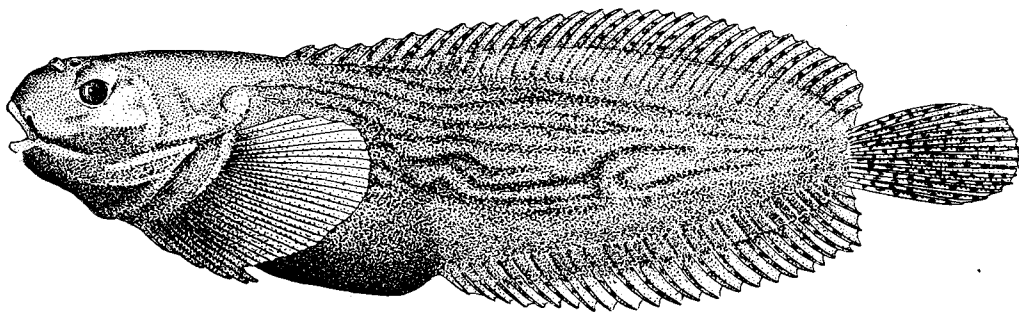


Рис. 230. *Liparis punctulatus franzi*. Длина 86 мм. Япония, Мисаки. (Franz, 1910).

6в. *Liparis punctulatus franzi* Abe, 1955 (рис. 230).

Liparis liparis F r a n z, Abhandl. Bayer. Acad. Wiss. math.-phys. Kl., Suppl. 4, Bd 1, 1910 : 77, pl. 9, fig. 76 (Фукура, вблизи Амами, Мисаки).

Liparis franzi A b e, J. Japan Ichthyol., 1, 2, 1950 : 135, fig. 1, 2 (Токио).
Liparis punctulatus franzi A b e, Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 16—19, 1955 : 320.

D 33; A 26; P ca 29—30; C IV 5—6 III; пилорических придатков около 10.

Окраска коричневая с продольными узкими светлыми полосками на туловище и голове. Спинной и анальный плавники с одной продольной коричневой полосой, наружный край этих плавников коричневый. Хвостовой плавник с коричневыми пятнами.

Длина типового экземпляра 85 мм.

Распространение. В Японском море известен из района о. Садо (Нонма, 1963 : 25). Описан с тихоокеанского побережья Японии (Мисаки).

7. [*Liparis maculatus* Schmidt, 1984 — Пятнистый липарис] (рис. 231).

Liparis maculatus Ш м и д т, в: Л и н д б е р г, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 1959 : 255 (nomen nudum). — К р а с ю к о в а, Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 127, 1984 : 5, рис. 1 (описание).

42369. Охотское море, восточное побережье о. Сахалин, зал. Мордвинова. Глуб. 27 м. 11 IX 1948. КСЭ. 1 экз. Голотип.

D 43; A 35; P 32; C 11; позвонков 12+36=48 (по рентгенограмме).

В процентах длины тела без C: длина головы 31.1; высота головы на вертикали начала диска 20.5; наибольшая ширина головы 22.4; наибольшая высота тела 26.6; ширина межглазничного промежутка 11.5; продольный диаметр глаза 5.3; длина рыла 11.8; ширина рта между углами 16.3; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 15.9; то же до анального отверстия 38.5; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 32.7; продольный диаметр диска 11.0; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 11.5; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 25.4; то же нижней лопасти 18.8.

«Тело сильно сжато с боков и относительно высокое даже в хвостовой части; его верхний контур постепенно повышается до уровня грудного плавника, затем положо опускается к сильно пригнупленному рылу. Голова относительно большая, ее длина содержится $3\frac{1}{2}$ раза в длине тела без хвостового плавника. Щеки несколько наклонены. Рыло при взгляде сверху округленное спереди. Глаза небольшие, их верхний край почти соприкасается с контуром головы, но орбиты не выступают. Межглазничное пространство широкое, слегка выпуклое. Задний конец верхнечелюстной кости почти доходит до уровня переднего края глаза. Рот большой, прямой. Зубы 3-вершинные, расположены примерно в 30 косых рядов в половине нижней челюсти.

Жабренное отверстие у нашего экземпляра повреждено, но, по-видимому, спускается не ниже основания третьего-четвертого лучей грудного плавника. Спинной плавник начинается несколько позади уровня основания P; задний конец его прикреплен к хвостовому плавнику на $\frac{2}{5}$ длины последнего, не образуя вырезки. Лучи задней трети спинного плавника превышают по длине расстояние от конца рыла до заднего края глаза. Конец анального плавника прирастает к хвостовому немного позади спинного. Хвостовой плавник длинный (18 % длины тела без C), на конце прямо срезанный. Грудной плавник концом своей верхней лопасти заходит за уровень начала анального; его выемка глубокая, достигающая почти $\frac{1}{2}$ самого длинного луча нижней лопасти, который своим концом доходит до анального отверстия. Лучи нижней лопасти с длинными свободными концами. Присоска большая, овальная; ее длинный диаметр превосходит длину рыла и равняется расстоянию от заднего края присоски до анального отверстия.

Кожа гладкая, прилегающая, без складок и без шипиков. Окраска — желтовато-серый фон, усеянный темно-серыми мелкими круглыми пятнами, густо покрывающими голову и туловище; среди них имеется некоторое количество более крупных пятен со светлой серединкой. Пятна заходят на вертикальные плавники и на верхнюю часть грудных.

Сравнительные замечания. Вид этот относится, по-видимому, к группе *Liparis ochotensis*, но характеризуется главным образом формой тела, отсутствием шипиков и своеобразной окраской. Требуется дальнейшего изучения на более значительном материале.

Длина 147 мм (№ 42369).

Распространение. В Японском море неизвестен. Единственный экземпляр добыт в южной части Охотского моря, у берегов о. Сахалин, зал. Мордвинова.

8. [*Liparis punctatus* Schmidt, 1950 — Пятнистый морской слизень] (рис. 232).

Liparis punctatus Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 197.

29121 Охотское море, о. Ионы. 6 IX 1932. М. Кривобок. 5 экз. Синтипы.

29122. Охотское море, мыс Елизаветы. 9 IX 1932. М. Кривобок. 6 экз.

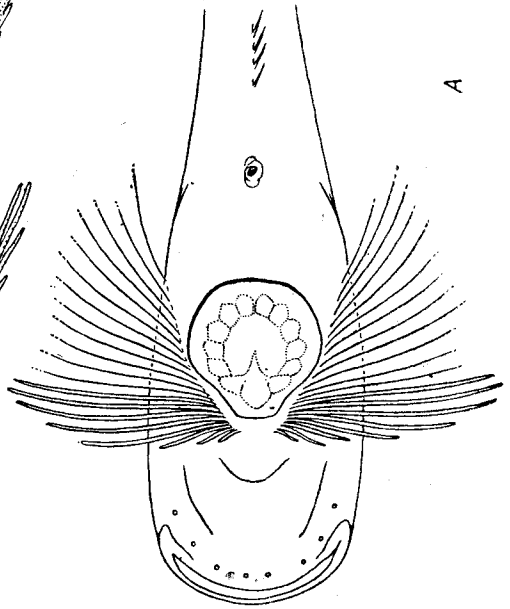
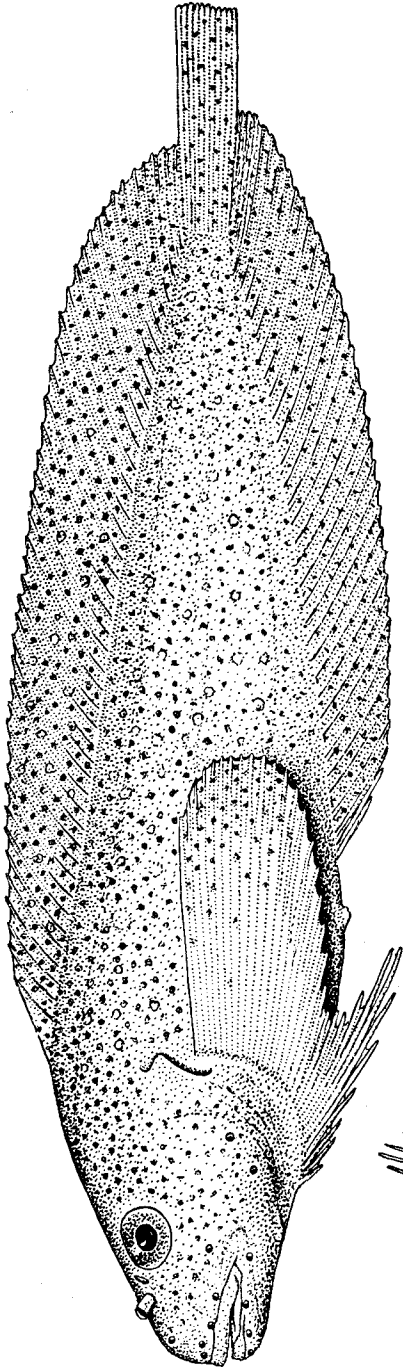


Рис. 231. *Liparis maculatus* — Пятнистый липарис. Длина 147 мм.
№ 42369, Охотское море.
А — вид с брюшной стороны.

А

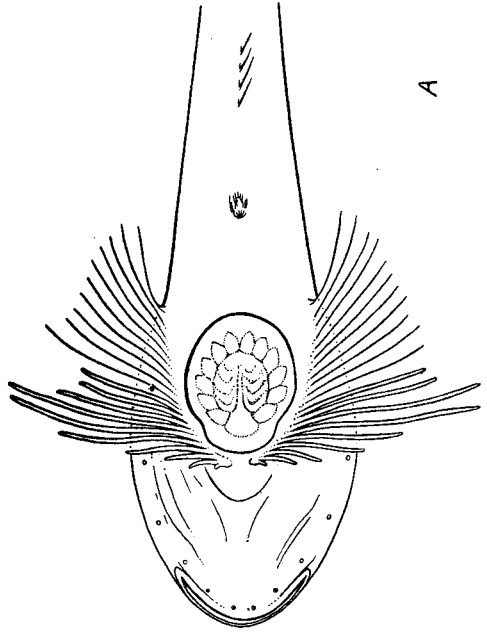
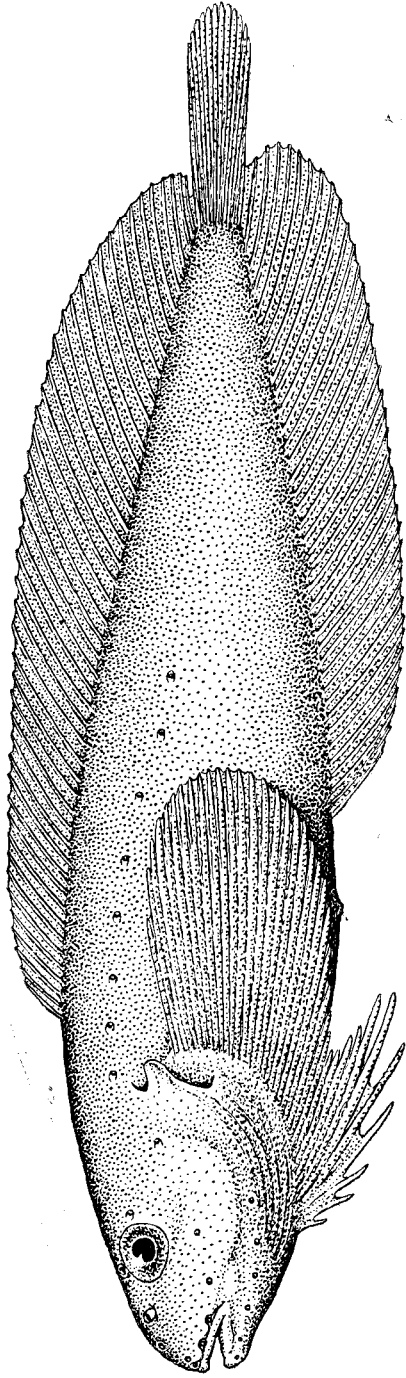


Рис. 232. *Liparis punctatus* — Пятнистый морской слизень. Длина 121 мм.
№ 29121. Охотское море.
А — вид с брюшной стороны.

А

29123. Охотское море, мыс Александры. 28 VIII 1932. М. Кривобок. 4 экз.
 29125. Охотское море, мыс Марии. 28 VIII 1932. М. Кривобок. 6+экз.
 29126. Охотское море, против г. Охи. 9 IX 1932. М. Кривобок. 4 экз.
 29131. Охотское море, к северу от о. Меньшикова. 30 VIII 1932. 1 экз.
 42818. Охотское море, восточный берег о. Сахалин, против г. Охи. 6 IX 1932. М. Кривобок. 1 экз.

D 41—42; *A* 34—37; *P* 36—38; пилорических придатков 15—16 (Шмидт, 1950).

По сделанным нами рентгенограммам экземпляров №№ 29121 и 42818 *D* 45; *A* 37; *P* 38; *C* 14; позвонков 50.

В процентах длины тела без *C*: длина головы 29.4—30.7; высота на вертикали начала диска 19.3—23.7; наибольшая ширина головы 18.8—22.2; ширина межглазничного промежутка 9.6—10.3; продольный диаметр глаза 4.8—5.1; длина рыла 10.6—12.8; ширина рта между углами 11.8—13.5; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 15; то же до анального отверстия 36—39; антедорсальное расстояние 29—31; продольный диаметр диска 12—13; расстояние от заднего края диска до анального отверстия около 10; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 22—25; то же нижней лопасти 17.5—19.8. Длина этих экземпляров от 117 до 163 мм.

«Тело постепенно расширяется кпереди, сзади сжато с боков; голова небольшая, наибольшая высота тела у затылка, откуда верхний контур головы постепенно спускается к закругленному рылу, которое спереди несколько притуплено. Глаза небольшие, диаметр их — 17—20 % длины головы. Межглазничное пространство плоское, в 1.2 раза шире диаметра глаза. Передние ноздри с довольно длинными трубочками.* Рот небольшой, его углы доходят до вертикали переднего края глаза. Зубы мелкие, 3-бугорчатые, задние с сильно выступающим средним зубом, расположены в верхней челюсти в 8—10, в нижней — в 10—12 косых рядов. Одна пара под глазом, 2 позади глаза, 4 поры над верхней и 4 под нижней губой, одна пара перед передней ноздрей. Жаберное отверстие небольшое, доходит до седьмого-восьмого лучей грудного плавника. Кожа голая, без шипиков. Боковая линия из 8—10 пар, доходит до вертикали половины спинного плавника, передние поры ее крупны, с приподнятыми краями, задние трудно различимы. Спинной плавник начинается позади вертикали основания грудного, его первая треть низкая, далее он повышается, наибольшая высота его несколько больше продольного диаметра присоски. Конец спинного плавника сростается с хвостовым на протяжении $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$ длины последнего, тогда как анальный прирастает на протяжении $\frac{1}{3}$ хвостового. Высота анального плавника не превосходит высоты спинного. Грудные плавники с глубоким вырезом, верхняя лопасть доходит до вертикали первых лучей анального плавника. Нижняя лопасть из 8 простых лучей, со свободными концами, не достигает анального отверстия. Расстояние от заднего края присоски до анального отверстия почти равно ее продольному диаметру.

Окраска при жизни серая с красноватым оттенком. Все тело покрыто мелкими, густо расположенными черными точками, у более крупных экземпляров они иногда расположены островками и образуют округлые пятна, которыми усеяно все тело, голова и основание плавников. Спинной и анальный плавники красноватые, с темными пятнами в виде неправильных перевязок. Хвостовой плавник светлый, с широкой темной поперечной перевязкой. Грудные плавники красноватые, их нижняя лопасть молочно-белая. На голове неясные темные пятна и светлые полосы, отходящие от глаза вниз и назад» (Шмидт, 1950).

«Этот вид принадлежит к группе особо холодноводных липарисов, для которых характерно малое число пилорических придатков. Встречен на глубине от 58 до 165 м» (Шмидт, 1950). Длина 163 мм (№ 29121).

Распространение. В Японском море неизвестен. Все известные находки сделаны в Охотском море, у Шантарских о-вов, у о. Ионы, у северной оконечности о. Сахалин и у его восточного берега против г. Охи (Шмидт, 1950).

9. [*Liparis quasimodo* Schmidt, 1984. — Липарис «Квазимодо»] (рис. 233).

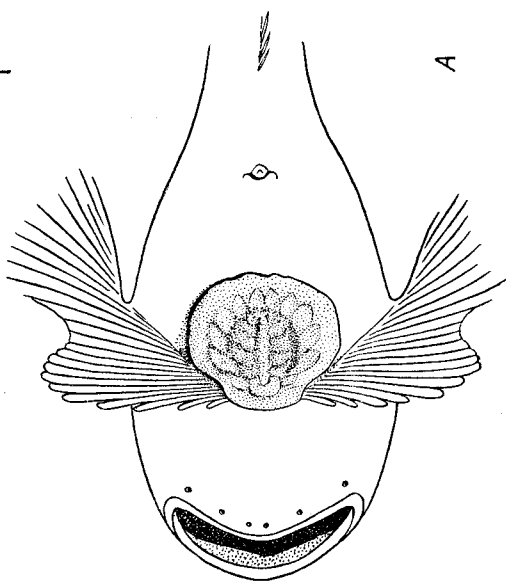
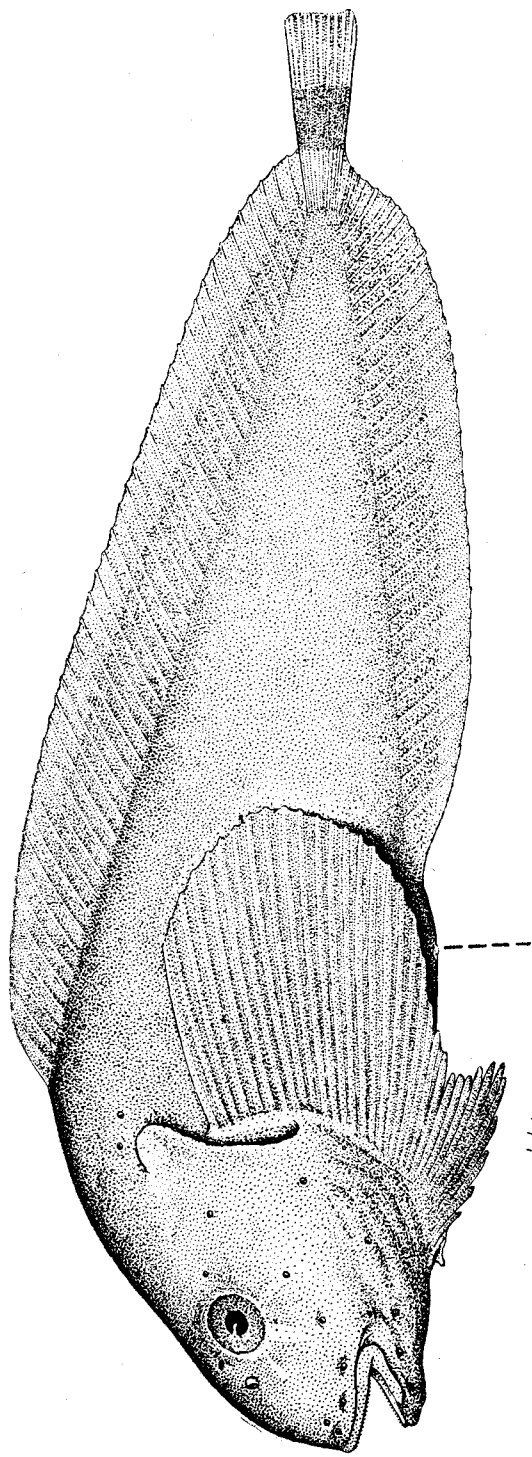
Liparis quasimodo Ш м и д т, в: Л и н д б е р г, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 1959 : 255 (nomen nudum). — К р а с ю к о в а, Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 127, 1984 : 7, рис. 2 (описание).

42391. Охотское море, зал. Терпения (центральная часть). Глуб. 60 м. 8 IX 1947. РСЭ. 1 экз. Голотип.

D 43; *A* 36; *P* 36; *C* 12; позвонков 11+37=48 (по рентгенограмме). Абсолютная длина тела нашего экземпляра 130 мм, длина тела без *C* 114 мм.

В процентах длины тела без *C*: длина головы 31.6; высота головы на вертикали начала диска 27.2; наибольшая ширина головы 24.5; наибольшая высота тела 30.0; ширина межглазничного промежутка 15.8; продольный диаметр глаза 5.3; длина рыла 12.3; ширина рта между углами 17.5; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 19.2; то же до анального

* Во всех случаях приведения в текстах авторских описаний видов П. Ю. Шмидта ошибочно трубчатой ноздрей называется вторая, а не первая ноздря. В этих случаях, исправляя ошибку автора вида, следует читать: трубчатая передняя ноздря.



А Рис. 233. *Liparis «quasimodo»* — Липарис «Квасимодо». Длина 130 мм. № 42391. Зал. Терпений.

А — вид с брюшной стороны.

отверстия 39.4; то же до начала спинного плавника 33.3; продольный диаметр диска присоски 11.4; расстояние от заднего края диска до ануса 8.7; от анального отверстия до начала анального плавника 7.9; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 23.7; то же нижней лопасти 17.5. «Спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{1}{3}$ длины последнего, не образуя выемки. Жаберная щель простирается вниз до основания седьмого-восьмого лучей грудного плавника. Грудной плавник с небольшой вырезкой, глубина ее примерно равна $\frac{1}{4}$ длины самого длинного, шестого снизу, луча нижней лопасти. Этот луч достигает уровня заднего края диска присоски или немного заходит за него. Все лучи нижней лопасти толстые, с коротко выступающими концами. Верхняя лопасть грудного плавника не достигает вертикали начала анального, но доходит примерно до вертикали середины расстояния между анальным отверстием и началом анального плавника. Рыло несколько притуплено, верхняя челюсть немного выдается над нижней. Тело относительно короткое, сжатое с боков в задней половине; контур тела повышается в виде горба на уровне вертикали середины присоски и затем довольно круто падает. Голова большая, высота и ширина ее равны и лишь немного меньше ее длины. Глаза относительно большие, их продольный диаметр составляет $\frac{1}{6}$ длины головы; межглазничный промежуток в $2\frac{1}{2}$ раза больше диаметра глаза, плоский. Зубы 3-вершинные, с большим средним зубцом, расположены 25 косыми рядами на половине нижней челюсти. Спинной плавник начинается на уровне вертикали заднего края присоски, в своей передней части скрыт под кожей, впереди низкий, затем лучи его становятся выше, но не достигают длины, равной длине рыла. Все тело покрыто подвижной, совершенно голой кожей, без шишечек. Окраска темно-оливковая с мелкими расплывчатыми темными пятнышками, которые образуют в задней части тела пестрый узор, переходящий на плавники. На хвостовом плавнике темная поперечная перевязка. На темной голове светлая полоска вокруг глаз и 3 радиально расходящиеся светлые полоски под глазом. На грудном плавнике пятен нет».

Длина 130 мм (№ 42391).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море был добыт единственный экземпляр у восточного берега о. Сахалин (№ 42391).

10. *Liparis frenatus* (Gilbert et Burke, 1912) (рис. 234).

Cyclogaster frenatus Gilbert et Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 356, pl. 42, fig. 2 (Японское море, у северо-западного побережья о. Хонсю).

Liparis frenatus, Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 70, fig. 7. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 350. — Matsubara, Iwai, Rep. Fac. Fish. Univ. Mie, 1, 3, 1954 : 432, fig. 6 (морфологические особенности самок и самцов). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1190.

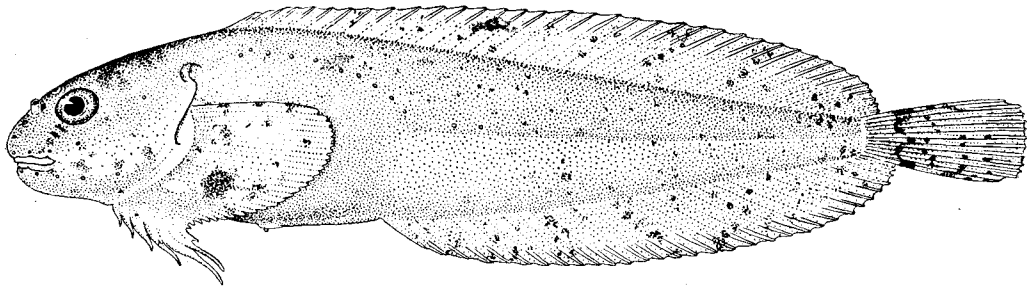


Рис. 234. *Liparis frenatus*. Длина 94 мм. Японское море. (Gilbert, Burke, 1912).

D 37; *A* 31; *P* 34; *C* 10 (Gilbert, Burke, 1912b), пилорических придатков 22—23 (Matsubara, Iwai, 1954).

Длина головы тела в процентах длины тела без *C* 25; высота головы на вертикали переднего края диска 14.5; то же на вертикали жаберной щели 20.0; наибольшая ширина головы 18.0; наибольшая высота тела 25.0; высота хвостового стебля 6.0; ширина межглазничного промежутка 8.0; диаметр глаза 5.5; ширина рта между углами 11.0; расстояние от вершины рыла до заднего конца верхнечелюстной кости 9.0; длина жаберной щели 8.0; расстояние от вершины рыла до диска 14.0; то же до анального отверстия 32.5; диаметр диска 10.0; расстояние от диска до анального отверстия 7.0; то же от анального отверстия до начала анального плавника 15.0; расстояние от вершины рыла до начала основания спинного плавника 32.0; самый длинный луч верхней лопасти грудного плавника 17.0; то же нижней лопасти 17.0; самый короткий луч в выемке этого плавника 10.0.

Тело невысокое, сжатое с боков. Голова заостренная, сжатая с боков; межглазничный промежуток уплощен, щеки не вздуты. Рот маленький, узкий, с маленькой ротовой щелью, верхнечелюстная кость едва достигает вертикали переднего края глаза. Зубы прочные, отчетливо 3-вершинные, примерно 8 рядов в половине каждой челюсти. Рыло довольно высокое, слегка нависающее над ртом. Задняя пара ноздрей с приподнятым краем в виде клапана спереди; передняя пара ноздрей в виде удлиненных трубочек, которые, если их пригнуть, почти достигают задних ноздрей. Жаберное отверстие простирается вниз до основания девятого луча грудного плавника. Передние лучи спинного плавника слегка жестковаты, первые 6 лучей не членистые. Хвостовой плавник обрезан. Спинной и анальный плавники соединяются с хвостовым на короткое расстояние, причем анальный на большее, чем спинной. Диск довольно маленький, с широкой оторочкой. Анальное отверстие расположено немного позади диска, на расстоянии менее его диаметра. Грудной плавник с выемкой, в нижней его лопасти 7 лучей, самый длинный из них достигает анального отверстия.

На коже темно-коричневые пятна, более многочисленные на верхушке головы; на брюхе такие пятна отсутствуют. Темная полоска протягивается от глаза вперед и вниз; позади конца верхнечелюстной кости по низу головы темные пятна.

В основании грудного плавника имеется пятно примерно квадратной формы, остальная часть плавника светлая. Около 7 темных полосок на спинном и анальном плавниках, задние из них переходят на хвостовую часть тела. На хвостовом плавнике 2 темные полоски, одна из них в основании плавника, другая, менее заметная, примерно на расстоянии $\frac{2}{3}$ от вершины плавника. При жизни плавники и нижняя челюсть светло-красные, тело сероватое.

Несколько схож с *L. cyclopus*, но не очень; отличается формой головы и числом лучей в плавниках (Gilbert, Burke, 1912b). Бёрк (Burke, 1930) отмечает необычно узкую голову этого вида, что напоминает, как и красноватая окраска, представителей рода *Careproctus*. Мацубара и Иваи (Matsubara, Iwai, 1954) показали, что форма головы и тела у рыб этого вида отлична у самцов и самок. У самцов голова и тело сжаты, и их ширина заметно меньше высоты, голова заострена и ее боковые стороны почти вертикальны. У самок, как бы ни были сжаты голова и туловище, их ширина больше высоты, форма головы тупая и ее боковые стороны более или менее выпуклые. Отличаются самцы и самки и окраской. Голова и тело самца темно-коричневые, более или менее светлые снизу, без единого узора; спинной, анальный и грудной плавники черновато-коричневые, но по краю светлые. У самки голова, тело и плавники однообразно коричневатые, тоже без рисунка. Это не соответствует описанию окраски типового экземпляра. Авторы показывают отличия имеющихся у них экземпляров (самец длиной 83 мм, самка 80 мм) этого вида от описания типового экземпляра: тело более тонкое, высота его в длине тела без *C* 19 % (вместо 25 %), расстояние от края присоски до анального отверстия 11 % (вместо 7 %), число рядов зубов 12—13 (вместо 8).

Длина 94 мм (Gilbert, Burke, 1912b).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен у северо-западного берега о. Хонсю (Gilbert, Burke, 1912b : 356), у западного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 255). По тихоокеанскому побережью Японии указан для Кусиро и Мисаки (Matsubara, 1955 : 1190).

11. [*Liparis chefuensis* Wu et Wang, 1933] (рис. 235).

Liparis chefuensis Wu et Wang, Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, zool. ser., 9, 2, 1933 : 81, fig. 2 (Желтое море, Чжифу). — C o h e n, Proc. Biol. Soc. Wash., 73, 1960 : 19.

D 36—38; *A* 29—31; *P* 34—36; *C* 11—13; пилорических придатков 12—15.

Длина головы 4.1—4.3 раза в длину тела без *C*; высота тела 4.9—6.2. Длина рыла 3.3—3.7 в длине головы; диаметр глаз 7.7—9.0; межглазничный промежуток 2.5—3.0; самый длинный луч спинного плавника 1.4—1.6; анального плавника 1.4—1.6; грудной плавник 1.5—1.6; хвостовой 1.4—1.5; диск 2.0—2.3.

Тело удлиненное, сжатое с боков в области туловища и хвоста, слегка приплюснутое в области головы, ширина которой больше высоты. Верхний профиль головы выпуклый,

межглазничный промежуток слегка приплюснут, вершина рыла закругленная, довольно высокая. Рот почти конечный, горизонтальный, нижняя челюсть слегка укорочена, верхне-челюстная не достигает вертикали переднего края глаза. Зубы мелкие, 3-вершинные, глубоко погруженные и расположены широкими полосками на обеих челюстях, но отсутствуют на сошнике и небных костях. Верхняя губа прикрыта рыльной складкой, которая опускается на углы рта и нависает над задней третью нижней челюсти. Ноздря, имеющая наружную трубочку, расположена немного ближе к переднему краю глаза, чем к вершине рыла. Жаберное отверстие расположено высоко, узкое, верхний угол на уровне верхней части глаза, вниз спускается до шестого-девятого лучей грудного плавника. Имеются 2 маленькие наджаберные поры: передняя ближе к верхнему углу жаберного отверстия; ряд пор окружает рот и доходит до нижней части предкрышечной бороздки. Анальное отверстие расположено на вертикали третьего луча спинного плавника, посередине расстояния между задним краем диска и на-

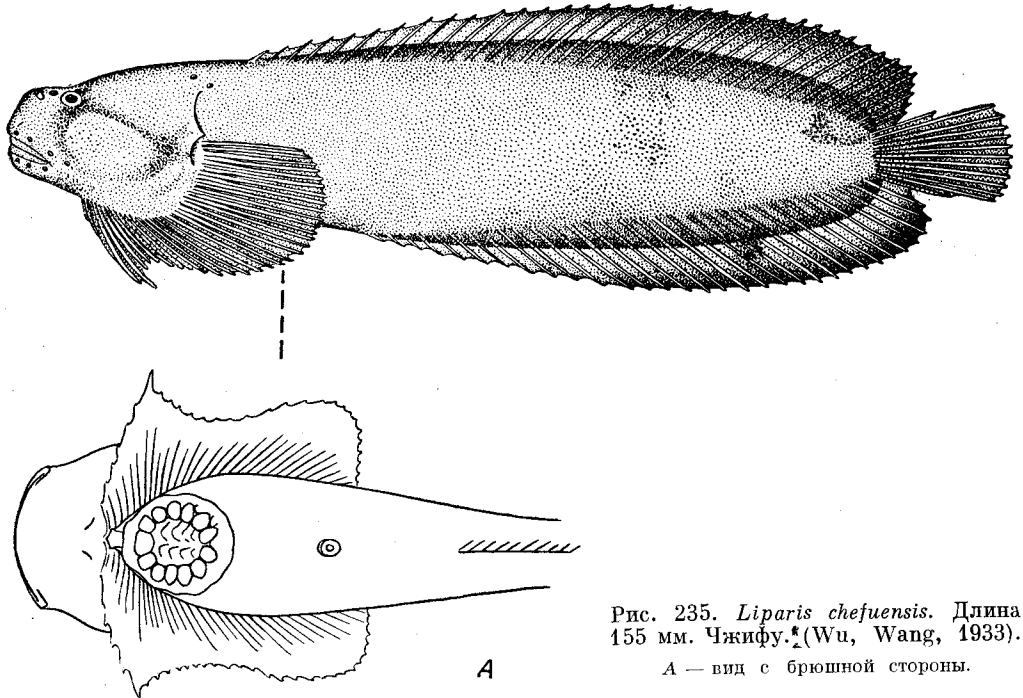


Рис. 235. *Liparis chefuensis*. Длина 155 мм. Чжифу. (Wu, Wang, 1933).

A — вид с брюшной стороны.

чалом анального плавника. Спинной плавник сплошной, начинается немного позади вертикали заднего края жаберной крышки; его лучи простые, нечленистые, короткие спереди и удлиняющиеся кзади; последние 4—5 лучей спинного плавника укороченные и образуют отчетливую выемку при срастании с хвостовым. Анальный плавник по протяженности и форме сходен со спинным, но начинается он заметно позади начала спинного, заканчивается немного позади вертикали конца спинного, срастаясь с хвостовым на большем расстоянии, чем спинной. Хвостовой плавник слегка закруглен, его крайний луч своим основанием соприкасается с основанием последнего луча анального плавника. Грудной плавник широкий, с глубокой выемкой; его самый длинный луч заходит за вертикаль анального отверстия. Задний край диска расположен на вертикали заднего края крышечной кости. Кожа покрыта шипиками, брюшко голое. Окраска в формалине красноватая. Спинной и анальный плавники темные, с коричневыми пятнами неправильной формы. Хвостовой плавник также с коричневыми пятнами. Грудной плавник темноватый. Брюшина серебристая.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е ч а н и я. Этот вид очень близок к *L. bristolense* (Burke), но отличается от него отсутствием выемки в спинном плавнике, более узким прикреплением спинного плавника к хвостовому и другими признаками (Wu, Wang, 1933).

По представлению Коина (Cohen, 1960 : 19), этот вид, возможно, является самцом *L. choanus*.

Длина 155 мм (Wu, Wang, 1933).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море неизвестен; в Желтом море найден у Чжифу (Wu, Wang, 1933 : 81).

12. [*Liparis choanus* Wu et Wang, 1933] (рис. 236).

Liparis choanus Wu et Wang, Contr. Biol. Lab. Sci., Soc. China, zool. ser., 9, 2, 1933 : 83, fig. 5, 6 (Желтое море, Чжифу). — Cohen, Proc. Biol. Soc. Wash., 73, 1960 : 17.

D 32—36; A 29—30; P 35—37; C 13; пилорических придатков 14—15.

Длина головы 3.7—4.0 раза в длине тела без *C*; высота тела 4.2—5.2; длина рыла в длине головы 3.2—3.5; диаметр глаза 6.0—7.0; межглазничный промежуток 3.1—3.2; самый длинный луч спинного плавника 1.9—2.0; то же грудного плавника 1.7—1.8; диаметр диска 2.7—2.8; хвостовой плавник 1.3.

Тело довольно тучное, приплюснутое в области головы и туловища, сжатое в области хвоста. Ширина головы больше ее высоты. Рыло низкое, закругленное. Межглазничный промежуток уплощен. Рот почти конечный, горизонтальный; верхняя челюсть немного длиннее нижней и не достигает вертикали переднего края глаза. Зубы мелкие, 3-вершинные, погруженные в кожу, расположены широкими полосками на обеих челюстях; на сошнике и небных зубах нет. Первая пара ноздрей имеет хорошо выраженные трубочки и расположена на уровне верхнего края глаза, ближе к глазу, чем к вершине рыла. Верхняя губа широкая, прикрыта рыльной складкой, которая опускается на углы рта и нависает над задней третью нижней челюсти. Жаберные отверстия узкие, достигают основания шестого луча грудного плавника; верхний край жаберного отверстия расположен на уровне глаза. Имеются 2 жаберные поры, из которых передняя расположена у верхнего края жаберного отверстия; ряд пор

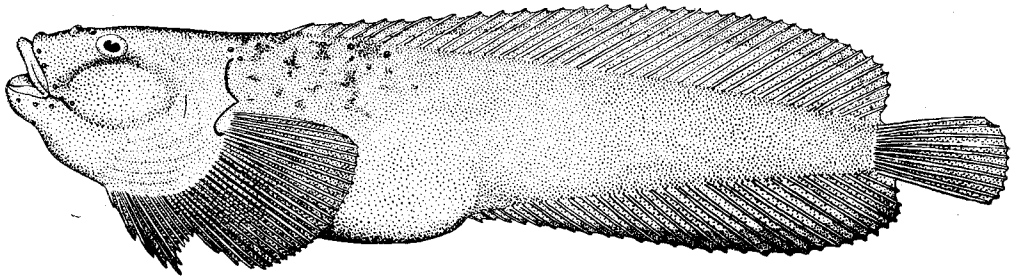


Рис. 236. *Liparis choanus*. Длина 110 мм. Чжифу. (Wu, Wang, 1933).

расположен вокруг рта и у предкрышечной бороздки. Анальное отверстие ближе к заднему краю диска, чем к началу анального плавника. Брюшина серебристая. Спинной плавник сплошной, состоит из простых лучей, начинается позади верхнего края жаберной щели на расстоянии 1.5 диаметра глаза, над серединой длины грудного плавника. Самые длинные лучи спинного плавника в задней трети этого плавника, анальный плавник сходен со спинным, но только задние лучи его простираются дальше назад, чем у спинного; начало анального плавника на вертикали девятого луча спинного плавника. Хвостовой плавник слегка закруглен по заднему краю и сливается со спинным. Грудной плавник широкий, с отчетливо выраженной выемкой, достигает вертикали анального отверстия. Диск круглый, его задний край немного впереди вертикали крышечной кости. У самок кожа голая и гладкая.* Окраска в формалине серебристая с очень мелкими коричневыми пятнами. Спинной и анальный плавники с коричневыми крапинками впереди, а в задней части с черными пятнами, которые особенно отчетливы на хвостовом плавнике. Одно круглое черное пятно на спине. Бока тела до вертикали шестого луча спинного плавника покрыты пятнами меньшей величины.

Сравнительные замечания. Этот вид очень близок к *L. cyclopus* Günther из Берингова моря, но отличается от него меньшим числом пилорических придатков и окраской. Назван в честь президента университета в Циндао (Wu, Wang, 1933).

Длина 110 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. В Желтом море известен из Циндао, описан по экземпляру из Чжифу и указан для района о. Чходо — 38°30' с. ш., 124°15' в. д. (Cohen, 1960 : 17).

13. *Liparis agassizii* Putnam, 1874 — Морской слизень Агассица (рис. 237).

Liparis agassizii Putnam, Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., 1874 : 339 (Татарский прол. у Сахалина). — G a r m a n, Mem. Mus. Comp., Zool., 14, 2, 1892 : 62, pl. 1—3. — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . ., 1930 : 348. — B u r k e, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 76. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 2, 1955 : 1191.

20854. Японское море, зал. Петра Великого. 15 IV 1912. ДВЭ. 1 экз.

26277. Японское море, о. Петрова. 8 X 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.

29110. Японское море, восточный берег о. Сахалин. 22 IV 1935. А. Кузнецов. 2 экз.

D 42; *A* 34; *P* 36; *C* 12 (Putnam, 1874).

D 42—43; *A* 33—35; *P* 34—39; пилорических придатков 69—90 (Burke, 1930).

Рентгенограммы наших 4 экз. этого вида длиной от 126 до 436 мм показывают: *D* 41—43; *A* 32—36; *P* 39; *C* 11; позвонков 45—48=10—12+33—38. У этих же

* Коин (Cohen, 1960 : 17) обнаружил самца этого вида, у которого передняя часть тела шероховатая.

экземпляров в процентах длины тела без *C*: длина головы 30.6—36.3; высота головы на вертикали начала диска 13.6—22.7; наибольшая ширина головы 21.8—23.1; наибольшая высота головы 20.6—26.6; ширина межглазничного промежутка 11.2—13.6; продольный диаметр глаза 3.0—5.4; длина рыла 9.5—12.3; ширина рта между углами 16.3—17.3; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 10—19; то же до анального отверстия 36—41; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 30—37; продольный диаметр диска 13.0—14.4; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 9—13; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 21.3—26.0; длина наибольшего луча нижней лопасти этого плавника 15.7—18.3. Отметим, что наибольшие показатели процентных отношений наблюдаются у самого малого по длине экземпляра — 126 мм, № 42368.

Тело короткое, спереди утолщенное, постепенно утончающееся к хвосту. Голова широкая, утолщенная, затылок слегка вздут; ширина головы больше ее высоты, профиль головы над глазами понижается. Рот широкий. Верхне-челюстная кость достигает вертикали задней половины глаза. Зубы довольно мелкие и тонкие, расположены в 20 косых рядов на каждой половине челюсти; боковые вершинки у зубов хорошо развиты. Рыло закруглено, нависает над ртом, верхняя челюсть немного выступает вперед. Передняя пара позвонков в виде коротких трубочек, задняя — без трубочек. Глаза маленькие; нижняя их половина серебристая. Жаберная щель опускается вниз до основания пятого-девятого лучей грудного плавника. Кожа голая, без шипиков. Начало спинного плавника над клапаном жаберной щели; лучи спинного плавника постепенно удлиняются. Хвостовой плавник закруглен, связан почти на половину своей длины со спинным плавником и немного более половины с анальным. Между спинным и хвостовым плавниками неглубокая выемка. Грудной плавник с вырезкой, нижняя его лопасть из 9 лучей, достигает почти половины расстояния между диском и анальным отверстием (Burke, 1930). П. Ю. Шмидт при описании рыб этого вида длиной 127 и 101 мм из Охотского моря, зал. Терпения и зал. Мордвинова, отмечает ряд морфологических особенностей, не учтенных Бёрком (Burke, 1930) и показывающих значительную изменчивость морфологических показателей *L. agassizii*: «верхнечелюстная кость достигает вертикали зрачка, задний конец верхней лопасти грудного плавника доходит до начала анального, глубина выемки грудного плавника примерно равна $\frac{1}{3}$ длины самого длинного луча его нижней лопасти; конец этого луча достигает $\frac{2}{3}$ расстояния между анальным отверстием и задним краем присоски; анальное отверстие находится примерно на половине расстояния между присоской и началом анального плавника, чуть ближе к последнему; спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{1}{3}$ длины последнего, не образуя выемки». Процентные отношения, показанные П. Ю. Шмидтом, также расширяют наше представление об изменчивости этих отношений: «длина головы в процентах длины тела без *C* 29.5; диаметр глаза 5.8; ширина межглазничного промежутка 10.0; длина рыла 13.1; продольный диаметр глаза 14.4; расстояние от заднего края присоски до анального отверстия 9.3».

Экземпляры *L. agassizii* из сборов КСЭ,* просмотренные П. Ю. Шмидтом, были добыты с глубины от 14 до 60 м при придонной температуре от -0.6 до 6.4 °C с каменистого и песчаного грунта на малых глубинах и с песка и жидкого ила — на больших глубинах. В тралах, взятых в зал. Терпения, с жидким илом было огромное количество *Leda*. Из промысловых рыб обычна камбала *Hippoglossoides elassodon robustus*; здесь же *Lumpenus medius*. На песчаных илах *Leda* уменьшаются и появляются *Asterias amurensis*, *Chionoecetes opilio*, *Yoldia hyperborea*; из рыб: *Podothecus gilberti*, *Lumpenus gracialis*. В зал. Мордвинова в трал было поймано 2400 экз. голотурии *Cucumaria japonica*, образующей здесь массовое скопление; около 100 экз. взрослых самцов краба *Paralithodes camtschatica* и столько же камбал *Limanda aspera*.

* Эти рыбы не сохранились.

Окраска морского слизня Агассица очень разнообразна: 1) кожа прозрачная с фиолетовым или коричневым оттенком, плавники темные, глаза черные; 2) верхняя часть тела коричневая, вдоль боков расположен ряд белых пятен, эти пятна спереди и сзади имеют темно-коричневые края, плавники с коричневыми пятнами и полосками, верхушки плавниковых лучей беловатые, глаза серебристые; 3) тело и плавники коричневые с поперечными полосами, от глаза радиально отходят темные полоски; 4) тело коричневое с пурпурными полосками, проходящими от рыла к основанию хвостового плавника, глаза серебристые (Burke, 1930).

П. Ю. Шмидт приводит еще один вариант окраски: «рыба желтовато-коричневая; по бокам тела, в верхней его половине и в задней трети — темные, неправильной формы пятна, переходящие на вертикальные плавники, на которых они, сливаясь, образуют неясные поперечные полосы. На теле у основания хвостового плавника сверху и снизу имеется по темному пятну; на самом плавнике одна широкая и одна узкая темные полосы. На грудном плавнике распылчатые темные пятна. Голова темная с 2 светлыми полосами, отходящими радиально под глазом. Подбородок с мелкими темными пятнышками; брюхо светлое». Бёрк (Burke, 1930), отмечает, что, несмотря на сильную изменчивость признаков и окраски *L. agassizii*, не составляет труда выявление особей этого вида среди других видов рода в одном и том же районе.

К дополнениям, сделанным нами на основании записей П. Ю. Шмидта, прибавим его сравнительные замечания: «наши экземпляры по основным данным согласуются с описанием Бёрка (Burke, 1930), что же касается формы из Берингова моря, описанной Пётнемом, Гарманом и Джорданом как *L. agassizii* (Burke, 1930 : 76), то у наших экземпляров имеется ряд расхождений с этими описаниями, и надо думать, что Бёрк ошибочно отождествил экземпляры

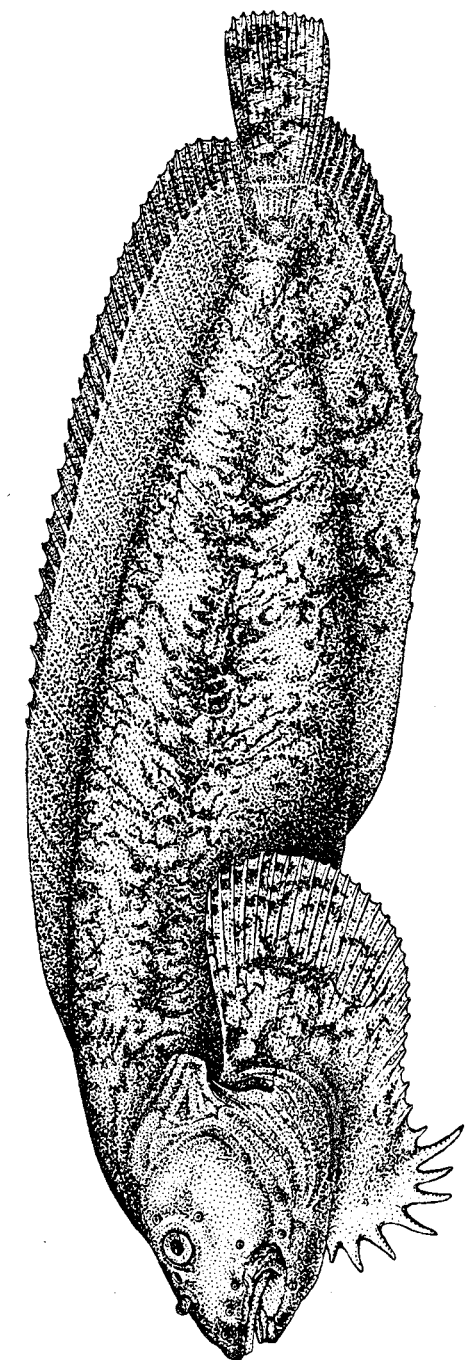


Рис. 237. *Liparis agassizii* — Морской слизень Агассица. Длина 190 мм. Японское море. (Garman, 1892).

L. agassizii, найденные у берегов северной Японии и в Сангарском прол., с берингоморскими находками». При анализе нашего материала и распространения этого вида мы сочли замечание П. Ю. Шмидта справедливым.

Длина до 436 мм (№ 26277).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 348), у о. Петрова (№ 26277), в Татарском

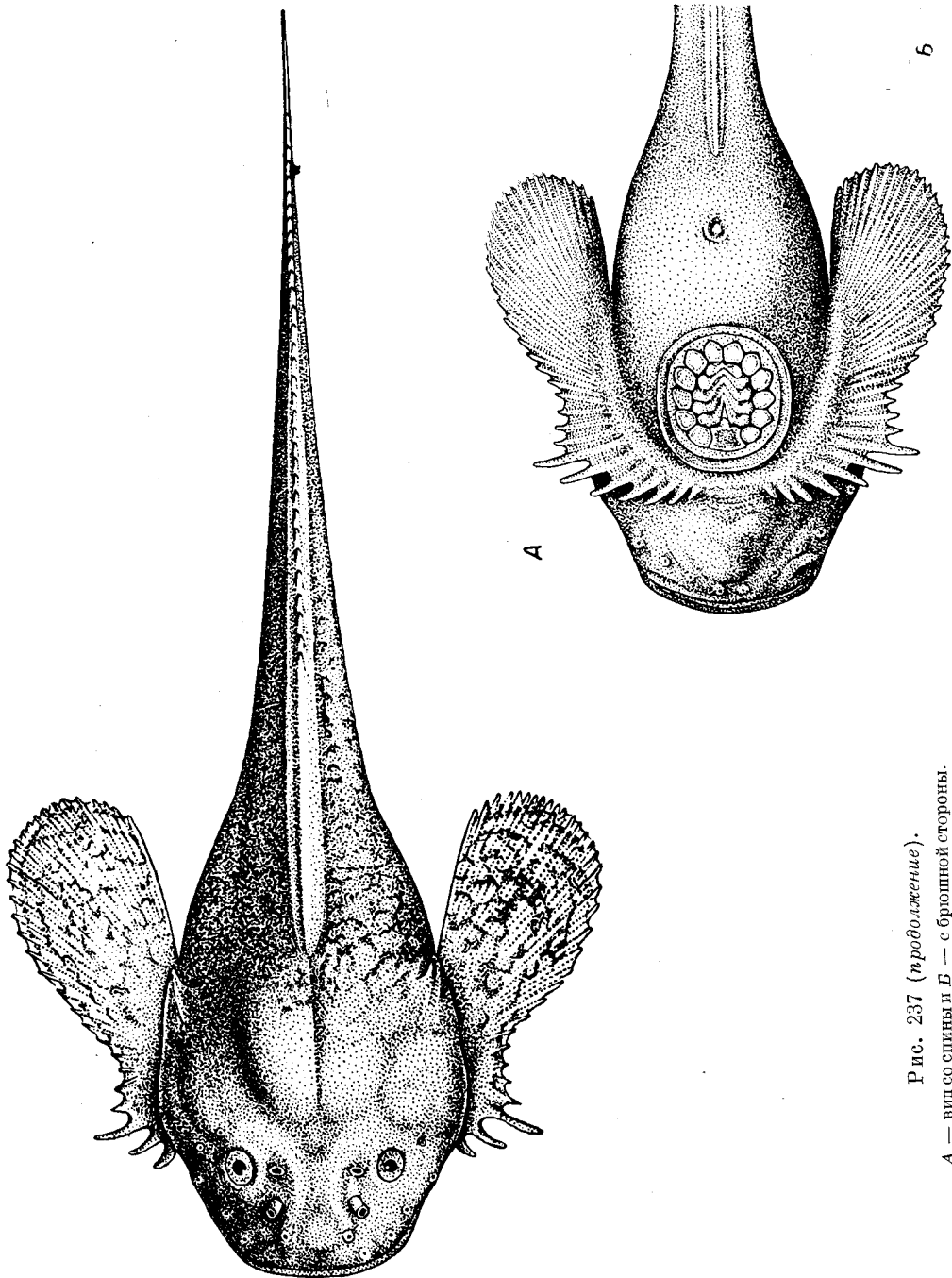


Рис. 237 (продолжение).

А — вид со спины и В — с брюшной стороны.

прол.; указан для западного побережья о. Хоккайдо (Kobayashi, 1962a : 262), Сангарского прол. (Burke, 1930 : 76), о. Садо (Honma, 1952b : 223) и зал. Тояма (Katayama, 1940 : 20); в Охотском море найден у восточного берега о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 254) и в оз. Ноторо — северное побережье о. Хоккайдо (Hikita, 1952 : 3). По тихоокеанскому берегу Японии известен из Мияко (Burke, 1930 : 76) и у о-вов Мацусима (Okada, Matsubara, 1938 : 344).

14. [*Liparis newmani* Cohen, 1960] (рис. 238).

Liparis newmani Cohen, Proc. Biol. Soc. Wash., 73, 1960 : 15, fig. 1 (Желтое море, зал. Ялу, глуб. около 10 м).

D 42; A 35; P 46; позвонков 45 (без уростилярного позвонка), лучей жаберной перепонки 6. Спинной и анальный плавники связаны с хвостовым, спинной плавник без выемки, грудной плавник с выемкой, Жаберная щель достигает основание седьмого луча грудного плавника. Лучей в грудном плавнике больше, чем в спинном.

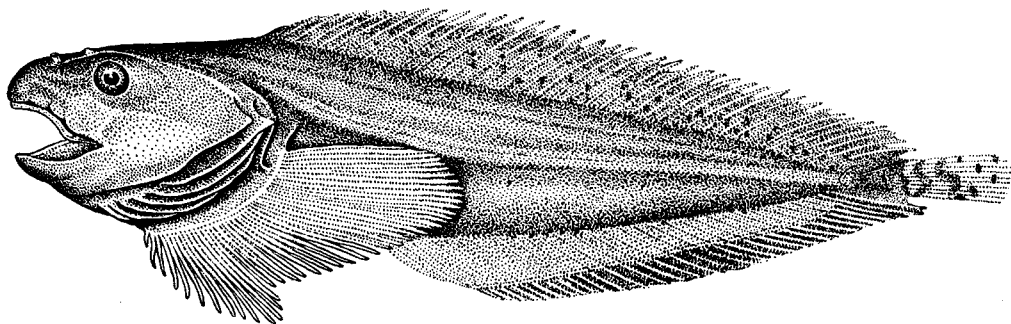


Рис. 238. *Liparis newmani*. Длина 65 мм. Желтое море. (Cohen, 1960).

Длина головы в процентах длины тела без *C* 28.6; высота тела 21.4; ширина тела на уровне начала анального плавника 8.9; наибольшая ширина головы 25.0; диаметр глаза 4.8; длина рыла 12.1; длина диска 8.6; ширина диска 9.0; ширина межглазничного промежутка 14.2; длина жаберной щели 7.2; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 11.5; расстояние от вершины рыла до вершины самого длинного луча грудного плавника 48.6.

Начало спинного плавника немного позади вертикали заднего края крышечной кости. Спинной и анальный плавники сливаются с хвостовым примерно на половину длины последнего. Расстояние от анального отверстия до начала анального плавника 4.9 раза в длине головы. Передняя позврия в виде трубочки, задняя — в виде приподнятой поры и расположена на линии передних краев глаз, расстояние между передней и задней позврыями равно вертикальному диаметру глаза. Зубы на предчелюстных костях 3-вершинные, расположены в 6—8 косых рядов, на верхнечелюстной кости и на нижней челюсти по 6 рядов таких же зубов.

Окраска головы и тела красновато-коричневая. Кожа голая, без шишечек, почти прозрачная, с большим количеством хроматофоров. 2 узкие неправильной формы коричневые вертикальные полосы на хвостовом плавнике. Брюшная поверхность тела однообразно красновато-коричневая, без пятен.

Вид этот близок к *L. agassizii*, но отличается от него и от других видов рода большим числом лучей в грудном плавнике по сравнению с числом лучей в спинном плавнике. По окраске этот вид не подходит ни под один из типов окраски, указываемых Бурком (Burke, 1930 : 77). Возможно, *L. newmani* есть не что иное, как молодой экземпляр *L. tanakai* (Cohen, 1960 : 17).

Длина 55.6 мм (без *C*).

Распространение. В Японском море неизвестен. Описан из Желтого моря, зал. Ялу (38°30' с. ш., 124°15' в. д.).

15. *Liparis tunicatiformis* Schmidt, 1984. (рис. 239).

Liparis tunicatiformis Шмидт, в: Линдберг, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 1959 : 255 (nomen nudum). — Красюкова, Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 127, 1984 : 8, рис. 3 (описанно).

34953. Японское море, о. Сахалин, Антоново. 29 IX 1946. Голотип.

34953A. Японское море, Татарский прол. IX 1946. Б. Е. Быховский. 7 экз. Паратипы.

42381. Южно-Курильский прол. О. Шикотан. Глуб. 33 м. 20 VIII 1947. РСЭ. 1 экз.

42382. Южно-Курильский прол., о. Кунашир. Глуб. 14 м. 19 VIII 1947. РСЭ. 1 экз.

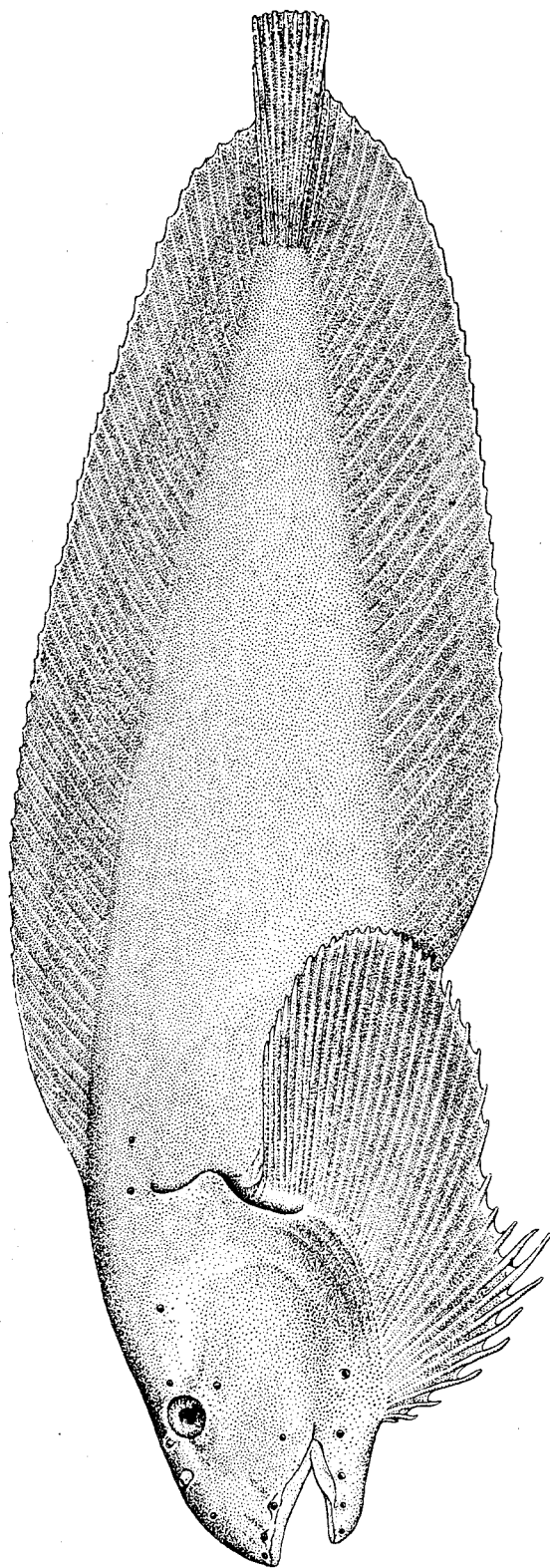
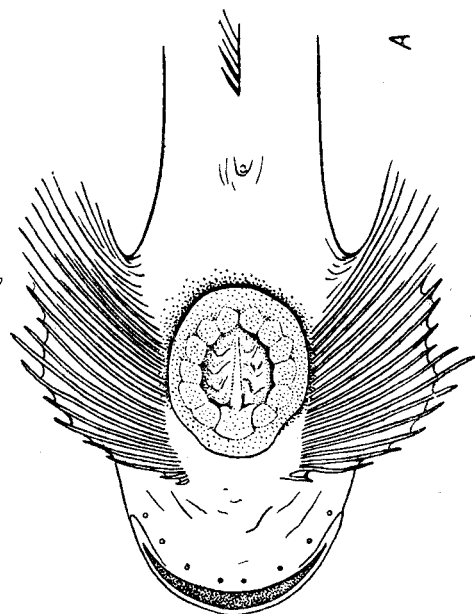


Рис. 239. *Liparis tunicatiformis*. Длина 260 мм. № 34953. Голотиш. Татарский прот.

А — вид с брюшной стороны.



D 42; *A* 33; *P* 36; *C* 11 (П. Ю. Шмидт). Длина типового экземпляра 260 мм. По рентгенограммам наших 10 экз. длиной от 274 до 67 мм: *D* 42—43; *A* 33—35; *P* 36; *C* 10—11; позвонков 12+35=47.

В процентах длины тела без *C**: длина головы 28.4—33.9 (32.2); высота головы на вертикали начала присоски 18.0—20.5 (18.8); наибольшая ширина головы 23.3—26.9(26.9); наибольшая высота тела 20.3—26.7(24.6); ширина межглазничного промежутка 11.2—12.5(12.1); диаметр глаза 3.0—4.9(3.5); длина рыла 10.5—12.5(12.5); ширина рта между углами 15.1—18.0 (17.0); расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 11.1—14.0 (11.6); то же до анального отверстия 34.1—40.1(34.9); расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 30.4—37.7(33.6); продольный диаметр присоски 13.1—15.4(15.2); расстояние от заднего края диска до анального отверстия 9.0—13.1(9.0); длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 20.0—25.1(25.1); длина наибольшего луча нижней лопасти грудного плавника 15.2—18.4.

Тело расширяется спереди, сжато с боков и сзади, его верхний контур очень постепенно поднимается к затылку и оттуда полого спускается к притупленному рылу. Голова большая, ее длина содержится 3.25 раза в длине тела без *C*. Щеки опускаются наклонно, рот большой, конец верхнечелюстной кости достигает вертикали переднего края глаза. Надглазничные дуги немного поднимаются над контуром головы. Глаза небольшие, их диаметр составляет 0.3—2.5 длины рыла. Межглазничный промежуток широкий, плоский, его ширина намного больше длины рыла. При взгляде сверху рыло округлое. Зубы 3-вершинные, с широким средним зубцом, они расположены в 20—25 косых рядов на каждой половине нижней челюсти. Жаберное отверстие достигает основания седьмого-девятого лучей грудного плавника. Спинной плавник начинается несколько позади вертикали жаберного отверстия, его первые 5 лучей короткие и спрятаны в коже, длина лучей в его заднем отделе достигает величины расстояния от конца рыла до заднего края глаза. Спинной плавник сростается с хвостовым на 40 % длины последнего, образуя небольшую вырезку в месте соединения. Анальный плавник сростается с хвостовым на половину длины последнего. Грудной плавник с неглубокой вырезкой, глубина которой не превышает 0.25 длины самого длинного луча нижней лопасти. У 8 лучей нижней лопасти длинные свободные концы; конец этой лопасти заходит за край присоски, но далеко не доходит до половины расстояния между ее задним краем и анальным отверстием. Присоска большая, овальная, ее продольный диаметр равен расстоянию от ее заднего края до анального отверстия или несколько больше его.

Кожа плотно облегает тело, совершенно голая. Окраска темно-бурая, с неясными расплывчатыми светлыми пятнами. Плавники окрашены еще темнее, но выступающие кончики лучей, особенно на грудном плавнике, белые. У молодых рыб 70—80 мм длиной на вертикальных плавниках темные расплывчатые пятна образуют неясные поперечные полосы.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е ч а н и я. По некоторым признакам этот вид близок к *L. tunicatus* Reinhardt, описанному из вод Гренландии и Лабрадора, однако отличается большим числом зубов, большим размером жаберного отверстия, наличием вырезки на конце спинного плавника при соединении с хвостовым и окраской. Сходство с *L. tunicatus* объясняется, возможно, тем, что эти рыбы живут на мелководье, у берегов.

Длина 260 мм (№ 34953).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен в Татарском прол. (№ 34953).** Найден в Южно-Курильском прол. (№№ 42381, 42382).

16. [*Liparis herschelini* Scofield, 1899] (рис. 240).

Liparis herschelini Scofield, Fish. Arctic Alaska, 3, 1899 : 504, pl. 74 (о. Хершел, 69° 40' с. ш., 139° 10' з. д.). — Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 161. — Е в е р

* Числа, заключенные в скобки, указывают показатель у типового экземпляра.

** Экземпляры этого вида, добытые КСЭ у о. Монерон и в свое время просмотренные П. Ю. Шмидтом, не сохранились (Линдберг, 1954 : 15).

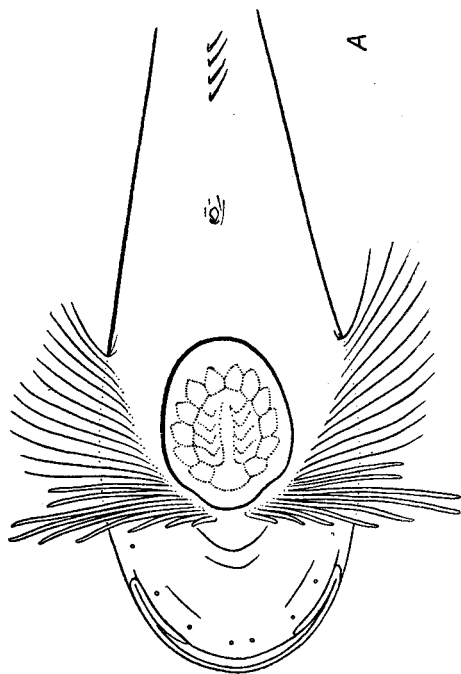
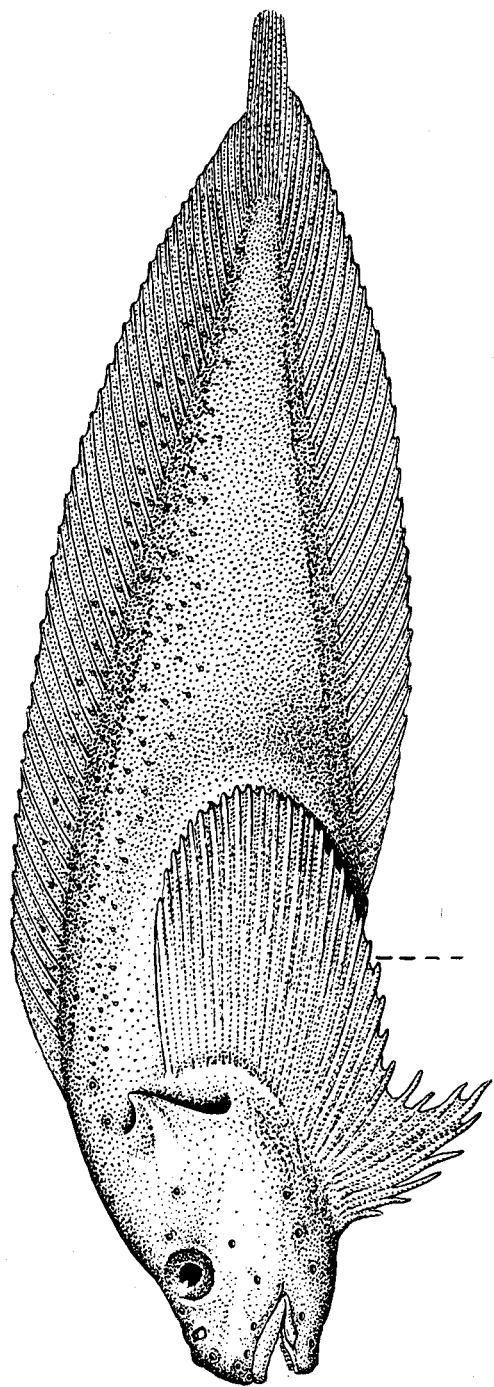


Рис. 240. *Liparis herschelimus*. Длина 167 мм. № 12977. Охотское море.

А --- Вид с брюшной стороны.

mann, Goldsbrough, Bull. Bur. Fish, 26, 1906 (1907) : 333, pl. 18, fig. 2. — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 75. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 345. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1191.

12977. Охотское море, вост. берег о. Сахалин, мыс Сенявина. 1899. В. Бражников. 1 экз.

D 42; *A* 33; *P* 35; *C* 10 (Scofield, 1899).

Описание вида автор делает на основании изучения имеющихся у него 17 экз. длиной от 37 до 64 мм, поэтому его характеристика дана лишь для молодежи.

П. Ю. Шмидт (1904б) описывает взрослый экземпляр длиной 167 мм* (№ 12977) и отмечает, что по числу лучей, форме головы и плавников и по большей части важнейших признаков он сходен с описанием типового экземпляра, хотя и имеет некоторые возрастные отличия. Поэтому мы считаем целесообразным привести здесь оригинальный рисунок этой рыбы и описание, сделанное П. Ю. Шмидтом: «Голова широкая, закругленная, мало сжатая с боков, с несколько притупленным рылом и полого поднимающимся верхним контуром. Пространство между глазами плоское, слегка вдавленное, затылок несколько выпуклый. Верхняя челюсть немного длиннее нижней. Зубы 3-лопастные, расположены приблизительно в числе 30 косых рядов. Глаза небольшие, диаметр их содержится 6.3 раза в длине головы и 2.7 раза в расстоянии между глазами. Длина рыла содержится 2.4 раза в длине головы, длина верхней челюсти — 2 раза в той же длине. Длина головы содержится 4 раза в длине тела. Жаберные щели по длине равняются расстоянию между глазами, нижний конец их приходится на уровне девятого луча грудного плавника, а не первого, как в описании Скофильда, по всей вероятности, этот признак изменяется с возрастом. Ноздри расположены и устроены согласно с описанием Скофильда.** Туловище широкое и высокое спереди и постепенно утончается и понижается к заднему концу. На уровне начала спинного плавника высота его содержится 5.3 раза в абсолютной длине тела; высота у основания хвостового плавника примерно 0.5 диаметра глаза. Все туловище покрыто отвисающей кожей, в которой на верхней стороне туловища и на верхней части головы сидят редкие, но все же довольно многочисленные костные шипики, выдающиеся из кожи своими концами. По всей вероятности, у молодежи эти шипики не развиты, почему Скофильд и не отмечает их. Спинной плавник начинается на уровне заднего конца кожной лопасти жаберной крышки, лучи его до 12-го коротки и скрыты в коже, затем постепенно удлиняются, самые длинные в конце второй трети плавника, где длина их составляет $\frac{3}{4}$ высоты туловища в этом месте и равна $2\frac{1}{3}$ диаметра глаза. Анальный плавник такой же высоты, как и спинной. Верхний конец грудного плавника достигает уровня начала анального плавника, длина 11-го луча содержится в длине головы 1.2 раза. Лучи нижней лопасти грудного плавника достигают половины расстояния между задним краем присоски и анальным отверстием. Длина брюшной присоски в 1.5 раза больше ее ширины и содержится 7.2 раза в длине туловища без *C*. В процентах длины тела: высота тела 20.1; длина головы 23.4; расстояние от конца рыла до начала спинного плавника 28.4; то же до начала анального плавника 39.4; длина присоски 11.8; диаметр глаза 18.2; длина промежутка между глазами 44.3.*** Если сопоставить эти отношения с процентными отношениями *L. ochotensis*, то *L. hersehelinus* оказывается очень близок к этому виду. Он отличается, однако, более короткой головой, более длинной присоской и значительно более широким расстоянием между глазами.

Окраска тела сероватая с темно-бурыми и красноватыми пятнами на спинной стороне, особенно многочисленными на хвостовой части, голова такого же цвета. Плавники серые, перевязок не заметно).

Сделанная нами рентгенограмма этого же экземпляра показала: *D* 43; *A* 36; *P* 36; *C* 11; позвонков 49—50 (12+37—38). Отношения в процентах длины тела без *C*: длина головы 28.9; высота головы на вершине начала диска 18.1; наибольшая ширина головы 22.4; ширина межглазничного промежутка 13.7; продольный диаметр глаза 5.8; длина рыла 10.8; ширина рта между углами 15.2; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 13.7; то же до анального отверстия 37.6; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 30.7; продольный диаметр диска 14.1; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 11.2; длина наибольшего луча грудного плавника 23.9; длина наибольшего луча нижней лопасти этого плавника 18.8.

Длина 167 мм (Шмидт, 1904б).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море найден у восточного побережья о. Сахалин (№ 12977) и указан для охотоморского побережья о. Хоккайдо («Oshoro Maru» Cruise, 1969 : 390). Берингово море (Солдатов, Линдберг, 1930 : 346). Описан из моря Бофорта вблизи устья р. Маккензи.

* За долгий срок хранения в фиксаторе длина этого экземпляра стала 161 мм.

** Задние ноздри оканчиваются очень короткими, сжатыми с боков трубочками, расположенными перед глазами примерно на расстоянии, равном половине диаметра глаза; передние ноздри несложные и расположены непосредственно перед задними ноздями на расстоянии, равном половине диаметра глаза (Scofield, 1899).

*** Длина рыла, диаметр глаза и межглазничный промежуток высчитаны П. Ю. Шмидтом в процентах к длине головы.

17. *Liparis dubius* Soldatov, 1930 — Белопятнистый морской слизень (рис. 241).

Liparis dubius Солдатов, в: Солдатов, Линдберг, Обзор... , 1930 : 366, рис. 58 (зал. Петра Великого).

D 45—48; *A* 39—40; *C* 12.

В процентах длины тела без *C*: длина головы 27.4—30.0; ширина ее 19.8—21.4; длина рыла 11.3—11.4; продольный диаметр глаза 6.4; ширина межглазничного промежутка 10.4—11.4; длина жаберной щели 10.4—10.7; антедорсальное расстояние 30.0—35.7; длина до начала анального плавника 42.9—50.0; длина до анального отверстия 42.0—42.9; длина до присоски 15.7—18.5; расстояние от диска до анального отверстия 11.4—18.5; продольный диаметр диска 8.0—9.6; расстояние от присоски до начала анального плавника 17.1—23.4; от анального отверстия до начала анального плавника 7.0—8.0; длина наиболь-

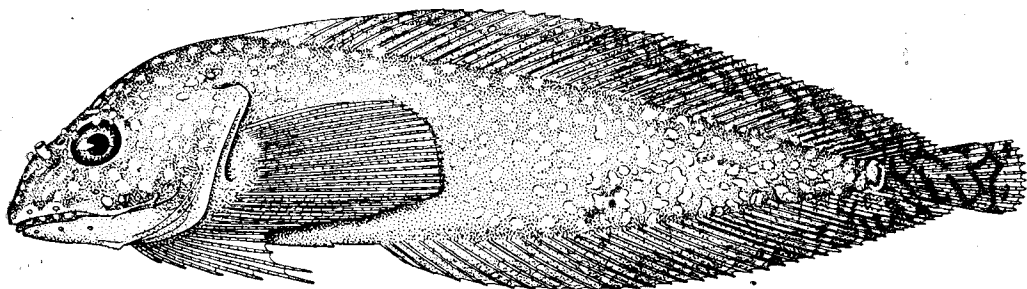


Рис. 241. *Liparis dubius* — Белопятнистый морской слизень. Длина 82 мм. Зал. Петра Великого. (Солдатов, Линдберг, 1930).

шего луча грудного плавника 23.4—24.1; длина наибольшего луча нижней лопасти этого плавника 14.6—17.1; высота головы у затылка 20.1—21.4; наибольшая высота тела 22.9—23.4; высота тела на вертикали середины диска 21.0—21.6; наименьшая высота тела 3.6—4.3; длина наибольшего луча грудного плавника 16.0—17.7; то же анального 15.7—16.0; длина хвостового плавника 15.3—16.4 (Солдатов, Линдберг, 1930).

П. Ю. Шмидт имел экземпляр длиной 78.5 мм (рыба не сохранилась) из зал. Анива (сборы КСЭ, 1947, 17 VIII), добытого с глубины 46 м; просмотрев этот экземпляр, он делает запись, которая расширяет представление о возможной изменчивости процентных отношений: «пропорции отдельных частей тела: наибольшая высота тела 21.8; продольный диаметр глаза 6.7; ширина межглазничного промежутка 12.0; длина рыла 7.4; продольный диаметр присоски 13.3».

Солдатов (Солдатов, Линдберг, 1930) приводит следующую морфологическую характеристику вида: «Удлиненное и сильно сжатое с боков тело заметно утончается к хвосту, покрыто тонкой подвижной кожей. Голова сжата с боков и несколько уплощена сверху, контур головы несколько приподнят у затылка, который слегка вздут. Голова, все тело и плавники, исключая грудной, густо покрыты мелкими белого цвета неправильно округлой формы пятнышками. Жаберные щели относительно велики, заходят за основание 9—12-го лучей грудного плавника. Вертикальные плавники не образуют с хвостовым выемку и срастаются с ним на половину его длины или чуть больше. Грудной плавник с хорошо выраженной нижней лопастью, длинный луч которой не достигает анального отверстия, а сам плавник несколько не доходит до начала анального плавника. Диск хорошо развит. Анальное отверстие отстоит от конца диска на расстояние, значительно большее, чем диаметр диска. Передняя пара ноздрей в виде хорошо выраженных трубочек, задняя — в виде приподнятых пор с клапаном спереди».

В дополнение к этому описанию П. Ю. Шмидт отмечает: «контур головы полого спускается к закругленному рылу, обнаруживая небольшую впадину над глазами. Глаза крупные, их продольный диаметр почти равен длине рыла. Спинной плавник начинается на уровне первой трети грудного. Присоска относительно большая — ее продольный диаметр равен расстоянию между ее задним краем и анальным отверстием» и описывает окраску своего экземпляра: «темно-серая с крупными белыми овальными пятнами, которые усеивают все тело, плавники (в том числе и верхнюю часть грудного) и голову. Губы, подбородок, грудь и брюхо белые».

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е ч а н и я. Близок к *L. ochotensis*, но отличается от него меньшим размером жаберной щели, отсутствием выемки между вертикальными плавниками и хвостовым плавником, бóльшим числом лучей в анальном плавнике и меньшим в грудном плавнике. От *L. pulchellus* отличается бóльшим жаберным отверстием, бóльшим числом лучей в грудном плавнике, менее заходящими за хвостовой плавник вертикальными плавниками, иной (не утолщенной) формой головы, окраской и другими мелкими признаками (Солдатов, Линдберг, 1930).

Длина 140 мм (Солдатов, Линдберг, 1930).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен из зал. Петра Великого, с глубины 60 м (Солдатов, Линдберг, 1930 : 366). В Охотском море обнаружен в зал. Анива (Линдберг, 1959 : 255).

18. *Liparis tessellatus* (Gilbert et Burke, 1912) (рис. 242).

Cyclogaster tessellatus Gilbert et Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 355, fig. 2, pl. 41, fig. 3 (юго-восточное побережье о. Хоккайдо, к западу от Эримо Саки, глубина 115 м).*

Liparis tessellatus, Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 89, fig. 18. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1192.

42392. Охотское море, зал. Мордвинова, о. Сахалин. Глуб. 20—52 м. 2 IX 1947. КСЭ. 1 экз.

42393. Южно-Курильский прол. Глуб. 78—83 м. 4 IX 1948. КСЭ. 2 экз.

D 48; *A* 37; *P* 35.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 26.0; высота головы на вертикали начала диска 16.0; то же на вертикали жаберной щели 20.0; наибольшая ширина головы 17.5; наибольшая высота тела 23.0; высота хвостового стебля 3.0; ширина межглазничного промежутка 11.5; диаметр глаза 4.5; ширина рта между углами 12.5; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 13.0; длина жаберной щели 11.5; расстояние от вершины рыла до начала диска 15.0; то же до анального отверстия 37.0; диаметр диска 8.0; расстояние от диска до анального отверстия 14.0; то же от анального отверстия до начала основания анального плавника 4.5; то же от вершины рыла до начала основания спинного плавника 28.0; длина наибольшего луча грудного плавника 24.0; то же нижней лопасти этого плавника 18.0; длина самого короткого луча в выемке грудного плавника 11.0.

Тело удлинненное, тонкое. Голова заострена, широкая и плоская между глазами, затылок не вздут, высота головы больше ее ширины. Рыло приплюснуто, постепенно поднимается, нависает над предчелюстными костями примерно на расстояние диаметра глаза, нижнечелюстная кость укорочена. Передние ноздри в виде коротких трубочек, задние редуцированы до маленьких пор. Верхнечелюстная кость достигает вертикали середины глаза. Зубы расположены полосками, примерно по 15 косых рядов на каждой половине нижней челюсти и по 20 рядов на каждой половине верхней челюсти. Жаберное отверстие большое, опускается до основания 16-го луча грудного плавника. Хвостовой плавник удлинненный, сзади слегка закруглен, сливается со спинным и анальным плавниками

* Экземпляры этого вида были найдены на глубине 260 м у берегов п-ова Корея (Gilbert, Burke, 1912b : 355).

на $\frac{3}{4}$ своей длины. Лучи спинного и анального плавников постепенно увеличиваются в длину, сливаясь с хвостовым, они не образуют выемку. Грудной плавник с выемкой, нижняя лопасть из 5 лучей, простирающихся за вертикаль половины расстояния между диском и анальным отверстием. Диск относительно мал, заметно отделен от анального отверстия (рис. 242, А), которое расположено немного впереди основания анального плавника.

Верх и бока головы и тела усыпаны темно-коричневыми пятнышками, брюхо и горло светлые или розоватые, грудные плавники немного темнее тела и имеют неправильной формы темные полосы в верхней части. Передняя часть спинного плавника с темными пятнышками, в средней и задней части этого плавника имеются зигзагообразные полосы, расположенные косо, анальный плавник темнее

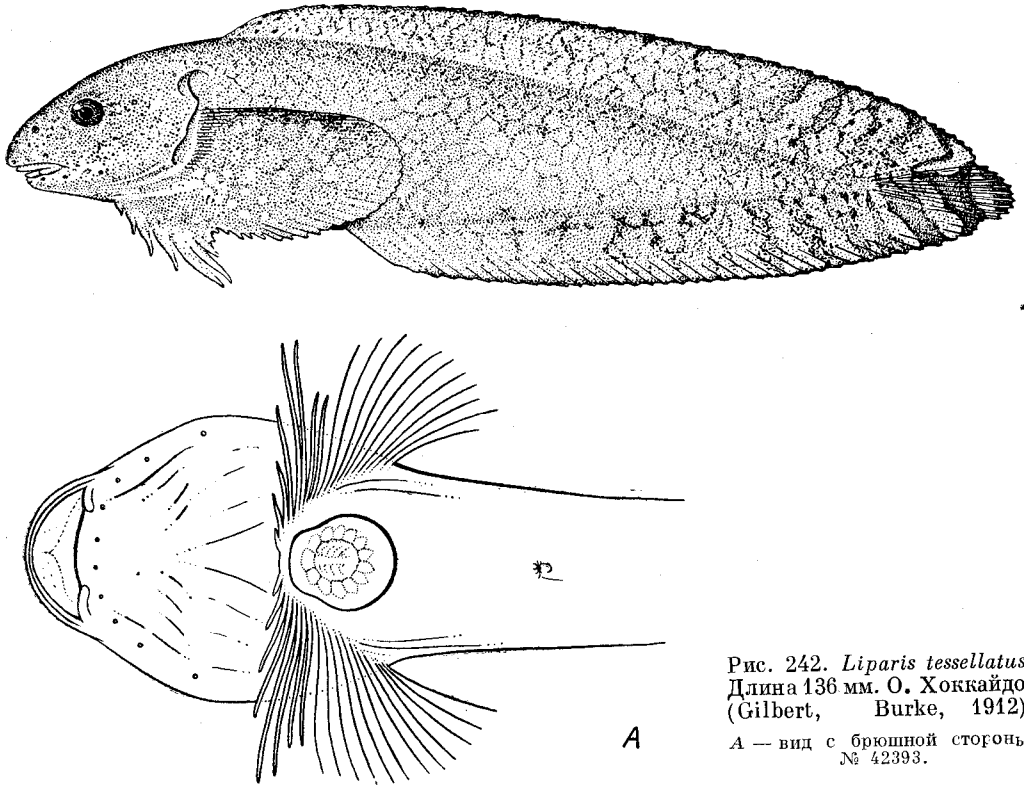


Рис. 242. *Liparis tessellatus*.
Длина 136 мм. О. Хоккайдо.
(Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны.
№ 42393.

спинного, исчерчен узкими косыми темными полосами (около 7 пар), между которыми проходит более широкая светлая полоса. Хвостовой плавник с 3 косыми полосами. Перитонеум серебристый, с темными пятнами. Напоминает *L. pulchellus* большой протяженностью соединения непарных плавников, но жаберное отверстие у *L. tessellatus* много шире (Gilbert, Burke, 1912b).

По рентгенограммам наших 3 экз. длиной от 158 до 112 мм: *D* 46—48; *A* 37—38; *C* 10—11; позвонков 49—52 (12—13+37—39). У этих же экземпляров в процентах длины тела без *C*: длина головы 22.3—23.9; высота головы на вертикали начала диска 13.2—17.5; наибольшая ширина головы 16.5—18.8; ширина межглазничного промежутка 9.2—9.7; продольный диаметр глаза 4.3—5.1; длина рыла 9.0—10.2; ширина рта между углами 8.7—11.2; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 12.2—15.9; то же до анального отверстия 34.4; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 23.5—26.5; продольный диаметр диска 6.6—6.9; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 11.2; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 21.7—22.4; то же нижней лопасти этого плавника 14.4—17.3.

П. Ю. Шмидт указывает, что число пилорических придатков равно 22, а также приводит описание окраски, которое немного отличается от описания авторов вида: «Кожа гладкая, без шипиков. Окраска ее — основной фон серый, на котором разбросаны кругловатые расплывчатые более темные пятна размерами от величины глаза до размеров зрачка и мелкие черные точки между ними. Этот узор переходит и на спинной плавник, покрывая его целиком. У основания анального плавника крупные темные пятна образуют косые, направленные назад полосы, заходящие на проксимальную часть плавника. По нижнему краю анального плавника имеется темная кайма, у заднего конца его 2 косые светлые полосы. Хвостовой плавник темный, у заднего конца его имеется узкая светлая перевязка и 2 светлые косые полосы, направленные к основанию плавника. На голове, затылке и позади глаз кроме темных сливающихся пятнышек густо рассеяны черные точки. Подбородок, грудь и брюхо светлые, без пятен. Узор этот варьирует, но состоит в общем из тех же элементов».

Длина 187 мм (Burke, 1930 : 90).

Распространение. В Японском море известен у берегов п-ова Корея (Mori, 1952 : 172), у западного побережья о. Хоккайдо (Хикита, Хироси, 1952 : 43), о. Садо (Honma, 1952b : 224), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 20), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 387), у побережья пров. Таджима (Katayama, 1952 : 3), в р-не Санин (Mori, 1956b : 30) и Ямаго-банк (Mori, 1956a : 32). В Охотском море встречен у восточного побережья Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 255) и в его южной части (№№ 42392, 42393). По тихоокеанскому побережью Японии указан для юго-восточного побережья о. Хоккайдо (Gilbert, Burke, 1912b : 355).

19. [*Liparis rotundirostris* Schmidt, 1984 — Круглорылый липарис] (рис 243).

Liparis rotundirostris Ш м и д т, в: Л и н д б е р г, Исслед. дальневост. морей СССР, вып. 6, 1959 : 255 (nomen nudum). — К р а с ю к о в а, Тр. Зоол. ин-та АН СССР, т. 127, 1984 : 9, рис. 4 (описание).

42371. Охотское море, о. Сахалин, зал. Мордвинова. Глуб. 60—80 м. 2 IX 1947. РСЭ. 7 экз. Паратипы.
 42372. Охотское море, о. Сахалин, зал. Мордвинова. Глуб. 60—80 м. 2 IX 1947. РСЭ. 1 экз. Голотип.
 42373. Охотское море, о. Сахалин, зал. Мордвинова. Глуб. 60—80 м. 2 IX 1947. РСЭ. Паратипы.
 42374. Охотское море, о. Сахалин, зал. Терпения. Глуб. 34 м. 7 IX 1947. РСЭ. 2 экз.
 42375. Охотское море, о. Сахалин, зал. Мордвинова. 2 IX 1947. РСЭ. 4 экз. Паратипы.

D 43—45; A 34—36; P 35—37; пилорических придатков 20 (П. Ю. Шмидт).

D 42—44; A 35—37; P 35—37; C 11; позвонков 47—49, 50 у 1 экз. (по рентгенограммам 19 экз.).

В процентах длины тела без C: * длина головы 28—29; высота головы на вертикали начала диска 23—26; наибольшая ширина головы 26—32; наибольшая высота тела 26—29; ширина межглазничного промежутка 13—14; длина рыла 9—11; ширина рта между его углами 14.5—16.6; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 26—28; то же до анального отверстия 44.6—47.0; до начала спинного плавника 27—29; продольный диаметр присоски 12.7—14.5; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 7.8—10.7; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 21.5—25.0; то же нижней лопасти 14.5—17.8.

Спинной плавник сростается с хвостовым более чем на $\frac{1}{3}$ длины последнего, не образуя при этом выемки. Жаберная щель простирается вниз до основания восьмого-девятого лучей грудного плавника. Грудной плавник с выемкой, глубина ее в процентах длины наибольшего луча нижней лопасти около 73. Конец верхней лопасти грудного плавника достигает вертикали начала анального плавника. Верхний контур головы полного опускается к пригупленному рылу, которое сверху широко закруглено. Передние ноздри с длинными трубочками. Зубы 3-вершинные, с острым средним зубом, образуют 20—22 ряда на каждой половине челюсти. Межглазничные промежутки широкие и плоские. Спинной плавник начинается на вертикали основания грудного плавника, спереди он низкий, примерно со второй трети своей длины лучи становятся высокими, равными длине рыла или немного более. Присоска большая, ее диаметр примерно в 2 раза больше расстояния от ее заднего края до ануса. Боковая линия выражена лишь в передней части и представлена несколькими свободносидящими невромастами. Кожа у самцов на голове особенно сверху и в передней части тела покрыта бляшками с острыми шипиками в центре.

* Длина коллекционных экземпляров от 96 до 165 мм.

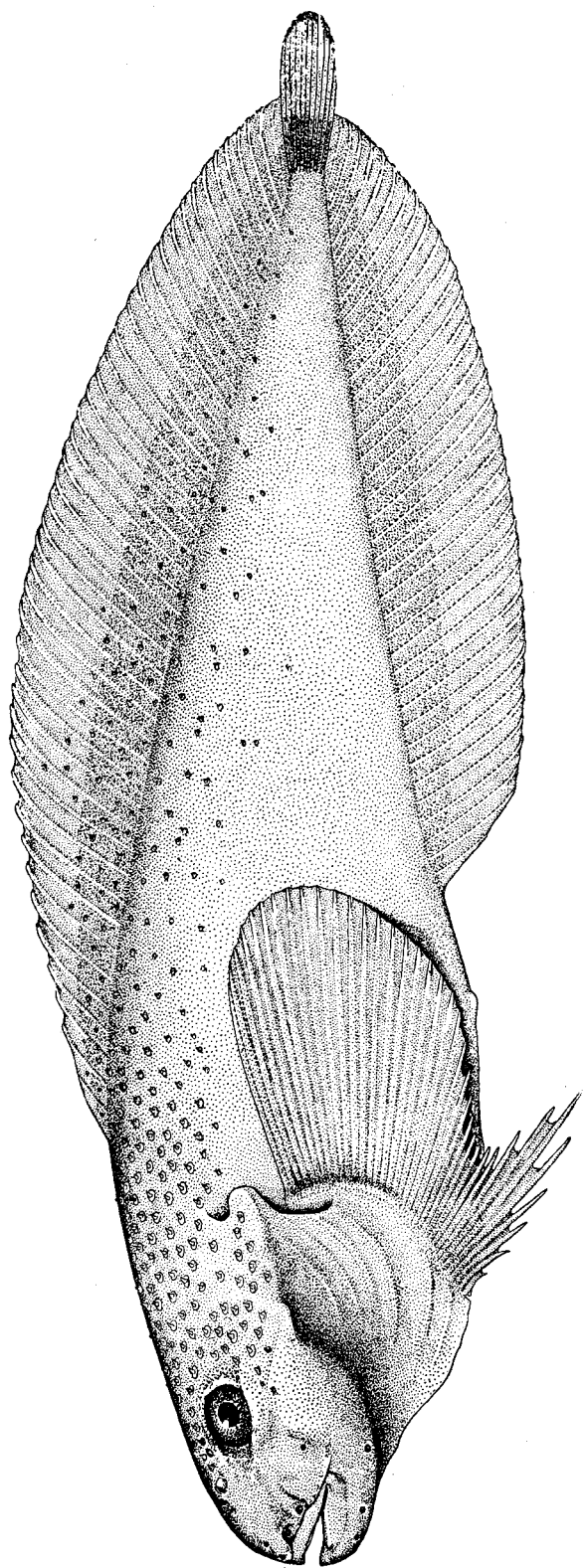


Рис. 243. *Liparis rotundirostris* — Круглорылый липарис. Длина 148 мм. № 42372. Охотское море, зал. Мордвинова.

Окраска темно-серая с расплывчатыми, более темными пятнами, которые иногда окаймлены более светлыми полосками. Голова темная, под глазом 2 светлые полосы, направленные вниз и назад. Грудь и брюхо светлые, желтоватые. На хвостовом плавнике широкая темная поперечная полоска из слившихся темных пятен, по заднему краю хвостового плавника заметна темная кайма. У молодых особей (79 мм) на спинном плавнике 7 прямых темных полос и 5 таких же темных полос на анальном плавнике. Под глазом у молодых экземпляров имеются 3 радиально расходящиеся полосы.

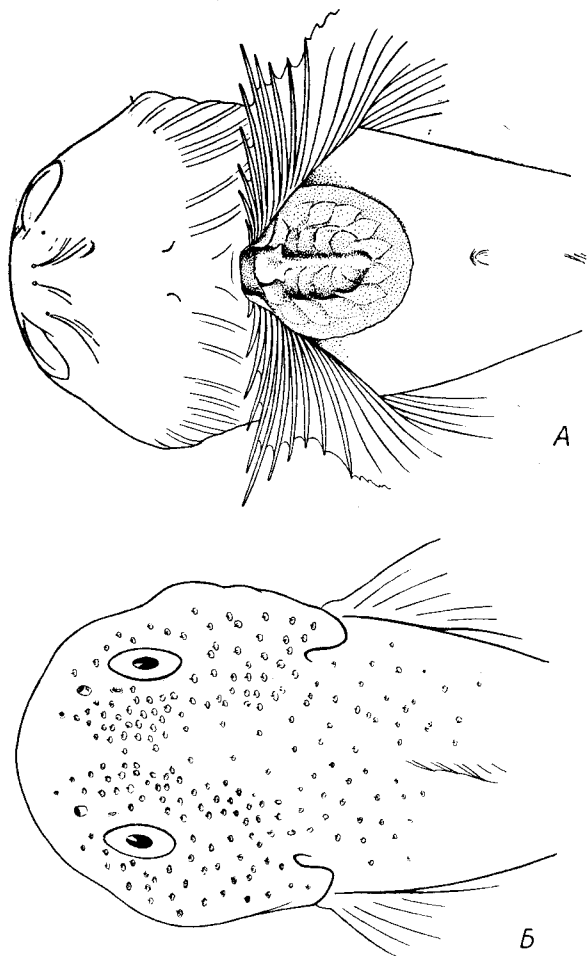


Рис. 243 (продолжение).

А — вид с брюшной стороны и Б — со спины.

Этот вид близок к *L. latifrons* Schmidt из северной части Охотского моря, но отличается от него относительно более коротким и спереди более широким телом, более широкой головой и широким округлым рылом, а также жаберной щелью, спускающейся до восьмого дугевого лучей грудного плавника.

Длина 206 мм (№ 42371).

Распространение. В Японском море неизвестен. Обнаружен в Охотском море у о. Сахалин (№ 42371—42375).

20. *Liparis latifrons meridionalis* Schmidt, 1950 — Продольно-полосатый липарис (рис. 244).

Liparis latifrons meridionalis Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 197 (зал. Петра Великого).

Liparis pulchellus (non Ayres) Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 160. — Павленко, Рыбы зал. Петр Великий, 1910 : 44. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . 1930 : 346. — Таранец, Краткий определитель. . . , 1937 : 132.

12433. Японское море, зал. Петра Великого, прол. Босфор. Глуб. 106 м. 22 III 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз. Голотип.

20847. Японское море, зал. Посьет. Глуб. 80 м. IV 1913. ДВЭ. 6 экз.

20848. Японское море, зал. Петра Великого. Глуб. 200 м. IV 1913. В. К. Солдатов.
4 экз.

20849. Японское море, Приморье, мыс Сюркум. 25 VIII 1911. ДВЭ. 4 экз.

D 46; *A* 36—37; *P* 37—41; пилорических придатков 21—22 (Шмидт, 1950).

Длина головы в процентах длины тела без *C*: 28.5—30.2; высота тела 23.4—24.0; в процентах длины головы: продольный диаметр глаза 17.7—21.8; ширина межглазничного промежутка 36.8—42.2; продольный диаметр диска 40.4—

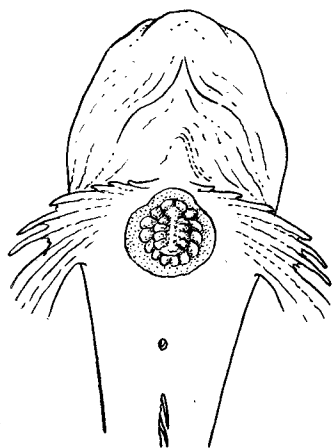
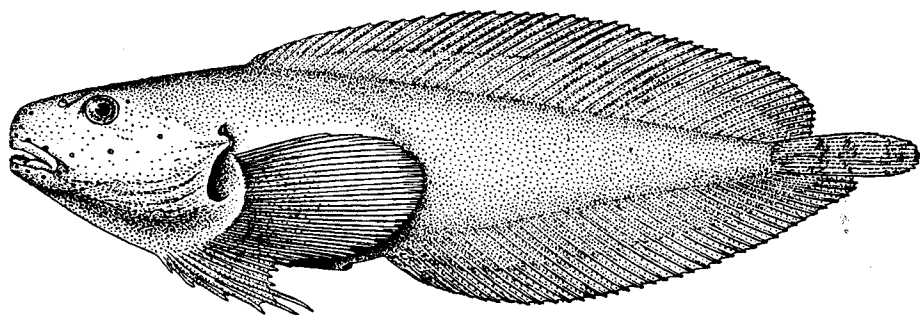


Рис. 244. *Liparis latifrons meridionalis* — Продольно-полосатый липарис. Длина 122 мм. № 12433. Зал. Петра Великого.

A — вид с брюшной стороны.

43.6; длина верхней лопасти грудного плавника 85.0—95.0; длина нижней лопасти 66.7—67.0; расстояние от диска до анального отверстия 14.8—16.6 (Шмидт, 1950 : 195, табл. 37). Спинной плавник сливается с хвостовым до $\frac{1}{3}$ длины последнего, анальный до $\frac{1}{2}$ этой длины. Жаберные отверстия спускаются до 9—12-го лучей грудного плавника.

D 46; *A* 37—38; *P* 40—42; *C* 11; позвонков 12+38—39=50—51 (по рентгенограммам 10 экз. длиной от 78 до 122 мм). У этих же экземпляров отношение в процентах к длине тела без *C*: длина головы 28.0—32.6; высота головы на вертикали начала диска 18.0—24.2; наибольшая ширина головы 21.0—29.4; межглазничный промежуток 9.0—12.3; продольный диаметр глаза 4.8—6.1; длина рыла 10.4—12.6; ширина рта между углами 13.0—15.3; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 14.0—22.0; до анального отверстия 34.5—40.6; от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 28.0—33.1; продольный диаметр диска 10.1—12.3; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 8.0—12.6; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 20.6—26.1; то же нижней лопасти 14.0—20.6.

Окраска (по Шмидту, 1950) тела светлая, розоватая или буровато-серая с темными бурыми продольными полосами, имеющими внутри раздваивающую их светлую полосу. Вдоль туловища одна полоса идет у основания спинного

плавника и 4—5 полос по бокам тела, доходя до хвостового плавника. Менее ясно выраженные полосы имеются на непарных плавниках, на хвостовом плавнике 2 поперечные темные перевязки.

Длина 122 мм (№ 12433).

Распространение. В Японском море известен в зал. Петра Великого (№№ 12433, 20847, 20848), в Приморье (№ 20849) и в Татарском прол. (Шмидт, 1950 : 197). В Охотском море указан для зал. Анива (Шмидт 19046 : 160).

21. *Liparis eos* Schmidt, 1984 — Липарис «Заря» (рис. 245).

Liparis eos Шмидт, в: Линдберг, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 1959 : 255 (nomen nudum). — Уено, Sci. Rep. Hokkaido Fish. Exper. Stat., 13, 1971 : 97. — Крассюкова, Тр. Зоол. ин-та АН СССР, т. 127, 1984 : 11, рис. 5 (описание).

42387. Охотское море, восточный берег о. Сахалин. Глуб. 110 м. 4 IX 1947. КСЭ. 1 экз. Голотип.

42388. Охотское море, восточный берег о. Сахалин. Глуб. 53 м. 11 IX 1948. КСЭ. 2 экз.

42389. Японское море, юго-западная оконечность о. Сахалин. Глуб. 36 м. 5 VIII 1947. КСЭ. 2 экз.

D 44; *A* 35—38; *P* 37—38 (П. Ю. Шмидт).

По рентгенограммам наших 5 экз.: *D* 44—45; *A* 36—37; *P* 38; *C* 11 основных лучей, позвонков 12+37—38—49—50.

(П. Ю. Шмидт имел для исследования 8 экз. этого вида, 5 из них находятся в коллекции ЗИН, а 3 пропали. Эти 3 экз. судя по записям П. Ю. Шмидта, были добыты в различных районах: в Охотском море немного южнее зал. Анива на глубине 100—105 м, в зал. Мордвинова на глубине 53 м и с океанической стороны о. Итуруп на глубине 48 м).

В процентах длины тела (без *C*) этих экземпляров: длина головы 26.0—34.2; высота тела на вертикали начала диска 19.1—24.2; наибольшая ширина головы 22.0—31.5; наибольшая высота тела 18.2—26.2; ширина межглазничного промежутка 9.0—13.8; продольный диаметр глаза 4.6—6.0; длина рыла 10.0—13.1; ширина рта между углами 13.5—17.0; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края диска 13.5—18.4; от вершины рыла до анального отверстия 33.8—42.4; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 27.8—36.1; продольный диаметр диска 12.0—13.1; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 7.9—12.1; от анального отверстия до начала анального плавника 4.5—9.7; длина наибольшего луча грудного плавника 18.2—26.5; длина наибольшего луча нижней его лопасти 15.6—19.4.

П. Ю. Шмидт дает этому виду такую морфологическую характеристику: «тело массивное, сжатое с боков. Голова не плоская, ее ширина немного превышает $\frac{1}{4}$ длины тела без *C*; верхний контур головы спускается полого к закругленному рылу, выдающемуся над ртом. Конец нижней челюсти достигает вертикали переднего края глаза. Глаза небольшие, их диаметр не превышает $\frac{1}{6}$ длины головы. Межглазничный промежуток широкий и плоский, его ширина в 3—3.5 раза больше диаметра глаза. Зубы широкие, 3-вершинные. Жаберное отверстие спускается до основания 12-го луча грудного плавника. Спинной плавник покрыт в самой передней части толстой кожей с шипиками. Начало спинного плавника несколько позади вертикали жаберного отверстия. Задний конец его срастается с хвостовым плавником немного более $\frac{1}{3}$ длины последнего, не образуя выемки. Конец анального плавника срастается с хвостовым больше, чем спинной. Грудной плавник относительно короткий, не достигает вертикали первого луча анального плавника. Вырезка его неглубокая и равна примерно $\frac{1}{4}$ длины шестого (снизу) луча нижней лопасти. Лучи нижней лопасти грудного плавника с короткими свободными концами, из них шестой (снизу) достигает $\frac{1}{4}$ расстояния между задним краем присоски и анальным отверстием. Продольный диаметр овальной присоски равен расстоянию между ее задним краем и анальным отверстием, которое находится на половине расстояния между задним краем присоски и началом анального плавника. Большая часть тела голая,

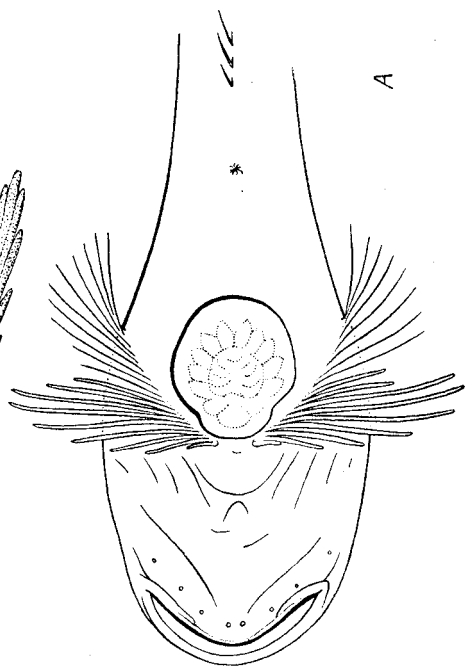
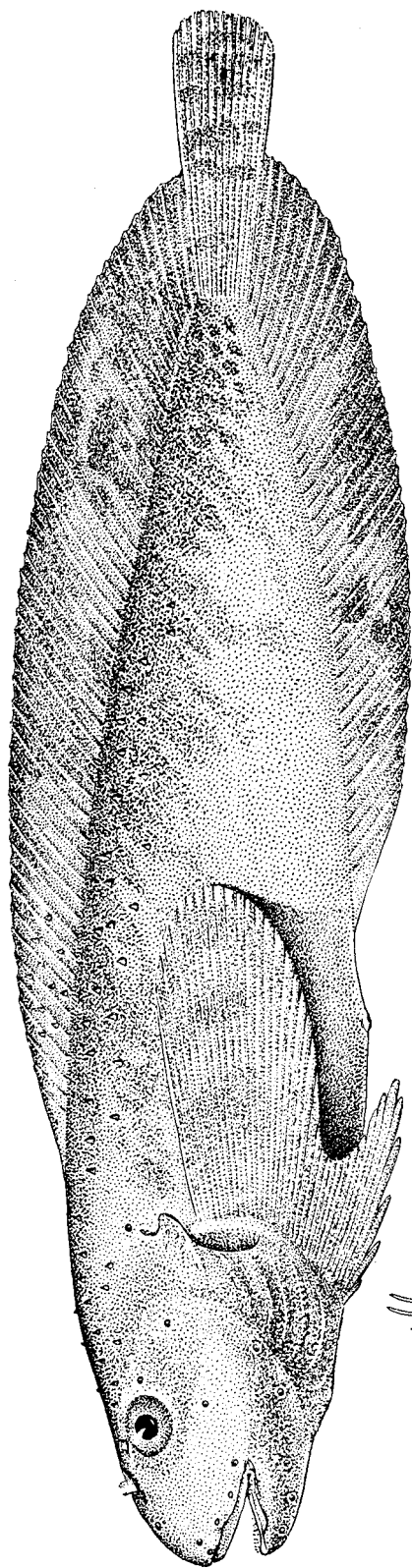


Рис. 245. *Liparis eos* — Липарис «Заря». Длина 116 мм. № 42387. Восточный берег о. Сахалин.
А — вид с брюшной стороны.

но на голове и на спине, вдоль спинного плавника, а также и в передней части последнего имеются немногочисленные шипики.

Окраска при жизни розовая или красная, по-видимому, при жизни кожа и тело несколько прозрачны. На голове и верхней части туловища имеются расплывчатые светло-серые дымчатые пятна, заходящие и на спинной плавник. У некоторых экземпляров имеются светлые полосы вокруг глаз и 3 светлые, радиально расходящиеся полосы под глазом. У экземпляра 116 мм и у малька 25 мм длиной на хвостовом плавнике ясно заметны 3 поперечные темные перевязки, слабо различимые у других.

Экземпляры этого вида были добыты с глубины от 36 до 147 м при придонной температуре от -1.3 до $+8.8$ °C, на грунтах — глинистый ил, илистый песок с камнями, каменистый песок. В последнем случае все камни заросли корковым *Lithothamnion* и *Serpulidae*. Вместе с *L. eos* из рыб были пойманы: *Hippoglossoides elassodon robustus* (358), *Icelus spiniger intermedius* (50), *Gymnocanthus* sp. (40), *Stichaeus nazawae* (20), *Lycodes tanakae* (2), *Anisarchus medius*, *Aspidophoroides bartoni*, *Hemilepidotus gilberti* (135), *Eumicrotremus birulai*, *E. pacificus*, *Stelgidium steinegeri*, *Hypsagonus quadricornis*, *Nautichthys pribilovius*. Из беспозвоночных: *Gorgonocephalus* (300), *Chionoecetes opilio* (50), губки типа *Geodia*, гидроиды, мшанки, много *Strongylocentrotus droebachiensis*, *Chiton*, *Gorgonaria*, *Ophiopholis aculeata*, *Ophiura sarsi*.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е ч а н и я. По форме тела и головы, по прозрачности тела этот вид относится к тем, которые ведут более подвижный, свободноплавающий образ жизни, вдали от берегов, но не на большой глубине. Низко спускающимся жаберным отверстием, шипиками и размером глаза сближается с *L. ochotensis*, но форма головы, более широкое межглазничное расстояние и более короткий грудной плавник отделяют его от этого вида, равно как и от других видов, близких ему. По розовой окраске и дымчатым пятнам этот красивый вид заслуживает название «eos» — «заря».

Длина 168 мм (П. Ю. Шмидт).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен у юго-западного берега о. Сахалин (№ 42389) и у о. Монерон (Линдберг, 1954 : 15). В Охотском море найден у восточного берега о. Сахалин, в зал. Мордвинова (№№ 42387, 42388) и в зал. Анива (Линдберг, 1959 : 255); указан для южных Курильских о-вов (Ueno, 1971 : 97).

22. [*Liparis pravdini* Schmidt, 1951 — Липарис Правдина] (рис. 246).

Liparis pravdini Ш м и д т, Тр. Карело-Фин. отд. ВНИОРХ, 3, 1951 : 378—380 (Охотское море).

42383. Охотское море, восточный берег о. Сахалин, зал. Мордвинова. Глуб. 80—99 м. 2 IX 1947. КСЭ. 1 экз. Голотип.

D 44; A 37; P 42; C 11, позвонков $12+37=49$ (по рентгенограмме).

В процентах к длине тела без C: длина головы 33.0; высота головы на вертикали начала присоски 22.0; наибольшая ширина головы 26.6; наибольшая высота тела 25.2; ширина межглазничного промежутка 12.8; продольный диаметр глаза 5.5; длина рыла 11.4; ширина рта между углами 16.0; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 15.5; то же до анального отверстия 39.4; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 32.1; продольный диаметр присоски 13.7; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 8.2; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 26.6; то же нижней лопасти 21.1.

«Тело сильно сжатое с боков, его верхний контур постепенно повышается от хвостового плавника впереди. Контур головы прямо спускается к притупленному спереди рылу. При рассмотрении сверху рыло слабо закругленное. Голова относительно большая, ее длина содержится 3.3 раза в длине тела без C; спереди она трапециобразна, так как щеки спускаются наклонно. Глаза небольшие, овальные, с круглым зрачком; их диаметр содержится около 5 раз в длине головы. Межглазничный промежуток широкий, его ширина равна длине рыла, кожа на нем и на затылке собрана в мелкие складочки. Рот большой, его углы расположены на вертикали переднего края глаза. Зубы 3-вершинные, с относительно длинным и широким средним зубцом. Зубы расположены косыми рядами, около 20 на половине нижней челюсти. Задние ноздри с длинными трубочками. Над верхней челюстью с каждой стороны 4 большие поры, под нижней столько же; по 3 поры на щеках и на жаберной крышке, 2 поры за глазом.

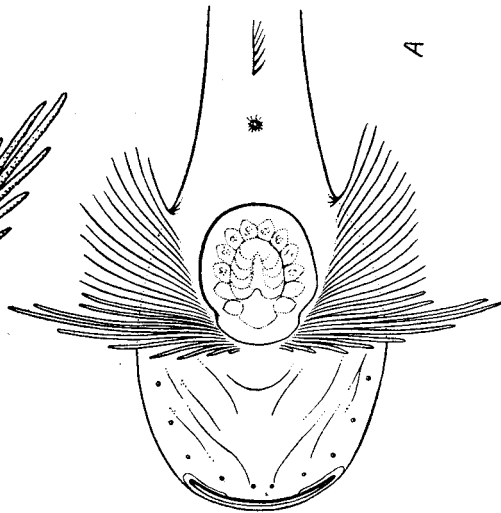
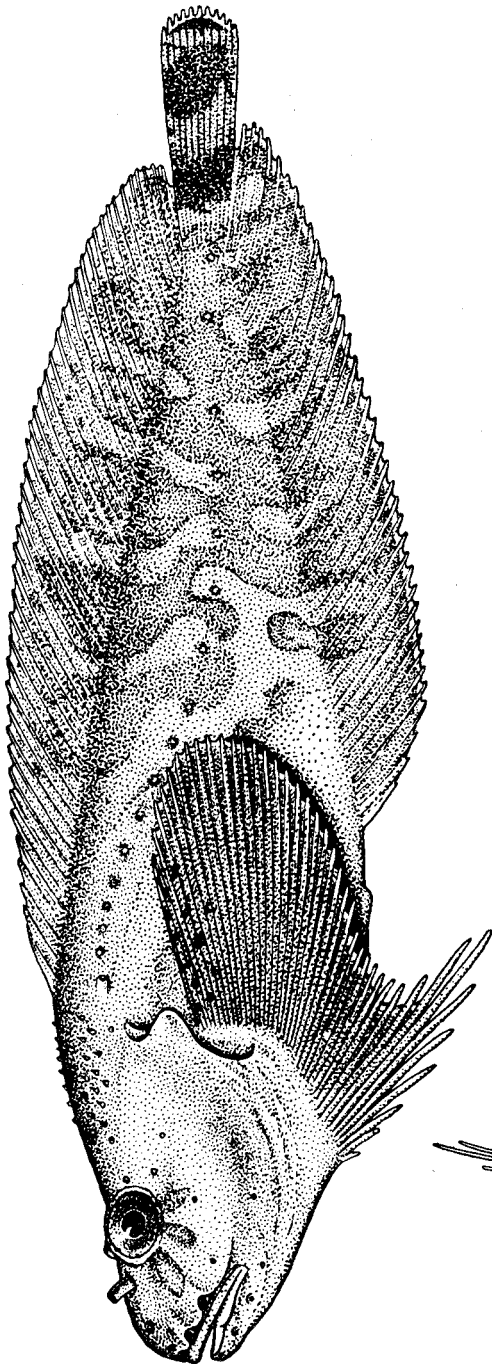


Рис. 246. *Liparis pravdini* — Липарис Правдина. Длина 133 мм. № 42383.
Голотип.

А — вид с брюшной стороны.

Спинной плавник начинается несколько позади вертикали основания грудного, его передние лучи короткие, длина их не более диаметра глаза, в задней части плавника лучи достигают длины, равной расстоянию от конца рыла до заднего края глаза. Спинной плавник сростается с хвостовым на $\frac{1}{4}$ длины последнего, образуя небольшую выемку. Верхняя лопасть грудного плавника доходит до уровня третьего-четвертого лучей анального плавника; выемка грудного плавника достигает трети самого длинного луча нижней лопасти, этот луч концом достигает анального отверстия. Присоска большая, ее продольный диаметр равен расстоянию от ее заднего края до анального отверстия и составляет несколько менее половины длины головы. Вдоль боков тела хорошо заметны поры боковой линии, их 16, каждая пора окаймлена скоплением черных точек и поэтому поры ясно заметны; 8 передних пор огибают сверху грудной плавник, другие 8 расположены по медиальной линии стороны тела. Все тело покрыто гладкой натянутой кожей, на голове, особенно на лбу и затылке, с мелкими бугорками.

Окраска тела в основном коричневатая, при жизни, возможно, красноватая. На боках тела и на вертикальных плавниках красивый узор из светлых полос, обрамленных темными краями; из них 6 находятся над боковой линией и 6 под ней. Полосы эти заходят на основание обоих вертикальных плавников, густо усеянных мелкими темными пятнышками. На хвостовом плавнике 2 широкие черные перевязки у основания и узкая полоска по заднему краю. Грудной плавник темный, с мелкими пятнышками в верхней части; по его краю, по концам лучей, светлая полоска. Голова пестро разрисована темными и светлыми полосками, расходящимися радиально от глаза, и темными пятнами. Верхняя и нижняя губы с пятнышками, подбородок, грудь и брюхо светлые.

Сравнительные замечания. Вид этот обнаруживает некоторую близость к *L. lindbergi* Schmidt и, по-видимому, относится к особой группе южно-охотоморских форм, отличающихся относительно хорошо развитой боковой линией и обитающих на небольших глубинах.

Название дано в честь известного отечественного ихтиолога И. Ф. Правдина, много сделавшего для познания ихтиофауны северной части Тихого океана.

Длина 134 мм (№ 42383).

Распространение. В Японском море неизвестен. Пока найден только один экземпляр в Охотском море у восточного берега о. Сахалин (№ 42383).

23. *Liparis ingens* (Gilbert et Burke, 1912) (рис. 247).

Cyclogaster ingens Gilbert et Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 360, pl. 43, fig. 1 (Японское море у берегов п-ова Корея, глуб. 450 м). — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 351.

Liparis ingens, Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 81, fig. 12. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1492.

25737. Японское море, Татарский прол. 1913. ДВЭ. 1 экз.

29113. Японское море, Татарский прол. Глуб. 50 м. 5 VIII 1932. М. Кривобок. 1 экз.

D 45; *A* 37; *P* 42; пилорических придатков 37.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 31.5; высота ее на вертикали начала диска 25.5; то же на вертикали жаберной щели 30.0; ее наибольшая ширина 24.5; наибольшая высота тела 30.0; высота хвостового стебля 4.0; ширина межглазничного промежутка 12.0; диаметр глаза 3.0; ширина между углами рта 18.5; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 16.5; длина жаберной щели 14.0; расстояние от вершины рыла до начала диска 18.5; то же до анального отверстия 38.5; диаметр диска 11.0; расстояние от диска до анального отверстия 9.6; от анального отверстия до основания анального плавника 8.5; расстояние от вершины рыла до начала основания спинного плавника 34.0; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 22.0; то же нижней лопасти 18.0.

Тело наиболее высокое в месте соединения с головой, довольно удлиненное, сзади более сильно сжатое с боков. Голова массивная, затылок вздут. Профиль головы начиная от рыла очень косой. Щеки слегка вздуты. Рыло короткое, высокое, круто поднимающееся вверх. Верхняя челюсть выступает так, что почти все верхние зубы видны снаружи. Передние ноздри в виде коротких широких трубочек. Глаза маленькие. Рот широкий, верхнечелюстная кость простирается назад до вертикали, проходящей немного позади глаза. Задние зубы тонкие, наклонные, слабо 3-вершинные, постепенно уменьшаются в размере по мере приближения к вершине рыла и впереди челюстей становятся особенно мелкими; около 20 косых рядов в каждой половине нижней челюсти и 30 рядов в верхней челюсти. Жаберная щель большая, простирается вниз до основания 16-го луча

грудного плавника. Начало спинного плавника немного позади вертикали верхушки клапана жаберной крышки. Хвостовой плавник типового экземпляра на конце поврежден; он на половину или больше своей длины слит со спинным и анальным плавниками. Грудной плавник с выемкой; нижняя лопасть простирается на $\frac{2}{3}$ расстояния от диска до анального отверстия. Диск довольно большой, отстоит от анального отверстия на расстояние, почти равное собственному диаметру.

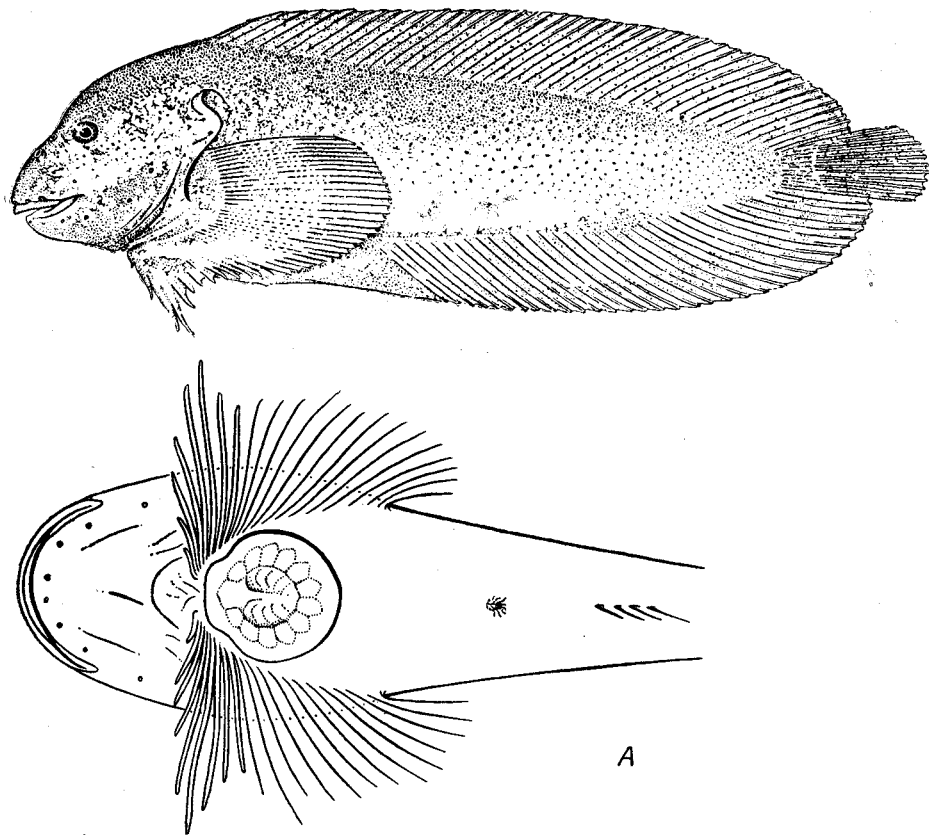


Рис. 247. *Liparis ingens*. Длина 490 мм. Японское море. (Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны. № 29113.

Тело и вертикальные плавники темные, с черновато-голубоватой пятнистостью. Мелкие шипики, типа канцелярских кнопок, редко разбросаны на верхушке головы, спинном плавнике и боках тела. Нижняя часть тела, включая анальный плавник и полоску вдоль его основания, переднюю часть рыла, нижние части щек и основание грудного плавника, — голые, без шипиков.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е ч а н и я. Этот вид отличается от *L. ochotensis* более короткой челюстью и более удлиненным и утонченным телом, большим числом косых рядов зубов на верхней челюсти — 30 (у *L. ochotensis* 25) на каждой челюсти. Но это не может иметь большого значения, так как у этих видов общее число рядов у взрослых особей может увеличиваться благодаря более или менее неправильному прибавлению дополнительных рядов.

Этот вид глубоководный. Форма его тела не только более тонкая, но и ткани его менее плотные, чем у *L. ochotensis*, который к тому же является сублиторальной формой, известной только у о. Сахалин (Gilbert, Burke, 1912b).

По рентгенограммам наших экземпляров (длиной 249 и 503 мм): *D* 45; *A* 37—38; *P* 42; *C* 11, позвонков 50—51. В процентах к длине тела без *C*: длина головы 29.0—30.0; высота ее на вертикали начала диска 21.0—21.9; наибольшая шири-

на головы 20.0—28.3; наибольшая высота тела 22.2—29.0; ширина межглазничного промежутка 10.6—10.8; продольный диаметр глаза 2.7—3.8; длина рыла 11.1—12.5; ширина рта (между углами) 13.0—16.5; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 14.4—15.0; то же до анального отверстия 34.2—38.6; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 31.4—31.6; продольный диаметр диска 10.4—11.3; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 9.7—14.0; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 25.6—28.3; длина наибольшего луча нижней лопасти этого плавника 20.6—21.2.

П. Ю. Шмидт определил как *L. ingens* один из экземпляров рыб сборов КСЭ из зал. Мордвинова (юго-восточное побережье о. Сахалин), где рыба длиной 458 мм была добыта с глубины 38—60 м. Описание этого экземпляра, сделанное П. Ю. Шмидтом, сходно с характеристикой типового экземпляра. Но есть и заметные отличия в формуле плавников: *D* 42 вместо 45; *A* 36; *P* 38 вместо 42.

Представляет интерес описание окраски и сравнительные замечания, сделанные П. Ю. Шмидтом: «Окраска бурая, при жизни, быть может, красная, с расплывчатыми темными, неправильной формы полосами, разводами и пятнами, иногда окруженными светлыми каемками, как у *L. macropterus*.* Плавники окрашены несколько темнее. На хвостовом плавнике следы поперечных полос. Наружная поверхность грудных плавников темная, но лучи его и особенно концы их светлые, чего нет у *L. macropterus*. Глаза окружены светлым ободком, но радиальных полос нет.

Вид без сомнения близок к *L. ochotensis* и *L. macropterus*, но от обоих отличается формой тела, размером глаз и длиной жаберной щели, более короткими грудными плавниками и другими признаками. Вся эта группа, к ней принадлежат также *L. cyclostigma* и *L. gibbus*, требует ревизии на более богатом материале и выльется, вероятно, в выделение ряда подвидов одного или 2 видов».

Длина 503 мм (№ 25737).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого, Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 351), р-на Санин и Ямато-банк (Mori, 1956a : 30; 1956b : 31) и у берегов п-ова Корея (Gilbert, Burke, 1912b : 360). В Охотском море указан для юго-восточного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 255).

24. [*Liparis gibbus* Bean, 1881 — Горбатый морской слизень] (рис. 248).

Liparis gibbus Bean, Proc. U. S. Nat. Mus., 4 1881 : 148 (Берингово море, о. Павла). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 79.

Liparis agassizii, Jordan a. Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 1898 : 2121, fig. 756 (part). — Evermann, Golsborough, Bull. Bur. Fish. U. S., 1907 : 333, fig. 101 (part). — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930 : 348 (частью, о. Сахалин, Татарский прол.).

42370. Охотское море, зал. Терпения. Глуб. 46 м. 7 IX 1947. КСЭ. 1 экз.

D 42—44; *A* 35—36; *P* 37—38; пилорических придатков 45. Задняя ноздря, по-видимому, без пальцеvidного выроста впереди. Верхняя челюсть выдается вперед. Глаза умеренной величины, 4.0—5.5 раза в голове; диск 2.0—2.3 раза в той же длине. Жаберная щель достигает основания 14-го луча грудного плавника. Спинной плавник без вырезки, сливается с хвостовым почти на половину последнего. Шипиков нет (Burke, 1930).

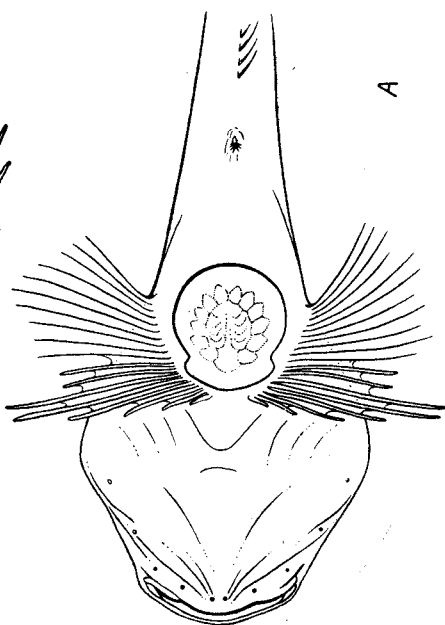
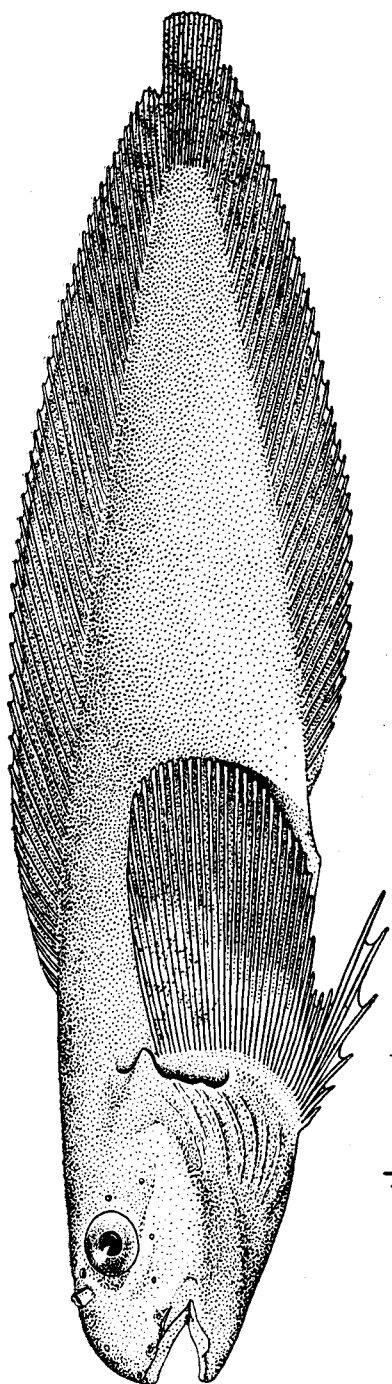
D 45; *A* 37; *C* 11; позвонков 12+38=50 (по рентгенограмме нашего экземпляра).

В процентах длины тела без *C*: ** длина головы 28.6; высота головы на вертикали начала диска 20.0; наибольшая ширина головы 27.3; наибольшая высота головы 20.0; ширина межглазничного промежутка 10.0; продольный диаметр глаза 5.5; длина рыла 10.1; ширина рта (между углами) 15.0; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 25.3; то же до анального отверстия 46.5; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 29.4; продольный диаметр диска 10.9; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 13.6; длина наибольшего луча грудного плавника 24.0; длина наибольшего луча нижней его лопасти 19.1.

П. Ю. Шмидт приводит описание этого экземпляра, добытого КСЭ с глубины 46 м, при природной температуре —0.7 °С с песчаного грунта в зал. Терпения: «Тело сжато с боков,

* *L. macropterus* Schmidt sp. n. в: Линдберг, 1959 : 255 (nomen nudum). Экземпляр не сохранился.

** Длина рыбы 73 мм.



А

Рис. 248. *Liraris gibbus* — Горбатый морской слизень. Длина 75 мм.
Бристольский зал. (Jordan, Evermann, 1898).

А — вид с брюшной стороны. № 42370.

относительно высокое, высота больше 0.5 его длины без *C*. Длина головы содержится 3.5 раза в той же длине тела. Верхний контур головы сперва спускается плавно, а впереди глаз резко закручивается к непритупленному рылу, которое выдается над ртом. Ротовая щель слабо изогнута. Щеки имеют наклон примерно 45°. Глаза сравнительно крупные, с несколькими слабо выступающими верхними краями орбит над плоским межглазничным промежутком. Зубы широкие, 3-вершинные, расположены примерно в 20 косых рядов на половине нижней челюсти. Жаберное отверстие большое, спускается до основания 14—15-го лучей грудного плавника. Спинной плавник начинается несколько позади жаберного отверстия, его первые лучи заметно короткие; длина лучей в его задней трети не превосходит длины рыла. Спинной плавник на заднем конце срastается с хвостовым на 0.5 длины последнего, тогда как анальный срastается примерно на $\frac{2}{3}$ длины хвостового плавника. Верхняя лопасть грудного плавника достигает вертикали начала анального, лучи нижней лопасти не доходят до анального отверстия примерно на диаметр глаза. Выемка грудного плавника глубокая, равная по глубине $\frac{1}{3}$ длины самого длинного луча нижней лопасти. Продольный диаметр присоски больше длины рыла и лишь немного больше расстояния от присоски до анального отверстия. Кожа на боках тела голая, но на голове и на передней части тела имеются немногочисленные, погруженные в кожу мелкие шипики.

Окраска равномерно серая, плавники несколько более темного цвета, по краю грудного плавника светлая оторочка, образуемая светлыми кончиками его лучей. На голове не заметно определенного узора. Челюсти и подбородок серые. Губы, грудь и брюхо белые.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е ч а н и я. От описания американских авторов, имевших экземпляры из Берингова моря, наш единственный экземпляр отличается присутствием мелких шипиков на передней части тела и голове. Вид входит в состав группы *L. ochotensis* и его самостоятельность представляется сомнительной. Вся группа требует пересмотра на большом материале.

Длина 82 мм (№ 42370).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море неизвестен. В Охотском море обнаружен единственный экземпляр в зал. Терпения (№ 42370). Описан по экземпляру из Берингова моря (о. Павла).

25. *Liparis ochotensis* Schmidt, 1904 — Охотоморский слизень (рис. 249).

Liparis ochotensis Ш м и д т, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 163, рис. 11 (Охотское море, севернее м. Терпения на о. Сахалин). — В u r k e, Proc. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 80, fig. 11. — С о л д а т о в, Л и н д б е р г, Обзор. . . , 1930 : 349. — М а т с у б а р а, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1192. — В u r k e, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 80 (описание экземпляра № 12963 длиной 195 мм).

Cyclogaster ochotensis, G i l b e r t a. В u r k e, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 359 (частью), pl. 42, fig. 3.

12963. Охотское море, севернее мыса Терпения на о. Сахалин. 1899. В. К. Бражников. 3 экз. Синтипы.

12965. Охотское море, о. Сахалин, мыс Рымник. 1899. В. К. Бражников. 1 экз.

20846. Японское море, Приморье, зал. Владимира. 17 VI 1913. ДВЭ. экз. 1.

42384. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 34 м. 2 IX 1948. КСЭ. 2 экз.

42385. Охотское море, зал. Терпения, о. Сахалин. Глуб. 60 м. 8 IX 1947. КСЭ. 1 экз.

D 44—46; *A* 36—37; *P* 39—41; *C* 12—13; пилорических придатков 16, позвонков 11+39=50 (П. Ю. Шмидт).

По рентгенограммам 3 экз. (№№ 42384, 42385): *D* 44; *A* 37; *P* 41; *C* 11; позвонков 11+38—39=49—50.

У этих же экземпляров в процентах длины тела без *C*: длина головы 29.4—34.8; высота головы на вертикали начала диска 19.7—21.6; наибольшая ширина головы 23.0—30.3; ширина межглазничного промежутка 11.5;—12.1; продольный диаметр глаза 4.4—6.0; длина рыла 10.2—12.1; ширина рта между углами 14.1—16.6; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 17.9—18.8; то же до анального отверстия 39.7—45.0; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 30.4—36.3; продольный диаметр диска 11.3—12.8; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 8.8—12.1; длина наибольшего луча грудного плавника 23.0—25.7; то же нижней лопасти 15.7—18.8.

D 45; *A* 36—38; *P* 39—42; пилорических придатков 23—38; задняя ноздря впереди не имеет выступа. Челюсти почти равны. Зубы не так тонки или изогнуты, как у *L. ingens*, расположены в 14—25 косых рядов на половине каждой челюсти, их число в верхней и нижней челюстях почти равно. Диск 2.5—2.6 раза в длине головы. Жаберная щель простирается вниз до основания 12—18-го лучей грудного плавника. Спинной плавник без выемки. Спинной срastается

с хвостовым почти до половины его длины. Шипики иногда имеются (Burke, 1930).

По П. Ю. Шмидту: «Длина головы в процентах длины тела без *S* 24.7; высота тела 18.1—22.3; расстояние от конца рыла до начала основания спинного плавника 27.4—30.5; то же до анального плавника 36.2—45.1; диаметр диска 9.4—10.9. В процентах длины головы: длина рыла 38.1—42.5; диаметр глаза 14.5—23.8; межглазничный промежуток 32.3—39.5. Голова широкая, несколько сплюснутая сверху, верхний контур полого поднимается к затылку. Верхняя губа длиннее нижней. Глаза небольшие, их продольный диаметр 6—7 раз

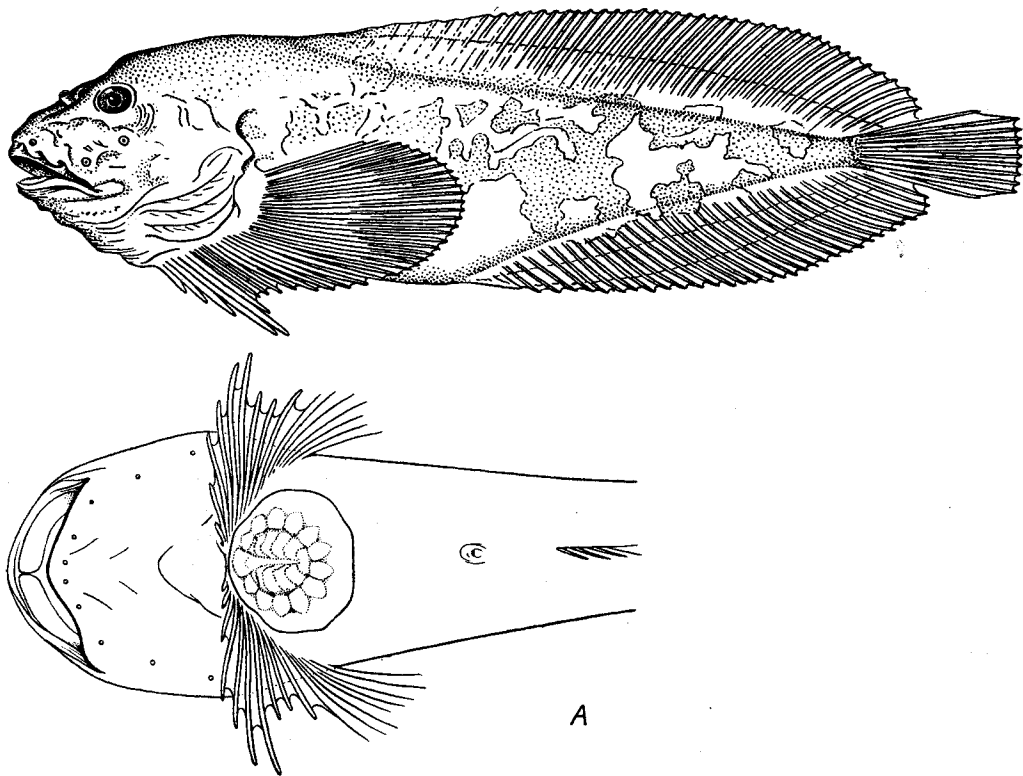


Рис. 249. *Liparis ochotensis* — Охотоморский слизень. Длина 200 мм. Сахалинский зал. (Шмидт, 1904).

A — вид с брюшной стороны. № 12963.

в длине головы, расстояние между ними в 2.0—2.5 раза более продольного диаметра глаза, зубы мелкие, 3-вершинные, расположены 35—37 косыми рядами на каждой половине челюсти. Ноздри передние с трубочками (длина их $\frac{1}{2}$ диаметра зрачка), задние в виде простых отверстий. Жаберные щели большие, равны или несколько больше (у взрослых особей) расстояния между глазами, достигают уровня основания 17—20-го лучей грудного плавника. Туловище сильно сжатое с боков, наиболее высокое и толстое у головы, затем постепенно утончается и понижается; толщина тела у взрослого экземпляра на уровне основания грудного плавника равна расстоянию от конца рыла до заднего края глаза, на уровне анального отверстия — расстоянию между глазами, на уровне начала второй трети анального плавника — продольному диаметру глаза. Максимальная высота туловища несколько меньше длины головы. Все туловище покрыто отвислой кожей без малейших признаков каких-либо костных образований. Максимальная высота спинного плавника приходится на конец его второй трети, где длина лучей в 1.5 раза более длины рыла и равняется высоте туловища в этом месте. Нижняя лопасть грудного плавника заходит за вертикаль заднего края диска и не доходит до анального отверстия на расстояние продоль-

ного диаметра глаза. Окраска в спирте желтоватая, на голове и на боках тела неясные расплывчатые серые пятна, образующие мраморный узор. Более темные черноватые пятна по краю спинного и анального плавников; на хвостовом плавнике неясные темные и светлые перевязки; серые пятна также на грудном плавнике. Полость тела не пигментирована.

«Сравнительные замечания. Наиболее характерной чертой описываемого вида является значительная высота спинного и анального плавников. Таких высоких непарных плавников не встречается ни у одного из видов рода *Liparis*. По числу лучей спинного и анального плавников и по числу позвонков вид этот более всего приближается к *L. major* Gill (= *L. fabricii* Lütken), отличаясь от него, однако, формой головы, высотой непарных плавников и строением зубов. *L. major* Gill (взрослые экземпляры) имеют простые, не 3-вершинные зубы. От *L. tunicatus* Reinh., *L. hershelinus* Scop. и *L. agassizii* Putn. его кроме формы тела и головы отличаются также огромные жаберные отверстия, оканчивающиеся почти у середины основания грудного плавника. От *L. agassizii* Putnam он отличается также более длинной нижней частью грудного плавника. Сплюснутость тела с боков и большое жаберное отверстие приближают *L. ochotensis* к виду *L. cyclostigma* Gill, от которого он отличается, однако, почти во всех остальных отношениях».

Бёрк сделал переописание одного экземпляра этого вида (№ 12963). В его распоряжении были еще экземпляры из зал. Анива и из района мыса Терпения. В отличие от описания П. Ю. Шмидта Бёрк указывает на присутствие небольшого количества шишиков на голове и большее число пилорических придатков (25 вместо 16).

Длина 537 мм (Солдатов, Линдберг, 1930).

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 349), зал. Владимира (№ 20846), Татарского прол. (Солдатов, Линдберг, 1930 : 349) и Ямато-банк (Mori, 1956a : 31). В Охотском море встречен в его северной части (№№ 29129, 29135, 29141), у восточного побережья о. Сахалин (№№ 12965, 42385) и далее на юг до зал. Анива (№ 42384).

26. [*Liparis rhodosoma* Burke, 1930] (рис. 250).

Cyclogaster ochotensis (non Schmidt, 1904) Gilbert, a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 359 (частью).

Liparis rhodosoma Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 81 (Охотское море у о. Сахалин, глуб. 115—135 м). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 201. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1192.

42390. Охотское море, зал. Анива. Глуб. 20—40 м. 17 VIII 1947. КСЭ. 1 экз.

D 45—46; A 37; P 40—42; пилорических придатков 33—44 (Burke, 1930).

D 43; A 37; P 41; C 11; позвонков 50 (по рентгенограмме № 42390).

В процентах длины тела без C: длина головы 30.5; высота на вертикали начала диска 22.1; наибольшая ширина головы 27.3; ширина межглазничного промежутка 12.6; продольный диаметр глаза 4.7; длина рыла 12.1; ширина рта между углами 15.7; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края диска 26.8; продольный диаметр диска 12.1; расстояние от вершины нижней челюсти до анального отверстия 46.3; антеанальное расстояние 28.6; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 12.1; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 26.3; то же нижней лопасти 17.9.

Тело довольно удлинённое, кзади заостряется постепенно. Голова отчетливо заострена. Линия профиля постепенно поднимается от рыла к затылку и слегка понижается в области глаз. Бока головы слегка покатые, а щеки несколько вздуты. Рот умеренной величины, верхнечелюстная кость простирается до вертикали середины глаза. Зубы с хорошо развитыми боковыми вершинками; мелкие зубы притуплены, но боковые лопасти хорошо различимы; крупные зубы довольно тонкие и изогнутые, но тоже с хорошо развитыми боковыми вершинками. Зубы в каждой половине нижней челюсти расположены в 17 косых рядов и в 20 рядов на верхней челюсти. Рыло заметно выступает над ртом, примерно на расстояние $\frac{1}{2}$ диаметра глаза; у молодых экземпляров меньше. При закрытом рте верхние зубы выступают наружу. Глаза маленькие. Жаберная щель простирается вниз до основания 15-го луча грудного плавника.

На верхушке головы и на теле имеются шишки в виде канцелярских кнопок. Спинной плавник без вырезки, начинается сразу же за вертикалью основания грудного плавника,

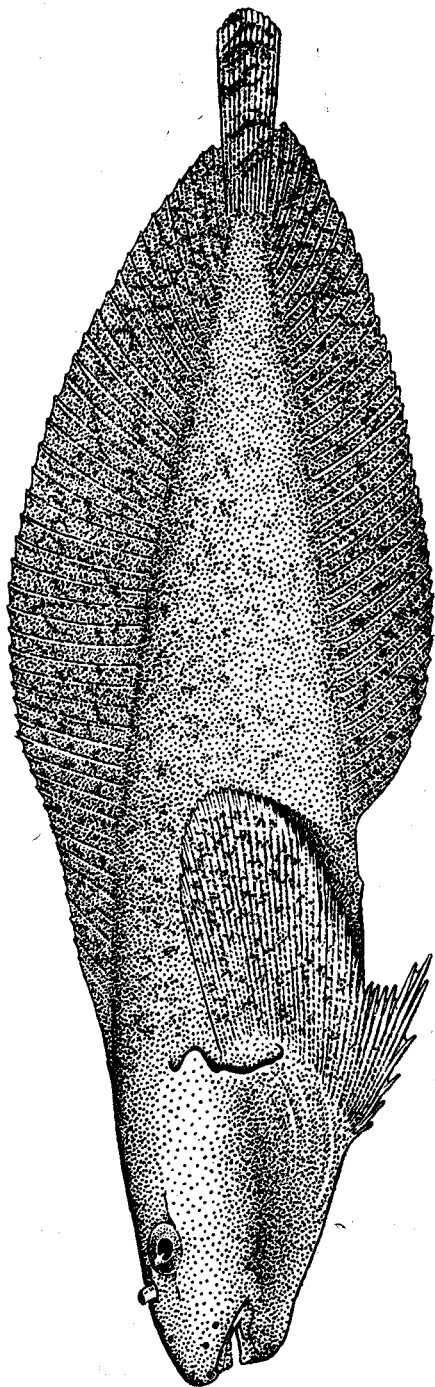
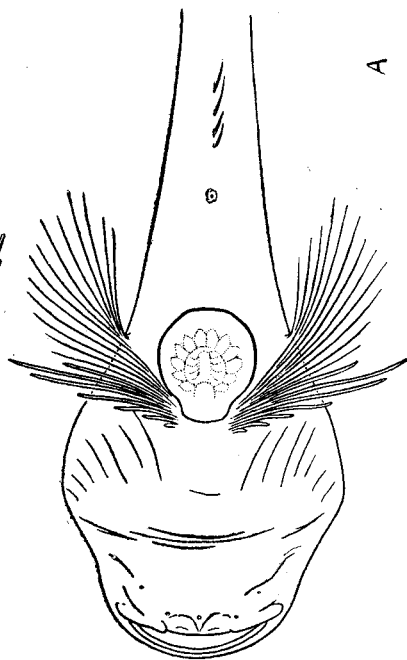


Рис. 250. *Liparis rhodosoma*. Длина 115 мм. № 42390. Зал. Анив.

А — вид с брюшной стороны.



первые 12 или более лучей нечленистые. В анальном плавнике 2 нечелюстных луча. Хвостовой плавник слегка закруглен. Спинной и анальный плавники срастаются с хвостовым — анальный более чем на половину длины последнего, образуя при этом выемку: спинной срастается на меньшее расстояние. Грудной плавник с выемкой, нижняя лопасть почти достигает анального отверстия. Диск большой, с широкой оторочкой.

Окраска розоватая с немного закругленными или неправильной формы пятнами на теле и плавниках; грудные плавники с бледными полосами; хвостовой с 2 полосами около его основания: 3 по середине и одна у вершины. Перитонеум светлый, без пятен (Burke, 1930).

П. Ю. Шмидт описал 2 экземпляра рыб этого вида (не сохранились) длиной 149 и 171 мм, добытых в зал. Анива 28 VII 1947 г. Это описание, сделанное по свежefиксированным особям, мы приводим только в той части, которая не повторяет описания типового экземпляра, а лишь дополняет его.

В процентах длины тела без *C* (128 и 143 мм): длина головы 26.4—27.5; высота на вертикали начала диска 21.1—20.6; наибольшая ширина головы 19.9—21.6; наибольшая высота тела 19.5—23.4; ширина межглазничного промежутка 9.5—9.8; продольный диаметр глаза 4.7—4.5; длина рыла 8.5—10.0; продольный диаметр диска 10.5—11.8; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 10.5—11.8; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 26.0—29.3.

Тело сжатое с боков, но слишком расширенное и высокое спереди. Его контур постепенно повышается к затылку, тогда как контур головы спускается под углом 45° к притупленному рылу, несколько выдающемуся над ртом. Щеки наклонны, голова спереди трапециевидная. Длина головы содержится в длине тела без *C* 3 1/2 раза. Глаза небольшие, овальные. Их диаметр содержится в длине головы 5 1/2 раза. Широкий межглазничный промежуток плоский. Края orbits не поднимаются над ним. Задние ноздри с большими трубочками, передние с оторочками. Над верхней губой и под нижней по 4 поры. 2 поры за глазом и одна на щеке. Над жаберным отверстием начинается боковая линия, заметная по 8—10 окруженным черным пигментом порам. Верхняя часть жаберного отверстия покрыта широким кожным клапаном в виде закругленной лопасти. Спинной плавник начинается несколько позади жаберного отверстия. Его передние лучи короткие и спрятаны в складке кожи: лучи последней трети плавника по высоте равны расстоянию от конца рыла до заднего края глаза. Конец спинного плавника прикреплен к хвостовому на 2/5 длины последнего и образует в месте прикрепления небольшую вырезку. Выемка грудного плавника глубокая, доходящая до половины длины самого длинного луча нижней лопасти. Продольный диаметр присоски равен расстоянию от ее заднего края до анального отверстия, которое расположено ближе к началу анального плавника, чем к присоске.

Кожа голая, но в передней части тела имеются мелкие, трудно различимые шипики. Окраска темно-красная, с серыми расплывчатыми пятнами и жилками, особенно заметными в задней половине тела. Темные пятна заходят и на вертикальные плавники. На хвостовом плавнике 5—6 темных перевязок из пятен. Грудной плавник на нижней стороне пятнистый, сверху серый, более темный к концу, со светлой полоской по краю.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е ч а н и я. По основным чертам строения вид этот относится к группе *L. ochotensis*, но отличается развитием боковой линии и глубокой выемкой грудного плавника.

Длина 200 мм (Burke, 1930).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море неизвестен. Описан из Охотского моря (мыс Терпения, глуб. 135 м). Наш экземпляр и рыбы, описанные П. Ю. Шмидтом, добыты в зал. Анива с глубины 20—40 м.

27. [*Liparis lindbergi* Schmidt, 1984 — Липарис Линдберга] (рис. 251).

Liparis lindbergi Ш м и д т, в: Л и н д б е р г, Исслед. Дальневост. морей СССР. вып. 6, 1959 : 255 (nomen nudum). — К р а с ю к о в а, Тр. Зоол. ин-та АН СССР, т. 127, 1984 : 12, рис. 6 (описание).

42376. Охотское море, о. Сахалин. Глуб. 187 м. 12 IX 1948. КСЭ. 1 экз. Голотип.
42376А. Охотское море, о. Сахалин. 12 IX 1948. 1 экз. Паратип.

D 43; A 35; P 38; C 13 (П. Ю. Шмидт).

D 43; A 36; P 38; C 12; позвонков 11—12+37—38=49 (по рентгенограмме № 42376).

В процентах длины тела без *C*: длина головы 30.2—30.6; высота головы на вертикали начала присоски 20.4—23.2; наибольшая ширина головы 20.4—23.2; наибольшая высота тела 27.2—27.9; ширина межглазничного промежутка 13.6—13.9; продольный диаметр глаза 5.2—5.6; длина рыла 12.5—12.8; ширина рта между углами 16.3—17.0; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 13.6—13.9; то же до анального отверстия 35.2—37.2; расстояние от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 32.9—33.7; продольный диаметр присоски 12.5—12.8; расстояние от заднего края присоски до анального отверстия 8.0—9.3; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 22.7—23.2; то же нижней лопасти 15.7—15.9.

Тело относительно короткое, сильно сжатое с боков в задней половине, расширенное и высокое в передней. Голова большая, ее длина содержится 3.4 раза в длине тела без *C*. Верхний контур головы закругленный и довольно круто спускается к рылу, которое при взгляде

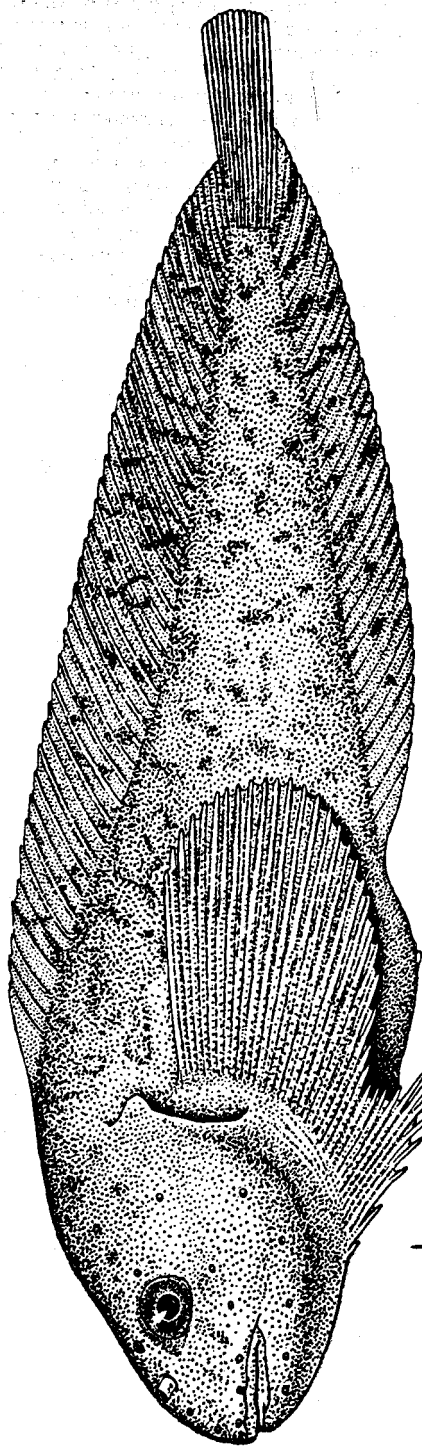
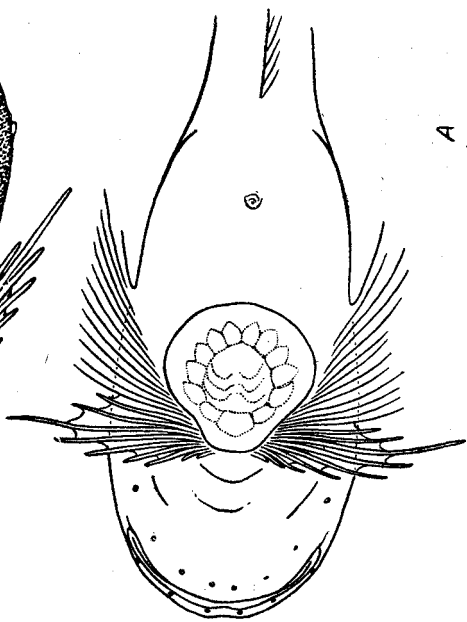


Рис. 251. *Liraris lindbergi* — Лирарис Линдберга. Длина 100 мм.
№ 42376. Голотип. Охотское море, о. Сахалин.

А — вид с брюшной стороны.



сверху представляется несколько притупленным. Глаза небольшие, их диаметр в 1.5 раза меньше длины рыла. Задний конец верхнечелюстной кости находится на вертикали середины зрачка. Жаберное отверстие достигает основания 12—13-го лучей грудного плавника. Спинной плавник начинается на вертикали жаберной щели, причем начало его закрыто кожной складкой. Спинной плавник сростается с хвостовым на протяжении $\frac{1}{3}$ длины последнего, не образуя вырезки; анальный плавник сростается на $\frac{1}{2}$ длины хвостового. Грудной плавник имеет неглубокую вырезку, глубина которой равна $\frac{1}{3}$ длины шестого снизу луча. Нижняя лопасть грудного плавника почти достигает анального отверстия. Присоска относительно большая, ее длина больше расстояния от ее заднего края до анального отверстия. Последнее расположено на половине расстояния между задним краем присоски и началом анального плавника. На голове и в передней части тела у спинного плавника в небольшом числе имеются мелкие шпичики-бляшки. Над жаберным отверстием различимо начало боковой линии (9 пор), поры ее хорошо заметны благодаря скоплению вокруг них черного пигмента.

Окраска спиртового экземпляра желтоватая с розовым оттенком, поэтому можно предполагать, что при жизни она красная или розовая. На светлом фоне имеется узор из мелких, расплывчатых и часто сливающихся серых пятен. Эти пятна заходят на спинной плавник, на котором образуют некоторое подобие косых полос. На анальном плавнике эти пятна сливаются в 5—6 широких косых полос. На хвостовом плавнике серая кайма по заднему его краю. На более темной голове под глазом заметны темные полосы. На груди и животе пятен нет.

С р а в н и т е л ь н ы е з а м е ч а н и я. Этот вид, по-видимому, близок к *L. ochotensis* (П. Ю. Шмидт).

Экземпляр был добыт севернее зал. Мордвинова, напротив Стародубского, по краю материковой отмели, где глубина от 147 до 187 м, придонная температура -1.1°C , грунт — ил с *Maldanidae*, *Amphipoda*. В прилове очень много *Chionoecetes opilio* из рыб *Lycodes palearis fasciatus*, *Percis japonicus*.

Длина 105 мм (№ 42376).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море неизвестен. Пока найдены только 2 экз. этого вида в Охотском море у юго-восточного берега о. Сахалин (№ 42376).

28. *Liparis brevicaudus* Mori, 1956 — Короткохвостый морской слизень (рис. 252).

¶ *Liparis brevicaudus* Mori, Sci. Rep. Hyogo Univ. Agric., 2, 2, 1956 : 29—32 (Японское море, Ямато-банк).

D 46; *A* 36; *P* 40; *C* 6; пилорических придатков около 24.

В процентах длины тела без *C* (260 мм): длина головы 26; высота на вертикали начала диска 21; наибольшая высота головы 23; наибольшая высота тела 26; межглазничный промежуток 10; диаметр глаза 3.5; длина рыла 13.5; ширина рта между углами 24.5; длина жаберной щели 11.5; расстояние от кончика рыла до переднего края диска 17.0; то же до анального отверстия 35.0; диаметр диска 9.6; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 9.6; от анального отверстия до начала анального плавника 9.6; от кончика рыла до начала спинного плавника 30.0; длина наибольшего луча грудного плавника 25.0; длина наибольшего луча нижней лопасти этого же плавника 17.0; длина наименьшего луча в выемке грудного плавника 10.5.

Тело массивное, наиболее высокое в области затылка, сильно сжатое с боков. Голова немного приостренная, но широкая и плоская между глазами. Затылок толстый. Профиль головы поднимается от рыла очень круто. Рыло сжатое, оно выдается по отношению к предчелюстной кости приблизительно на диаметр глаза, нижняя челюсть короче верхней. Передняя ноздря в виде короткой трубочки, задняя — редуцирована до маленькой поры. Верхняя челюсть достигает вертикали переднего края глаза. Глаз маленький. Рот широкий. Задние зубы слабые, низкие и 3-вершинные, передние зубы заметно уменьшенные, особенно в самой передней части челюсти, зубы расположены примерно в 24 косых ряда в каждой половине нижней челюсти и в 28 рядов на верхней челюсти. Жаберная щель большая, спускается до 18-го луча грудного плавника. Хвостовой плавник короткий, 4 раза в длине головы, состоит из 6 крепких лучей. Задний край этого плавника слегка округлый, присоединен к спинному и анальному плавникам на $\frac{3}{4}$ своей длины (к анальному немного более). Последние лучи спинного и анального плавников укорочены и образуют округлые задние края этих плавников. Грудной плавник широкий, с выемкой, нижняя лопасть его утолщена и состоит из 6 лучей, некоторые из них свободно достигают аналь-

ного отверстия. Присасывательный диск отделен от анального отверстия расстоянием, почти равным собственному диаметру.

Цвет в формалине: верх и бока тела и головы тусклые, мраморные, темно-коричневого цвета. Брюхо и горло бледные. Края спинного, анального и хвостового плавников темные, а их лучи беловатые; грудной плавник голубоваточерный, но нижняя его лопасть беловатая. Брюшина бледная.

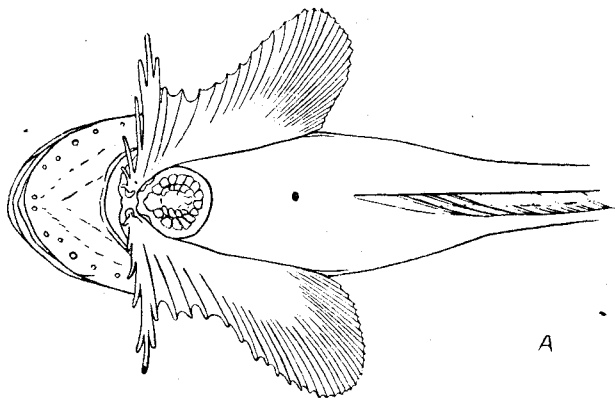
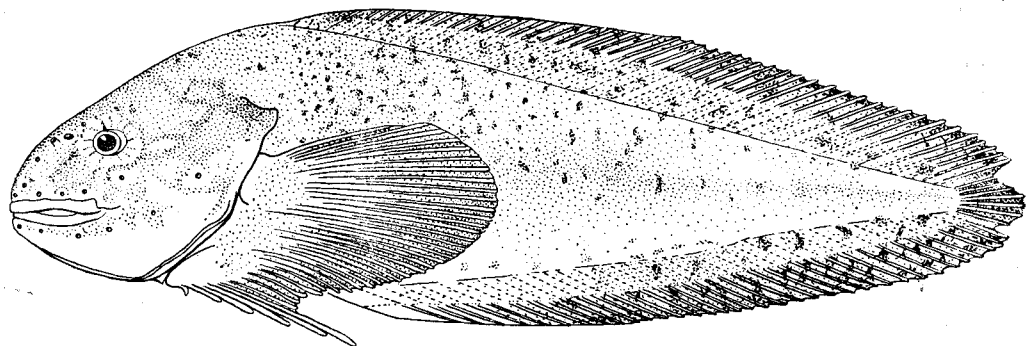


Рис. 252. *Liparis brevicaudus* — Короткохвостый морской слизень. Длина 265 мм. Японское море. (Mori, 1956).

А — вид с брюшной стороны.

Сравнительные замечания. Этот вид отличается от *L. tessellatus* Gilbert et Burke наличием большего числа лучей грудного плавника, более короткими лучами хвостового плавника, более длинной нижней лопастью грудного плавника и большими размерами присасывательного диска (Mori, 1956a).

Длина 260 мм без *C* (Mori, 1956a).

Распространение. В Японском море известен пока только из его центральной части (Mori, 1956a : 31).

29. *Liparis tanakai* (Gilbert et Burke, 1912) (рис. 253).

Cyclogaster tanakae Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 357, pl. 42, fig. 2 (Япония, Сагами).

Liparis tanakae, Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930: 85, fig. 15. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar, 1955 : 1192.

D 41—45; *A* 34—36; *P* 40—42; пилорических придатков 55—62.

В процентах длины тела без *C*: длина головы 28.0; высота головы на вертикали жаберной щели 22.0; наибольшая ширина головы 22.0; наибольшая высота тела 24.0; высота хвостового стебля 4.5; межглазничный промежуток 13.0; диаметр глаза 3.0; ширина рта между углами 18.0; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 14.0; длина жаберной щели 10.5; расстояние от вершины рыла до диска 13.0; то же до анального отверстия 39.0; диаметр диска 11.5; расстояние от диска до ануса 15.0; то же от вершины рыла до начала

спинного плавника 31.0; наибольший луч грудного плавника 25.0; то же нижней лопасти этого плавника 15.0; самый короткий луч на месте намечающейся выемки этого плавника 15.0.

Тело спереди массивное, не очень высокое. Голова широкая и приплюснутая, ширина ее примерно равна высоте, почти квадратная в сечении; профиль почти прямой от рыла к затылку. Рыло приплюснутое, широко закругленное. Верхняя челюсть выступает вперед так, что верхняя полоска зубов частично различима. Глаза очень маленькие. Передние ноздри в виде коротких толстых трубочек, задние — в виде пор с выступающими краями. Рот очень широкий, его углы позади вертикали передней ноздри, верхнечелюстная простирается до вертикали

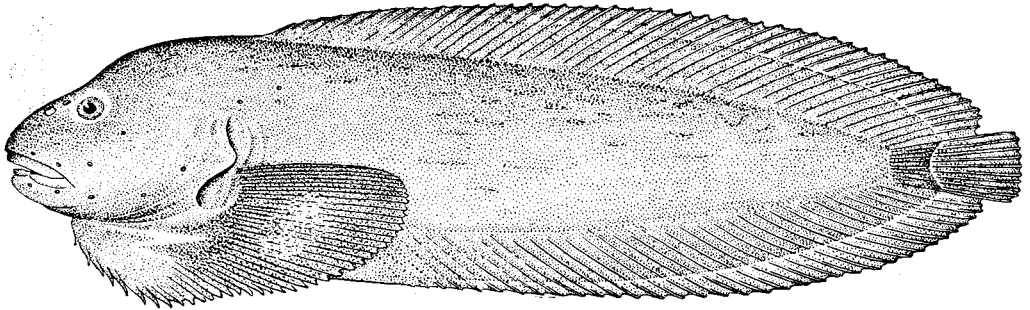


Рис. 253. *Liparis tanakai*. Длина 360 мм. Япония. (Gilbert, Burke, 1912).

середины глаза. Зубы 3-вершинные, около 30 зубов в косых рядах каждой половины верхней челюсти. Наружные зубы мельче и их 3-вершинность менее отчетлива. Жаберная щель достигает основания 11-го луча грудного плавника. Хвостовой плавник слегка закруглен, спинной и анальный сливаются с хвостовым на $\frac{2}{3}$ его длины. Последние лучи спинного и анального плавников укорочены и образуют закругленные лопасти. Грудной плавник без вырезки, нижняя часть его широко закруглена. Диск большой, овальный, его передний край на вертикали глаза. Анальное отверстие далеко позади, ближе к началу анального плавника, чем к диску.

Окраска тела светлая с темными крапинками и полосками вдоль основания спинного плавника и на верхней поверхности головы, край спинного, анального, грудного и хвостового плавников темный; задняя поверхность грудного плавника тоже темная, свободные верхушки всех плавников беловатые. Отчетливо выражена белая линия вдоль оснований непарных плавников в задней части тела, в тех местах, где подвижная кожа плотно прилегает к плавникам. Верхушка головы, бока головы и тела покрыты шипиками, на горле и брюхе их меньше (Gilbert, Burke, 1912b).

Длина типового экземпляра 360 мм.

Распространение. В Японском море известен из Пусаня, у северного берега о. Хонсю (Burke, 1930 : 85), Аомори (Okada, Matsubara, 1938 : 345), о. Садо (Honma, 1963 : 25), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 20), зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 387), у пров. Таджима (Katayama, 1952 : 4), в р-не Санин (Mori, 1956b : 30). В Охотском море указан для северных Курильских о-вов (Kuronuma, 1943 : 111). По тихоокеанскому берегу Японии отмечен для зал. Сагами (Gilbert, Burke, 1912b : 357). В Восточно-Китайском море найден у о. Чечжудо (Mori, 1952 : 171).

30. *Liparis owstoni* (Jordan et Snyder, 1904) (рис. 254).

Trismegistus owstoni Jordan et Snyder, *Smithson. Miscell. Coll.*, 45, 1904 : 238, pl. 58 (Япония, зал. Сагами).

Liparis owstoni, Ш м и д т, Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН, 9, 17 1904 : 189 (Нагасаки). — Та на ка, J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, 23, 1908 : 45, pl. 3, fig. 2 (частью, спутано с *L. tanakae*). — В у р к е, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 87, fig. 16. — М а т с у б а р а, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1192.

Cyclogaster owstoni, Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 358.

13173. Нагасаки. 18 II 1901. П. Ю. Шмидт. 1 экз.

18358. Японское море, зал. Петра Великого. 16 III 1913. ДВЭ. 1 экз.

18359. Японское море, Татарский прол. 1 IX 1913. Глуб. 10 м. ДВЭ. 1 экз.

D 43; *A* 35; *P* 40; пилорических придатков около 50 (Burke, 1930).

По рентгенограммам наших экземпляров длиной от 348 до 465 мм: *D* 43—47; *A* 35—36; *P* 40—45; *C* 10; позвонков 47—51.

Для этих же экземпляров в процентах длины тела без *C*: длина головы 22.4—28.3; высота головы на вертикали начала диска 14.3—20.2; наибольшая

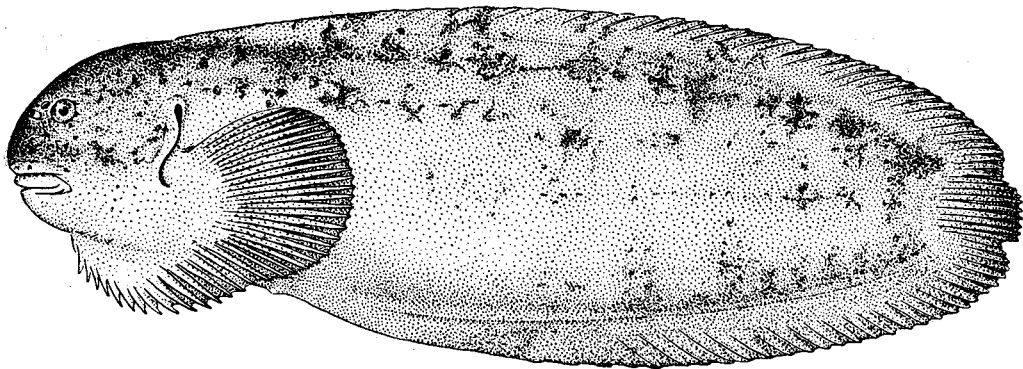


Рис. 254. *Liparis owstoni*. Длина 368 мм. Япония. (Burke, 1930).

ширина головы 16.1—22.0; наибольшая высота тела 20.4—27.7; ширина межглазничного промежутка 10.4—12.4; продольный диаметр глаза 2.6—4.0; длина рыла 11.4—12.1; ширина рта между углами 11.8—13.8; расстояние между вершиной нижней челюсти и передним краем диска 9.0—13.1; то же до анального отверстия 33.5—33.7; расстояние от вершины верхней челюсти до начала основания спинного плавника 24.5—28.6; продольный диаметр диска 8.8—10.8; расстояние от заднего края диска до анального отверстия 9.2—16.6; длина наибольшего луча верхней лопасти грудного плавника 19.7—26.3; то же нижней лопасти 10.7—19.6. Рыло очень короткое, широкое, тупое, в профиль закругленное, не вытянуто вперед. Жаберная щель достигает основания 10-го луча грудного плавника. Грудной плавник без выемки. Спинной срастается с хвостовым почти до верхушек последнего. Диск 2.3 раза в длине головы. «Гигантский» по размерам вид среди других видов этого рода (Burke, 1930).*

Шмидт (1904а) отмечает своеобразие жаберных тычинок первой дуги, которые имеют вид бородавочек, усаженных щетинками; расположены они в 2 ряда на внутренней и наружной сторонах жаберной дуги. Это не отмечено авторами вида. Интересным признаком этого вида является присутствие в коже мелких круглых костных пластинок с острым шипиком каждая, выступающим из кожи; эти пластинки усеивают кожу на спине и брюшной стороне и даже на основании грудного плавника.

Длина 465 мм (№ 13173).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен из зал. Петра Великого (№ 18358), Татарского прол. (№ 18359), япономорского побережья о. Хоккайдо (Franz, 1910 : 77) и р-на Санин (Mori, 1956b : 30). По тихоокеанскому берегу Японии указан для юго-восточного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 97), зал. Сагами (Jordan, Snyder, 1904 : 238) и Нагасаки (Шмидт, 1904а : 189).

* Бёрк (Burke, 1930) приводит размер 429 мм; среди экземпляров коллекции ЗИН АН СССР есть рыбы длиной 465 мм.

31. [*Liparis petschiliensis* (Rendahl, 1926)].

Cyclogaster petschiliensis Rendahl, Zool. Anz., 67, 1926 : 185 (Желтое море, Чжиллийский зал.).

D 35—36; *A* 30; *P* 37; *C* 12; лучей жаберной перепонки 7.

Тело довольно удлинненное, сжатое с боков в хвостовой части. Расстояние от вершины нижней челюсти до анального отверстия 3.5 раза во всей длине тела и 2.9 раза в длине тела без *C*. Наибольшая высота тела 5.1 во всей длине тела и 4.3 — в длине тела без *C*. Голова широкая, между глазами уплощенная, ширина ее 1.25 раза в своей длине. Длина головы около 4.5 раза во всей длине тела. Расстояние между глазами 3.2 раза в длине головы. Глаз 7.3 раза в этой же длине, 2.6 в длине рыла и почти 2.3 раза в межглазничном промежутке. Рыло при рассмотрении сверху широкое и тупое, его длина 2.8 раза в длине головы. Ротовая щель широкая, равна почти половине длины головы. Верхнечелюстная кость простирается до вертикали переднего края глаза. Зубы на верхней и нижней челюстях расположены полосками; они 3-вершинные с более высокой средней вершиной. Передняя ноздря крупная, в виде трубочки, задняя — маленькая, без трубочки. Спинной и анальный плавники срастаются с хвостовым не менее чем на половину длины последнего. Расстояние от вершины рыла до начала основания анального плавника 42.8 % длины тела без *C*. Длина хвостового плавника 21 % той же длины. Диаметр диска около 1.5 раза в длине головы. Кожа рыхлая и несет как на теле, так и на вертикальных плавниках многочисленные шипики.

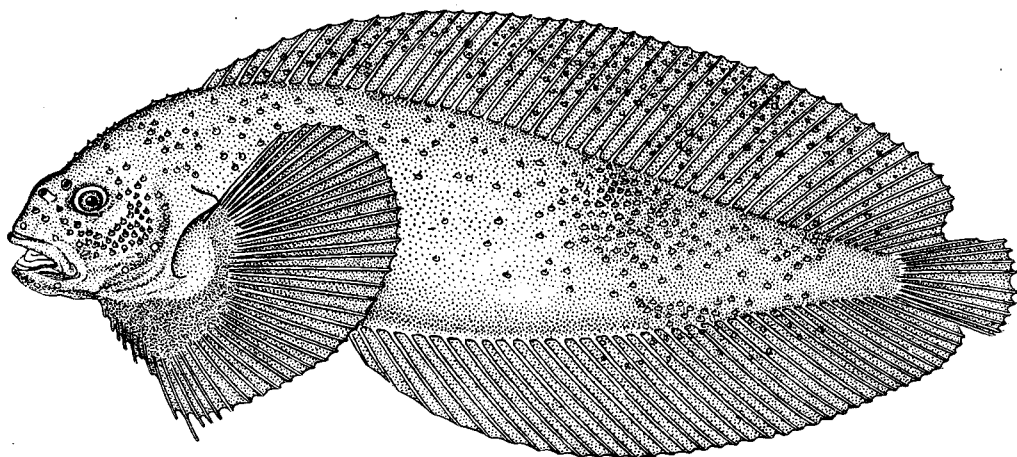


Рис. 255. *Liparis niger* — Черный морской слизень. Длина 604 мм. Зал. Петра Великого. (Солдатов, Линдберг, 1930).

Сравнительные замечания. Вид близок *L. owstoni* и *L. tanakai*. От обоих отличается меньшим числом лучей в плавниках спинном (35—36 вместо 40 и более), анальном (30 вместо 35—36) и в грудном, который тоже без вырезки, во всяком случае у взрослых (37 вместо 40 и более) (Rendahl, 1926).

Длина 116 мм (Rendahl, 1926).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Желтом море описан из Чжиллийского зал., но в сводке по рыбам Желтого моря (Wang, 1935a, 1935b) и Бохайского зал. (Чжан Чуньлин и др., 1955) этот вид не указан, а также не учтен Берком (Burke, 1930).

32. *Liparis niger* Soldatov et Lindberg, 1930 — Черный морской слизень (рис. 255).

Liparis niger Солдатов и Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 352, рис. 56 (Японское море, зал. Петра Великого). — Matsubara, Fish morphol. a. hierar, 1955 : 1191.

D 46; *A* 37; *P* 43; *C* 11.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 24.6; высота на уровне ноздрей 11.0; то же на вертикали середины присоски 20.8; наибольшая высота тела 30.0; высота хвостового стебля (наименьшая высота тела) 6.0; длина рыла 6.0; ширина межглазничного промежутка 7.1, диаметр глаза 2.7; расстояние между углами рта 12.8; длина жаберной щели 10.9; длина от вершины рыла до диска 11.5; то же до анального отверстия 38.0; диаметр диска 10.1; расстояние от диска

до анального отверстия 9.4; то же от анального отверстия до начала анального плавника 9.2; то же от вершины рыла до начала основания спинного плавника 27.1; длина грудного плавника 21.3; длина наибольшего луча спинного плавника 20.8; то же анального плавника 20.7; то же хвостового плавника 15.5.

Тело самое высокое впереди спинного плавника, постепенно утончается кзади. Голова массивная, не приплюснутая. Верхний профиль головы поднимается полого к затылку. Щеки вздуты. Рыло короткое, высокое, круто поднимающееся. Межглазничный промежуток плоский или слегка выпуклый. Передняя ноздря в виде хорошо выраженной трубочки, задняя в виде приподнятой поры. Рот очень широкий, его угол позади вертикали передней ноздри, верхнечелюстная доходит до вертикали середины глаза. Зубы 3-вершинные. Жаберная щель простирается вниз до основания 16-го луча грудного плавника. Хвостовой плавник обрезан; спинной и анальный плавники сливаются с ним более чем на половину его длины; анальный больше, чем спинной; последний луч спинного плавника укорочен и образует выемку на месте слияния, анальный такой выемки не образует. Грудной плавник широкий, веерообразно закруглен, нижняя лопасть или была мала, или же совсем отсутствовала (плавник поврежден). Диск большой, расстояние от него до анального отверстия почти равно расстоянию от анального отверстия до начала основания анального плавника.

Окраска темно-фиолетового, почти черного цвета. Кожа на голове, туловище, на спинном и частично на анальном плавниках более или менее густо усеяна небольшими чашечкообразными костяными элементами, с более или менее развитым шипиком на конце, отчасти напоминающими таковые у *L. owstoni* (Солдатов, Линдберг, 1930).

Длина 604 мм.

Распространение. В Японском море известен из зал. Петра Великого (типовой экземпляр, музей ТИНРО). Указан для Приморья (Уено, 1971: 96).

33. *Liparis tartaricus* Soldatov, 1930 (рис. 256).

* *Liparis tartaricus* Солдатов, в: Солдатов и Линдберг, Обзор... 1930: 361, табл. 16, рис. 1 (зал. Петра Великого).* — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955: 4192.

26131. Японское море, о. Петрова. 7 X 1934. Эксп. ЗИН. 1 экз.

D 38; *A* 29; *P* 28; *C* 10 (типовой экз.).

D 34; *A* 27; *C* 11, позвонков 40 (№ 26131).

В процентах длины тела без *C*:** длина головы 26.8(28.2); высота головы на вертикали начала диска 17.0; наибольшая ширина головы 16.0(20.4); ширина межглазничного промежутка 8.5(11.3); продольный диаметр глаза 4.9(4.5); длина рыла 8.5(9.0); ширина рта между углами 9.7; расстояние от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 14.1; то же до анального отверстия 38.0(39.0); расстояние от вершины верхней челюсти до начала анального плавника 26.8(30.0); продольный диаметр диска 15.6(9.0); расстояние от диска до анального отверстия 7.6(10.4); длина наибольшего луча грудного плавника 14.9(18.1); то же нижней лопасти 12.4(16.0).

Тело удлинненное, постепенно утончающееся к хвостовому плавнику, сжатое с боков; голова сжата сверху, расширена и слегка закруглена по краю. Вертикальные плавники низкие, почти одинаковой высоты на всем протяжении, едва заходят за основание хвостового плавника. Выемки в месте соединения их с хвостовым нет. Жаберная щель небольшая, конец ее едва заходит за основание третьего-четвертого лучей грудного плавника. Нижняя лопасть грудного плавника имеет среди лучей 2 заметно удлиненных и с сильно вырезанной перепонкой

* Голотип хранится в ТИНРО (сборы В. К. Бражникова).

** Показатели голотипа заключены в скобки: более высокие процентные числа типового экземпляра, по-видимому, объясняются свежестью материала исследуемого авторами вида, тогда как мы имели дело с рыбой, пролежавшей в фиксаторе 50 лет.

между ними: это пятый и шестой лучи снизу, их концы совершенно свободны. Рот небольшой. Верхнечелюстная кость едва заходит за вертикаль переднего края орбиты. Зубы 3-вершинные. Рыло относительно высокое, слегка выдается над ртом. Передние ноздри в виде пары длинных трубочек, задние — в виде пор с приподнятым краем. Диск маленький, без широкой кожистой оторочки. Анальное отверстие ближе к началу анального плавника, чем к заднему краю диска (Солдатов, Линдберг, 1930).

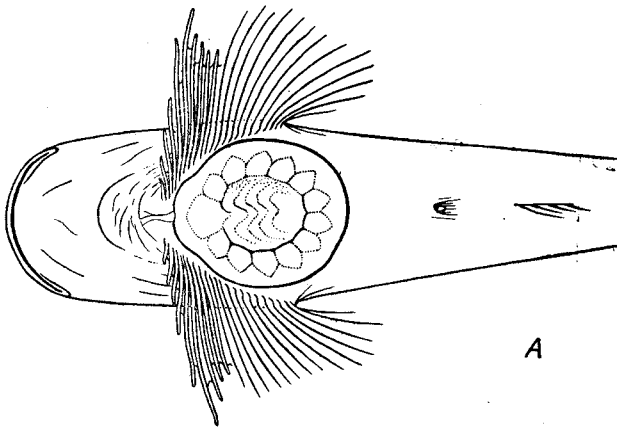
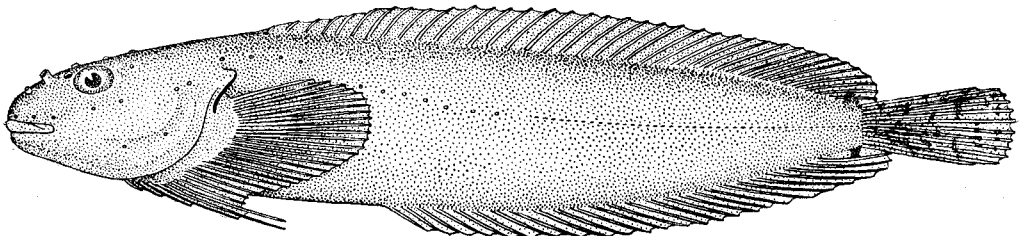


Рис. 256. *Liparis tartaricus*. Длина 53 мм. Зал. Петра Великого. (Солдатов, Линдберг, 1930).

A — вид с брюшной стороны. № 26131.

Длина типового экземпляра 53 мм (Солдатов, Линдберг, 1930: 360).

Распространение. В Японском море известен в зал. Петра Великого у о. Петрова.

2. [Род POLYPERA Burke, 1913]

Polypera Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 43, 1913 : 569 (типовой вид: *Neoliparis greeni* Jordan et Starks). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 91.

Диск крупный; спинной плавник с выемкой; ноздрей 2 пары; зубы слабо-3-вершинные и простые; пилорических придатков много, более 200; лучей жаберной перепонки 6 (Burke, 1930).

Известны 3 вида, из них один представлен в южной части Охотского моря.

1. [*Polypera simushirae* (Gilbert et Burke, 1912)].

Cyclogaster simushirae Gilbert et Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 354 (о. Симушир, Курильские о-ва).

Polypera simushirae, Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 94, fig. 23 (зубы). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 201. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1193.

D 44; A 34; P 40; пилорических придатков около 300.

Длина головы в процентах длины тела без С: 29.5; высота на вертикали начала диска 18.5; высота на вертикали жаберной щели 25; наибольшая ширина головы 24; наибольшая высота тела 25; высота хвостового стебля 7; ширина межглазничного пространства 12.5; диаметр глаза 4; ширина рта на линии его углов 17.5; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 15; длина жаберной щели 7.5; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 18; то же до анального отверстия 38; диаметр диска 11; расстояние от диска до анального отверстия 9.5; от анального отверстия до начала анального плавника 9.5; наидли-

нейший луч грудного плавника 16.5; длина самого короткого луча в выемке грудного плавника 8.

Тело наиболее высокое на вертикали начала спинного плавника, постепенно понижается начиная с середины второго спинного плавника. Голова толстая, только слабо приплюснута; ее ширина больше ее длины; щеки вздуты, верхнечелюстная достигает вертикали заднего края глаза. Передняя ноздря в виде толстой трубочки; задняя без трубочки. Зубы со слабо выраженными 3 вершинками, расположены четвертого луча грудного плавника. Жаберная щель опускается до основания четвертого луча грудного плавника. Спинной плавник с выемкой. Первые 7 лучей спинного плавника отделены от остальных лучей глубокой вырезкой; хвостовой плавник сзади обрезан; анальный плавник сливается с хвостовым на $\frac{1}{7}$ его длины; спинной плавник очень слабо соприкасается с хвостовым. Грудной плавник вырезан; нижняя лопасть из 7 лучей и слегка заходит за диск. Анальное отверстие отставлено от диска на расстояние, равное диаметру диска.

Окраска оливково-коричневая сверху и с боков, светлее снизу. Плавники без пятен, окрашены однотонно с телом (Gilbert, Burke, 1912b).

Длина 138 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. Указан для северного побережья о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 97). Описан с литорали о. Симушир, Курильские о-ва.

3. Род CAREPROCTUS (Kröyer, 1862) — БЕСЦВЕТНЫЕ ЛИПАРИСЫ, КАРЕПРОКТЫ

Careproctus Kröyer, Naturhist. Tidsskr. (3 raekke), 1, 2, 1862 : 253 (типовой вид: *Liparis reinhardti* Kröyer). — Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 2, 1898 : 2129. — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 95. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 370. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 261. — Андрияшев, Рыбы северных морей. . ., 1954 : 461. — Stein, Calif. Acad. Sci., N 127, 1978 : 10 (сигнумия).

Тело обычно более удлинненное, чем у *Liparis*, и сильнее утончается к хвосту. Голова чаще высокая и сжатая с боков. Задняя пара ноздрей не развита. Ложножабры отсутствуют. Рот конечный. На челюстях мелкие простые или 3-вершинные зубы, расположенные в несколько рядов. Жаберные отверстия обычно маленькие, в виде небольшой щели над основанием грудного плавника, реже увеличены. Присасывательный диск значительно меньше, чем у *Liparis*, часто вдавленный внутрь и имеет овальную или треугольную форму. Анальное отверстие сдвинуто вперед к диску. Спинной и анальный плавники длинные, заходят на хвостовой плавник. Грудной плавник с широким основанием; передние лучи нижней лопасти укорочены и начинаются почти от симфизиса нижних челюстей. Грудных radiale 4. В грудном плавнике обычно меньше лучей, чем в анальном. Пилорических придатков от 0 до 45, они расположены в левой стороне брюшной полости. Супрабронхиальных пор обычно 2. Лучей жаберной перепонки 6 (Андрияшев, 1954).

В роде 56 видов. Из них в изучаемой нами акватории 19, из которых в Японском море известно 12 видов.*

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА CAREPROCTUS

- 1 (42). Брюшная поверхность от переднего конца нижней челюсти до начала анального плавника не белого цвета.
- 2 (11). Зубы заметно 3-вершинные, короткие, прочные. Перитонеум светлый (кроме *C. attenuatus*).
- 3 (10). Нижняя лопасть грудного плавника короче длины головы. Окраска светлая или дымчатая.
- 4 (7). Затылок высокий; его высота 5 раз или меньше в длине тела без *C.*
- 5 (6). В грудном плавнике 33 луча. Диаметр диска 3.5 раза в длине головы 1. *C. sinensis* Gilbert et Burke
- 6 (5). В грудном плавнике 28—29 лучей. Диаметр диска 4.2 раза в длине головы 22. *C. segaliensis* Gilbert et Burke

* Это преимущественно тихоокеанский род, представленный в Атлантическом океане 4 видами и в субарктическо-антарктических водах 3 видами (Rass, 1964).

- 7 (4). Затылок не высокий; его высота отчетливо более 5 раз в длине тела без *C.*
- 8 (9). Диаметр диска 3.7 раза в длине головы; нижняя лопасть грудного плавника 1.5 раза. Первый луч спинного плавника равен диаметру орбиты и длине третьего и четвертого последующих лучей. Желудок светлый. Перитонеум черный 3. [*C. attenuatus* Gilbert et Burke]
- 9 (8). Диаметр диска 2.7 раза в длине головы; нижняя лопасть грудного плавника 2.4 раза. Первый луч спинного плавника равен половине диаметра глаза, короче, чем второй луч. Желудок черный. Перитонеум светлый, в пятнах 4. [*C. homopterus* Gilbert et Burke]
- 10 (3). Нижняя лопасть грудного плавника длиннее головы. Зубы сильно притуплены; их боковые вершины почти равны центральной вершине. Окраска черная 5. *C. rhodomelas* Gilbert et Burke
- 11 (2). Зубы не 3-вершинные, удлинённые и более тонкие, иногда стреловидные, часто изогнуты. Перитонеум светлый или черный.
- 12 (29). Зубы относительно короткие и прочные; их верхняя поверхность срезана.
- 13 (20). Жаберное отверстие расположено целиком над основанием грудного плавника.
- 14 (19). В грудном плавнике более 25 лучей.
- 15 (16). Хвостовой плавник без выемок. Грудной плавник отчетливо выемчатый. Перитонеум серебристый, без пятен. Ротовая и жаберная полости светлые. Имеются кактусообразные бугорки на коже. Длина нижней лопасти грудного плавника около половины длины головы 6. *C. acanthodes* Gilbert et Burke
- 16 (15). Хвостовой плавник с выемкой. Грудной плавник с трудноразличимой выемкой или ее нет.
- 17 (18). Грудной плавник с небольшой выемкой. Высота тела 4.5 раза в его длине. Пилорических придатков 29 7. [*C. cypselurus* Jordan et Gilbert]
- 18 (17). Грудной плавник без выемки. Высота тела 4 раза в его длине. Пилорических придатков 45 — [*C. furcellus* Gilbert et Burke]
- 19 (14). В грудном плавнике менее 25 лучей. Хвостовой плавник без выемки. Грудной плавник с глубокой выемкой. Высота тела 5—7 раз в его длине. Пилорических придатков 9. Все тело черное 8. [*C. bathycoetus* Gilbert et Burke]
- 20 (13). Жаберное отверстие опускается ниже верхнего края основания грудного плавника.
- 21 (22). Хвостовой плавник с глубокой выемкой. Жаберное отверстие опускается до третьего-четвертого лучей грудного плавника. 9. *C. furcatus* Mori
- 22 (21). Хвостовой плавник без выемки.
- 23 (28). Перитонеум серебристый, без пятен.
- 24 (27). Имеются кактусообразные пучки шипиков на коже.
- 25 (26). В спинном плавнике 59 лучей, в анальном 52, в грудном 34—37. Диаметр глаза 4.6 раза, диаметр диска 5—7.3 раза в длине головы 10. *C. rastrinus* Gilbert et Burke
- 26 (25). В спинном плавнике 50 лучей, в анальном 42, в грудном 31. Диаметр глаза 4.5 раза, диаметр диска 3—4 раза в длине головы 11. [*C. rastrinoides* Schmidt]
- 27 (24). Нет кактусообразных шипиков на коже. В спинном 55 лучей, в анальном 49, в грудном 31—32 луча. Диаметр глаза 3.7 раза в длине головы. Диск маленький, треугольной формы, его диаметр около 6 раз в длине головы 12. *C. pellucidus* Gilbert et Burke
- 28 (23). Перитонеум серебристый, но в пятнах. В спинном плавнике 58 лучей, в анальном 53, в грудном 31—32. Имеются кактусообразные шипики 13. *C. trachysoma* Gilbert et Burke

- 29 (12). Зубы относительно длинные, нежные, ланцетовидные, изогнутые. Перитонеум черный (за исключением *C. entargyreus*).
- 30 (34). Тело очень высокое, 2.6 раза в его длине. В спинном плавнике 59 лучей, в анальном 49, в грудном 24, в хвостовом 8 14. *C. puniceus* Mori
- 31 (30). Тело умеренной высоты или низкое, 3.6—5.7 раза в длине.
- 32 (35). Длина нижней лопасти грудного плавника примерно равна или больше длины головы.
- 33 (34). Голова и тело без шипиков. В спинном плавнике 52 луча, в анальном 50, в грудном 28, в хвостовом 6. Высота тела 3.6 раза в его длине. Окраска серая, темная, плавники в задней части темные 15. *C. colletti* Gilbert
- 34 (33). Голова и тело в передней части покрыты бородавочками, из которых торчат короткие шипики. В спинном плавнике 59 лучей, в анальном 49, в грудном 24, в хвостовом 8. Высота тела более 4 раз в его длине. Окраска светлая 16. [*C. cryptacanthoides* Schmidt]
- 35 (32). Длина нижней лопасти грудного плавника заметно менее длины головы.
- 36 (37). Нижняя лопасть грудного плавника не достигает анального отверстия и равна $\frac{1}{2}$ длины головы. Высота тела 4 раза в его длине. Шипиков нет 17. [*C. roseofuscus* Gilbert et Burke]
- 37 (36). Нижняя лопасть грудного плавника доходит до анального отверстия или немного заходит за него и равна примерно $\frac{2}{3}$ длины головы.
- 38 (41). Высота тела 4.5—5 раз в его длине (без *C*). На коже имеются шипики, схожие с кнопками.
- 39 (40). Зрачок очень маленький, в виде маленькой поры, меньше $\frac{1}{2}$ диаметра глаза. Перитонеум светлый 19. *C. entargyreus* Gilbert et Burke
- 40 (39). Зрачок умеренной величины, равный примерно $\frac{1}{2}$ диаметра глаза. Перитонеум черный 18. *C. entomelas* Gilbert et Burke
- 41 (38). Высота тела 3.3 раза в его длине (без *C*). Кожа голая, без шипиков. Зрачок равен примерно $\frac{1}{2}$ диаметра глаза. Перитонеум черный 20. *C. batialis* Popov
- 42 (1). Брюшная поверхность от переднего конца нижней челюсти до начала анального плавника ярко-белого цвета 21. [*C. alboventer* Schmidt]

1. *Careproctus sinensis* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 257).

Careproctus sinensis Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 371, fig. 13, pl. 46, fig. 2 (о Садо, Японское море). — Burke, Bull. U. S. Nat., Mus., 150, 1930 : 114, fig. 31. — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 134, 137. — М а т с у б а р а, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1195.

42394. Охотское море, прол. Екатерины. Глуб. 250 м. 5 IX 1948. РСЭ. 2 экз.

D 47; *A* 47; *P* 33*, пилорических придатков 21.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 27; наибольшая ширина головы 15; межглазничное пространство 12; ширина рта на линии его углов 12; расстояние от вершины рыла до края орбиты 11; диаметр глаза 5; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 12; длина жаберной щели 4.5; наибольшая высота тела на уровне затылка 27; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 19; то же до анального отверстия 40; то же до начала спинного 30; диаметр глаза 7.5; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 22; то же нижней лопасти 11; наиболее короткий луч в выемке грудного плавника 7. Тело наиболее высокое в области затылка, который сильно выгнут и хорошо выражен; высота резко понижается на уровне середины грудного. Голова сжата с боков, высокая, ее бока вертикальны; затылок вздут, резко по-

* У экземпляра, добытого РСЭ в прол. Екатерины (южные Курильские о-ва, Охотское море), *D* 46, *A* 44; *P* 33.

вышается впереди. Рыло очень слабо нависает над предчелюстными костями; поздря в виде короткой трубочки, впереди глаза; глаза маленькие; рот конечный, верхнечелюстная кость простирается до вертикали зрачка. Зубы нежные, слегка 3-дольчатые, расположены широкими полосками, в наружном ряду они мельче. Жаберная щель целиком над грудным плавником; ее нижний край на уровне верхнего луча грудного плавника. 5 или 6 передних лучей спинного плавника укорочены, но выдаются через рыхлую кожу. Хвостовой плавник умеренной величины, сростается с анальным плавником на половину своей длины, спинной и анальный прирастают к хвостовому плавнику, не образуя выемки. Грудной плавник с небольшой вырезкой; нижняя лопасть из 6 коротких утолщенных лучей со свободными верхушками, которые простираются слегка назад за анальное отверстие. Диск хорошо развит, его передний край на не-

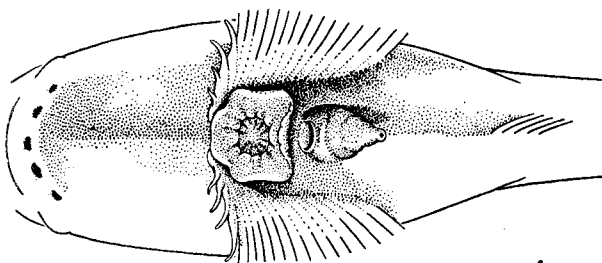
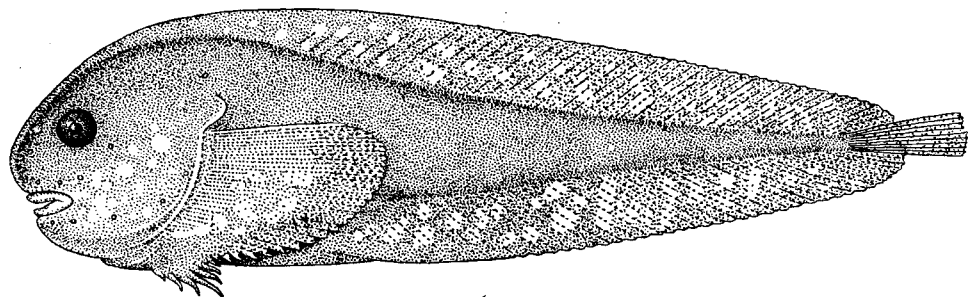


Рис. 257. *Careproctus sinensis*.
Длина 68 мм. О. Садо. (Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны.

большом расстоянии позади вертикали глаза. Анальное отверстие сразу же за диском (рис. 256, А).

Окраска рыбы бледная, кожа прозрачная, при жизни, вероятно, розоватая (Gilbert, Burke, 1912 : 372).

Обитает на глубине до 366 м (Расс, 1964 : 5).

В местах поимки экземпляров КСЭ на глубине 250 м грунт — галька, придонная температура +3 °С. В улове трала Сигсби было порядочно губок и мшанок, а из рыб несколько экземпляров *Careproctus*, среди которых оказался и *C. sinensis* (Линдберг, 1954 : 29, 75).

Длина 68 мм.

Распространение. В Японском море известен у о. Садо (Gilbert, Burke, 1912в : 372), в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 387) и в р-не Санин (Mori, 1952 : 29). В Охотском море обнаружен в прол. Екатерины, у южных Курильских о-вов (№ 42394). Встречен по тихоокеанскому побережью о. Итуруп (Линдберг, 1959 : 255).

2. *Careproctus segaliensis* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 258).

Careproctus segaliensis Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 367, fig. 9, pl. 45, fig. 1 (зал. Терпения, глуб. 215 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 115, fig. 32. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 374. — Таранец, Краткий определитель..., 1937 : 137. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 201. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1194.

26321. Охотское море, вост. берег о. Сахалин. Глуб. 338 м. 1932. М. Н. Кривобок. 1 экз.

D 58; A 52; P 25.

Длина головы в процентах длины тела без С 22.5; наибольшая ширина головы 14; межглазничное пространство 12; ширина рта на линии его углов 8.5; расстояние от вершины рыла до края орбиты 10; диаметр глаза 5; длина жаберной щели 3.8; наибольшая высота тела 24; расстояние от вершины рыла до диска 12.5; то же до анального отверстия 18.5; то же до начала анального плавника 33; то же до начала спинного 28; диаметр диска 4.3; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 18; то же нижней лопасти 9.5; длина наиболее короткого луча в выемке грудного плавника 7.

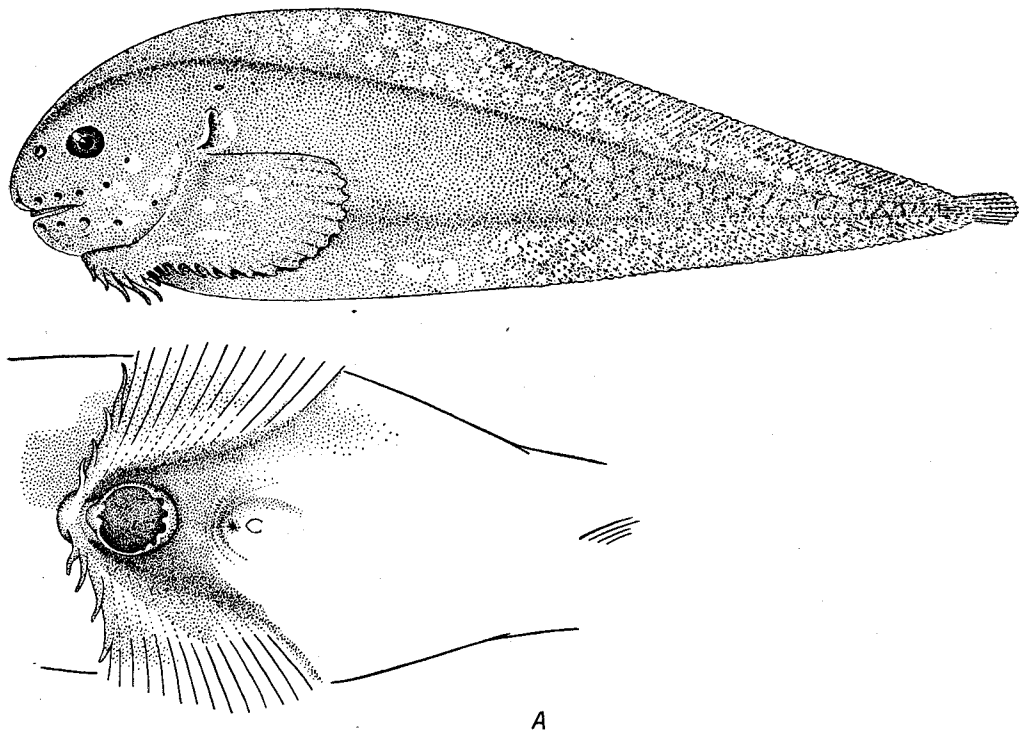


Рис. 258. *Careproctus segaliensis*. Длина 75 мм. Охотское море, южная оконечность о. Сахалин. (Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны.

Тело высокое и сжатое с боков. Голова тоже сжата с боков, ее бока вертикальные, профиль головы в виде пологой кривой. Рыло выступает над верхней губой на $\frac{2}{3}$ диаметра глаза; ноздря в виде короткой трубочки; глаза относительно небольшие. Рот мал и узок; верхнечелюстная простирается до вертикали зрачка. Зубы мелкие, с хорошо развитыми боковыми лопастиками, расположены полосками; передние более мелкие, туго заострены и без боковых лопастинок. Жаберная щель очень узкая, целиком выше грудного плавника. Передние лучи спинного плавника покрыты кожей. Хвостовой плавник у типового экземпляра был поврежден, по-видимому, обрезан; в нем около 5 лучей. Анальный плавник слит с хвостовым на $\frac{1}{3}$, без вырезки; спинной также без вырезки. Грудной плавник слегка вырезан; в нижней лопасти 5 коротких лучей, наидлиннейший слегка заходит за анальное отверстие. Диск довольно маленький, анальное отверстие недалеко позади него (рис. 258, А).

При жизни прозрачные, с красноватым оттенком, позади слегка темнее; мясо розовое (Gilbert, Burke, 1912b). Глубина обитания до 338 м (Шмидт, 1950 : 202).

Экземпляр из нашей коллекции (№ 26321) соответствует описанию вида (Gilbert, Burke, 1912b : 376), но, как указывал П. Ю. Шмидт (1950 : 202),

отличается числом лучей в непарных и грудном плавниках. Рентгенограмма позволяет считать у имеющегося у нас экземпляра $D\ 46$; $A\ 40$; $P\ 28-29$, * $C_2\ 5+5_1$ (по 5 основных лучей в верхней и нижней лопастях и 3 добавочные). К описанию вида следует добавить наличие хорошо выраженных пор на голове (3 верхнечелюстные и 4 нижнечелюстные) и мелких, выступающих из кожи шишков в задней половине тела, на что обратил внимание П. Ю. Шмидт, который отметил также, что края непарных плавников слегка дымчатые (сохранилось у нашего фиксированного экземпляра).

Длина 121.5 мм (№ 26321).

Распространение. В Японском море известен у западного берега о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 97), в зал. Тояма (Katayama, 1940 : 20) и зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386). В Охотском море указан к югу от мыса Терпения (Gilbert, Burke, 1912в : 367), восточное побережье Южного Сахалина (Линдберг, 1959 : 255).

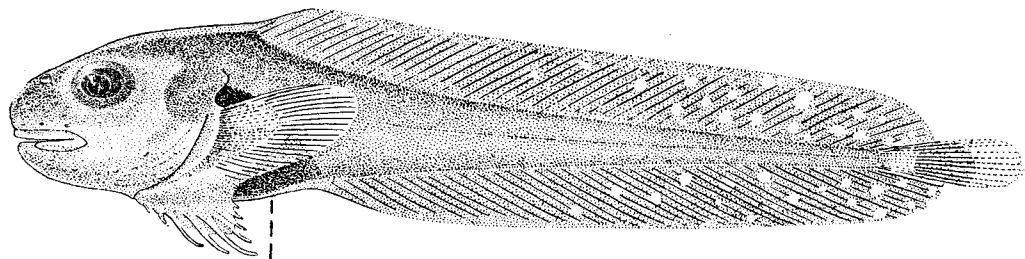


Рис. 259. *Careproctus attenuatus*. Длина 40 мм. Берингово море. (Burke, 1930).

3. [*Careproctus attenuatus* Gilbert et Burke, 1912] (рис. 259).

Careproctus attenuatus Gilbert a. Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 30, 1912 : 79, fig. 24 (между банкой Петрел и о. Агатту, Берингово море, глуб. 870 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 116, figs 34, 35. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 379. — Таранец, Краткий определитель..., 1937 : 137.

$D\ 48$; $A\ 40$; $P\ 30$.

Длина головы в процентах к длине тела без $C\ 26$; высота 17.5; глаз 5; рыло 7; межглазничное пространство 6; жаберное отверстие 4; верхнечелюстная кость 11.5; брюшной диск 7; расстояние от диска до вершины нижней челюсти 14; до ануса 7; до начала анального 15.

Тело утонченное; голова приплюснутая, широкая, ширина головы равна высоте головы, верх головы плоский, постепенно понижающийся к высокому тупому рылу. Щеки вертикальные; рот горизонтальный; верхняя челюсть простирается до вертикали переднего края зрачка. Зубы 3-лопастные, расположены в 7 кривых рядов на протяжении половины каждой челюсти. Ноздря в виде короткой трубочки впереди глаза. Жаберное отверстие расположено над основанием грудного и равно 0.6 диаметра глаза; крышечная кость простирается в виде узкого выступа над серединой жаберной щели. Начало спинного плавника над верхушкой выступа крышечной кости; лучи спинного очень тонкие, нежные. Анальный плавник сходен со спинным. Последний луч спинного и анального прирачен к хвостовому примерно на $\frac{1}{3}$ его длины, так как плавник был поврежден. Грудной плавник с глубокой вырезкой; его нижняя лопасть достигает ануса и содержит 6 лучей; основание самого верхнего луча грудного плавника расположено на уровне нижнего края зрачка. Присасывательный диск мал, расположен посредине между вершиной нижней челюсти и началом анального плавника. Анальное отверстие посредине между диском и началом анального плавника.

Окраска тела однообразно бледная; брюшко и жаберная полость черные; при жизни окраска светло-красная (Gilbert, Burke, 1912a). Обитает до глубины 882 м (Расс, 1964 : 4). Длина 37 мм (Gilbert, Burke, 1912a).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море указан для юго-восточного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1955 : 255). Описан из Берингова моря (Алеутские о-ва).

* Если счет лучей грудного плавника вести по свободным кожистым концам лучей, то число их будет меньшим (24—25), так как некоторые вершины лучей обхвачены перепонкой попарно.

4. [*Careproctus homopterus* Gilbert et Burke, 1912] (рис. 260).

Careproctus homopterus Gilbert et Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 374, fig. 16, pl. 47, fig. 2 (юго-восточнее мыса Терпения, о. Сахалин, глуб. 790 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 117, fig. 36. — Солдатов, Линдберг, 1930 : 377. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 137. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1195.

D 55; A 49; P 34; C 10.

Длина головы в процентах длины тела без C 24; наибольшая ширина головы 14; межглазничный промежуток 10; ширина рта на линии его углов 9; расстояние от вершины рыла до переднего края глаза 8; диаметр глаза 6.3; высота тела 18; длина жаберной щели 3.2; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 14; то же до анального отверстия 26.5;

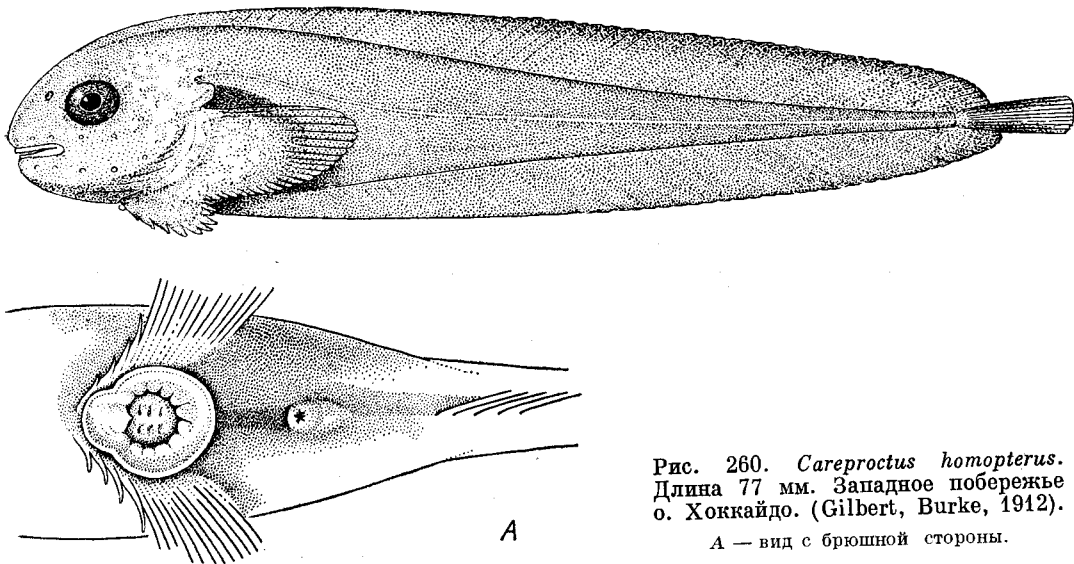


Рис. 260. *Careproctus homopterus*. Длина 77 мм. Западное побережье о. Хоккайдо. (Gilbert, Burke, 1912).

A — вид с брюшной стороны.

диаметр диска 8; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 18; то же нижней лопасти 6.

Тело менее высокое и более сильно сжатое с боков по сравнению с *C. attenuatus*; рыло не такое высокое и менее тупое, верхний профиль рыла более пологий. Зубы простые или некоторые из них со слабыми боковыми лопастями. Жаберная щель опускается вниз до верхнего луча грудного плавника. Ноздря расположена высоко впереди от верхнего края глаза и имеет вид широкой короткой трубочки.

Передние лучи спинного плавника постепенно увеличиваются в длину; передний луч короткий, около половины диаметра глаза. Грудной плавник с очень неотчетливо выраженной вырезкой; лучи постепенно укорачиваются книзу плавника и только несколько нижних лучей со слабывыдающимися верхушками, из которых 2 или 3 луча слабо удлинены, причем самый длинный из них не достигает заднего края диска (рис. 260, A).

Окраска головы и тела однообразно темноватая; притонеум бледный, желудок кажется черным при рассматривании через кожу.

По внешнему виду этот вид весьма напоминает *C. attenuatus*, который отличается более тупым и высоким рылом, большей величиной глаза, меньшим диском, более длинным первым лучом спинного плавника и особенно хорошо развитой нижней лопастью грудного плавника, в которой лучи удлинены, с хорошо развитыми свободными верхушками, заходящими за диск (Gilbert, Burke, 1912b).

Длина типового экземпляра 48 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море встречен у мыса Терпения и отмечен в его южной части (Линдберг, 1959 : 255).

5. *Careproctus rhodomelas* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 261).

Careproctus rhodomelas Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 365, fig. 7, pl. 44, fig. 2 (прол. Бунго, Япония, глуб. 730 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 118, fig. 36—38. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1194.

D 56; *A* 48; *P* 31; *C* 9.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 19; наибольшая ширина головы 14, ширина межглазничного промежутка 10; ширина рта на линии его углов 8.5; расстояние от вершины рыла до начала орбиты 6; диаметр глаза 5.5; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 8; длина жаберной щели 5; наибольшая высота тела 10; расстояние от вершины рыла до начала диска 11.5; то же до ануса 17; то же до начала анального плавника 34; то же до начала спинного 23; диаметр диска 3; расстояние от диска до анального отверстия 4; наиболее длинный луч верхней лопасти грудного плавника 15; то же нижней лопасти 21; длина наиболее короткого луча в выемке грудного плавника 4.

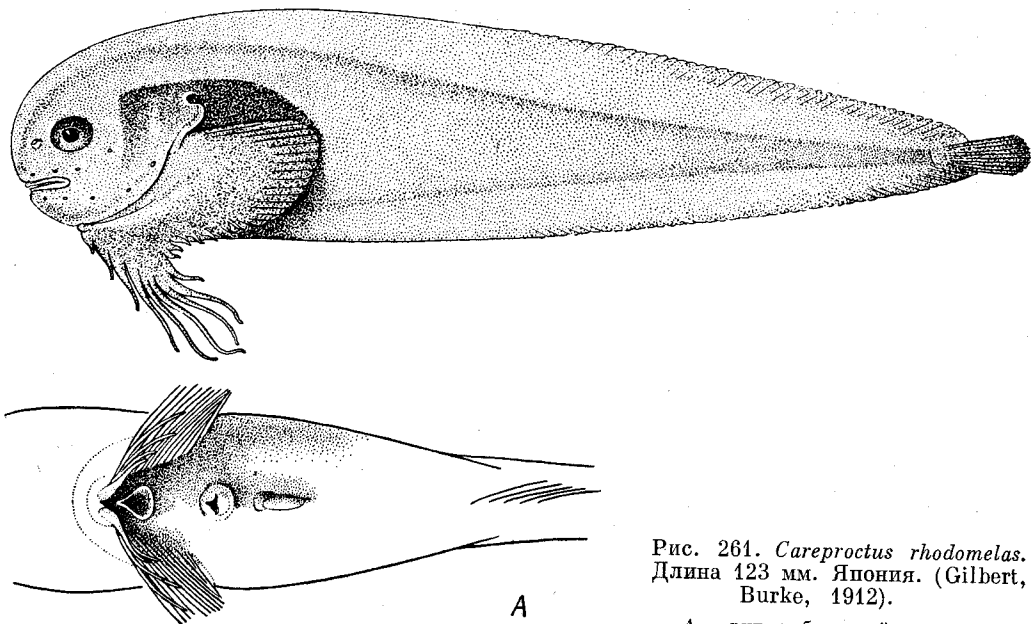


Рис. 261. *Careproctus rhodomelas*.
Длина 123 мм. Япония. (Gilbert,
Burke, 1912).

A — вид с брюшной стороны.

Тело удлинненное, утонченное, сжатое с боков, постепенно понижающееся к хвостовому плавнику. Голова короткая, плоская сверху; межглазничный промежуток широкий; затылок слегка вздут. Рыло короткое и высокое, не выдается вперед. Ноздри в виде короткой трубочки, расположенной впереди верхней части глаза. Рот широкий; верхнечелюстная кость простирается до вертикали середины глаза. Зубы очень грубые, 3-лопастные; боковые лопасти мощные, почти такой же длины, что и средняя лопасть; зубы расположены широкими полосками по 8—9 косых рядов в каждой половине челюсти и не уменьшаются в размере. Жаберная щель продолжается вниз до основания третьего луча грудного плавника.

Начало спинного плавника позади основания грудного; передние лучи постепенно удлиняются. Хвостовой плавник довольно нежный; верхушки лучей частично свободны; сливается с анальным примерно на треть своей длины. Грудной плавник с выемкой; нижняя лопасть удлинена, длиннее верхней, достигает почти анального плавника. Диск маленький, треугольной формы; оторочка узкая, спереди слабо развита (рис. 261, A).

Окраска в спирту черная спереди, где просвечивает жаберная полость и перитонеум. При жизни голова, тело и плавники розовато-красные или кирпично-красные, особенно яркие спереди, за исключением просвечивающей сквозь кожу черноты. Грудные плавники черноватые по краю. Хорошо различимый вид по очень грубым зубам и удлиненной лопасти грудного плавника (Gilbert, Burke, 1912в). Обитает на глубине до 927 м (Расс, 1964 : 4).

Длина 123 мм (Gilbert, Burke, 1912b).

Распространение. В Японском море известен в р-не Санин (Mori, 1956 : 29). По тихоокеанскому побережью Японии указан для зал. Суруга (Matsubara, 1955 : 1194). Описан из прол. Бунго (тихоокеанское побережье о-ва Сикоку).

6. *Careproctus acanthodes* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 262).

Careproctus acanthodes Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 363, fig. 4; pl. 43, fig. 3 (Татарский прол., глуб. 570 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 135, fig. 55, 56. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 373. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 137. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1193.

24484. Охотское море, 52° 33' с. ш., 154° 54' в. д. Глуб. 195 м. 18 IX 1932. С. Генерозова. 1 экз.

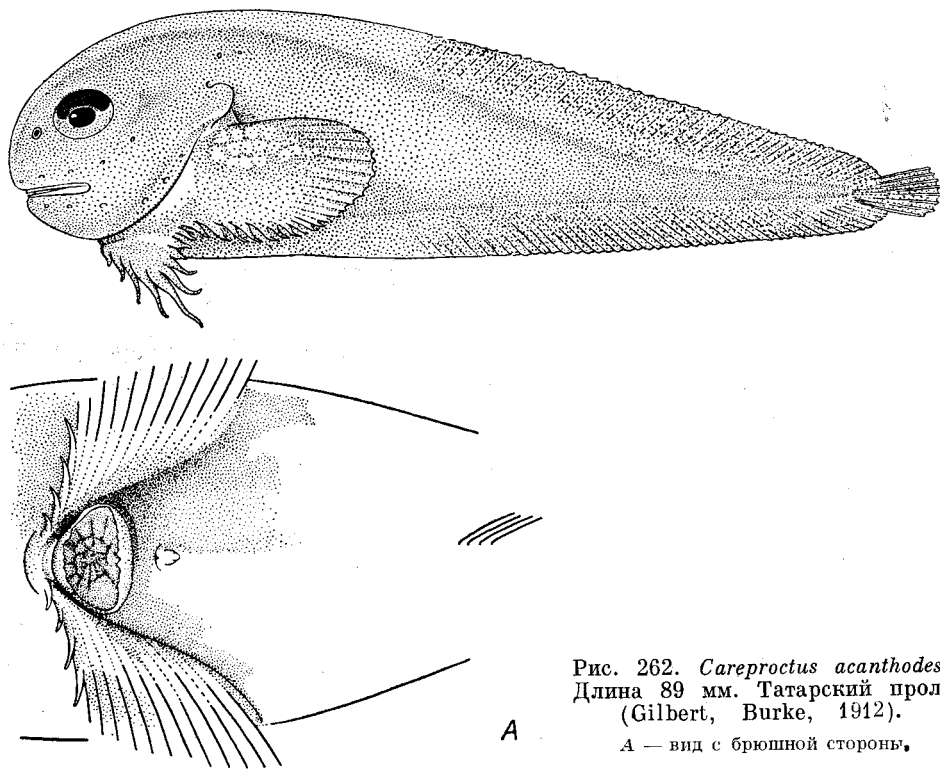


Рис. 262. *Careproctus acanthodes*.
Длина 89 мм. Татарский прол.
(Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны,

D 53; A 46; P 33; * пилорических придатков 19.

Длина головы в процентах длины тела без C 29.5; наибольшая ширина головы по линии щек 17; ширина межглазничного промежутка на линии углов рта 15.5; расстояние от вершины рыла до переднего края орбиты 12.5; диаметр глаза 8; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 12.5; длина жаберной щели 5.8; наибольшая высота тела 27; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 12.8; то же до анального отверстия 17; то же до начала анального плавника 35; то же до начала спинного 28; диаметр диска 5; расстояние от диска до анального отверстия 1.3; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 21.5; то же нижней лопасти 12.8; длина самого короткого луча в выемке грудного 5.5.

Тело умеренно высокое, сжатое с боков, значительно более удлиненное, чем у *C. rastrinus*. Голова очень широкая, тупая и массивная, щеки вертикаль-

* По рентгенограмме экземпляра № 24484 D 53; A 47; P 33; позвонков 62=10+52.

ные, межглазничное пространство широкое и плоское. Рыло короткое, широкое, высокое, едва выступающее вперед, челюсти равны. Ноздря в виде короткой широкой трубочки впереди глаза на уровне нижнего края зрачка. Глаза умеренной величины, нижняя часть глаза серебристая. Рот широкий, верхнечелюстная кость простирается до вертикали заднего края зрачка. Зубы короткие, простые, расположенные в 10 или 11 косых рядов в половине каждой челюсти. Жаберная щель опускается вниз до основания самого верхнего луча грудного или в некоторых случаях щель расположена над основанием грудного, что объясняется частично слабостью кожи. Начало спинного плавника над жаберным отверстием, первые лучи спинного скрыты в одевающей плавник рыхлой ткани. Хвостовой плавник сзади почти прямой; спинной и анальный сливаются с ним на половину его длины. Спинной без выемки. Грудной с выемкой; верхняя лопасть простирается назад до начала анального; нижняя лопасть из 6 лучей, короткая, только слегка заходит за анальное отверстие. Диск маленький, глубоко вогнут; у более крупных экземпляров он выглядит треугольным. Анальное отверстие сразу же за диском. Голова и тело покрыты шипиками, кроме губ и подбородка и вблизи хвостового плавника, или здесь их мало. Кожа прозрачная, с черно-коричневыми мелкими пятнышками, вдоль спины — темноватая, брюшко и перитонеум серебристые.

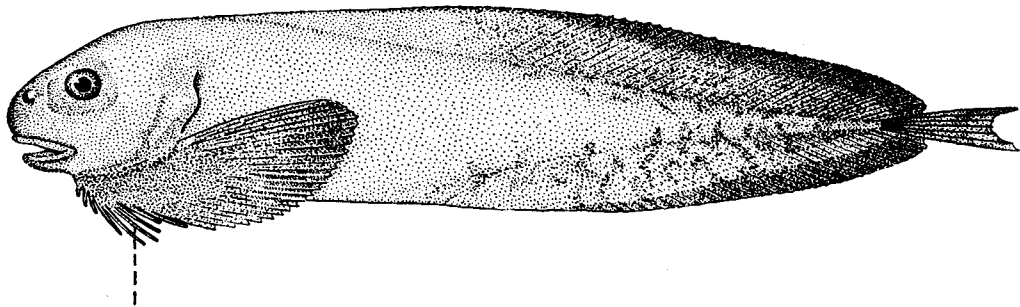


Рис. 263. *Careproctus cypselurus*. Длина 211 мм. Берингово море. (Burke, 1930).

По внешнему виду напоминает *C. trachysoma*, но отличается окраской перитонеума, более короткой нижней лопастью грудного плавника и более крупным размером диска (рис. 262, А) (Gilbert, Burke, 1912b).

Обитает на глубине 185—582 м (Расс, 1964 : 4).

Длина 89 мм.

Распространение. В Японском море известен только в Татарском прол. (Gilbert, Burke, 1912в : 363). Встречен в Охотском море (№ 24484).

7. [*Careproctus cypselurus* (Jordan et Gilbert, 1898)] (рис. 263).

Prognurus cypselurus Jordan et Gilbert, 1898, in: Jordan, Evermann, Fish. N. a. M. Amer., 3, 1898 : 2866 (у о. Богослова, Берингово море, глуб. 1200 м). — Fishes of Bering Sea, 1899 : 478, pl. 77.

Careproctus cypselurus Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 362. — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 127, figs 47, 48. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . ., 1930 : 379. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 137. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 206. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1193. — Stein, Calif. Acad. Sci., N 127, 1978 : 16 (синонимия, описание).

42396. Охотское море, п-ов Камчатка. VI 1932. Р/т «Пластун». 1 экз.

D 58—62; A 53—56; P 34—36; C 10; пидорических придатков 29—32; позвонков 65—67 (8+57—59; пор сейсмочувствительной системы головы 2—6—7—2. В процентах стандартной длины: длина головы 21.7—24.4; высота тела 20.0—23.8. В процентах длины головы: продольный диаметр глаза 16.7—20.0; продольный диаметр диска 13.2—19.6; длина верхней лопасти грудного плавника 71.4—93.0; длина его нижней лопасти 47.6—50.0; ширина диска в его длине 111% (Stein, 1978 : 16).

D 58; *A* 54; *P* 33; пилорических придатков 29—32.

Высота тела 4.4—5.2 раза в длине тела без *C*; длина головы 4.4—4.7. Глаз 4—4.7 в длине головы; диск 4.8—6.1; нижняя лопасть грудного плавника 1.8. Тело умеренно утолщено впереди и постепенно утончается кзади. Голова широкая и массивная. Зубы довольно короткие, простые или со слабо намечающимися боковыми лопастинками. Жаберная щель целиком над основанием грудного. Хвостовой плавник глубоко вильчатый. Грудной с неглубокой выемкой. Диск треугольной формы; задний край бахромчатый. Передняя часть тела и голова имеют темноватую окраску; задняя часть тела совершенно черная; рот и жаберная полость темные; перитонеум черноватый (Burke, 1930).

Окраска при жизни: большая часть головы, тела и плавников пурпурно-сине-фиолетовые; передняя часть боков почти чисто-красная с небольшой голубизной; голова синяя, но с большей примесью красного, чем задняя часть туловища; основание грудного также с большей примесью красного цвета (Gilbert, Burke, 1912b). Обитает на глубине 933—1622 м (Pasc, 1964 : 4).

Длина 233 мм (Stein, 1978 : 16).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море встречен у южной оконечности о. Сахалин (Шмидт, 1950 : 206), п-ова Камчатка (Gilbert, Burke, 1912a : 80) и у северных Курильских о-вов (Kuroguma, 1943 : 112). Берингово море. По американскому побережью Аляски на юг, возможно, до Калифорнии (Stein, 1978 : 17).

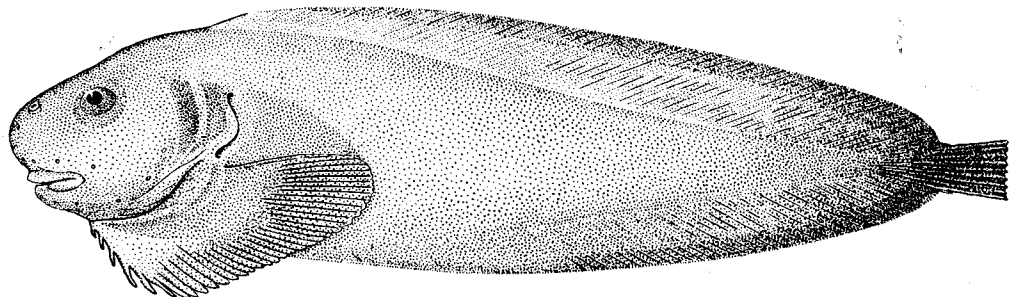


Рис. 264. *Careproctus furcellus*. Длина 129 мм. Берингово море. (Gilbert, Burke, 1912).

— [*Careproctus furcellus* Gilbert et Burke, 1912] (рис. 264).

Careproctus furcellus Gilbert a. Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 30, 1912 : 80, fig. 25 (между банкой Петрел и о. Агатту, Берингово море, глуб. 870 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 126, fig. 46. — Солдатов, Линдберг, Обзор... 1930 : 380. — Гаранец, Краткий определитель... 1937 : 137. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 205.

24472. Охотское море, 55° 31' с. ш., 149° 10' в. д. Глуб. 335 м. 13 IX 1932. С. Генерозова. 2 экз.

D 62; *A* 57; *P* 36.

Длина головы в процентах к длине тела без *C* 27.5; высота 27; выступающая часть глаза 6.2; межглазничное пространство 14; длина рыла 8.5; ширина ротовой щели 14; верхнечелюстная кость 12.5; ширина головы 17; высота головы на вертикали центра диска 20; жаберная щель 9; диск 6; расстояние от диска до вершины нижней челюсти 8 и до начала анального 24. Голова широкая, между глазами плоская, рыло высоко, тупо заострено, слегка нависающее над ртом, рот широкий. Верхнечелюстная простирается до вертикали середины зрачка, 2.5 раза в голове. Зубы нежные, некоторые с маленькими верхушками стреловидной формы, расположены в короткие, очень кривые ряды, около 25 на половине верхней челюсти. Жаберные отверстия помещаются целиком над основаниями грудных и только немного крупнее глаза. Зрачок овальный. Ноздря в виде короткой трубочки перед глазом. Спинной плавник начинается над верхушкой выступа крышечной кости. Спинной и анальный сращены с хвостовым на 0.4 его длины. Хвостовой с очень небольшой выемкой, когда не расправлен, то имеет вид прямо обрезанного. Нижняя лопасть грудного плавника слабо выражена; нижние 6—7 лучей утолщены и имеют свободные вершинки, но самый длинный из этих лучей если и выступает за вершины расположенных выше лучей, то только слегка. Присасывательный диск умеренного размера; его передний край на вертикали зрачка. Анальное отверстие сразу же позади диска. Окраска при жизни: розовато-красная, более светлая на брюшке и на нижней стороне головы; кожа вся в мелких темных точках; жаберная полость, брюшко и грудные плавники темные; задняя часть тела, спинной, анальный и хвостовой плавники черные (Gilbert, Burke, 1912a).

Длина 130 мм (Gilbert, Burke, 1912a).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море обнаружен к северо-востоку от мыса Терпения (Шмидт, 1950 : 205). Описан из Берингова моря.

8. [*Careproctus bathycoetus* Gilbert et Burke, 1912] (рис. 265).

Careproctus bathycoetus Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 368, fig. 10, pl. 45, fig. 2 (южн. часть Охотского моря, глуб. 3300 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 129, fig. 50. — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . 1930 : 137. — Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 208. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1194.

D 61; *A* 55; *P* 23; пилорических придатков 9.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 21; наибольшая ширина головы 14; межглазничное пространство 9; ширина рта на линии его углов 11.5; расстояние от вершины рыла до края орбиты 8; диаметр глаза 4.2; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной

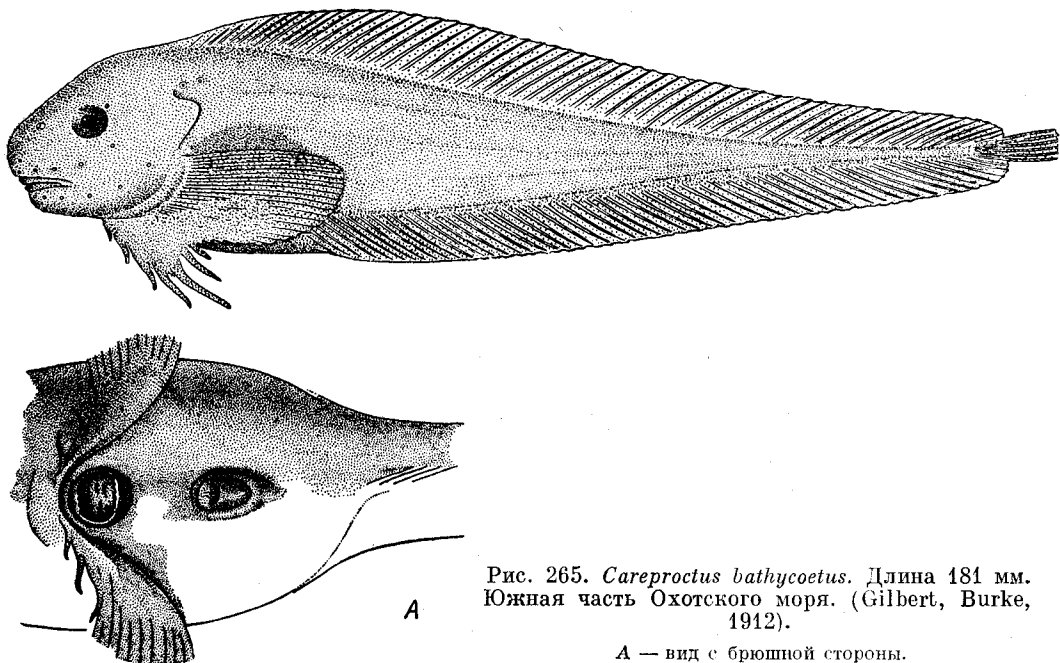


Рис. 265. *Careproctus bathycoetus*. Длина 181 мм. Южная часть Охотского моря. (Gilbert, Burke, 1912).

A — вид с брюшной стороны.

кости 9.2; длина жаберной щели 5.5; наибольшая высота тела 17.5; расстояние от вершины рыла до края диска 13; то же до анального отверстия 21; то же до начала анального плавника 29.5, то же до начала спинного плавника 23; диаметр диска 3; расстояние от диска до анального отверстия 5.5; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 15; то же нижней лопасти 15; наиболее короткий луч в выемке грудного плавника 3.5.

Тело, имеющее наибольшую высоту в начале спинного плавника, быстро понижается и утончается кзади, сильно сжато с боков. Голова короткая, затылок слегка вздут, в межглазничном промежутке низкий средний гребень. Ширина и высота головы примерно равны. Рыло умеренно высокое, тупое, слегка выдается над ртом. Ноздря впереди середины глаза, имеет вид трубочки. Рот широкий, верхнечелюстная простирается до вертикали заднего края зрачка. Зубы довольно высокие и тонкие, несколько изогнутые, просты, без боковых лопастинок, расположены примерно в 12 косых рядов в каждой половине челюсти. Жаберные отверстия не опускаются ниже самого верхнего луча грудного плавника. Спинной плавник начинается над выступом жаберной крышки. Хвостовой плавник слабый, из 6 лучей, срастается с анальным примерно на $\frac{1}{3}$ своей длины. Грудной плавник с выемкой; нижняя лопасть из 6 лучей достигает половины расстояния между анальным отверстием и началом анального плавника. Диск маленький, довольно глубокий, расположен позади вертикали заднего края глаза (рис. 265, A). Окраска однообразно черная, как смоль, рот темный, жаберная полость и перитонеум также черные.

Этот глубоководный вид родствен *C. colletti*, отличаясь помимо других особенностей малым числом лучей в грудном плавнике (Gilbert, Burke, 1912b).

Длина 181 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море известен в южной части по одному экземпляру (голотип); упомянут для этого же района Линдбергом (1959 : 255), но экземпляра в коллекции ЗИН нет.

9. *Careproctus furcatus* Mori, 1956 (рис. 265).

Careproctus furcatus Mori, J. Japan. Ichthyol., 5, 1—2, 1956 : 17, figs 3—4 (о. Оки, южн. часть Японского моря).

D 43; *A* 38; *P* 38; *C* 16.

Длина головы в длине тела без *C* 3.5 раза (28.6 %); высота 4.1 (24.9 %); наибольшая ширина головы 5.0 (20.0 %); наибольшая ширина тела 5.6 (18.0 %). Глаз 6.5 раза в голове (4.4 %); крыло 3.0 (9.5 %), межглазничное пространство 3.3 (8.7 %), диаметр диска 2.6 (11 %).

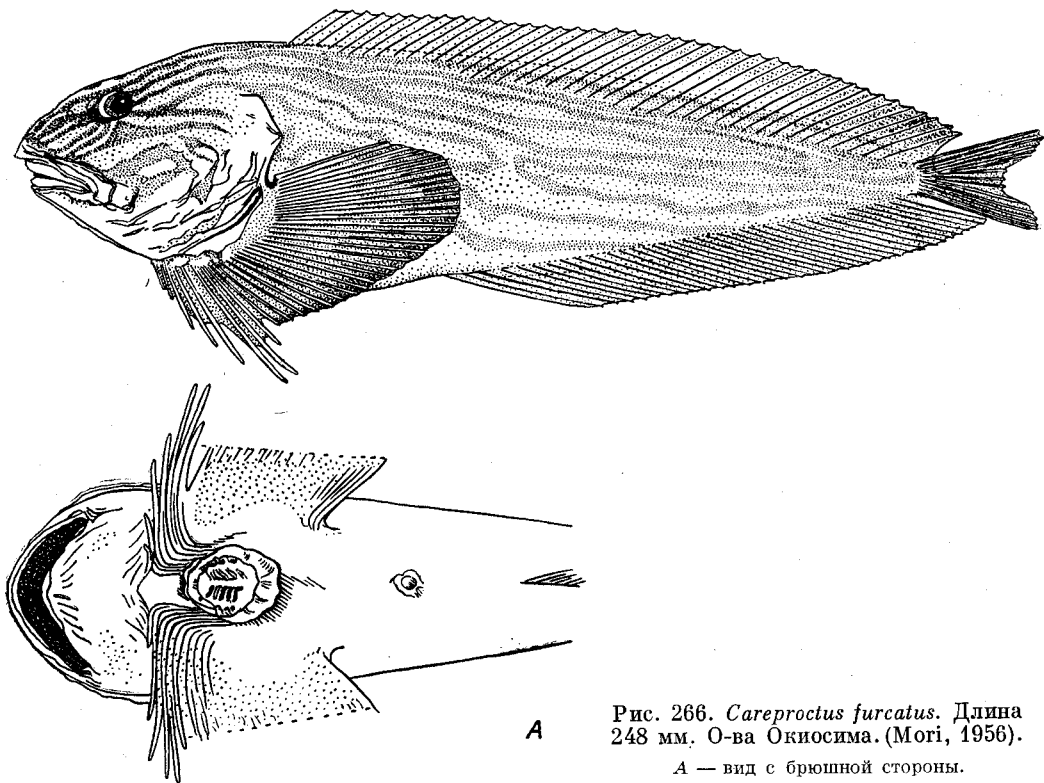


Рис. 266. *Careproctus furcatus*. Длина 248 мм. О-ва Окисима. (Mori, 1956).

A — вид с брюшной стороны.

Тело продолговатое, умеренно сжатое с боков; наибольшая высота — на вертикали начала спинного плавника. Голова толстая и тупая, почти такой же ширины, как высота. Рыло тупо закругленное, слегка нависающее над предчелюстными костями. Глаз небольшой, круглый; зрачок довольно крупный, почти равный половине диаметра глаза. Рот широкий, верхнечелюстная кость не достигает вертикали переднего края глаза. Нижняя челюсть слегка короче верхней. Зубы слабо-3-лопастные, расположены широкими полосками примерно в 25 косых рядов в половине каждой челюсти; в передних рядах меньшего размера. Ноздревая трубочка очень низкая, расположена впереди орбиты. Жаберная щель опускается вниз до основания третьего-четвертого лучей грудного плавника.

Начало спинного плавника слегка позади вертикали основания грудного; его лучи увеличиваются постепенно в длину к хвосту и спрятаны в коже. Хвостовой плавник глубоковыемчатый; со спинным плавником он не сливается, а с анальным сливается на половину своей длины. Грудной плавник с выемкой; нижняя лопасть из 8 лучей со свободными верхушками, не простирается до анального отверстия. Диск большой, несильно углубленный, с широкой оторочкой, далеко отстоит от анального отверстия (рис. 266, A). Кожа тонкая, не приросшая прочно к телу, прозрачная. Окраска бледная

с красновато-коричневыми продольными полосами и многочисленными мелкими коричневыми точками; вертикальные плавники и края грудного плавника темно-коричневые.

Напоминает *C. cypselurus* (Jordan et Gilbert) формой хвостового плавника, отличаясь от него более высоким телом, меньшим размером и большей величиной диска, далеко удаленного от анального отверстия (Mori, 1956c).

Длина 248 мм (Mori, 1956c : 17).

Распространение. В Японском море известен в р-не Санин (Mori, 1956b : 30).

10. *Careproctus rastrinus* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 267).

Careproctus rastrinus Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 362, fig. 3, pl. 43, fig. 2 (южн. часть Охотского моря, глуб. 225 м.) — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 138, fig. 57, 58. — Таранец, Краткий определитель. . ., 1937 : 137. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 242. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1193.

24489. Охотское море, о. Сахалин. Глуб. 192—262 м. 10 IX 1932. М. Н. Кривобок. 3 экз.

29083. Охотское море, о. Сахалин. Глуб. 180—190 м. 10 IX 1932. М. Н. Кривобок. 2 экз.

44544. Охотское море, о. Сахалин. Глуб. 120 м. 10 VII 1978. Шантарская экспедиция. 2 экз.

44692. Охотское море, о. Ионы. Глуб. 230 м. 24 VII 1978. В. Д. Табунков. 1 экз.

D 57—59; *A* 48—52; *P* 34—37; позвонков 61—63; основных лучей хвостового плавника 4+5 (по рентгенограмме 5 экз. длиной от 144 до 277 мм). Поперечный диаметр присоски 13.6 % длины головы; длина лучей нижней лопасти грудного плавника не менее 0.75 длины головы. Этими признаками *C. rastrinus* заметно отличается от *C. rastrinoides*, к которому очень близок.

D 59; *A* 52; *P* 37; *C* 8; пилорических придатков 34.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 27.5; наибольшая ширина головы 17.5; межглазничное пространство 16; ширина рта на линии его углов 15; расстояние от вершины рыла до переднего края орбиты 11; диаметр глаза 5.5; расстояние от вершины рыла до заднего конца верхнечелюстной кости 14; длина жаберной щели 8; наибольшая высота тела 42; расстояние от вершины рыла до диска 14; то же до анального отверстия 17.2; то же до начала анального плавника 38; то же до начала спинного 29.5; диаметр диска 2.5; расстояние от диска до ануса 2; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 15; то же нижней лопасти 29; наиболее короткий луч в выемке грудного плавника 8.

Тело массивное, спереди высокое, сжатое с боков, постепенно понижающееся к хвостовому плавнику. Голова короткая, с коротким тупым рылом. Профиль тела равномерно закругленный. Передний профиль рыла вертикальный. Межглазничное пространство широкое, почти в 3 раза больше диаметра глаза; щеки вертикальные, челюсти равны. Ноздря в виде короткой трубочки, расположенной на уровне нижнего края глаза. Рот широкий, верхнечелюстная кость простирается до вертикали, проходящей слегка позади глаза (на рисунке авторов она короче). Зубы прочные, тупые, простые, расположены в 13 косых рядов в каждой половине челюстей. Жаберная щель простирается вниз до основания четвертого-пятого лучей грудного плавника.

Начало спинного немного впереди вертикали жаберной щели. Хвостовой плавник широкий, слегка закруглен, слит с анальным немного более половины своей длины; спинной и анальный не образуют при слиянии с хвостовым выемки. Грудной с глубокой выемкой; верхняя лопасть простирается назад за начало анального плавника; нижняя лопасть из 8 хорошо разобщенных лучей, из которых самый длинный достигает начала анального плавника и почти такой же длины, как голова, или немного короче. Диск мал, у взрослых в виде

треугольника с широким основанием, у молодых трудноразличим. Анальное отверстие близко от диска (рис. 267, А).

На голове и теле густо разбросаны шипики. Окраска при жизни светлая, желтовато-розовая, на брюшке почти белая, также и на нижней стороне головы; перитонеум серебристый.

Хорошо отличается от других видов короткой массивной головой, формой тела и окраской (Gilbert, Burke, 1912b). Обитает на глубине 134—262 м (Расс, 1964 : 4).

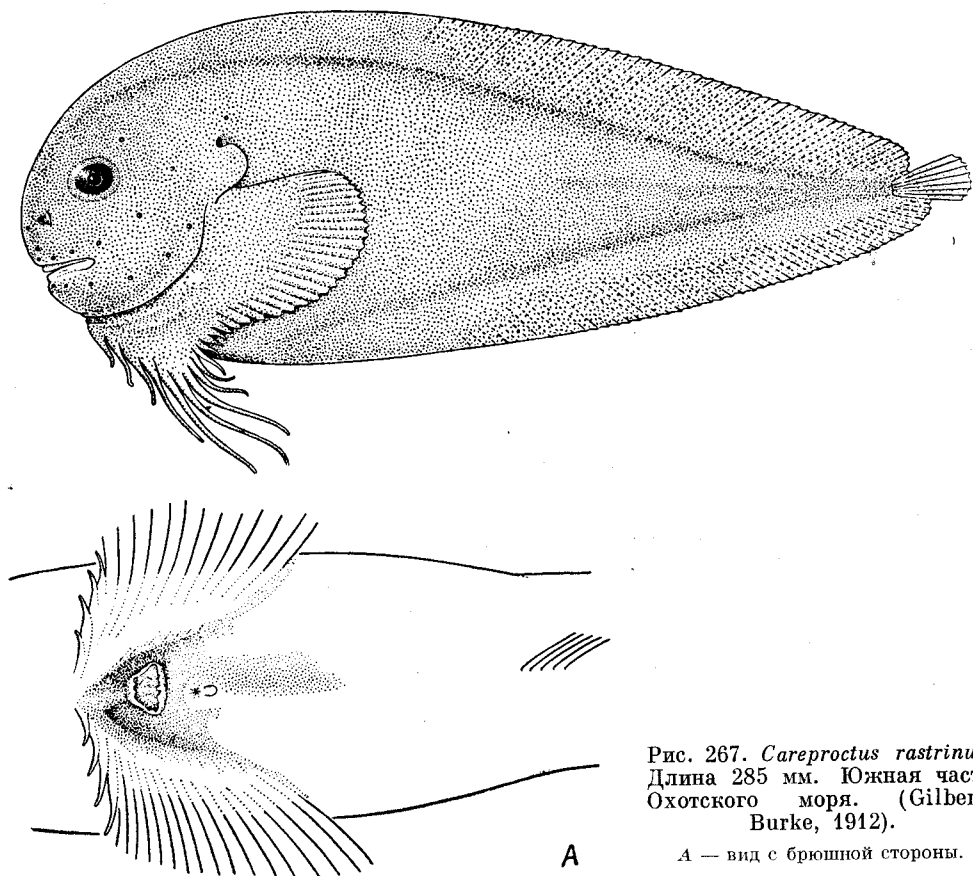


Рис. 267. *Careproctus rastrinus*. Длина 285 мм. Южная часть Охотского моря. (Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны.

Длина типового экземпляра — самки — 285 мм.

Распространение. В Японском море известен в р-не Санин (Mori, 1956b : 30). В Охотском море обнаружен к югу от мыса Терпения, у юго-восточного побережья о. Сахалин (Линдберг, 1959 : 255), а также в северо-западной его части (№ 44692).

11. [*Careproctus rastrinoides*, Schmidt, 1950] (рис. 268).

Careproctus rastrinoides Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 210, табл. 17, рис. 2, 3. (сев. Сахалин).

26320. Охотское море, о. Сахалин, мыс Елизаветы. Глуб. 165 м. 8 IX 1932. М. Кривобок. 6+экз.

D 50; A 42; * P 31; пилорических придатков 9; поперечный диаметр присоски 28.9—34.1 % длины головы; длина лучей нижней лопасти грудного плавника около 0.5 длины:

* D 52—53; A 42; основных лучей хвостового плавника 4+5; позвонков 55—56 (по рентгенограммам 4 экз.).

головы. Перечисленные признаки заметно отличают настоящий вид от *C. rastrinus* Gilbert et Burke, к которому он очень близок.

Тело относительно короткое, сжатое с боков, спереди расширяющееся. Голова большая, длина ее содержится около 25 % в длине тела без хвостового плавника. Спереди голова притуплена; верхний контур ее спускается примерно под углом 45° . Рот небольшой. Носовые трубочки короткие. Зубы конические, слегка изогнутые, расположены косыми рядами. Диаметр глаза 22.2 % в длине головы. Жаберное отверстие доходит до уровня седьмого-восьмого лучей грудного плавника. Спинной плавник начинается позади вертикали основа-

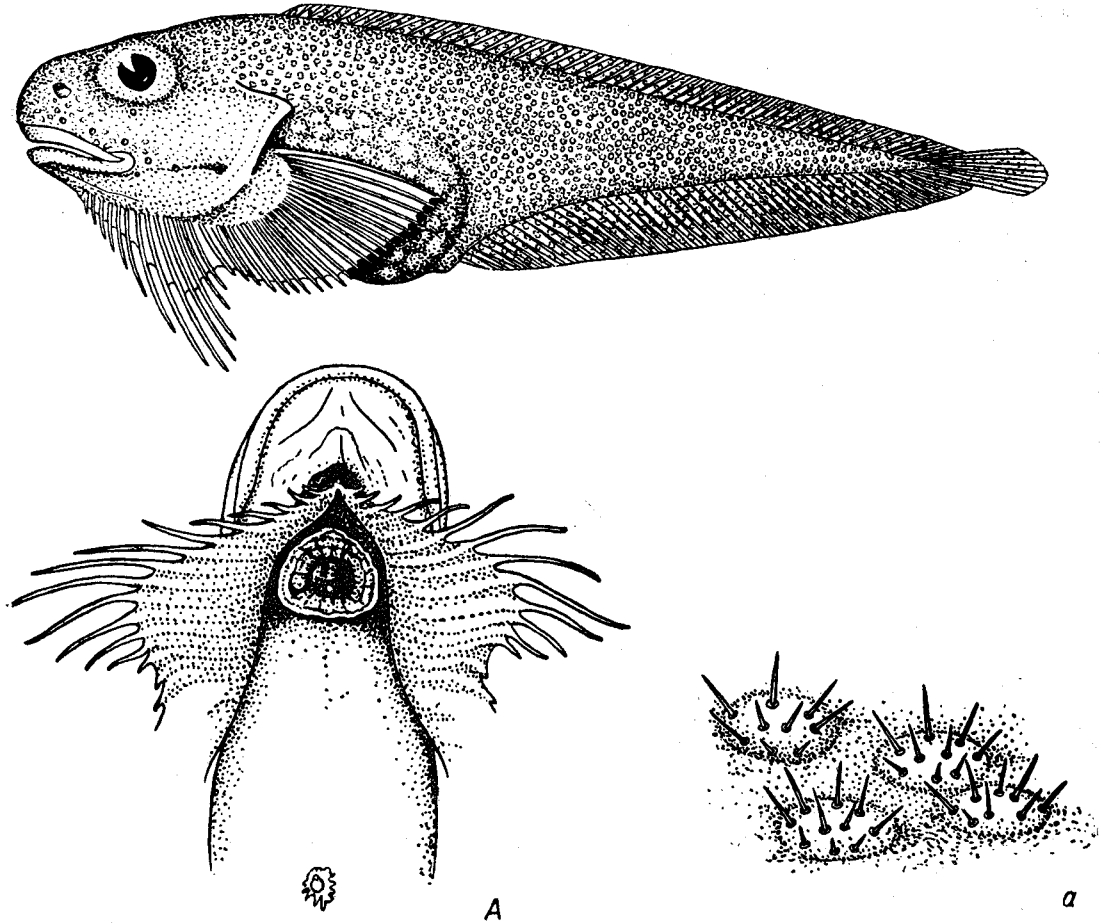


Рис. 268. *Careproctus rastrinoides*. Длина 135.5 мм. Охотское море. (Шмидт, 1950).

A — вид с брюшной стороны. a — расположение шипиков на коже.

ния грудного, спереди он низкий, спрятан в кожу, сзади сростается с хвостовым плавником примерно на 25 % длины последнего. Анальный плавник выше спинного и сростается с хвостовым на 33 % его длины. Концы верхней лопасти грудного плавника достигают вертикали начала анального; длина нижней лопасти грудного плавника составляет около 50 % длины головы. Присоска хорошо развита, треугольной формы, с закругленными углами; длина ее составляет около 30 % длины головы. Кожа на теле и на непарных плавниках покрыта скоплениями из мелких шипиков; распространяются они на межглазничное пространство и на жаберные крышки. Брюхо голое. Окраска полупрозрачного тела при жизни розовая. Глубина поймки экземпляра 165 м, грунт — илистый песок, придонная температура воды $+2.15^\circ\text{C}$ (Шмидт, 1950).

Длина 135 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море найден у мыса Елизаветы, к востоку от мыса Тонин и в зал. Мордвинова (Линдберг, 1959 : 255).

12. *Careproctus pellucidus* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 269).

Careproctus pellucidus Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 366, fig. 8, pl. 44, fig. 3 (зал. Мацусима, Япония, глуб. 230 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus.,

150, 1930 : 134, рис. 54. — Т а р а н е ц, Краткий определитель. . . , 1937 : 137. — M a t s u b a r a, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1194.

D 55; *A* 49; *P* 35; пилорических придатков 18.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 27; наибольшая ширина головы 17; межглазничное пространство 17; ширина рта на линии его углов 14; расстояние от ширины рыла до края орбиты 10; диаметр глаза 7; до конца верхнечелюстной 15; наибольшая высота тела 31; длина жаберной щели 8; расстояние от вершины рыла до начала диска 16; то же до анального отверстия

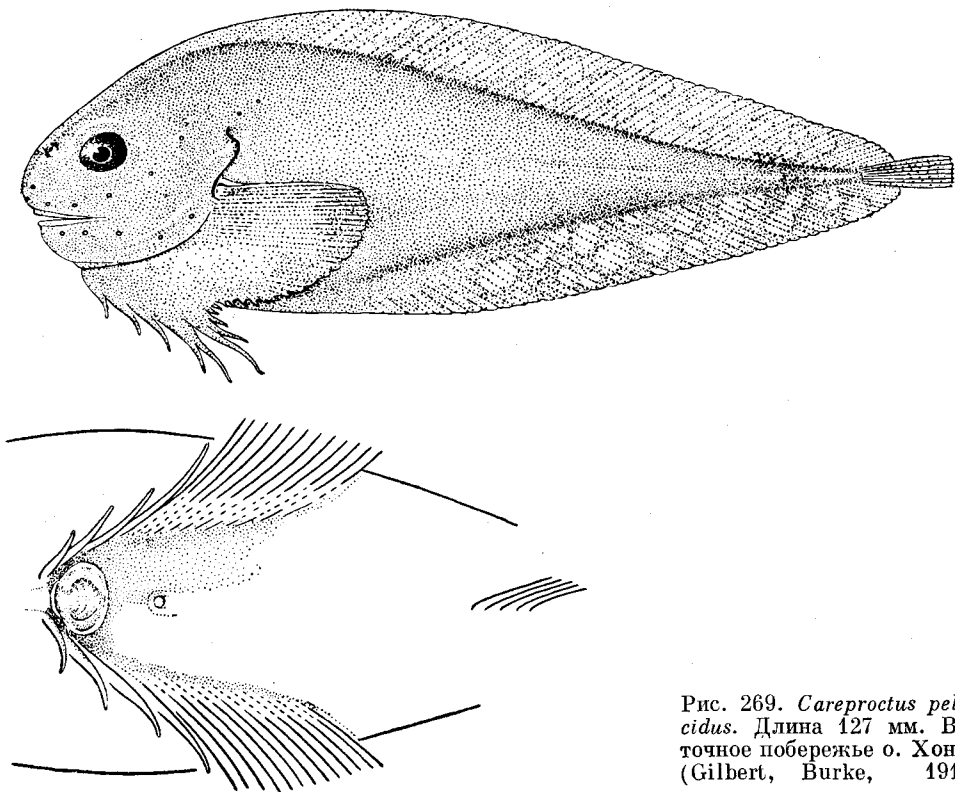


Рис. 269. *Careproctus pellucidus*. Длина 127 мм. Восточное побережье о. Хондо. (Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны.

А

20; то же до начала анального плавника 36; то же до начала спинного 27; диаметр диска 4; расстояние от диска до ануса 3; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 16; то же нижней лопасти 24; длина самого короткого луча в выемке грудного плавника 7.

Тело высокое, сжатое с боков, короткое; наибольшая высота — на линии начала спинного плавника. Голова широкая, сверху плоская. Рыло короткое, круто поднимающееся кверху, слегка нависающее над ртом, нижняя челюсть слегка короче верхней, ноздри в виде трубочки. Глаза довольно большие, выпуклые. Рот широкий, углы рта позади вертикали переднего края глаза, верхнечелюстная достигает вертикали заднего края глаза. Зубы простые, довольно массивные и слегка загнуты назад; расположены примерно в 10 косых рядов. Жаберная щель опускается до уровня основания пятого-шестого лучей грудного плавника. Начало спинного немного впереди вертикали жаберной щели; передние лучи скрыты в кожной ткани. Хвостовой плавник срезан, сливается со спинным и анальным на 0.4 своей длины без образования выемки. Грудной плавник с глубокой вырезкой; нижняя лопасть длинная, ее самый длинный луч почти достигает начала анального плавника. Основание самого верхнего луча грудного плавника на уровне оси тела, которая проходит как раз

по линии нижнего края глаза. Диск маленький, треугольной формы, отделен от анального отверстия на расстояние немного меньше диаметра диска (рис. 269, А).

Окраска бледная, кожа при жизни прозрачная, слегка розовая; темно-коричневые пятнышки на теле и вертикальных плавниках; перитонеум бледный (Gilbert, Burke, 1912b). Обитает на глубине 230—333 м (Расс, 1964 : 4).

Длина 127 мм.

Распространение. В Японском море известен у юго-западного побережья о. Сахалин (Ueno, 1971 : 97), у западного берега о. Хоккайдо (Хикито, Хироси, 1952 : 43), у о. Садо (Katoh et al., 1956 : 329), в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 386), у побережья пров. Таджима (Katayama, 1952 : 4), в р-не Санин (Mori, 1956b : 29). В Охотском море указан для юго-восточного побережья о. Сахалин (Ueno, 1971 : 97). По тихоокеанскому берегу Японии встречен у северо-восточного берега о. Хонсю (Таранец, 1937a : 137); описан из Мацусимы.

13. *Careproctus trachysoma* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 270).

Careproctus trachysoma Gilbert et Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 364, fig. 5, 6; pl. 44, fig. 1 (сев. часть Японского моря, глуб. 700 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 450, 1930 : 137, fig. 60. — Солдатов, Линдберг, Обзор..., 1930 : 374. — Таранец, Краткий определитель..., 1937 : 137. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 212. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1193.

24480. Охотское море, 55° 40' с. ш., 143° 04' в. д. Глуб. 500 м. 19 VIII 1932. С. Генерова. 1 экз.

D 60; A 55; P 31; C 8.

Длина головы в процентах длины тела без C 22.2; наибольшая ширина головы в области щек 14; ширина межглазничного пространства 12; ширина рта между его углами 11; расстояние от вершины рыла до начала орбиты 7.1; диаметр глаза 5; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 11; длина жаберной щели 6.5; наибольшая высота тела (не включая вертикальные плавники) 30; расстояние от вершины рыла до начала анального плавника 32.5; то же до начала диска 11.3; то же до анального отверстия 14.5; то же до начала спинного 25.5; диаметр диска 2.3; расстояние от диска до анального отверстия 1.5; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 16; то же нижней лопасти 23; наиболее короткий луч в выемке плавника 8.

Тело высокое, сжатое с боков. Голова короткая, высокая, сжатая с боков, передний профиль крутой. Рыло короткое, тупое, круто поднимающееся вверх, не выдающееся вперед; верхняя челюсть слегка нависает над нижней. Ноздря в виде короткой трубочки расположена впереди глаза на линии нижнего края зрачка. Рот широкий, со значительным боковым расщипом; верхняя челюсть простирается за вертикаль заднего края зрачка. Зубы простые, короткие, расположены узкими полосками. Жаберная щель у типового экземпляра простирается вниз до основания пятого луча грудного плавника; у некоторых других экземпляров щель не опускается так низко. Начало спинного плавника на вертикали жаберного отверстия; лучи постепенно увеличиваются в длину, погружены в рыхлую ткань. Хвостовой плавник на конце слегка закруглен, и слит на половину своей длины с анальным и хвостовым. Грудной плавник с глубокой выемкой; верхняя лопасть простирается до третьего луча анального плавника; нижняя лопасть из 8 лучей, удлинена, простирается почти до анального плавника, у взрослых превышает длину головы, а у молоди чуть меньше. Диск маленький (рис. 270, А), спрятан между нижними лопастями грудного плавника; у взрослых передняя и задняя оторочки налегают над основанием диска, так что ширина диска кажется большей, чем его длина. Анальное отверстие близко от диска.

Голова и тело покрыты разнообразными шипиками, за исключением губ и подбородка. Обычно на одном основании концентрируются до 10 тонких шипиков (рис. 270, Б).

Окраска темная, при жизни слабо-розоватая, у типового экземпляра более темная на верхушке головы; задняя часть спинного и анального плавников и хвостовой синевато-черные; грудные — темные, исключая основание. Кожа везде покрыта мелкими темными пятнышками. Перитонеум серебристый с мелкими темными пятнышками.

Отличается от *C. rastrinus* более короткой головой, более утонченной формой тела и темной окраской (Gilbert, Burke, 1912b). Обитает на глубине 525—784 м (Расс, 1964 : 5).

Длина типового экземпляра 266 мм.

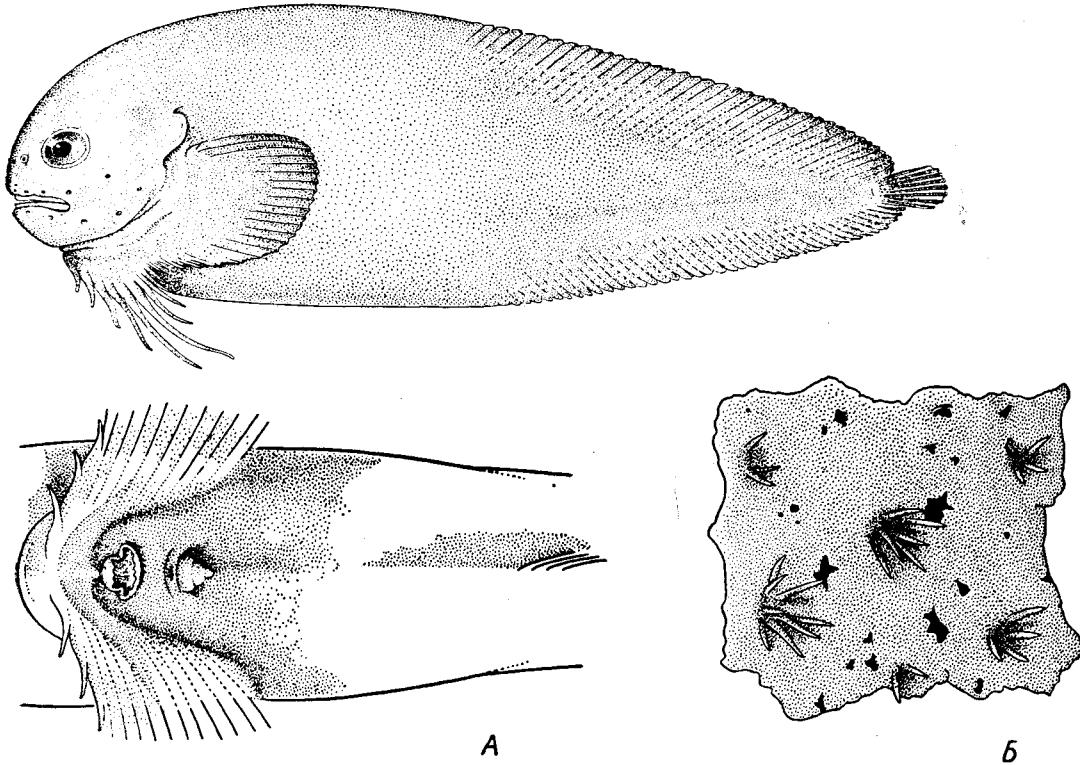


Рис. 270. *Careproctus trachysoma*. Длина 266 мм. Северная часть Японского моря. (Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны, Б — шипики на коже головы и тела.

Распространение. В Японском море известен из Татарского прол., у западного побережья о. Хоккайдо (Солдатов, Линдберг, 1930 : 374) и о. Садо (Нонма, 1952b : 224).

14. *Careproctus puniceus* Mori, 1955 (рис. 271).

Careproctus puniceus Mori, Sci. Rep. Niyogo Univ. Agric., 2, 1, 1955 : 2, fig. 2, 3 (преф. Кюто, южн. часть Японского моря).

D 55; *A* 49; *P* 26; *C* 7.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 21; ширина головы 15.5, высота головы 18; межглазничное пространство 11; ширина рта на линии его углов 11.3; длина рыла 7.9; диаметр глаза 3.6; длина жаберной щели 3.3; наибольшая высота тела 39; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 15; то же до анального отверстия 20.8; диаметр диска 4.1; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 14; то же нижней лопасти 19; самый короткий луч в выемке грудного плавника 6.

Тело высокое и сжатое с боков. Голова короткая и также сжатая, ее высота больше ширины; верх головы слегка выпуклый; щеки почти вертикальные; рыло высокое, тупо закругленное, нависающее над предчелюстной. Рот слабо изогнут, конец верхнечелюстной кости на вертикали середины глаза. Зубы простые или ланцетовидные, изогнутые назад, расположены полоской в 21-й ряд в половине каждой челюсти. Отчетливо различима короткая ноздревая трубочка, расположенная ниже уровня верхнего края орбиты. Жаберная

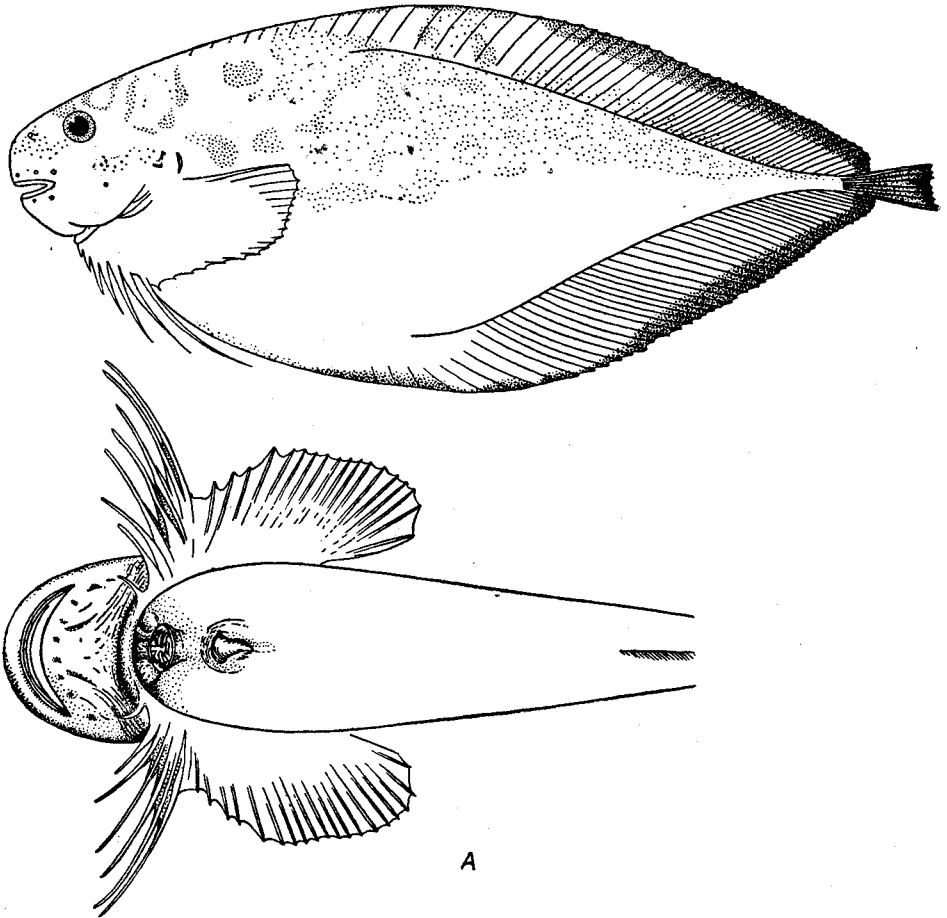


Рис. 271. *Careproctus puniceus*. Длина 375 мм. Зал. Вакаса. (Mori, 1955).

А — вид с брюшной стороны.

щель короткая, расположена целиком выше основания грудного плавника. Диск умеренного размера, отчетливо углубленный; его центр на линии заднего края глаза; расстояние от диска до анального отверстия равно примерно его диаметру.

Грудной плавник с выемкой; нижняя лопасть имеет 7 лучей со свободными на большом протяжении верхушками; самый длинный луч простирается до вертикали конца верхней лопасти плавника, но не достигает начала основания анального плавника. Спинной плавник начинается почти сразу же позади вертикали жаберной щели. Хвостовой плавник удлиненный и узкий, в нем 7 лучей; анальный плавник сливается с хвостовым на 0.4 его длины; задний край со слабой выемкой.

Окраска в формалине бледно-розовая; голова и затылок с красным оттенком. Задний край спинного, анального и хвостового плавников темные. Губы, рот и жаберная полость розовые; перитонеум темно-розовый.

Этот вид близок к *C. colletti* Gilbert, отличаюсь от него меньшим числом лучей в плавниках, сжатой с боков головой, более высоким телом, более короткой нижней лопастью грудного плавника и различием в окраске.

Длина 375 мм (Mori, 1955 : 2).

а с п р о с т р а н е н и е. В Японском море известен в зал. Вакаса (Takegawa, Morino, 1970 : 387) и в р-не Санин (Mori, 1956b : 30).

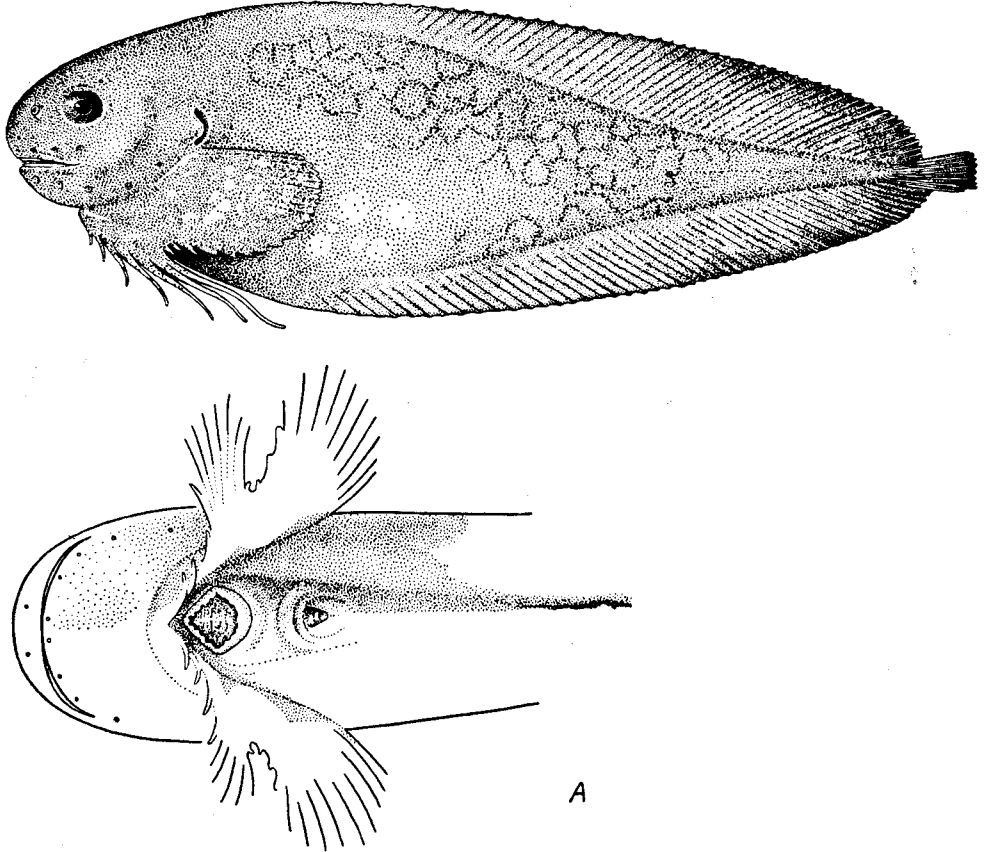


Рис. 272. *Careproctus colletti*. Южная часть Охотского моря и северная часть Японского моря. (Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны.

15. *Careproctus colletti* Gilbert, 1896 (рис. 272).

Careproctus colletti Gilbert, Rep. U. S. Fish Comm., 1896 : 422 (к югу от п-ова Аляска, глуб. 1125 м). — Gilbert, Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 370, fig. 12, pl. 46, fig. 1.

D 55; *A* 49; *P* 28; *C* 10; пилорических придатков 13.

Длина головы в процентах к длине тела без *C* 23; наибольшая ширина головы 14.5; межглазничное пространство 11; ширина рта на линии его углов 12.3; расстояние от вершины рыла до переднего края орбиты 8.8; диаметр глаза 5; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 13; длина жаберной щели 3; высота тела 28; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 15; то же до анального отверстия 21.5; то же до начала анального плавника 36; то же до начала спинного плавника 28; диаметр диска 4.6; расстояние от диска до анального отверстия 2.3; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 15; то же нижней лопасти 26; наиболее короткий луч в выемке грудного плавника 5.2.

Этот вид, очевидно, всегда голый, так как 2 взрослых самца и 2 самки были сходны без каких-либо следов простых или сложных шипиков.*

Тело умеренной высоты, сжатое с боков. Верх головы выпуклый, но впереди орбит слегка утолщен; рыло очень высокое, тупо закруглено, слегка нависает над предчелюстными костями; рот широкий, изогнутый, с короткой боковой щелью; верхнечелюстная простирается до вертикали середины глаза. Зубы ланцетовидные, без острых вершинок, у взрослых размещены в многочисленных рядах по 20—26 на каждой половине челюстей. Отчетливо различимая короткая носовая трубочка помещается перед глазом на уровне немного ниже верхнего края орбиты. Жаберная щель короткая, расположена над основанием грудного плавника. Диск мал, отчетливо чашевидной формы; его центр находится примерно на вертикали середины щеки позади глаза; анальное отверстие отстоит от диска на расстояние половины или $\frac{3}{4}$ диаметра диска (рис. 272, А).

Лучи грудного плавника постепенно укорачиваются по направлению к выемке, которая не особенно глубока; длинный луч нижней лопасти плавника расположен сразу же за коротким лучом выемки; самый длинный луч нижней лопасти простирается назад далее лучей верхней лопасти и заходит за начало анального плавника. Хвостовой плавник широкий, задний его край слегка закруглен, плавник слит с анальным на $\frac{2}{3}$ своей длины.

Окраска при жизни серая, везде с мелкими черными точками. Голова, тело и плавники с розоватым оттенком, особенно выраженным на передней части головы и на грудных плавниках. Нижние лучи грудного плавника слабо, исчерчены. Вертикальные плавники спереди с узким черным краем, который кзади постепенно расширяется и занимает всю высоту плавников, включая хвостовой плавник. Губы, рот и жаберная полость темные. Перитонеум черный.

Описанные экземпляры были пойманы у северо-западных берегов о. Хоккайдо и у мыса Терпения в Охотском море на глубине 700—800 м (Gilbert, Burke, 1912b). Расс (1964 : 4) указывает глубину возможных находок до 1142 м.

Длина до 298 мм (Gilbert, Burke, 1912b).

Распространение. В Японском море известен у западного берега о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 98), у о. Садо (Honma, 1952b : 224) и в р-не Санин (Mori, 1956b : 30). В Охотском море встречен у мыса Терпения (Gilbert, Burke, 1912b : 370) и у северных Курильских о-вов (Ueno, 1971 : 98). Берингово море (Таранец, 1937a : 137).

16. [*Careproctus cryptacanthoides* Schmidt, 1984 — Скрытошипый карепрокт] (рис. 273).

Careproctus cryptacanthoides Шмидт, в: Линдберг, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 1959 : 255 (nomen nudum). — Красюкова, Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 127, 1984 : 15, рис. 8 (описание).

41954. Охотское море, м. Анива. Глуб. 207 м. 24 IX 1947. РСЭ. 1 экз. Голотип.

41954А. Охотское море, м. Анива. Глуб. 207 м. 24 IX 1947. РСЭ. 2 экз. Паратипы.

D 59; A 49; P 24; C 8 основных лучей (голотип, длина 112 мм, стандартная длина 98 мм, № 41954).

Паратипы: № 41954А — в процентах стандартной длины: длина головы 21.5—23.3 (23.0), ширина головы 14.5—16.2 (14.5), диаметр глаза 5.0—5.6 (5.0), ширина межглазничного промежутка 10.2—12.0 (10.6), длина рыла 7.2—7.8 (7.2), продольный диаметр присоски 9.0—9.7 (9.3), длина верхней лопасти грудного плавника 13.5—15.7 (15.0), то же нижней лопасти 18.0—22.0 (22.0), антедорсальное расстояние 21.0—24.0 (21.0), антеанальное расстояние 33.0—34.5 (33.0).

D 58—59; A 49—50; P 26—27; C 9 основных лучей, позвонков 10+52=62 (по рентгенограммам 3 экз.).

* Описание этого вида дается Гильбертом и Бёрком (Gilbert, Burke, 1912b : 370) по крупным экземплярам (до 298 мм), добытым в южной части Охотского и в северной части Японского морей.

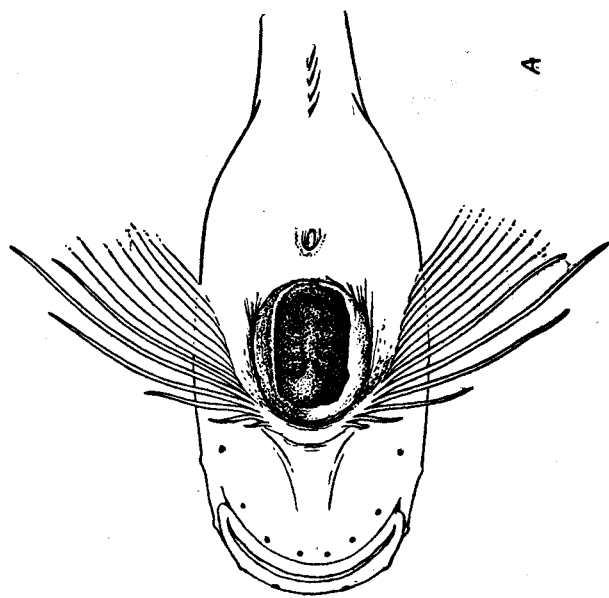
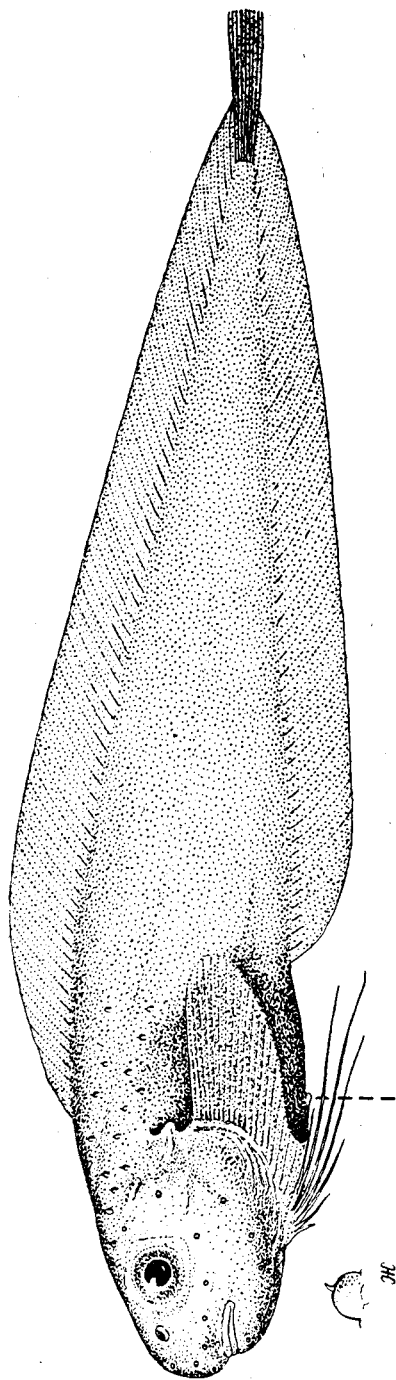


Рис. 273. *Sagroctus surlasanthoides* — Скрытошпильный карепрокт.
Длина 112 мм. № 41954. Гологипп. Зал. Аннва.
А — вид с брюшной стороны, Ж — кожаный желвачок с шпильком

Тело вытянуто в длину и оканчивается длинным и узким хвостовым плавником со свободными концами лучей. Контур тела постепенно повышается к затылку, затем полого спускается к притупленному и несколько выступающему над ртом рылу. Рыло сверху представляется закругленным. Голова относительно небольшая, длина ее составляет менее $\frac{1}{4}$ длины тела без *C*. Глаза большие, круглые, разъединенные межглазничным пространством, слегка выпуклым и превышающим их диаметр вдвое. Одна пара больших ноздрей с трубочками впереди глаз. Щеки опускаются почти вертикально. Рот прямой, относительно большой; его углы заходят за уровень переднего края глаза. Зубы конические, задние слегка изогнутые.

Жаберное отверстие находится выше основания грудного плавника; длина его меньше диаметра глаза. Спинной плавник начинается на уровне жаберного отверстия; его лучи кзади довольно быстро увеличиваются в длину, но даже самые задние имеют длину, не превышающую длину рыла. Спинной и анальный плавники оканчиваются у самого основания хвостового, заходя на него на $\frac{1}{6}$ длины последнего. Хвостовой плавник длинный и узкий, состоит из 8 лучей, которые несколько выставляются из его закругленного конца. Верхняя лопасть грудного плавника доходит до уровня начала анального. Плавник этот глубоко вырезан, выемка достигает $\frac{3}{4}$ длины самого длинного шестого снизу луча, нитеобразный конец которого почти доходит до начала анального плавника. Присоска большая, чашеобразная, ее длинный диаметр превышает длину рыла; расстояние от ее заднего края до анального отверстия составляет менее половины диаметра глаза. Имеется довольно большая тонкая анальная папилла. Просвечивает черная брюшина.

Тело обтянуто, на первый взгляд, голой прозрачной кожей черноватого цвета благодаря обилию в ней пигментных клеток. В области головы и передней части туловища заметны небольшие желвачки округлой формы. Под микроскопом можно обнаружить, что каждый такой желвачок состоит из утолщения кожи; в основании желвачка располагаются пигментные клетки, а внутри он содержит один шпик, торчащий вертикально и высовывающийся из желвачка только своей кончик; вся нижняя часть шпика спрятана в желвачке. Такого рода кожные образования не были до сих пор известны у липарид (рис. 272, А).

По строению и по комбинации всех признаков вид этот стоит особняком.

Длина 112 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. Найден у мыса Анива, свойствен, вероятно, только южной части Охотского моря, так как при гораздо большей изученности северной части последнего до сих пор там не попадался.

17. [*Careproctus roseofuscus* Gilbert et Burke, 1912] (рис. 274).

Careproctus roseofuscus Gilbert et Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 369, fig. 11, pl. 45, fig. 3 (у мыса Терпения, юго-вост. побереж. о. Сахалин, глуб. 215 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 141, fig. 65 (зубы). — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 215.

24492. Охотское море, восточный берег о. Сахалин. Глуб. 154—180 м. 10 IX 1932. М. Кривобок. 1 экз.
 47555. Охотское море, 47° 36' с. ш., 145° 13' в. д. Глуб. 400 м. 21 IX 1984. 3 экз. В. В. Федоров.
 47556. Охотское море, 57° 42' с. ш., 154° 11' в. д. Глуб. 500 м. 18 X 1984. 2 экз. В. В. Федоров.
 47557. Охотское море, 53° 58' с. ш., 154° в. д. Глуб. 500 м. 21 X 1984. 1 экз. В. В. Федоров.
 47558. Охотское море, 58° 32' с. ш., 154° 06' в. д. Глуб. 425 м. 25 X 1984. 3 экз. В. В. Федоров.
 47559. Охотское море, 50° с. ш., 145° 17' в. д. Глуб. 400 м. 8 X 1984. 3 экз.

D 57; *A* 48; *P* 30; * пилорических придатков 22.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 26; наибольшая ширина головы 18; межглазничное пространство 12; ширина рта на линии его углов 10; расстояние от вершины рыла до края орбиты 11.5; диаметр глаза 5; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 11; длина жаберной щели 3.4; наибольшая высота тела 25; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 16; то анального отверстия 26; то же до начала анального плавника 35; то же до начала спинного 27; диаметр диска 5.5; расстояние от диска до анального отверстия 6; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 18; то же нижней лопасти 7; наиболее короткий луч в выемке грудного плавника 7.

Тело высокое и сжатое с боков, напоминающая в этом отношении *C. segaliensis* и *Crystallichthys mirabilis*. Голова короткая высокая и сжатая с боков, ее высота больше ее ширины; межглазничное пространство узкое. Рыло короткое, круто поднимающееся вверх, очень слабо нависающее над ртом, челюсти равны. Ноздря в виде трубочки. Глаза относительно малы, невыпуклые. Рот узкий, верхнечелюстная простирается до вертикали середины зрачка.

* *D* 53—57; *A* 45—48; *P* 30—31 (Шмидт, 1950 : 215, по 3 экз.). Рентгенограмма экземпляра № 24492: *D* 57—58; *A* 47; позвонков 58 (9+49); в хвостовом плавнике 10 основных лучей.

Зубы простые, ланцетовидные, изогнутые назад, по 8—10 рядов в каждой половине челюсти. Жаберная щель редуцирована до маленького отверстия над грудным плавником (не опускающегося вниз даже за самый верхний луч грудного плавника).

Начало спинного — над жаберной щелью, около 15 передних лучей погружены в очень мягкую ткань под кожей. В хвостовом плавнике 8 лучей. Анальный сливается с хвостовым на 1/2 его длины. Грудной плавник с выемкой, нижняя лопасть короткая, в ней 5 лучей, наидлиннейший ее луч почти достигает анального отверстия. Диск мал, глубоко вогнут, и вероятно, бездействующий, отдален от анального отверстия на расстояние, слегка превышающее диаметр диска.

Кожа прозрачная, передняя часть тела при жизни розовая, брюшко и перитонеум черные; задняя часть спинного и анального, а также хвостовой плавник темные (Gilbert, Burke, 1912b).

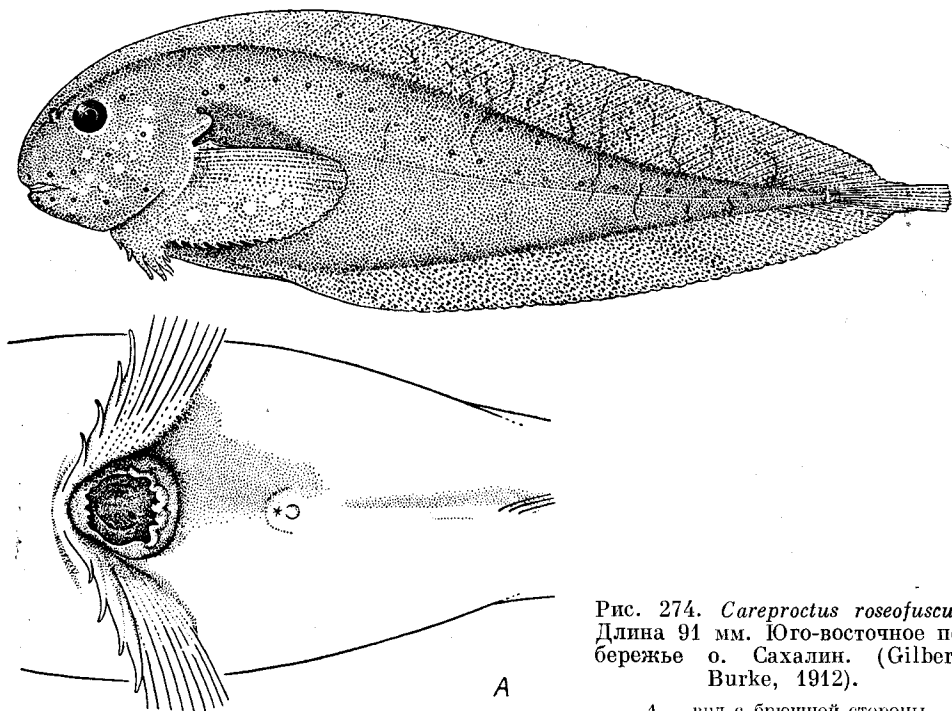


Рис. 274. *Careproctus roseofuscus*.
Длина 91 мм. Юго-восточное по-
бережье о. Сахалин. (Gilbert,
Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны.

Найден на глубине 154—218 м (Расс, 1964 : 4). Экземпляры №№ 47555—47559 добыты с глубины 400—500 м, где соленость была 33.4—34.1 ‰, температура воды от +1 до +2.1 °С.

Длина 320 мм (№ 47559).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море найден у восточного берега о. Сахалин от мыса Терпения (Gilbert, Burke, 1912в : 369) до мыса Свободный (Okada, Matsubara, 1938 : 482).

18. *Careproctus entomelas* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 275).

Careproctus entomelas Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 374, fig. 17, pl. 47, fig. 3 (Японское море, зап. берег. о. Хоккайдо, глуб. 770 м).

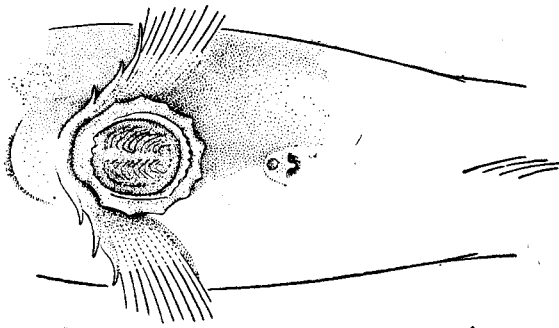
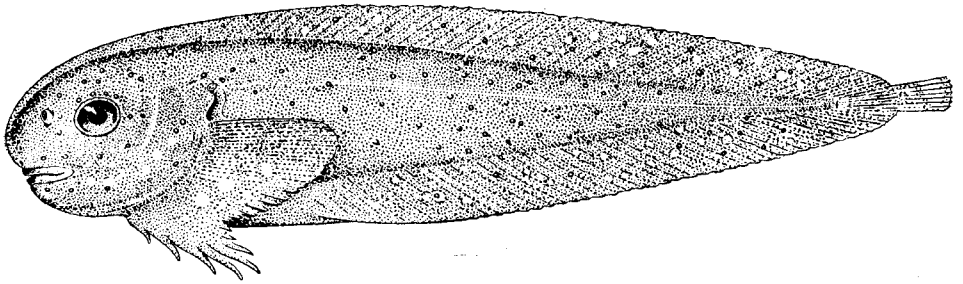
42395. Охотское море, прол. Екатерины. Глуб. 232 м. 5 IX 1948. РСЭ. 2 экз.

D 53; A 46; P 28; C 8; пилорических придатков 19.

Длина головы в процентах длины тела без C 25; наибольшая ширина головы 15.5; межглазничное пространство 12; ширина рта на линии его углов 10.5; расстояние от вершины рыла до переднего края орбиты 11; диаметр глаза 6.5; диаметр зрачка 3; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 12.5; длина жаберной щели 3; наибольшая высота тела 19; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 15; то же до анального отверстия 26.5; то же до анального плавника 36; то же до начала спинного 27; диаметр диска 7; расстояние от диска до анального отверстия 4; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 14.5, то же нижней лопасти 15; наиболее короткий луч в выемке грудного 4.

Тело удлинненное, умеренно сжатое с боков. Высота головы больше ее ширины, затылок уплощен, слабо изогнут, не вздут. Зрачок крупный, почти половина диаметра глаза. Рыло короткое, высокое, тупо закругленное, слегка нависает над предчелюстными; челюсти почти равны. Ноздря расположена на линии середины глаза или слегка выше, имеет вид поры с приподнятыми краями. Зубы ланцетовидные, загнутые назад, расположены широкими полосками примерно по 13 косых рядов на каждой половине челюстей. Жаберная щель очень узкая, целиком над основанием грудного плавника.

Передние лучи спинного плавника постепенно увеличиваются в длину. Хвостовой плавник обрезан; сливается с анальным на $\frac{1}{3}$ своей длины; последние лучи спинного и анального не укорочены. Грудной вырезан; верхушка верхней



A

Рис. 275. *Careproctus entomelas*.
Длина 77 мм. Западное побережье
о. Хоккайдо. (Gilbert, Burke,
1912).

A — вид с брюшной стороны.

лопасти достигает вертикали середины расстояния между анальным отверстием и началом анального плавника.

Диск умеренный, овальный, сильно углубленный; его передний край зубрен, но не имеет лопастей. Анальное отверстие расположено от диска на расстоянии больше половины длины диска (рис. 275, A).

Окраска бледная с многочисленными мелкими черными точками, менее многочисленными и крупными на брюшке; губы черноватые; брюшко серебристое; перитонеум черный, как смоль. На голове и на теле разбросаны шипики в форме конторских кнопок.

Очень близок к *C. colletti*, отличаюсь более высоким телом, более выступающим рылом, более светлой окраской и наличием шипиков (Gilbert, Burke, 1912b).

Длина типового экземпляра 77 мм.

D 55; A 45; P 29 (№ 42395).

В процентах стандартной длины (78, 69.5 мм): высота тела 25.8—23.0; длина головы 28.8—28.0; ширина головы 17.2—17.9; диаметр глаза 7.5—7.9; ширина межглазничного промежутка 14.6—15.9; длина рыла 10.2; антедорсальное расстояние 23.2—28.6; антеанальное расстояние 27.5—34.0; диаметр присоски 6.4; длина верхней лопасти грудного плавника 18.0—18.3; длина нижней лопасти 13.0—15.4.

Тело вытянуто в длину и суживается к хвостовому плавнику, сильно сжато с боков. Верхний контур его постепенно поднимается к голове и полого спу-

скается к несколько притупленному короткому рылу; рыло не выдается над равной длины челюстями. Глаза большие, их диаметр около $\frac{1}{4}$ длины головы, но короче длины рыла. Нижнечелюстная кость оканчивается под зрачком глаза. Рот большой, вооруженный простыми коническими зубами, сидящими в половине нижней челюсти в 15—20 косых рядов. Жаберное отверстие небольшое, не превосходящее диаметра глаза, оканчивается над основанием грудного плавника и имеет хорошо развитый клапан.

Спинальный плавник берет начало над основанием грудного, его передние лучи низкие, задние по длине не превосходят длины рыла. Спинальный срастается с хвостовым плавником на $\frac{1}{3}$ длины последнего. Грудной плавник с глубокой выемкой, доходящей до $\frac{1}{2}$ длины самого длинного (шестого снизу) луча нижней лопасти. Верхняя лопасть его достигает своим концом начала анального плавника, тогда как нижняя своим наиболее длинным лучом доходит почти до половины расстояния между анусом и началом анального плавника. Присоска небольшая, ее диаметр лишь немного более диаметра глаза. Анальное отверстие отстоит от заднего края присоски на расстояние менее диаметра зрачка; имеется небольшая анальная папилла. Кожа голая, в передней части тела имеются шипики-бляшки.

Окраска при жизни, вероятно, розоватая; брюшная полость густо-черная; жаберная и ротовая полости не пигментированы. На коже хвостового отдела тела разбросаны темные пигментные клетки, у основания спинного плавника они собраны в полосу.

Длина экземпляров № 42395 90.5 и 79.0 мм.

Сравнительные замечания. Данный вид был описан по типовому экземпляру, добытому экспедицией «Альбатрос» в Японском море, второй, плохо сохранившийся экземпляр, был также из Японского моря. Наши экземпляры мало расходятся с описанием американских авторов.

Распространение. В Японском море известен у западного побережья о. Хоккайдо (Gilbert, Burke, 1912b : 374). В Охотском море найден в прол. Екатерины (42395). Указан для тихоокеанского побережья о. Итурупу (Линдберг, 1959 : 255).

19. *Careproctus entargyreus* Gilbert et Burke, 1912 (рис. 276).

Careproctus entargyreus Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 375, fig. 18, pl. 47, fig. 4 (Татарский прол., глуб. 120 м). — Солдатов, Линдберг, Обзор... , 1930 : 377.

D 57; A 49; P 31; C 8; жаберная щель не достигает первого луча грудного плавника; зубы простые; перитонеум светлый с темными пятнами; желудок светлый (Burke, 1930 : 36, 146).

D 54; A 47; P 31.

Длина головы в процентах длины тела без C 25; наибольшая ширина головы 17; межглазничное пространство 13.5; ширина рта на линии его углов 9; диаметр глаза 6.5; диаметр зрачка 1; расстояние от вершины рыла до конца верхнечелюстной кости 12.5; длина жаберной щели 3.5; наибольшая высота тела 19; расстояние от вершины рыла до переднего края диска 15.5; то же до анального отверстия 27; то же до начала спинного плавника 28; диаметр диска 9; расстояние от диска до анального отверстия 3; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 13; то же нижней лопасти 15; наиболее короткий луч в выемке грудного 6.

Тело удлиненное, голова толстая, с вертикальными щеками и коротким, тупо закругленным рылом, которое нависает над ртом. Ноздря впереди глаза, немного выше его середины, края ноздри приподняты. Жаберная щель короткая, расположена целиком над верхним лучом грудного плавника. Диск умеренной величины, с глубокой выемкой, передний край выступает вперед в виде лопасти (рис. 276, A). Анальное отверстие вблизи диска, отставлено от него на расстояние около $\frac{1}{3}$ диаметра диска. Грудные плавники широкие, с неглубо-

кой вырезкой; нижняя лопасть короткая, только слегка заходящая за анальное отверстие.

Голова и тело покрыты мелкими шипиками. Окраска светлая, при жизни без красного отлива; полость рта и жаберная полость не темные; перитонеум серебристый, с разбросанными черными пятнами (вместо черноты, как смоля, у *C. entomelas*). Напоминает во многих отношениях *C. entomelas*, отличается от него менее черным пигментом и очень маленьким размером зрачка, редуцированным до маленькой поры, тогда как у *C. entomelas* зрачок нормального размера, почти равный половине диаметра глаза (Gilbert, Burke, 1912).

Длина типового экземпляра 77 мм.

Распространение. В Японском море известен в Татарском прол. (Gilbert, Burke, 1912в : 375). Другие находки нам неизвестны.

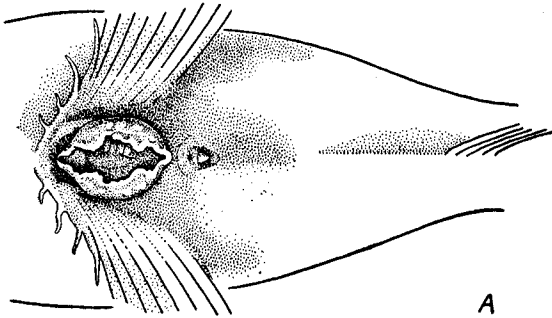
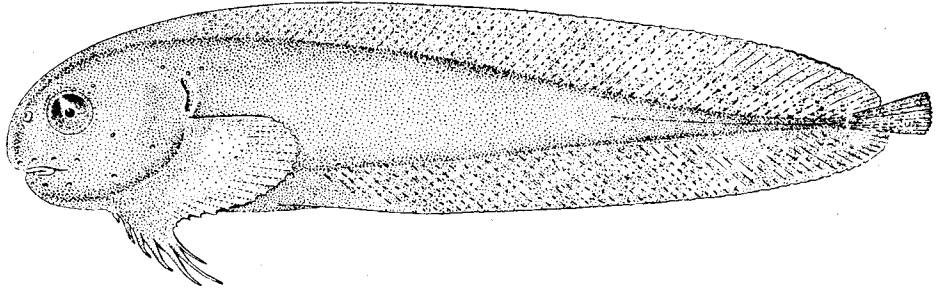


Рис. 276. *Careproctus entargyreus*.
Длина 61 мм. Татарский прол.
(Gilbert, Burke, 1912).

А — вид с брюшной стороны.

20. *Careproctus batialis* Попов, 1933 (рис. 277).

Careproctus batialis Попов, Исслед. морей СССР, 19, 1933 : 147, рис. 4 (Татарский прол.). — Г а р а н е ц. Краткий определитель... , 1937 : 137.

D 58; *A* 46; *P* 30.

Длина до основания *S* 140 мм; длина свободной части *S* 10.5; длина головы 40.3; диаметр глаза 6; межглазничный промежуток 8.2; диаметр (продольный) присоски 8.5 мм. Расстояние от присоски до анального отверстия 3.1 мм; расстояние от присоски до переднего края нижней челюсти 17.6; длина грудных плавников 22.5; ширина основания *P* 24.5 мм. Длина жаберного отверстия 12.2 мм; высота на вертикали заднего края жаберной крышки 37; ширина тела 25.2; длина верхней челюсти 12.6 мм.

Межглазничный промежуток почти равен длине верхней челюсти. Диаметр глаза около 2 раз в длине рыла. Диаметр присоски в 1.5 раза больше диаметра глаза. Диаметр глаза около $\frac{1}{2}$ межглазничного промежутка. Жаберная щель немного больше межглазничного промежутка. Расстояние от присоски до анального отверстия немного меньше $\frac{1}{2}$ диаметра присоски. Длина грудных плавников больше межглазничного промежутка. На подбородке 7 крупных пор, особенно крупных впереди. Передняя лопасть грудного плавника, охватывающая присоску, состоит из 6 лучей. При складывании к брюху задние концы наиболее

крупных лучей этой части грудного плавника заходят за анальное отверстие. Передний луч грудного плавника (т. е. нижний) достигает, при складывании к брюшной поверхности, середины присоски. Грудные плавники не достигают начала анального плавника. Рыло закругленное, тупое. Губы очень тонкие.

Перитонеум черный. Окраска серая, с неясно выраженными пятнами. Длина хвостового плавника немного больше рыла.

Кожа гладкая. Хвостовой плавник закругленный, без лопасти. Антевентральное расстояние около 2.5 раза в длине тела с С. Зубы на челюстях в несколько рядов (Попов, 1933 : 147).

Длина 157 мм (Попов, 1933).

Распространение. В Японском море известен из южной части Татарского прол. (2 экз., добытые К. Тарасовым с глубины 1940—2300 м). Других находок пока нет.

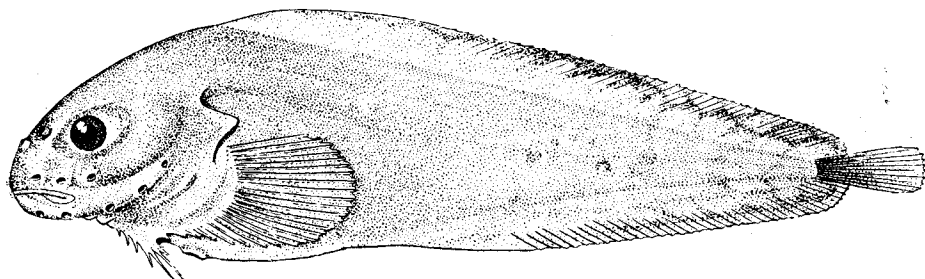


Рис. 277. *Careproctus batialis*. Длина 157 мм. Татарский прол. (Попов, 1933).

21. [*Careproctus alboventer* (Schmidt, 1984) — Белобрюхий карепрокт] (рис. 278).

Liparis alboventer Ш м и д т, в: Л и н д б е р г, Исслед. дальневост. морей СССР, 6, 1959 : 255 (nomen nudum).

Careproctus alboventer, К р а с ю к о в а, Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 127, 1984 : 14, рис. 7 (описание).

43184. Южно-Курильский прол. Глуб. 74 м. 2 IX 1948. КСЭ. 1 экз. Голотип.

43184А. Южно-Курильский прол. Глуб. 74 м. 2 IX 1948. КСЭ. 3 экз. Паратипы.

D 46; A 37; C 10; P 36; позвонков 12+37=49 (голотип).

D 46—47; A 37; C 10 основных лучей; P 36—37; позвонков 12+37—38=49—50 (по рентгенограммам 4 экз.).

В процентах стандартной длины (по 3 экз.): длина головы 21.13—22.33 (21.13); * высота тела на вертикали начала присоски 13.46—14.63 (14.63); ширина головы 9.61—15.33 (13.00); диаметр глаза 4.06—4.80 (4.06); ширина межглазничного промежутка 5.69—5.82 (5.69); длина рыла 6.50—6.73 (6.50); продольный диаметр присоски 6.79—9.0 (8.13); поперечный диаметр присоски 4.85—5.76 (4.87); длина верхней лопасти грудного плавника 21.13—23.07 (21.13); то же нижней лопасти 12.19—18.26 (12.19); наибольшая высота тела 16.34—18.69 (18.69); ширина рта между углами 7.69—8.73 (8.13); от вершины нижней челюсти до переднего края присоски 9.75—15.33 (9.75); то же до анального отверстия 34.14—36.53 (34.14); от вершины верхней челюсти до начала спинного плавника 25.24—26.44 (26.01); от заднего края диска до анального отверстия 13.59—16.34 (16.26).

«Тело сильно вытянуто в длину, более вальковатое, чем обыкновенно у *Liparis*. Голова небольшая, ее длина содержится около 5 раз в длине тела. Голова спереди почти квадратная, но высота ее несколько больше ширины; щеки спускаются вертикально; верхний контур головы закругленно спускается к притупленному рылу. Глаза относительно большие, круглые, с серебристой радужной оболочкой и круглым зрачком; их диаметр примерно равен $\frac{1}{5}$ длины головы. Межглазничный промежуток в 1.5 раза превышает диаметр глаза, слегка выпуклый. Конец верхнечелюстной кости достигает вертикали переднего края глаза. Зубы 3-вершинные, с широким и тупым средним зубцом; на половине нижней челюсти менее 20 косях рядов зубов. Жабренное отверстие большое, спускающееся до половины основания грудного плавника, примерно до 15—16-го его луча. Спинной и анальный плавники относительно

* См. сноску на с. 431.

высокие. Первый сростается с хвостовым плавником на протяжении $\frac{2}{3}$ длины последнего, не образуя вырезки. Анальный плавник сростается с хвостовым почти на такое же расстояние. Грудной плавник доходит до вертикали начала анального; нижняя его лопасть свободными концами лучей достигает половины расстояния между задним краем присоски и анальным отверстием. Присоска небольшая, овальная, ее продольный диаметр составляет около $\frac{1}{3}$ длины головы. Кожа голая, полупрозрачная, плотно облегающая тело. Окраска светлая, с темными, неясно очерченными разводами. У экземпляра длиной 141.0 мм в верхней половине тела 2 двойные темные полосы, которые в хвостовом отделе тела разбиваются на мелкие пятна, тогда как спереди они суживаются и переходят на затылок и на голову. В нижней части тела такие же двойные полосы извиваются и образуют сложный узор, а кзади они также разбиваются на пятна. Голова окрашена несколько темнее и имеет узкие темные полосы, заходящие на рыло. Нижняя часть головы, особенно нижняя губа, а равно грудь и брюхо до половины анального плавника молочно-белого цвета. У более мелких экземпляров этих молочно-белых пятен нет, но все эти места более светлые. Вертикальные плавники почти черные, так же как и грудные (особенно по краям). Двойные темные полосы на теле иногда заменяются тонкими темными полосками. Экземпляр длиной 105 мм — самка со зрелой и притом довольно крупной икрой.

Сравнительные замечания. По форме тела и головы, а также по видимой редукции присоски этот вид резко выделяется среди остальных описанных видов рода *Careproctus*. Он явно приспособлен к более подвижному образу жизни. Исключительным признаком является и молочно-белая окраска нижней части тела.

Длина 141 мм.

Распространение. Этот вид свойствен самой южной части Охотского моря, Южно-Курильскому прол. и прилегающим водам, глубинам не более 100 м.

4. Под *CRYSTALLIAS* Jordan et Snyder, 1902

Crystallias Jordan a. Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 24, 1902 : 349 (типовой вид: *C. matsushimae* Jordan et Snyder). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 150.

Близок к роду *Liparis* Artedi, 1738, отличаюсь прозрачным телом, сильно сжатым с боков, и особенно присутствием некоторого числа усиков на рыле, что отличает его от рода *Crystallichthys* Jordan et Gilbert, 1898 (Jordan, Snyder, 1902). Диск имеется, одна пара ноздрей; зубы 3-лопастные; пилорические придатки есть; ложножабр нет; лучей жаберной перепонки 6; рыло с усиками (Burke, 1930).

2 вида, оба известны из Японского моря.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *CRYSTALLIAS*

1 (2). На плавниках узкие темные полосы (5—7), переходящие на тело.

- На теле несколько округлых темных пятен. В грудном плавнике 31 луч 1. *C. matsushimae* Jordan et Snyder
- 2 (1). На плавниках и теле нет таких полос и пятен. В грудном плавнике 25 лучей 2. *C. kamoae* Oshima

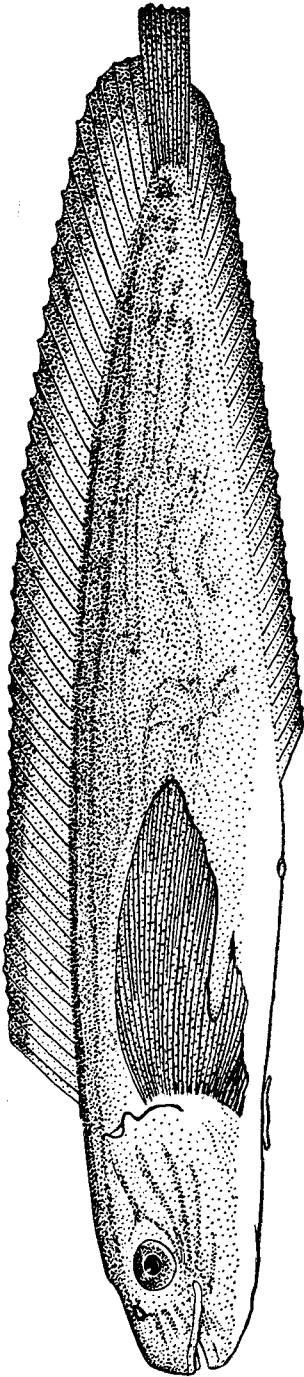


Рис. 278. *Careproctus alboventer* — Белобрюхий карепрокт. Длина 141 мм. № 43184. Гологити. Южно-Курильский прол.

1. *Crystallias matsushimae* Jordan et Snyder, 1902 (рис. 279).

Crystallias matsushimae Jordan et Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., 24, 1902 : 340, 2 (зал. Мацусима, вост. побережье Японии, глуб. 140 м). — Шмидт, Рыбы восточных морей. . . , 1904 : 167, табл. VI, фиг. 5а, б. — Солдатов, Линдберг, Обзор. . . , 1930 : 331. — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 150, fig. 77.

12933. Японское море, мыс Поворотный. Глуб. 214—250 м. 10 X 1900. П. Ю. Шмидт. 1 экз.
 16233. Японское море, Татарский прол., мыс Суфрен. Глуб. 100 м. 1912. Ф. А. Дербек. 1 экз.
 19868. Японское море, зал. Петра Великого. 9 III 1913. ДВЭ. 1 экз.
 26484. Японское море, о. Аскольд. 9 VI 1932. П. Ю. Шмидт. 2 экз.
 34089. Берингово море, Командорские о-ва. 30 VI 1910. Е. К. Суворов. 1 экз.
 41956. Охотское море, юго-восточный берег о. Сахалин. Глуб. 187 м. 12 IX 1948. КСЭ. 2 экз.
 41957. Японское море, юго-западный берег о. Сахалин. Глуб. 240 м. 3 VIII 1947. КСЭ. 1 экз.
 41958. Японское море, зал. Петра Великого. 1 IX 1958. Е. А. Дорофеева и М. И. Лебеза. 1 экз.
 41959. Японское море, зал. Петра Великого. 25 VIII 1958. Е. А. Дорофеева и М. И. Лебеза. 2 экз.
 41960. Охотское море, мыс. Анива, о. Сахалин. Глуб. 140 м. 24 IX 1948. КСЭ, 2 экз.
 44543. Охотское море, о. Сахалин. Глуб. 120 м. 10 VII 1978. Шантарская эксп. 1 экз.

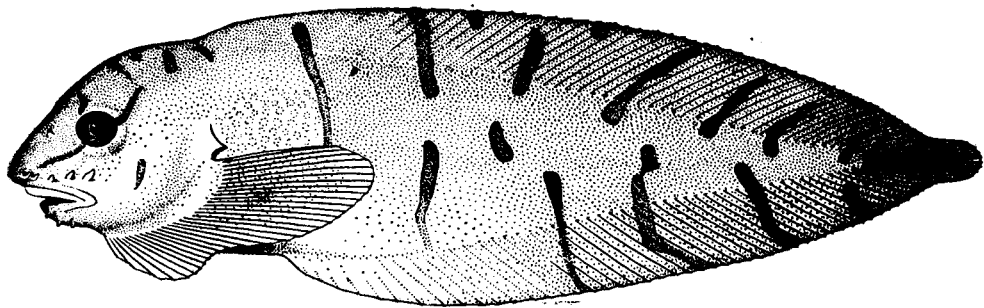


Рис. 279. *Crystallias matsushimae*. Длина 113 мм. Япония. (Burke, 1930).

D 56; A 53; P 31; C 10; пилорических придатков 71.

Длина головы в длине тела без C 4.2 раза (23.8 %); высота тела 4.7 раза (21.1 %); глаз 5 раз в голове (4.8 %); диск 3 раза в голове (7.9 %). Тело студенистое, высокое, сильно сжатое с боков; высота в 2 раза превышает толщину рыбы. Щеки почти вертикальные. Профиль от рыла до затылка почти прямой. Рот узкий. Зубы короткие, прочные, тупые, отчетливо 3-вершинные, расположенные негусто косыми рядами на челюстях. Рыло искривлено. Челюсти равны (Burke, 1930 : 151).

Окраска тела и плавников светлая с узкими удлиненными темными полосами, переходящими с плавников на тело, и некоторым числом темных пятен на затылке и боках тела (Burke, 1930 : 151). П. Ю. Шмидтом было отмечено, что молодь длиной 45 мм уже имеет характерные полосы и пятна на теле и плавниках, а их присоска достигает относительно больших размеров, чем у взрослых.

Рентгенограммы 11 экз. из нашей коллекции (длина тела от 45 до 240 мм) показывают некоторую вариацию счетных признаков: D 54—59; A 46—52; P 30—32; C 10—11 основных и 3—5 краевых лучей; позвонков 59—65, 9—12 туловищных и 47—54 хвостовых. Экземпляры КСЭ были взяты с глубины 140—240 м, с песчанистого ила или ила, иногда с примесью *Maldanidae* и *Amphipoda*. Вместе с экземплярами нашего вида трал приносил *Helioметра gracialis maxima*, *Ophiura sarsi*, *Chionocetes opilio*, а из рыб — треску, минтая, камбалу, единично встречались *Aspidophoroides bartoni*, *Icelus spiniger cataphractus*, *Lycodes plearis fasciatus*, *Liparis lindbergi*, *Percis japonicus*.

Длина 240 мм.

Распространение. В Японском море известен в зал. Петра Великого (Солдатов, Линдберг, 1930 : 33), в Татарском прол. у берегов Приморья (Берг, 1913 : 2), у юго-западного берега о. Сахалин (№ 41957), по северо-западной оконечности о. Хоккайдо (Gilbert, Burke, 1912b : 376), у банки Мусаси (Хикита, 1950 : 112), в районе о. Садо (Honma, 1963 : 25), у Ниигаты (Okada, Matsubara, 1938 : 345), в зал. Тояма (Katayama, 1952 : 387), в р-не Санин (Mori, 1952 : 30) и у берегов п-ова Корея (Mori, 1952 : 172). В Охотском море довольно широко представлен в южной его части у мыса Анива (№ 41960), у мыса Терпения (Шмидт, 1950 : 217), по северному берегу о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 98) и у южных Курильских о-вов (Линдберг, 1959 : 255). По тихоокеанскому побережью Японии встречен у юго-восточного берега о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 98), описан из зал. Мацусима (Jordan, Snyder, 1902 : 350) и указан для зал. Сагами (Franz, 1910 : 77).

Заслуживает внимания находка в Беринговом море (№ 34089), которая значительно расширяет ареал этого вида.

2. *Crystallias kamoae* Oshima, 1957

Crystallias kamoae Oshima, J. Jap. Ichthyol., 6, 1—2, 1957 : 5, fig. 3 (очень плохой) (Японское море, префектуры Ниигата и Ямагата, точно место не указано).

D 60; *A* 50; *P* 25; *C* 10.

Голова в длине тела без *C* 3.76 раза (26.9 %); высота тела 3.56 (22.4 %); рыло 2.34 (11.5 %) в голове; глаз 4.40 (6.0 %); межглазничное пространство 5.85 (4.6 %).

Тело удлиненное, сильно сжатое с боков (покрытое прозрачной кожей), утончающееся кзади. Хвостовой конец заострен; наибольшая высота в затылочной области. Голова довольно короткая, верх отчетливо выпуклый, спинной профиль почти прямой, межглазничное пространство слабовыпуклое. Рот нижний, косой, нижняя челюсть сильно укорочена. Верхнечелюстная простирается назад до вертикали переднего края орбиты. Зубы на обеих челюстях мелкие, низкие, 3-вершинные. Рыло короткое, коническое, на верхушке заостренное. Одна пара ноздрей в виде трубочек, расположенных ближе к орбите, чем к вершине. Обе челюсти снабжены многочисленными мясистыми усиками. Глаза умеренной величины, расположены на боках головы. Жаберные отверстия маленькие, расположены целиком над основанием грудного. Боковой линии нет. Лучи всех плавников скрыты под тонкой прозрачной кожей, и передние лучи обнаруживаются с трудом. Спинной плавник начинается в конце затылка над жаберным отверстием; лучи постепенно повышаются кзади и понижаются к хвостовому; анальный плавник начинается несколько позади спинного, сходен с ним по форме. Вертикальные плавники сливаются с хвостовым до половины его длины; хвостовой узкий и заостренный. Грудные большие, с неглубокой выемкой, бахромчатые по краю. Диск большой, со свободной перепонкой по краю, целиком прикрыт задней частью грудного плавника. Окраска однообразно розовая, без пятен (Oshima, 1957).

Длина типового экземпляра 155 мм.

Распространение. Описан из Японского моря у берегов префектур Ниигата и Ямагата. Других находок нам неизвестно.

5. Род [PARALIPARIS Collett, 1878]

Paraliparis Collett, Vid. Selsk. Forsk., Christiania, 14, 1878 : 32 (типовой вид: *Liparis bathybi* Collett). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 1930 : 154. — Stein, Calif. Acad. Sci., N 127, 1978 : 37 (синонимия, описание).

Диска нет. Ноздрей одна пара. Зубы от 3-лопастных до простых. Наджаберная пора, очевидно, единственная у всех видов. Пилорические придатки имеются в небольшом числе. Ложножабры отсутствуют. Лучей жаберной перепонки 6 (Burke, 1930).

Известно около 2 десятков видов. В Охотском море 2 вида.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *PARALIPARIS*
(ПО BURKE, 1932 : 16)

- 1 (4). Зубы простые, не 3-лопастные,* конической формы. Рот горизонтальный. Средние лучи грудного плавника не рудиментарные.** Жаберное отверстие целиком над основанием грудного плавника.***
- 2 (3). В грудном плавнике 20 лучей, в хвостовом 6. Окраска бледная, включая рот и жаберную полость; перитонеум при жизни зеленый. Анальное отверстие значительно удалено назад от основания нижнего луча грудного плавника 1. [*P. entochloris* Gilbert et Burke]
- 3 (2). В грудном плавнике 17 лучей, в хвостовом 4. Окраска темная; брюшко, жаберная полость и рот черные. Анальное отверстие близко от основания нижнего луча грудного плавника 2. [*P. melanobranchus* Gilbert et Burke]
- 4 (4). Зубы тупые, не конические. Тело и перитонеум черные. В грудном 20 лучей — [*P. atramentatus* Gilbert et Burke, 1912]****

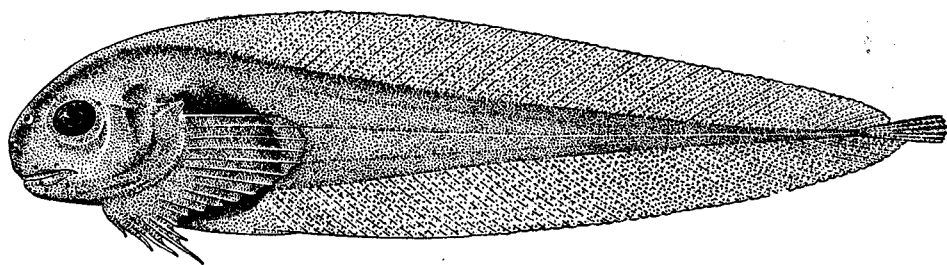


Рис. 280. *Paraliparis entochloris*. Длина 98 мм. Охотское море, о. Сахалин. (Gilbert, Burke, 1912).

1. [*Paraliparis entochloris* Gilbert et Burke, 1912] (рис. 280).

Paraliparis entochloris Gilbert a. Burke. Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 378, pl. 48, fig. 3 (южная часть Охотского моря, у берегов о. Сахалин). — Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 223. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1196.

D 63; *A* 56; *P* 20; *C* 6. Длина головы в процентах длины тела без *C* 22.5; рыла 6.9; верхнечелюстная кость 10; диаметр глаза 6.5; длина жаберной щели 3; межглазничное пространство 8; расстояние от вершины рыла до анального отверстия 17.5; то же до начала анального плавника 30; то же до начала спинного плавника 24; наибольшая высота тела 20; длина основания грудного плавника 13; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 19; то же нижней лопасти 14; длина наиболее короткого луча в выемке грудного 7.

Тело более или менее высокое, сжатое с боков. Затылок очень слабо изогнут, рыло высокое, тупое, не выдающееся вперед, челюсти почти равны, глаза большие. Рот горизонтальный; верхнечелюстная простирается назад до заднего края зрачка. Зубы тонкие, острые, расположены полосками, зубы внутренних рядов увеличены, клыкообразные, более крупные на верхней, а не на нижней челюсти. Ноздря впереди глаза на уровне верхнего края зрачка. Жаберная щель короткая, расположена целиком над основанием грудного.

Высота передних лучей спинного плавника очень быстро возрастает; лучи спинного и анального плавников очень тонкие. В хвостовом 6 тонких удлиненных лучей; анальный плавник сливается с хвостовым почти на половину его длины. Грудной плавник из 2 лопастей; нижние лучи верхней лопасти расставлены широко; основание верхнего луча плавника на уровне верхнего края зрачка; верхняя лопасть простирается до вертикали пятого луча анального; нижняя лопасть из 5 удлиненных, на половину свободных лучей, простирается почти до анального плавника. Анальное отверстие значительно позади основания нижнего луча грудного плавника и отделено от него расстоянием, примерно равным половине расстояния от вершины нижней челюсти. Голова и тело голые; на теле разбросаны черные

* 3-лопастные зубы у *P. dactyloides* Schmidt из северной части Охотского моря.

** Средние лучи грудного плавника рудиментарные или их нет; *D* 58—61; *A* 54; *P* 23; вся рыба черная, включая и желудок, — *P. holomelas* Gilbert. Известен в Охотском и Беринговом морях.

*** Жаберные отверстия опускаются до 5—13-го лучей грудного: *P. grandis* Schmidt и *P. albeolus* Schmidt из северной части Охотского моря.

**** Восточное побережье о. Хонсю (Burke, 1930 : 180).

точки, особенно густо на затылке; жаберная полость черная; перитонеум густо покрыт черными пятнышками. Желудок черный. При жизни рыба почти прозрачна, с красноватым оттенком.

Близок к *P. melanobranchus*, отличаясь числом грудных и хвостовых лучей, длиной нижней лопасти грудного плавника, положением анального отверстия и характером зубов и передних лучей спинного плавника (Gilbert, Burke, 1912b). Встречен на глубине 200 м. Грunt — ил, песок и галька (Шмидт, 1950).

Длина типового экземпляра 98 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море указан для южной оконечности о. Сахалин — мыса Свободный (Шмидт, 1950 : 223) и для северных Курильских о-вов (Ueno, 1971 : 98).

2. [*Paraliparis melanobranchus* Gilbert et Burke, 1912] (рис. 281).

Paraliparis melanobranchus Gilbert a. Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912 : 378, pl. 48, fig. 2 (южная часть Охотского моря). — Ш м и д т, Рыбы Охотского моря, 1950 : 222. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1196. — Stein, Calif. Acad. Sci., № 127, 1978 : 52 (синонимия, описание).

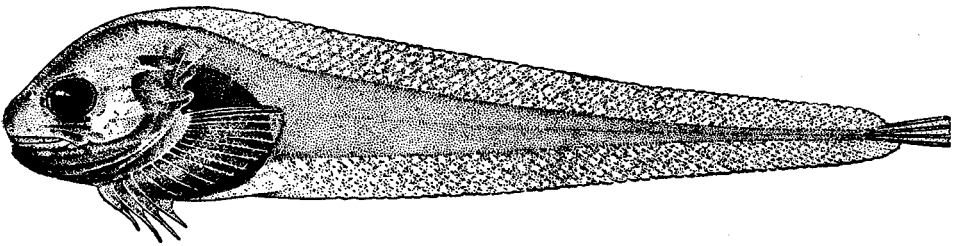


Рис. 281. *Paraliparis melanobranchus*. Длина 83 мм. Охотское море. (Gilbert, Burke, 1912).

D 60; *A* 53; *P* 17; *C* 4.

Длина головы в процентах длины тела без *C* 22; рыла 6; верхнечелюстной кости 9.5; диаметр глаза 6; длина жаберной щели 3; межглазничное пространство 8; расстояние от вершины рыла до ануса 16; то же до анального плавника 30; то же до спинного 25, наибольшая высота тела 21, длина основания грудного плавника 13; наидлиннейший луч верхней лопасти грудного плавника 13; то же нижней лопасти 11; длина самого короткого луча в выемке грудного плавника 7.5.

Тело умеренно высокое и сжатое с боков. Верхний профиль головы поднимается довольно круто к затылку; от вершины рыла до вертикали ноздрей он имеет вид прямой линии. Рыло закруглено; межглазничное пространство плоское и широкое. Глаза большие. Челюсти равные. Ноздря впереди глаза (на уровне его продольной оси), с невысокой оторочкой. Рот широкий; угол рта на вертикали зрачка; верхнечелюстная кость простирается до вертикали заднего края глаза. Зубы довольно мощные, расположены широкими полосками по 12 рядов в полосе; зубы внутренних рядов не увеличены и не клыкообразны. Жаберная щель маленькая, расположена целиком над основанием грудного плавника.

Передние лучи спинного плавника короткие и постепенно удлиняются кзади. Хвостовой плавник слабенький, прямо обрезан; в нем 4 тонких луча; анальный плавник сливается с ним на $\frac{1}{3}$ его длины. Грудной плавник с выемкой; основание верхнего луча на уровне зрачка; основания его лучей вверху очень сближены и расстояния между ними увеличиваются по мере продвижения книзу, особенно отчетливо в пределах выемки грудного, однако перепонка между лучами доходит до вершины всех лучей, не образуя расщепления до основания плавника; верхняя лопасть плавника слегка заходит за вертикаль начала анального плавника. Анальное отверстие сразу же позади основания грудных плавников. Кожа прозрачная; тело усыпано темно-коричневыми пятнышками; подбородок темный; брюшко, жаберная полость и рот черные (Gilbert, Burke, 1912b). Единственный экземпляр встречен на глубине 800 м, на песке, гравии, при температуре $+1.8^{\circ}\text{C}$.

Длина типового экземпляра 83 мм (Gilbert, Burke).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море указан для его южной части у мыса Терпения (Шмидт, 1950 : 223).

6. [Род *Rhinoliparis* Gilbert, 1893]

Rhinoliparis Gilbert, Rept. U. S. Comm. Fish. a. Fisher., 9, 1893 : 445 (типовой вид: *R. barbifer* Gilbert). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 185. — Stein, Calif. Acad. Sci., № 127, 1978 : 32 (диагноз).

Диск отсутствует; одна пара ноздрей; зубы простые или 3-вершинные; одна наджаберная пора; нет шипов на жаберной крышке; пилорические придатки имеются; на рыле есть усики; ложножабр нет; лучей жаберной перепонки 6 (Burke, 1930).

Один вид, известный в южной части Охотского моря.

1. [*Rhinoliparis barbulifer* Gilbert, 1893] (рис. 282).

Rhinoliparis barbulifer Gilbert, Rept. U. S. Comm. Fish a. Fisher., 9, 1893: 445 (к северу от Уналашки, Берингово море, 306 м). — Gilbert, Burke, Proc. U. S. Nat. Mus., 42, 1912: 379. — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930: 185, fig. 102. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950: 223. — Stein, Calif. Acad. Sci., N 127, 1978: 33 (синонимия. описание).

244472. Охотское море, 55°31' с. ш., 149°10' в. д. Глуб. 335 м. 13 IX 1932. С. Генерозова. 6+экз.

25263. Охотское море, 54°55' с. ш., 143°50' в. д. 11 IX 1932. С. Генерозова. 1 экз.

29078. Охотское море, 55°33' с. ш., 153°06' в. д. 1932. С. Генерозова. 2 экз.

33076. Охотское море. Глуб. 445 м. 27 VIII 1949. «Витязь». 1 экз.

41955. Охотское море, мыс. Анива. Глуб. 450 м. 24 IX 1947. РСЭ. 1 экз.

D 70—74; *A* 64—68; *P* 20; *C* 3; позвонков 74—77=9+65—68 (по рентгенограммам 6 наших экз. длиной 74—94 мм); пилорических придатков 7; 2 усика на рыле.

Высота тела 6.6 раза в его длине (без *C*) (15 %); длина головы 5.3 (19 %). Глаз 3 раза в длине головы (33 %); длина жаберной щели 3.6 (27.7 %) той же длины.

Тело стройное, утончающееся кзади. Голова сравнительно утолщенная; затылок слегка вздут; щеки вертикальные; профиль головы постепенно повышается от рыла к затылку. Рот узкий; боковой расщеп простирается до вертикали середины зрачка. Довольно крупные зубы, более или менее отчетливо 3-вершинные, сидят неплотно и образуют широкие полоски; зубы внутренних рядов крупнее; на нижней челюсти отчетливо различимы 9 рядов с каждой стороны. Рыло выдается над верхней губой примерно на расстояние диаметра зрачка; на вершине рыла 2 усика, оставленных друг от друга на $\frac{3}{5}$ длины усика; длина усика около $\frac{1}{2}$ диаметра глаза. Края ноздри не выступают над поверхностью кожи в виде трубочки. Глаза большие, черные, выдвинуты вперед; их передний край над вершиной * нижней челюсти; зрачок большой, круглый. Жаберная щель опускается вниз до основания пятого луча грудного плавника. Пory не увеличены; имеется одна наджаберная пора; пора на верхушке рыла над основанием усика; передняя рыльная пора расположена низко; пора ниже и слегка в стороне от основания усика. Нет шипиков. Пилорические придатки короткие, $\frac{3}{4}$ диаметра глаза, расположенного на левой стороне. Начало спинного плавника на вертикали жаберной щели; верхушки передних лучей не связаны перепонкой. Хвостовой плавник тонкий, на конце обрезанный; его длина 2 раза в длине головы; слит с анальным на $\frac{1}{4}$ своей длины; грудной плавник глубоко вырезан; лучи в его выемке рудиментарные, редкие, скрыты в коже; верхняя лопасть не вполне достигает начала анального плавника; нижняя лопасть простирается только на половину расстояния до анального плавника, содержится 2 раза в длине головы и состоит из 3 ** одинаковых по длине лучей, свободных от перепонки между ними;

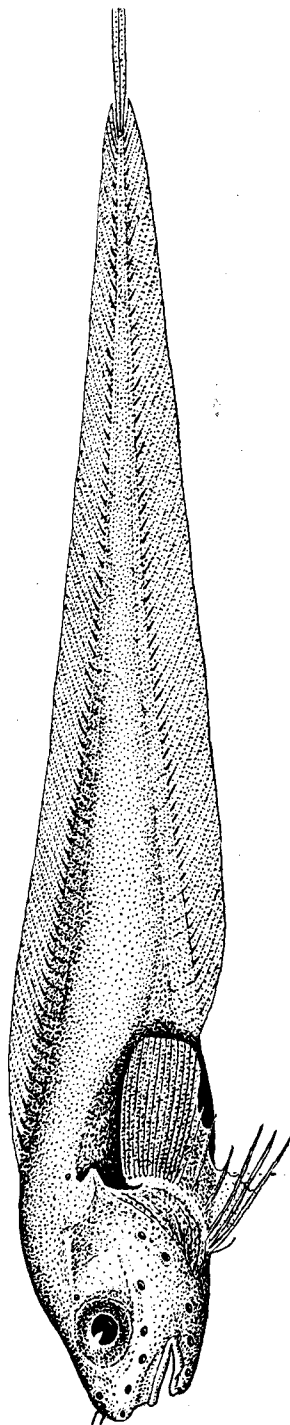


Рис. 282. *Rhinoliparis barbulifer*. Длина 69 мм. № 24472. Охотское море.

* У наших экземпляров немного позади вершины.

** У наших экземпляров 4 длинных, относительно толстых луча.

один короткий луч впереди, что позволяет судить о потере передних лучей; $\frac{2}{5}$ длины грудного плавника представляются скрытыми под подвижной кожей.

Окраска: кожа прозрачная, с темными пигментными пятнышками на затылке и вдоль оснований спинного и анального плавников; перитонеум, рот и жаберная полость черные; желудок темный (Burke, 1930).

Этот батипелагический вид встречается, по американским данным, на глубине от 28 до 1102 м; придерживается воды с температурой от $+1.5$ до -2.0 °C (Шмидт, 1950 : 224).

Длина 110 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море наши экземпляры найдены в его южной части — на север до $55^{\circ}33'$ с. ш., на юг до мыса Анива. В Японии у северных берегов о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 98). По тихоокеанскому побережью до Мапусима (Okada, Matsubara, 1938 : 348). По данным американских исследователей, широко распространен в северной части Тихого океана у берегов Калифорнии и Аляски (Шмидт, 1950 : 224).

7. [Род NECTOLIPARIS Gilbert et Burke, 1912]

Nectoliparis Gilbert a. Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 30, 1912 : 82 (типовой вид: *Nectoliparis pelagicus* Gilbert et Burke). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 189. — Stein, Calif. Acad. Sci., № 127, 1978 : 31 (диагноз).

Присасывательного диска нет. Анальное отверстие расположено впереди грудных плавников, примерно на вертикали заднего края глаза. Грудной плавник представлен в виде 2 хорошо разобщенных друг от друга лопастей. Зубы простые, расположены узкими полосками на каждой челюсти. Нет ложножабр. Лучей жаберной перепонки 5. Жаберное отверстие сужено до маленькой щели, расположенной целиком впереди грудного плавника.* Этот встречаемый в пелагале род близок к роду *Paraliparis*, но отличается от него и других родов семейства наличием 5 лучей жаберной перепонки и характером расположения жаберной щели (Gilbert, Burke, 1912a).

Один вид, известный в южной части Охотского моря.

1. [*Nectoliparis pelagicus* Gilbert et Burke, 1912] (рис. 283).

Nectoliparis pelagicus Gilbert a. Burke, Bull. U. S. Bur. Fish., 1912 : 82, fig. 27 (между о-вами Атту и Беринга, Берингово море, глуб. 540 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 189, figs 106—108. — Шмидт, Рыбы Охотского моря, 1950 : 224. — Matsubara, Fish morphol. a. hierar., 1955 : 1197. — Stein, Calif. Acad. Sci., N 127, 1978 : 31, fig. 10b (синонимия, описание).

39301—39303. Берингово море. Глуб. 800—2000 м. 20—25 IX 1967. В. В. Федоров. 4 экз.

41961. Охотское море, о. Итуруп. Глуб. 512—545 м. 8 IX 1948. КСЭ. 3 экз.

42436. Тихий океан, $44^{\circ}50'$ с. ш., $147^{\circ}44'$ в. д. Глуб. 465 м. 27 V 1974. В. В. Федоров. 15 экз.

44005. Берингово море, м. Олюторский. Глуб. 150 м. 19 VII 1975. В. Г. Аверинцев. 3 экз.

44280. Курильские о-ва, о. Онекотан. 15 VII 1975. Г. П. Паутов. 2 экз.

47545. Охотское море, 46° с. ш., 149° в. д. Глуб. 500—1000 м. 17 IX 1984. В. В. Федоров. 3 экз.

47546. Охотское море, $47^{\circ}34'$ с. ш., $145^{\circ}16'$ в. д. Глуб. 491 м. 22 IX 1984. В. В. Федоров. 1 экз.

47547. Охотское море, 45° с. ш., $145^{\circ}68'$ в. д. Глуб. 118—720 м. 16 IX 1984. В. В. Федоров. 1 экз.

47548. Охотское море, $46^{\circ}58'$ с. ш., 148° в. д. Глуб. 500—1000 м. 26 IX 1984. В. В. Федоров. 9 экз.

D 54 (50—55); *A* 49 (45—50); *P* 20 (19—25); *C* 6; пилорических придатков 7 (6—9). В процентах стандартной длины: длина головы 22.5 (20.0—26.0); высота тела 22.2 (18.3—25.7) (Setin, 1978 : 31).

D 53; *A* 48; *P* 19; *C* 6.**

Длина головы в процентах к длине тела без *C* 25; высота тела 22; рыло 6; грудной плавник 12; хвостовой 13; расстояние от вершины нижней челюсти до анального отверстия 13. Голова умеренной величины, затылок не вздут; рыло короткое, не нависает над ртом; рот конечный; верхнечелюстная достигает вертикали переднего края зрачка. Одна пара ноздрей в виде коротких трубочек впереди глаза. Зубы мелкие, конические, расположены в беспорядке в узкую полоску из 2—3 рядов. Верхний выступ крышечной кости направлен вниз и скрыт

* Такое положение жаберной щели характерно среди япономорских липорид только для *Nectoliparis pelagicus*.

** *D* 54—56; *A* 47—50; *C* 6; позвонков 9—11+48—51=59—61 (По рентгенограммам 6 экз. нашей коллекции; длина рыб 37—53 мм).

под кожей. Жаберное отверстие в виде маленькой щели впереди верхних 14 лучей грудного плавника. Начало спинного плавника слегка позади основания грудных. Спинной и анальный сливаются с хвостовым почти на половину его длины. Грудной плавник разделен на 2 сильно разобщенные друг от друга самостоятельные лопасти, которые не связаны между собой перепонкой. Верхняя лопасть почти достигает начала анального плавника; она содержит 13—14 хорошо развитых лучей и 2—3 рудиментарных, которые далеко отставлены друг от друга, но все же не устраняют перерыв между лопастями; нижняя лопасть содержит 3 или 4 луча разной длины, иногда сходной с длиной лучей верхней лопасти. Анальное отверстие сдвинуто далеко вперед на горло, сразу же за началом жаберной перепонки; отверстие направлено вперед. Окраска светлая, голова и тело покрыты мелкими, неправильной формы пятнышками; хвостовой плавник без пятен. Брюшко, жаберная и ротовая полости черные (Gilbert, Burke, 1912a).

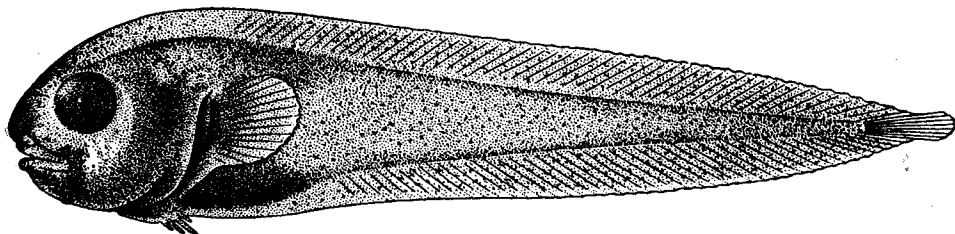


Рис. 283. *Nectoliparis pelagicus*. Длина 30 мм. Берингово море. (Burke, 1930).

Экземпляры КСЭ пойманы на глубине 545—512 м на илистом грунте, с *Yoldia* и *Nephtys*. По данным литературы, глубина поймок от 200 до 3383 м (Stein, 1978 : 32).

Длина 64 мм (Burke, 1930).

Распространение. В Японском море неизвестен. В Охотском море, по нашим данным, обнаружен у островов Итуруп и Онекотан (№ 41961, 44280). Найден в северной части этого моря (Шмидт, 1950 : 224). По тихоокеанскому берегу Японии указан для юго-восточного берега о. Хоккайдо (Ueno, 1971 : 98). Берингово море. По американскому побережью Тихого океана указан от Аляски до Калифорнии (Stein, 1978 : 32).

8. [Род *LIPARISCUS* Gilbert, 1915]

Lipariscus Gilbert, Proc. U. S. Nat. Mus., 48, 1915 : 358 (типовой вид: *L. nanus* Gilbert). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 194. — Stein, Calif. Acad. Sci., N 127, 1978 : 29, fig. 10a (синонимия, описание).

Близок к *Paraliparis* и *Nectoliparis*; с первым по образу жизни, со вторым по наличию только 5 лучей жаберной перепонки, в то время как все другие роды имеют 6 лучей. Нет следов диска. Анальное отверстие расположено в промежутке между нижними лопастями грудного плавника. Грудной плавник сильно редуцирован, но обе лопасти связаны, а не разделены, как они разделены у *Nectoliparis*. Зубы простые, расположены узкими полосками. Жаберные отверстия узкие, ограниченные пространством над основанием грудного (Burke, 1930).

Известен один вид, описанный из зал. Монтерей. Обнаружен в южной части Охотского моря.

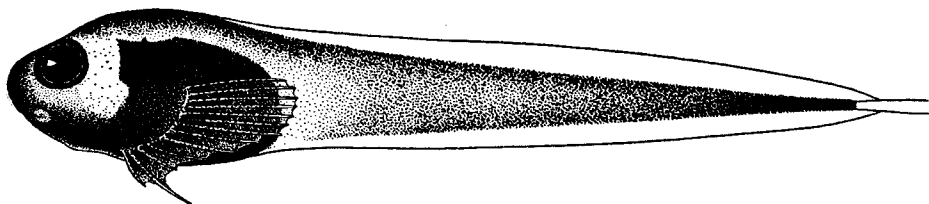


Рис. 284. *Lipariscus nanus*. Длина 47 мм. Калифорния, зал. Монтерей. (Burke, 1930).

1. [*Lipariscus nanus* Gilbert, 1915] (рис. 284).

Lipariscus nanus Gilbert, Proc. U. S. Nat. Mus., 48, 1915 : 358 (зал. Монтерей, Калифорния, 390 м). — Burke, Bull. U. S. Nat. Mus., 150, 1930 : 194, fig. 110. — Stein, Calif. Acad. Sci., N 127, 1978 : 29, fig. 10a (синонимия, описание).

P 12 или 13+2—3 в нижней лопасти; *C* 4.

Тело наиболее высокое впереди — перед спинным плавником; затылок не выпуклый. Межглазничное пространство узкое, равно диаметру глаза. Рыло короткое очень тупо закруглено; рот нижний, горизонтальный; задний конец челюстной кости достигает вертикали заднего края зрачка. Ноздри без трубочек. Хвостовой плавник узкий, соединен со спинным и анальным плавниками на четверть своей длины. Жаберная щель очень короткая, ограничена пространством над основанием грудного плавника; кожистый вырост жаберной крышки узкий, треугольной формы. Анальное отверстие расположено между грудными плавниками. Рыло и бока тела темные, рот, жаберная и брюшная полости черные, поэтому поверхность брюха и жаберной крышки кажутся черными (Golbert, 1915 : 358).

Просмотренные П. Ю. Шмидтом 2 экз. были добыты КСЭ в южной части Охотского моря; они имели в длину 59 и 61 мм; взяты сеткой Дерюгина в слое воды от 500 м до поверхности.

Длина 61 мм.

Распространение. В Японском море неизвестен. Обнаружен в Охотском море (Линдберг, 1959 : 255).

По-видимому, вид имеет очень широкое распространение и, возможно, встречается как в северной части Охотского моря, так и в Беринговом море.

L. nanus встречается между Аляской и зал. Монтерей (Калифорния), но он не зарегистрирован между зал. Монтерей и о. Ванкувер. Он обычен для зал. Монтерей и, очевидно, также должен быть обычен для о. Ванкувер; он должен встречаться в зал. Пьюджет-Саунд и вблизи Орегона, но, по-видимому, здесь он редок — в течение 12 лет не зарегистрированы поимки этого вида (Stein, 1978 : 31).

Примечание к сем. LIPARIDIDAE

После сдачи рукописи в издательство «Наука» в фондовую коллекцию рыб ЗИН АН СССР поступили материалы Охотоморской экспедиции ТИНРО 1984 г. Среди них оказались представители Липаровых рыб из Охотского моря, которые нами не учтены из-за отсутствия до сего времени указаний в литературе на их обитание в учитываемом нами районе (30—54° с. ш., 127—146° в. д.). Такими видами стали: *Elassodiscus tremebundus* Gilbert et Burke, 1912 (№№ 47570, 47574), *Careproctus macrodiscus* Schmidt, 1950 (№№ 47550, 47551) и *Careproctus cyclocephalus* Kido, 1983 (№№ 47561, 47563, 47564, 47567), который описан из южной части Охотского моря вблизи северного побережья о. Хоккайдо (Абасири).

ЛИТЕРАТУРА

- (Андрিয়াшев А. П.) Andriashev A. P. Übersicht der Gattung *Stelgistrum* Jordan und Gilbert (*Pisces, Cottidae*) nebst Beschreibung einer neuen Art aus dem Beringmeer // Zool. Anz. 1935. Bd 3, H. 11/12. S. 289—297.
- Андрияшев А. П. К познанию ихтиофауны Берингова и Чукотского морей // Исслед. морей СССР. Л., 1937. Вып. 26. С. 292—355.
- Андрияшев А. П. Об амфиоцифическом (японо-орегонском) распространении морской фауны в северной части Тихого океана // Зоол. журн. 1939а. Т. 18, вып. 2 С. 181—195.
- Андрияшев А. П. Очерк зоогеографии и происхождения фауны рыб Берингова моря и сопредельных вод. Л., 1939б. 187 с.
- Андрияшев А. П. Новые данные по экологии и распространению рыб моря Лаптевых // Докл. АН СССР. 1939в. Т. 23, № 7. С. 728—731.
- Андрияшев А. П. О видовом составе и распространении бычков рода *Triglops* Reinh. в северных морях // Тр. Всесоюз. гидробиол. о-ва. 1949. Т. I. С. 194—209.
- Андрияшев А. П. Древнеглубоководные и вторичноглубоководные формы рыб и их значение для зоогеографического анализа // Очерки по общим вопросам ихтиологии. М.; Л., 1953. С. 58—64.
- Андрияшев А. П. Рыбы северных морей СССР. М.; Л., 1954. 566 с.
- Андрияшев П. А. О нахождении на глубине более 7 км новой рыбы из сем. морских слизней (*Pisces, Liparidae*) // Тр. Ин-та океанол. / АН СССР. 1955а. Т. 12. С. 340—344.
- Андрияшев А. П. Новая для фауны СССР рыба — эрилепис *Erilepis zonifer* (Lock.) *Pisces, Anoplopomidae* из прикамчатских вод Тихого океана // Вопр. ихтиологии. 1955б. Вып. 4. С. 1—9.
- Андрияшев А. П. Обзор бычков-крючкорогов рода *Artediellus* Jord. (*Pisces, Cottidae*) Берингова моря // Вопр. ихтиологии. 1961. Т. 1, вып. 2. С. 231—242.
- (Андрияшев А. П.) Andriashev A. P. Review of the snailfish genus *Paraliparis* (*Scorpaeniformes, Liparididae*) of the Southern Ocean. Berlin; Stuttgart, 1986. 128 p.
- (Андрияшев А. П.) Andriashev A. P. Review of the Snailfish genus *Paraliparis* (*Scorpaeniformes, Liparididae*) of the Southern Ocean // Arch. für Fischereiwissenschaft. Hamburg, 1984. P. 1—195.
- Андрияшев А. П., Неелов А. В., Природина В. П. К методике изучения морфологии и систематики рыб семейства морских слизней (*Liparidae*) // Зоол. журн. 1977. Т. 56, вып. 1. С. 141—147.
- Барсуков В. В. Определитель рыб семейства *Scorpaenidae* // Тр. Всесоюз. н.-и. ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океаногр. 1964. Т. 53. С. 233—266.
- Барсуков В. В. О систематических отношениях морских окуней рода *Sebastes* северозападной части Атлантического океана // Докл. АН СССР. 1968. Т. 183, № 2. С. 479—482.
- Барсуков В. В. Видовой состав рода *Sebastes* в северной части Тихого океана, описание нового вида // Докл. АН СССР. 1970. Т. 195, № 4. С. 994—997.
- Барсуков В. В. Отряд скорпенообразные (*Scorpaeniformes*) // Жизнь животных. М., 1971. Т. 4, кн. 1. С. 556—582.
- Барсуков В. В. Систематический анализ группы *Sebastes wakiyai*—*S. paradoxus*—*S. steindachneri*. Сообщ. 1 (с описанием нового вида) // Вопр. ихтиологии. 1972. Т. 12, вып. 4. С. 629—639.
- Барсуков В. В. Систематический анализ группы *Sebastes wakiyai*—*S. paradoxus*—*S. steindachneri*. Сообщ. 2 (с переописанием *S. wakiyai*) // Вопр. ихтиологии. 1973. Т. 13, вып. 6. С. 990—1000.
- Барсуков В. В. Переописание типового экземпляра *Sebastes ruber* Pavlenko, 1910 // Вопр. ихтиологии. 1973. Т. 13, вып. 4 (81). С. 723.
- Барсуков В. В. Подвиды атлантического бесчужурника *Helicolenus dactylopterus* (Dela Roche, 1809) // Вопр. ихтиологии. 1979. Т. 19, вып. 4. С. 579—595.
- Барсуков В. В. Краткий обзор системы подсемейства морских окуней (*Sebastinae*) // Вопр. ихтиологии. 1981. Т. 21, вып. 1. С. 3—27.
- Барсуков В. В. Морские окуни (*Sebastinae*) мирового океана — их морфология, экология, распространение, расселение и эволюция: Автореф. дис. . . . докт. биол. наук. Л., 1981. 40 с.

- Барсуков В. В., Чен Л. Обзор морских окуней подрода *Sebastiscus* (*Sebastes*, *Scorpaenidae*) с описанием нового вида // Вопр. ихтиологии. 1978. Т. 18, вып. 2. С. 195—210.
- Бельчук А. А. К вопросу определения возраста одноперого терпуга (*Pleurogrammus azonus*) // Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр. 1936. Т. 14. С. 165—168.
- (Берг Л. С.) Berg L. S. Description of an adult specimen of *Crystallias matsushimae* Jord. et Sn. (fam. *Liparidae*, *Teleostei*) // Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН. 1913. Т. 18. С. 1—2.
- Берг Л. С. Рыбы реки Тумень-ула (Корея), собранные А. И. Черским // Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН. 1914. Т. 19, № 4. С. 554—561.
- Берг Л. С. О распространении рыбы *Muchocephalus quadricornis* и о связанных с этим вопросах // Изв. Рос. АН. 1916. Т. 15. С. 1343—1360.
- Берг Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. 4-е изд. // Опред. по фауне СССР. № 30, ч. 3. М.; Л., 1949. С. 929—1381.
- Брискина М. М. Питание промысловых рыб // Тр. Всесоюз. н.-и. ин-та морск. рыбн. хоз-ва и океаногр. 1939. Т. 4. С. 339.
- Васильев В. П. Хромосомные числа рыбообразных и рыб // Вопр. ихтиологии. 1980. Т. 20, вып. 3. С. 387—422.
- Вдовин А. Н., Васильев В. П. Определение возраста южного одноперого терпуга, *Pleurogrammus azonus* Jordan et Metz (*Hexagrammidae*) алгоритмическими методами распознавания образов с обучением // Вопр. ихтиологии. 1982. Т. 22, вып. 6. С. 1006—1014.
- Виноградов К. А. К биологии тихоокеанского пинагора в камчатских водах // Природа. 1950. № 3. С. 69—70.
- Горбунова Н. Н. Размножение и развитие рыб семейства Терпуговых (*Hexagrammidae*) // Тр. Ин-та океанол. / АН СССР. 1962. Т. 59. С. 118.
- Горбунова Н. Н. Размножение и развитие полчешуйных бычков (*Cottidae*, *Pisces*) // Тр. Ин-та океанол. / АН СССР. 1964. Т. 73. С. 235—251.
- Грацианов В. И. Опыт обзора рыб Российской империи в систематическом и географическом отношении // Тр. Отд-ния ихтиол. Рус. о-ва акклимат. животных и растений. 1907. Т. 4. С. 30+1—567.
- Гурьянова Е. Ф., Кобякова З. И. Схема распределения донных группировок животных и растений Курило-Сахалинского района // Атлас океанографических основ рыбопоисковой карты Южного Сахалина и Южных Курильских островов. Л., 1955. Т. 1. С. 74—76.
- Гусев А. В. Паразитические *Sopropoda* с некоторых морских рыб // Паразитол. сб. Зоол. ин-та / АН СССР. М.; Л., 1951. Т. 13. С. 394—463.
- Дерюгин К. М. Фауна Кольского залива и условия ее существования // Зап. Рос. АН. 1915. Т. 34, № 1. С. 1—9+1—929.
- Дерюгин К. М. Фауна Белого моря и условия ее существования // Исслед. морей СССР. М., 1928а. № 7—8. С. 1—8+1—511.
- Дерюгин К. М. Исследования в Японском море // Научное слово. М.; Л., 1928б. № 4. С. 50—64.
- Догель В. А. Паразитические простейшие рыб залива Петра Великого // Изв. Всесоюз. н.-и. ин-та озерн. и речн. рыбн. хоз-ва. 1948. Т. 27. С. 17—66.
- Есио Х., Фудзиро Я. Атлас рыб Японии. Токио, 1961. 39+155 с. На яп. яз. (Есинов В. К.) Yessirov W. K. Brief review of the ichthyofauna of the Kara-Sea // *Arctica*. 1933. Vol. 1. P. 169—181.
- Есинов В. К. О рыбах, собранных экспедицией на ледокольном пароходе «Садко» в 1935 г. // Зоол. журн. 1939. Т. 18, вып. 5. С. 877.
- Жизнь животных. М., 1971. Т. 4, кн. 1. 655 с.; 1983. Т. 4. 575 с.
- Ильина М. Б. К вопросу о положении рода *Podothecus* Gill в семействе *Agonidae* // Морфология и систематика рыб. Л., 1978. С. 13—24.
- Казанова И. И. Материалы по размножению и развитию некоторых видов рыб из вод Южного Сахалина и Южных Курильских островов // Исслед. дальневост. морей СССР. Л., 1959. Вып. 6. С. 132—140.
- Кизеветтер И. В. Содержание витамина «А» во внутренних органах морских рыб Курило-Сахалинского района // Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр. 1954. Т. 39. С. 273—293.
- Кляшторин Л. Б. Наблюдения над терпугами (*Hexagrammidae*, *Pisces*) Курильских островов // Тр. Ин-та океанол. / АН СССР. 1962. Т. 59. С. 104.
- (Книпович Н. М.) Knipowitsch N. M. Verzeichnis der Fische des Weissen und Murmanschen Meers // Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН. 1897. Т. 2. С. 147.
- (Книпович Н. М.) Knipowitsch N. M. Nachtrag zum Verzeichnis der Fische des Weissen und Murmanschen Meeres // Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН. 1898. Т. 3. С. 138.
- (Книпович Н. М.) Knipowitsch N. M. Zur Ichthyologie des Eismeers // Résultats Scientifiques de L'expédition polaire Russe en 1900—1903, sous la direction du Baron E. Toll, 1907; Section E: Zoologie. 1908. Vol. 1, liv. 5. P. 1—53.
- Книпович Н. М. Определитель рыб морей Баренцева, Белого и Карского // Тр. Н.-и. ин-та по изучению Севера. 1926. Вып. 27. С. 1—183.
- Краскова З. В. Новые виды липаровых рыб (*Scorpaeniformes*, *Liparidae*), описан-

ные П. Ю. Шмидтом по материалам Курило-Сахалинской экспедиции Зоологического института Академии наук СССР (1947—1949) // Морфологические основы систематики костистых рыб и их биология. Л., 1984. С. 5—16.

- Красюкова З. В., Кобякова З. И. Условия обитания морских лисичек (*Agonidae*) по материалам Курило-Сахалинской морской комплексной экспедиции ЗИН-ТИНРО 1947—1949 гг. // Тр. Зоол. ин-та / АН СССР. 1987. Т. 154. С. 19—30.
- Крузенштерн И. Ф. Путешествие вокруг света в 1803, 4, 5 и 1906 годах на кораблях «Надежда» и «Нева» под начальством капитана первого ранга Крузенштерна. СПб., 1809. Ч. 1. 388 с.; 1810. Ч. 2. 471 с.; 1812. Ч. 3. 412 с.
- Легеза М. И. Экология и распределение бычковых рыб в водах Южного Сахалина и Южных Курильских островов // Тр. проблемных и тематических совещаний. 1956. Вып. 6. С. 122.
- Линдберг Г. У. Описание нового вида *Bothragonus occidentalis* (*Agonidae*, *Pisces*) из Японского моря // Изв. АН СССР. 1935. С. 1223—1227.
- Линдберг Г. У. Предварительный список рыб Японского моря // Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр. 1947. Т. 25. С. 125—206.
- Линдберг Г. У. Тихоокеанский морской ерш — *Sebastes schlegeli* (*Hilgendorf*) // Промысловые рыбы СССР. М., 1949. С. 659.
- Линдберг Г. У. Описание нового вида из рода *Anoplagonus* Gill (*Pisces*, *Agonidae*) из Японского моря // Исслед. дальневост. морей СССР. 1950. Вып. 2. С. 303—304.
- Линдберг Г. У. Обзор работ Курило-Сахалинской морской комплексной экспедиции Зоол. ин-та АН СССР и Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр. МРП СССР 1947—1949 гг. // Тр. Курило-Сахалин. морской комплексной эксп. ЗИН-ТИНРО 1944—1949. 1954. Т. 1. 440 с.
- Линдберг Г. У. Четвертичный период в свете биогеографических данных. М.; Л., 1955. 334 с.
- Линдберг Г. У. Список фауны морских вод Южного Сахалина и Южных Курильских островов // Исслед. дальневост. морей СССР. 1959. Вып. 6. С. 173—256.
- Линдберг Г. У. Определитель и характеристика семейства рыб мировой фауны. Л., 1971. 470 с.
- Линдберг Г. У. Крупные колебания уровня океана в четвертичный период. Л., 1972. 548 с.
- (Линдберг Г. У.) Lindberg G. U. Fam. 190. *Agonidae*. 191. *Cyclopteridae*. 192. *Liparidae* // Check-list of the Fishes of the North Eastern Atlantic and Mediterranean (CLOFNAM). Paris, 1973. Vol. 1. P. 605—609.
- Линдберг Г. У., Андрияшев А. П. Обзор географических форм дальневосточного бычка *Icelus spiniger* Gilbert // Тр. Гидробиол. эксп. Зоол. ин-та АН СССР (1934 г.) на Японском море. 1938. Т. 1. С. 515—525.
- Линдберг Г. У., Андрияшев А. П. Обзор рода *Sarritor* Cramer (*Pisces*, *Agonidae*) из дальневосточных морей // Исслед. дальневост. морей СССР. 1950. Вып. 2. С. 293—303.
- Линдберг Г. У., Герд А. С., Расс Т. С. Словарь названий морских промысловых рыб. Л., 1980. 562 с.
- Линдберг Г. У., Красюкова З. В. Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей. Л., 1969. Ч. 3. 480 с.
- (Линдберг Г. У., Красюкова З. В.) Lindberg G. U., Krasjukowa Z. W. Fishes of the Sea of Japan and adjacent areas of the Sea of Okhotsk and Yellow Sea. Jerusalem, 1971. Pt 3. 498 p.
- Линдберг Г. У., Красюкова З. В. Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей. Л., 1975. Ч. 4. 463 с.
- (Линдберг Г. У., Красюкова З. В.) Lindberg G. U., Krasjukowa Z. W. Fishes of the Sea of Japan and adjacent areas of the Sea of Okhotsk and the Yellow Sea. Delhi, 1983. Pt 4. 463 p.
- Линдберг Г. У., Легеза М. И. Обзор родов и видов рыб подсемейства *Cyclopterinae* (*Pisces*) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1955. Т. 18. С. 389—458.
- Линдберг Г. У., Легеза М. И. Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей. М.; Л., 1959. Ч. 1. 108 с.
- Линдберг Г. У., Легеза М. И. Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей. М.; Л., 1965. Ч. 2. 392 с.
- (Линдберг Г. У., Легеза М. И.) Lindberg G. U., Legeza M. I. Fishes of the Sea of Japan and the adjacent areas of the Sea of Okhotsk and the Yellow Sea. Jerusalem, 1967. Pt 1. 198 p.
- (Линдберг Г. У., Легеза М. И.) Lindberg G. U., Legeza M. I. Fishes of the Sea of Japan and the adjacent areas of the Sea of Okhotsk and the Yellow Sea. Jerusalem, 1969. Pt 2. 389 p.
- Линдберг Г. У., Таранец А. Я. Список рыб Владивостокского государственного музея // Зап. Владивост. отд-ния Гос. рус. географ. о-ва. 1929. Т. 4, № 21. С. 221—266.
- Лисовенко Л. А. Половые циклы морских окуней // Сб. работ кафедры ихтиологии и рыбоводства и Н.-и. лаб. рыбн. хоз-ва. Л., 1971. С. 14—19.
- Маркевич А. И. Предварительный список видов рыб Дальневосточного государственного морского заповедника // Животн. мир Дальневост. морск. заповедника. Владивосток, 1984. С. 66—74.

- Медведицына А. В. Материалы по северному одноперому терпугу *Pleurogrammus monopterygius* (Pallasi) // Тр. Ин-та океанол. / АН СССР. 1962. Т. 59. С. 101.
- Моисеев П. К познанию сем. *Scorpaenidae* дальневосточных морей // Исслед. морей СССР. Л., 1935. Т. 23. С. 113—138.
- Морской атлас. М., 1950. Т. 1. 544 с.
- Неелов А. В. О систематическом положении япономорского бахромчатого бычка (*Porocottus japonicus* Schmidt) // Вопр. ихтиологии. 1967а. Т. 7, вып. 3. С. 458—462.
- Неелов А. В. Морфология сейсмочувствительной системы и ее значение в систематике керчаковых рыб (*Cottidae*, *Myoxocephalinae*) // Науч. сессия, посвящ. 50-летию Советской власти: Тез. докл. Зоол. ин-та / АН СССР. Л., 1967б. С. 22—23.
- Неелов А. В. Систематическое положение бычков-крючкорогов рода *Artediellus* Jordan (*Cottidae*) и близких к нему родов // Зоол. журн. 1968. Т. 47, вып. 1. С. 104—108.
- Неелов А. В. Направления эволюции периферийных отделов сейсмочувствительной системы и филогенетическое отношение у бычков подсем. *Myoxocephalinae* и *Artediellinae* (*Cottidae*, *Pisces*) // Отчетн. науч. сессия по итогам работ 1970 г.: Тез. докл. Зоол. ин-та / АН СССР. Л., 1971. С. 28—29.
- Неелов А. В. Подотряд рогатковидные (*Cottoidei*) // Жизнь животных. М., 1971б. Т. 4, кн. 1. С. 567—576.
- Неелов А. В. Сравнительная морфология сейсмочувствительной системы рыб подсемейств *Myoxocephalinae* и *Artediellinae* (*Cottidae*, *Pisces*) в связи с их классификацией: Автореф. дис. . . канд. биол. наук. Л., 1973а. 34 с.
- (Неелов А. В.) Neuelov A. V. Fam. 188. *Cottidae*. 189. *Cottunculidae* // Checklist of the Fishes of the North Eastern Atlantic and Mediterranean (CLOFNAM). Paris, 1973б. Vol. 1. P. 593—604.
- Неелов А. В. Обзор бахромчатых бычков рода *Porocottus* Gill и близких к нему родов (*Cottidae*, *Myoxocephalinae*) // Зоогеография и систематика рыб. Л., 1976. С. 78—111.
- Неелов А. В. Сейсмочувствительная система и классификация керчаковых рыб (*Cottidae*: *Myoxocephalinae*, *Artediellinae*). Л., 1979. 208 с.
- Орлов Ю. И., Поликашин Л. В. Метод сбора, транспортировки и доинкубации икры одноперого терпуга // Тр. Ин-та океанол. / АН СССР. 1962. Т. 59. С. 183.
- Павленко М. Н. Рыбы залива Петр Великий // Тр. О-ва естествоисп. Казан. ун-та. 1910. Т. 10, вып. 2. С. 3—93.
- (Паллас П. С.) Pallas P. S. Spicilegia zoologica. *Pisces*. Berolini, 1769. Vol. 1. 7 p.
- (Паллас П. С.) Pallas P. S. Labraces novum genus piscium, oceani orientalis. St.-Petersb. // Mem. Acad. Sci. 1810. Vol. 2. P. 382—398.
- (Паллас П. С.) Pallas P. S. Zoographia Rosso-Asiatica. Petropoli, 1814. Vol. 3, p. 1—VII+1—428+CXV.
- Пинчук В. И. Ихтиофауна литорали Курильских островов // Биол. моря. 1976. Т. 2. С. 49—55.
- Пинчук В. И. Замечания и дополнения к семейству бычковых *Gobiidae* в книге Г. У. Линдберга и З. В. Красюковой «Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей» с описанием нового вида *Chaenogobius taranetzi* sp. nov. // Вопр. ихтиологии. 1978. Т. 18, вып. 1. С. 3—17.
- Полутов И. А. Морские промысловые рыбы Камчатки. М., 1960. 33 с.
- Попов А. М. К систематике рода *Etmicrotremus* Gill // Изв. Тихоокеан. науч.-промысл. станции. 1928. Т. 1, вып. 1. С. 1—16.
- Попов А. М. *Cyclopteridae* (*Pisces*) Охотского моря по сборам гидрографической экспедиции восточного океана // Изв. АН СССР, 1931а. С. 85—99.
- Попов А. М. К познанию фауны рыб Охотского моря // Исслед. морей СССР. 1931б. Т. 14. С. 121—154.
- Попов А. М. К ихтиофауне Японского моря // Исслед. морей СССР. 1933. Вып. 19. С. 139—155.
- Попов А. М. О фауне Авачинской губы и ее распределении по биоценозам // Докл. АН СССР. 1935. Т. 4, № 8—9. С. 353—356.
- Расс Т. С. Обзор рыб, собранных Мурманской биологической станцией летом 1926 г. // Работы Мурман. биол. станции. 1929. Т. 3. С. 1—30.
- Расс Т. С. Исследования ихтиопланктона, произведенные Курило-Сахалинской экспедицией // Исслед. морей СССР. 1959. Т. 6. С. 78—96.
- Расс Т. С. Терпуговые рыбы (*Hexagrammidae*, *Pisces*) и их интродукция в северные моря СССР // Тр. Ин-та океанол. / АН СССР. 1962. Т. 59. С. 191.
- Расс Т. С. Изменения величины глаз и окраски у вторичноглубоководных рыб // Тр. Ин-та океанол. / АН СССР. 1964. Т. 73. С. 3—10.
- Расс Т. С., Линдберг Г. У. Современные представления о естественной системе ныне живущих рыб // Вопр. ихтиологии. 1971. Т. 11, вып. 3. С. 380—407.
- Рутенберг Е. П. Система рыб семейства терпуговых (*Hexagrammidae*) // Вопр. ихтиологии. 1954. Вып. 2. С. 151—155.
- Рутенберг Е. П. О систематическом положении терпугов рода *Pleurogrammus* Gill (*Pisces*, *Hexagrammidae*) // Вопр. ихтиологии. 1955. Вып. 4. С. 10—15.
- Рутенберг Е. П. Обзор рыб семейства терпуговых (*Hexagrammidae*) // Тр. Ин-та океанол. / АН СССР. 1962. Т. 59. С. 1—100.
- Рыбачук В. К. Видовая принадлежность кости *Sebastes* sp., найденной А. Я. Таран-

- цом в кухонных остатках племени илоу // *Вопр. ихтиологии*. 1974. Т. 14, вып. 5. С. 918—919.
- Рыбачук В. К. Скелет и мышцы спинного плавника *Sebastes jordani* (Gilbert) и *Sebastes nebulosus* Ayres (*Scorpaenidae*) // *Рыб. хоз-во*. 1979. Т. 19, № 4. С. 680—689.
- Световидов А. Н. Сем. *Triglidae* // *Фауна СССР: Рыбы*. М., 1936. Т. 6, вып. 9. С. 1—24.
- Световидов А. Н. Обзор представителей рода *Trigla* (*Pisces*, *Triglidae*) европейских морей // *Тр. Севастоп. биол. ст. / АН СССР*. 1936. Т. 5. С. 297—317.
- Световидов А. Н. Рыбы Черного моря // *Опред. по фауне СССР*. № 86. М.; Л., 1964. С. 1—550.
- Световидов А. Н. О годах опубликования «*Zoographia Rosso-Asiatica*» Палласа П. С. // *Зоол. журн*. 1976. Т. 55, № 4. С. 596—599.
- Световидов А. Н. Типы видов рыб, описанных П. С. Палласом в «*Zoographia Rosso-Asiatica*» (с очерком истории опубликования этого труда). Л., 1978.
- Свирицкий В. Г. Биология рыб Дальнего Востока // *Межвуз. темат. сб. Владивосток*, 1976. С. 107.
- Скалкин В. А. Отолиты некоторых рыб Дальневосточных морей // *Изв. Тихоокеан. науч.-исслед. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр.* 1963. Т. 49. С. 159—199.
- Скарлато О. А. и др. Состав, структура и распределение донных биоценозов в прибрежных водах зал. Посет (Японское море) // *Исслед. фауны морей*. 1967. Т. 5. С. 5—61.
- Снытко В. А., Федоров В. В. Новые данные о распространении морских окуней подсемейства *Sebastinae* и заметки об их биологии // *Вопр. ихтиологии*. 1974. Т. 14, вып. 6. С. 939—947.
- (Солдатов В. К.) Soldatov V. K. Two new species of *Artediellus* (*Cottidae*) from Tartar Strait and Okhotsk Sea // *Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН*. 1915. Т. 20, № 1. С. 155—161.
- (Солдатов В. К.) Soldatov V. K. Description of a new species of genus *Crossias* from Okhotsk Sea // *Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН*. 1916. Т. 21. С. 217—221.
- (Солдатов В. К.) Soldatov V. K. Description of a new species of *Artediellus* (*Pisces*, *Cottidae*) from Okhotsk Sea // *Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН*. 1921. Т. 23. С. 321—324.
- (Солдатов В. К.) Soldatov V. K. A new genus and species of *Cottidae* (*Pisces*) from Peter the Great Bay // *Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН*. 1922. Т. 23, № 3—4. С. 352—354.
- Солдатов В. К. *Cyclopteropsis lindbergi* n. sp. Круглопер Линдберга: обзор рыб дальневосточных морей // *Изв. Тихоокеан. науч.-исслед. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр.* Владивосток, 1930. Т. 5. С. J—XLVII+I—576.
- Солдатов В. К. Материалы по ихтиофауне Карского и восточной части Баренцова морей по сборам экспедиции Института в 1921 г. с приложением списка рыб, собранных в Карском море в 1921 г. зоологом И. Д. Стрельниковым // *Тр. Илов. морск. науч. ин-та. Саратов*, 1923. Вып. 3. С. 1—80.
- (Солдатов В. К., Павленко М. Н.) Soldatov V. K., Pavlenko M. N. Two new genera of *Cottidae* from Tartar Strait and Okhotsk Sea // *Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН*. 1915. Т. 20, № 1. С. 149—154.
- Солдатов В. К., Линдберг Г. У. Обзор рыб дальневосточных морей // *Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр.* 1930. Т. 5. С. I—XLVII+1—576.
- (Солдатов В. К., Павленко М. Н.) Soldatov V. K., Pavlenko M. N. Two new genera of *Cottidae* from Tartar Strait and Okhotsk Sea // *Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН*. 1915. Т. 20. С. 149—154.
- (Солдатов В. К., Павленко М. Н.) Soldatov V. K., Pavlenko M. N. Notes on new species of *Myoxocephalus* (*Pisces*, *Cottidae*) from Okhotsk Sea // *Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН*. 1922. Т. 23, № 3—4. С. 339—344.
- Таранец А. Я. Новые данные по ихтиофауне Берингова моря // *Вестн. Дальневост. фил. АН СССР*. 1933. № 1—3. С. 67—78.
- Таранец А. Я. Некоторые изменения в систематике рыб советского Дальнего Востока с заметками об их распространении // *Вестн. Дальневост. фил. АН СССР*. 1935а. № 13. С. 89—101.
- Таранец А. Я. О некоторых рыбах о. Сахалина // *Вестн. Дальневост. фил. АН СССР*. 1935б. № 15. С. 85—88.
- Таранец А. Я. Описание трех новых видов рода *Icelus* Kröyer (*Pisces*, *Cottidae*) из Японского и Охотского морей // *Докл. АН СССР*. 1936а. Т. 4. С. 145—148.
- Таранец А. Я. Пресноводные рыбы бассейна северо-западной части Японского моря // *Тр. Зоол. ин-та / АН СССР*. 1936б. Т. 4. С. 483—533.
- Таранец А. Я. Краткий определитель рыб Советского Дальнего Востока и прилежащих вод // *Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр.* 1937а. Т. 11. С. 1—200.
- Таранец А. Я. Материалы к познанию ихтиофауны Советского Сахалина // *Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр.* 1937б. Т. 12. С. 5—50.
- Таранец А. Я. О новых находках южных элементов в ихтиофауне северо-западной части Японского моря // *Вестн. Дальневост. фил. АН СССР*. 1938. № 28. С. 113—119.

- Т а р а н е ц А. Я. К классификации и происхождению бычков семейства *Cottidae* // Изв. АН СССР. Отд-ние биол. наук. 1941. № 3. С. 427—447.
- (Тилезиус Г. Т.) Tilesius G. T. Piscium Camtschaticorum «Teerpuck» et «Wachnja» descriptiones et icones // Mem. Acad. Sci. St.-Petersb. 1810. Т. 2. Р. 335—376; Т. 3. Р. 225—285.
- Т о к р а н о в А. М. Питание полудешуйных бычков Джордана *Hemilepidotus jordani* Вапн и Гильберта *Hemilepidotus gilberti* Jordan et Starks (*Cottidae*) у восточного побережья Камчатки // Вопр. ихтиологии. 1985. Т. 25, вып. 1. С. 89—95.
- У е н о Т. Рыбы в водах Хоккайдо и прилежащих вод. 1965—1966. Т. 1. С. 1—14. На яп. яз.
- Ф а д е е в Н. С. Промысловые рыбы северной части Тихого океана. Владивосток, 1984. 269 с.
- Ф е д о р о в В. В. Ихтиофауна материкового склона Берингова моря и некоторые аспекты ее происхождения и формирования // Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр. 1973а. Т. 87. С. 3—41.
- Ф е д о р о в В. В. Список рыб Берингова моря // Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр. 1973б. Т. 87. С. 42—71.
- Ф р и д л я н д И. Г. Молодь рыб у западного побережья Сахалина // Изв. Тихоокеан. н.-и. ин-та рыбн. хоз-ва и океаногр. 1949. Т. 31. С. 193—196.
- Ф у р с а Т. И., М о в ч а н Ю. В. К ихтиофауне юго-западного побережья Индостана // Вопр. ихтиологии. 1978. Т. 18, вып. 3. С. 387—398.
- Х и к и т а Т. (Hikita T.). Сообщение о рыбах и других морских животных, собранных исследовательским судном Хокусэй-мару донными сетями в августе 1949 г. в районах к северо-западу от Камуи и вблизи Мусаси, Япония // Сообщения об обследовании районов рыбного промысла в акваториях северной Японии. Токио, 1950. С. 111—112. На яп. яз.
- Х и к и т а Т., Х и р о с и М. Рыбы северо-восточной части Японского моря // Ком. по исслед. рыбн. пром-сти сев. части Японского моря. Отару, 1952. С. 1—70. На яп. яз.
- Ч ж а н и др. Рыбы залива Бохай, Желтое море. Пекин, 1955. 353 с. На кит. яз.
- Ч ж у и др. Рыбы Южно-Китайского моря. Пекин, 1962. 1184 с. На кит. яз.
- Ч ж у и др. Рыбы Восточно-Китайского моря. Пекин, 1963. 642 с. На кит. яз.
- Ш е й к о Б. А. К познанию ихтиофауны залива Петра Великого // Биология моря. 1983. № 4. С. 14—19.
- Ш м и д т П. Ю. Рыбы восточных морей Российской империи, СПб., 1904. 466 с.
- Ш м и д т П. Ю. О японской глубоководной рыбе *Liparis (Trismegistus) ostoni* Jordan et Snyder // Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН. 1904. Т. 9, № 3. С. XVII—XIX.
- (Ш м и д т П. Ю.) S c h m i d t P. Ichthyological notes. I. On some new and little known Cottidae of North Pacific, 614—627. II. On a new cyclogasterid fish with a rudimentary ventral disk, 627—630 // Ежегод. Зоол. муз. Рос. АН. 1915, 1916. Т. 20. С. 611—630.
- (Ш м и д т П. Ю.) S c h m i d t P. A revision of the cottoid fishes of the genus *Artediellus* // Proc. U. S. Nat. Mus. 1927. Vol. 71, art. 13. P. 1—10.
- (Ш м и д т П. Ю.) S c h m i d t P. A revision of the genus *Gymnocanthus Swainson (Pisces, Cottidae)* // Ежегод. Зоол. муз. АН СССР. 1927. Т. 28, вып. 1. С. 25—32.
- Ш м и д т П. Ю. О редкой японской глубоководной рыбе *Ereunias grillator* Jordan and Snyder // Докл. АН СССР. 1928. С. 319—320. На англ. яз.
- (Ш м и д т П. Ю.) S c h m i d t P. A revision of the genus *Triglops Raihard (Pisces, Cottidae)* // Ежегод. Зоол. муз. АН СССР. 1929а. Т. 30, вып. 4. С. 513—523.
- (Ш м и д т П. Ю.) S c h m i d t P. A revision of the genus *Hemilepidotus Cuvier (Pisces, Cottidae)* and of the allied genera // Ежегод. Зоол. муз. АН СССР. 1929б. Т. 30, вып. 3. С. 359—369.
- (Ш м и д т П. Ю.) S c h m i d t P. J. A revision of the genus *Myoxocephalus Til. (Pisces, Cottidae)* and of some allied genera of the Pacific // Ежегод. Зоол. муз. АН СССР. 1929в. Т. 30, вып. 3. С. 405—426.
- (Ш м и д т П. Ю.) S c h m i d t P. J. A revision of the genus *Crossias Jordan et Starks (Pisces, Cottidae)* // Ежегод. Зоол. муз. АН СССР. 1929г. Т. 30, вып. 4. С. 503—506.
- (Ш м и д т П. Ю.) S c h m i d t P. J. Fishes of Japan, collected in 1901. // Тр. Тихоокеан. ком. / АН СССР. 1931. Т. 2. С. 1—176.
- (Ш м и д т П. Ю.) S c h m i d t P. J. On the systematics and distribution of the genus *Agonus Bloch and Schneider* // Copeia. 1936. N 1. P. 58.
- Ш м и д т П. Ю. О двух новых видах *Artediellus* Jordan из Охотского моря // Докл. АН СССР. 1937. Т. 15, вып. 9. С. 563—564.
- (Ш м и д т П. Ю.) On the Pacific genera *Porocottus* Gill and *Crossias (Pisces, Cottidae)* // Изв. АН СССР. Сер. биол. 1940. Т. 3. С. 378—387.
- Ш м и д т П. Ю. Рыбы Охотского моря. М.; Л., 1950. 370 с. (Тр. Тихоокеан. ком. Т. 6).
- Ш м и д т П. Ю. Новый вид линарида из южной части Охотского моря *Liparis pravdini* sp. n. // Тр. Карело-Фин. отд. ВНИОРХ. 1951. Т. 3. С. 378—380.
- (Ш м и д т П. Ю., Л и н д б е р г Г. У.) S c h m i d t P. J., L i n d b e r g G. U. A list of fishes collected in Tsuruga (Japan) by W. Roszkowski // Изв. АН СССР. 1930. Т. 10. С. 1135—1150.

- Abe T. New rare or uncommon fishes from Japanese waters. III. Description, redescription and records of rare fishes of the genus *Liparis* // Bull. Biogeogr. Soc. Jap. 1955. Vol. 16—19.
- Abe T. Unusual occurrences of several species of boreal, amphipacific and bathypelagic fishes in Sagami bay and adjoining waters during the first half of 1963, a coldwater season in Southern Japan // Bull. Tokai Fish. Res. Lab. 1963. N 37. P. 27—36.
- Allis E. P. The cranial anatomy of the mail cheeked fishes // Zoologica. Stuttgart, 1909. Vol. 57, P. 1—249.
- Alverson G. L., Welanders A. D. Notes on the Scorpaenid fishes of Washington and adjacent areas, with key for their identification // Copeia. 1952. N 3. P. 138—143.
- Amaoka K. et al. Fishes of the Kyushu-Palau ridge and Tosa Bay // Jap. Fish. Res. Conserv. Assoc. 1982. P. 1—435.
- Amaoka K. et al. Fishes from the north-eastern sea of Japan and the Okhotsk sea off Hokkaido // Jap. Fish. Res. Conserv. Assoc. 1983. P. 1—371.
- Arai R., Abe T. The Sea Fishes of the Tsushima Islands, Japan // Mem. Nat. Sci. Mus. 1970. N 3. P. 83—100.
- Arito G. S. Sexual dimorphism in the cyclopterid fish *Eumicrotremus orbis* // J. Fish. Res. Board Canada. 1969. Vol. 26. P. 3262—3265.
- Bailey R. M., Gruchy C. G. *Ocella* to supersede *Occa* for a genus of Agonid fishes // J. Fish. Res. Board Canada. 1970. Vol. 27, N 5. P. 981—983.
- Bean T. H. New fishes collected off the coast of Alaska and the adjacent region southward // Proc. U. S. Nat. Mus. 1890. Vol. 13. P. 37—45.
- Bolin R. New Cottid fishes from Japan and Bering sea // Proc. U. S. Nat. Mus. 1936. Vol. 84, N 300. P. 25—38.
- Boulenger G. A. Fishes, systematic account of *Teleostei* // Cambridge Nat. Hist. 1904. Vol. 7. P. 541—727.
- Boutière H. Les Scorpaenidés des eaux marocaines // Trav. Inst. sci. chérif. 1958. Ser. Zool. 15. P. 1—84.
- Brevoort J. C. Notes on the figures of Japanese fish. Washington, 1856. 36 p.
- Buen F. Peces Chilenos. Familias *Alepocephalidae*, *Muraenidae*, *Sciaenidae*, *Scorpaenidae*, *Liparidae*, *Bothidae* // Montemar. 1961. N 1. P. 1—90.
- Burke V. Revision of the fishes of the family *Liparidae* // Bull. U. S. Nat. Mus. 1930. N 150. P. 1—204.
- Chen Lochai. Systematics, variation, distribution and biology of rockfishes of the subgenus *Sebastomus* (*Pisces*, *Scorpaenidae*, *Sebastes*) // Bull. Scripps. Inst. Oceanogr. 1971. N 18. P. 1—115.
- Chen Lochai, Barsukov V. V. A study of the western north Pacific *Sebastes vulpes* species complex (*Scorpaenidae*), with description of a new species // J. Jap. Ichthyol. 1976. Vol. 23, N 1. P. 1—8.
- Chu Y. T. Contributions to the ichthyology of China. 6. Family *Scorpaenidae* // China J. 1931. Vol. 15, N 3. P. 148—156.
- Chyung Moon Ki. The Fishes of Korea. Seoul, 1977. 727 p.
- Clemens W. A., Wilby G. V. Fishes of the Pacific coast of Canada // Bull. Fish. Res. Board Canada. 1961. Vol. 68. P. 1—443.
- CLOFNAM — Checklist of the Fishes of the North Eastern Atlantic and Mediterranean 33 UNESCO. Paris, 1973. Vol. 1. 683 p.
- Cohen D. M. Notes on a small collection of Laparid fishes from the Yellow Sea // Proc. Biol. Soc. Wash. 1960. Vol. 73. P. 15—20.
- Collett R. Norges fiske med bemaerkinger an deres udbredelse. Christiania, 1875. 240 p.
- Collett R. Fiske fra Nordhavs-expeditionens // Forhandl. Vidensk. Selsk. Christiania. 1878. Vol. 4. P. 28.
- Collett R. Fishes in the Norwegian North-Atlantic Expedition 1876—1878: Zoology. Christiania, 1880. P. 1—164.
- Collett R. On a new Agonid Fish (*Agonus gilberti*) from Kamtschatka // Proc. Zool. Soc. London. 1894. P. 670—675.
- Collett R. Meddelelser om Norges Fiske in Aarene 1884—1901 (3 die Hoved-supplement til «Norges Fiske») // Forhandl. Vidensk. Selsk. Christiania. 1902. Vol. 1. P. 1—121.
- Collett R. Fiske, indsamlede under «Michael Sars» s toget i Nordhavet 1900—1902 // Rep. Norw. Fish. Mar. Invest. 1905. Vol. 2, N 3. P. 1—151.
- Cramer F. On the cranial characters of the genus *Sebastes* // Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 2. 1895. Vol. 5. P. 573—610.
- Cuvier G., Valenciennes A. Histoire naturelle des poissons (*Scleroparei*). Paris, 1829. Vol. 4. 28+518 p.
- Döderlein L. — In: Steindachner F., Döderlein L. Beiträge zur Kenntniss der Fische Japan's. III // Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 1884. Bd 3. S. 1—44.
- Eigenmann C. H., Beeson C. H. A revision of the fishes of the subfamily *Sebastinae* of the Pacific coast of America // Proc. U. S. Nat. Mus. 1894. Vol. 17. P. 375—407.
- Emiliani C. The Last Interglacial: Paleotemperature and Chronology // Science. 1971. Vol. 171, N 3971. P. 571—573.
- Enami M., Iwai K. Studies in neurosecretion. VI // Proc. Jap. Acad. 1956. Vol. 32, N 3. P. 197—200.
- Eschmeyer W. N. Western Atlantic scorpionfishes of the genus *Scorpaena*, including four new species // Bull. Mar. Sci. 1965. Vol. 15, N 1. P. 84—164.

- Eschmeyer W. N. A systematic review of the scorpionfishes of the Atlantic Ocean (*Pisces: Scorpaenidae*) // Occ. Pap. Calif. Acad. Sci. 1969. N 79. P. 1—130.
- Eschmeyer W. N., Collette B. B. The Scorpionfish subfamily *Setarchinae*, including the genus *Ectreposebastes* // Bull. Mar. Sci. 1966. Vol. 16, N 2. P. 349—375.
- Eschmeyer W. N., Randall J. E. The scorpaenid fishes of the Hawaiian islands, including new species and new records (*Pisces: Scorpaenidae*) // Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 4. 1975. Vol. 40, N 11. P. 265—334.
- Evans R. R. The Swimbladder and Associated Structures in Western Atlantic Sea Robins (*Triglidae*) // Copeia. 1973. N 2. P. 1—315.
- Fowler W. H. Descriptions of new fishes obtained by the United States Bureau of Fisheries steamer «Albatross», chiefly in Philippine seas and adjacent waters // Proc. U. S. Nat. Mus. 1938. Vol. 85. P. 31—135.
- Franz V. Die japonischen Knochenfische der Sammlungen Haberer und Doflein // Abh. math.-phys. Kl. Acad. Wiss. Suppl. 4. 1910. Bd 1. S. 1—135.
- Freeman H. W. Two new Agonid fishes from the Sea of Japan // Stanford Ichthyol. Bull. 1951. Vol. 4, N 1. P. 22—26.
- Fujita S. On the larval stages of a scorpaenid fish, *Sebastes pachycephalus nigricans* (Schmidt) // J. Jap. Ichthyol. 1957. Vol. 6, N 4—6. P. 91—93.
- Fujita S. On the egg development and larval stages of a viviparous scorpaenid fish, *Sebastes oblongus* Günther // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1958. Vol. 24. P. 475—479.
- Fujita S., Ueno M. On the development and prelarval stages of *Platycephalus indicus* (Linnè) // Sci. Bull. Fac. Agr. Kyushu Univ. 1956. Vol. 15, N 4. P. 513—518.
- Fuse S. The animal community in the Zosters belt // Physiol. and Ecol. 1962a. Vol. 11, N 1. P. 1—22.
- Fuse S. The animal community in the Sargassum belts // Physiol. and Ecol. 1962b. Vol. 11, N 1. P. 23—45.
- Garman S. Discoboli // Mem. Mus. Comp. Zool. 1892. Vol. 14, N 2. P. 1—96.
- Gilbert C. H. The ichthyological collections of the Steamer «Albatross» during the years 1890—1891 // Rep. U. S. Fish. Comm. 1893 (1895). P. 393—476.
- Gilbert G. H. Fishes by the steamer «Albatross» in 1904 // Proc. U. S. Nat. Mus. 1915. Vol. 48. P. 305—380.
- Gilbert C. H., Burke C. V. Fishes from Bering sea and Kamchatka // Bull. U. S. Bur. Fish. 1912a. Vol. 30. P. 31—96.
- Gilbert C. H., Burke C. V. New Cyclogasterid fishes from Japan // Proc. U. S. Nat. Mus. 1912b. Vol. 42. P. 351—380.
- Gilbert C. H., Thompson J. C. Notes on the fishes of Puget Sound // Proc. U. S. Nat. Mus. 1905. Vol. 28. P. 973—987.
- Gill T. N. — In: Jordan D. S., Gilbert C. H. A synopsis of the fishes of North America // Bull. U. S. Nat. Mus. 1883. N 16. P. 56+1018.
- Goode G. B., Bean T. H. Oceanic Ichthyology // Mem. Mus. Comp. Zool. 1896. Vol. 22. P. 1—553.
- Gosline W. A. Functional morphology and classification of teleostean fishes. Honolulu, 1971. P. 1—208.
- Goto A. Geographic distribution and variations of two types of *Cottus nozawai* in Hokkaido, and morphological characteristics of *C. amblystomopsis* from Sakhalin // J. Jap. Ichthyol. 1980. Vol. 27, N 2. P. 97—105.
- Goto A. Spawning habits and reproductive isolating mechanism of two closely related river-sculpins, *Cottus amblystomopsis* a. *C. nozawai* // J. Jap. Ichthyol. 1983. Vol. 30, N 2. P. 111—197.
- Gruchy C. G. Canadian records of the warty poacher *Occa verrucosa* with notes on the standardization of plate terminology in the *Agonidae* // J. Fish. Res. Board Canada. 1969. Vol. 26 (6). P. 1467—1472.
- Gruchy C. G. *Ocella impi*, a new species of sea poacher from British Columbia with notes on related species (*Agonidae, Pisces*) // J. Fish. Res. Board Canada. 1970. Vol. 27 (6). P. 1109—1114.
- Guichenot M. Notice sur quelques poissons inédits de Madagascar et de la Chine // Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris. 1869. P. 193—206.
- Günther A. Notes on a collection of Japanese sea-fishes // Ann. Mag. Nat. Hist. 1878. P. 485—487.
- Haemstra Ph. C. Taxonomic Notes on some Trigid and Peristediid Fishes (*Pisces: Scorpaeniformes*) from Southern Africa // Copeia. 1982. N 2. 291 p.
- Hallacher L. The comparative morphology of extrinsic gasbladder musculature in the Scorpifish genus *Sebastes* (*Pisces: Scorpaenidae*) // Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 4. 1974. Vol. 40, N 3. P. 59—86.
- Hamai J., Hasiba T. On the structure and the seasonal succession of the bottom fish community off Hatunobe // Bull. Tohoku Reg. Fish. Res. Lab. 1959. Vol. 15. P. 1—22.
- Harada E. A contribution to the biology of the black rockfish, *Sebastes inermis* Cuvier et Valenciennes // Publ. Sato Mar. Biol. Lab. 1962. Vol. 10. P. 307—361.
- Hatai K. On some recent fish otolith // Rec. Oceanogr. Works Jap. 1955. Vol. 2, N 3. P. 28—34.
- Hatanaka M., Iisuka K. Studies on the fish community of the *Zostera* area. I // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1962a. Vol. 28. P. 5—16.

- Hatanaka M., Iizuka K. Studies on the fish community in the Zostera area. II // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1962b. Vol. 28. P. 155—161.
- Hatanaka M., Iizuka K. Studies on the fish community in the Zostera area. III // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1962c. Vol. 28. P. 305—313.
- Hatanaka M., Sekino K. Ecological studies on the Japanese sea-bass, *Lateolabrax japonicus*. I. Feeding habit // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1962. Vol. 28. P. 851—856.
- Herre A. W. Marine fishes from the Chusan archipelago and the chinese coast // Lingnan Sci. J. 1945. Vol. 21, N 1—4. P. 107—122.
- Herre A. W. A review of the Scorpaenoid fishes of the Philippines and adjacent seas // Philipp. J. Sci. 1952. Vol. 80. P. 381—482.
- Herre A. W. Check-list of philippine Fishes. Washington, 1953. Res. rep. 20. 977 p.
- Hikita T. 1950. Цур. no: Хикита Т. 1950.
- Hikita T. Fishes of Volcano Bay in Hokkaido // Jap. J. Ichthyol. 1951. Vol. 1, N 5. P. 306—313.
- Hikita T. Notes on the fishes and aquatic animals found in lake Noto in Hokkaido // Sci. Rept. Hokkaido Fish. Hatchery. 1952. Vol. 7, N 1—2. P. 1—18.
- Hikita T., Hiroshi M. 1952. См.: Хикита Т., Хироси М.
- Hilgendorf F. Übersicht über japanischen Sebastes-Arten // Ges. naturforschender Freunde. 1880. Vol. 10. P. 165—172.
- Hofsten N. Die Fische des Eisfjords // Kgl. Svensk Vet. Akad. Handl. 1919. Bd 54, N 10. S. 1—129.
- Honma Y. A list of the fishes collected in the province of Echigo, including Sado Island // Jap. J. Ichthyol. 1952a. Vol. 2, N 3. P. 138—145.
- Honma Y. A list of the fishes collected in the province of Echigo, including Sado Island // Jap. J. Ichthyol. 1952b. Vol. 2, N 4—5. P. 220—229.
- Honma Y. On the rare bottom-fishes found in the vicinity of province Schigo and Sado Island of the Japan Sea // J. Fac. Sci. Niigata Univ. I — 1954. Vol. 2, N 1. P. 1—5; II — 1955. Vol. 2, N 2. P. 45—48; III — 1957. Vol. 2, N 4. P. 103—109.
- Honma Y. Notes on the strange cottid fish, *Atopocottus tribranchius* Bolin, its second record from the vicinity of Niigata in the Japan Sea, with description of some of the endocrine glands // Annot. zool. jap. 1960. Vol. 33, N 2. P. 146—150.
- Honma Y. Fish-fauna (*Agnatha*, *Chondrichthyes*, *Osteichthyes*) of Sado Island, Sea of Japan // Publ. Sado Mus. 1963. N 5. P. 12—32.
- Honma Y., Kitami T. A list of the fishes found in the vicinity of Sado Marine Biological station. IV // J. Fac. Sci. Niigata Univ. Ser. D. 1967. N 4. P. 59—74.
- Honma Y., Kitami T. A list of the Fishes found in the Vicinity of Sado Marine Biological Station // J. Fac. Sci. Niigata Univ. Ser. D. 1970. N 7. P. 63—86.
- Honma Y., Kitami T. Fauna and flora in the waters adjacent to the Sado Marine Biological Station Niigata University // Ann. Rep. Sado Mar. Biol. stat. Niigata Univ. 1978. Vol. 8. P. 7—81.
- Honma Y., Kitami T., Ito S. Fauna of lake Kamo-ko, Sado Island in the Japan Sea // Proc. Jap. Soc. System. Zool. 1974. Vol. 10. P. 63—76.
- Honma Y., Mizusawa R. A list of the fishes collected in the Province of Echigo, including Sado Island. VIII // Jap. J. Ichthyol. 1966. Vol. 14, N 1—3. P. 53—61.
- Honma Y., Mizusawa R., Okiyama M. Further additions to «A list of the Fishes collected in the Province of Echigo, including Sado Island». IX // Bull. Biogeogr. Soc. Jap. 1972. Vol. 28, N 4. P. 47—57.
- Honma Y. et al. Further addition to «A list of the fishes collected in the province of Echigo, including Sado Island». I // Jap. J. Ichthyol. 1955. Vol. 4, N 4—6. P. 212—217; II — P. 218—222; III — P. 223—228; IV — 1956. Vol. 5, N 1—2. P. 59—60; V — 1957. Vol. 6, N 4—6. P. 109—112; VI — 1959. Vol. 7, N 5—6. P. 139—144; VII — 1962. Vol. 9, N 1—6. P. 127—134; VIII—1966. Vol. 14, N 1—3. P. 53—61; IX — Bull. Biogeogr. Soc. Jap. 1972. Vol. 28, N 4. P. 47—57.
- Hoshiai Genichi. Larvae and juveniles of the Scorpaenid fish, *Sebastes schlegeli* // Jap. J. Ichthyol. 1977. Vol. 24, N 1. P. 35—42.
- Hubbs C. L., Schultz L. P. Descriptions of two new american species referable to the rookfish genus *Sebastes*, with notes on related species // Univ. Wash. Publ. Biol. 1933. Vol. 2, N 2. P. 15—44.
- Hubbs C. L., Schultz L. P. Elephantichthys copeianus, a new Cyclopterid fish from Alaska // Copeia. 1934. N 1. P. 21—26.
- Hughes R. D. Development and Organization of the Posterior Field of Ctenoid Scales in the *Platycephalidae* // Copeia. 1981. N 3. P. 1—596.
- Ida H., Hiyama Y., Kusaka T. Study on fishes gathering around floating seaweed. I. Abundance and species composition. 2. Behaviour and feeding habit // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1967. Vol. 33. P. 923—936.
- Ida H., Iwasawa T., Kamitori M. Karyotypes in eight species of Sebastes from Japan // Jap. J. Ichthyol. 1982. Vol. 29, N 2. P. 162.
- Ida H., Yunokawa K. Karyotypic variation found among five species of the family *Platycephalidae* // J. Jap. Ichthyol. 1980. Vol. 27, N 2. P. 122.
- Igarachi. Ecological studies on a marine avoviviparous teleost, *Sebastes taczanowskii* (Steindachner). I. Seasonal changes of the testis // Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ. 1968. Vol. 19, N 1. P. 19—26.

- Inaba D. On some Teleostean eggs and larvae found in Mutsu Bay / Rec. Oceanogr. Works Jap. 1931. Vol. 3. P. 53—62.
- Ito S. H. Marinae fauna Terado mari coast, Niigata prefecture // Bull. Niigata prefect. Biol. Soc. Educ. 1970. Vol. 6. P. 21—36.
- Jensen A. S. Contributions to the ichthyofauna of Greenland // Cpolia zoologica musei hauniensis. 1942. 1. P. 1—28; 2. P. 29—36; 3. P. 37—44.
- Jordan D. S. The genera of fishes and classification of fishes. Stanford, California, 1963. 16+800 p.
- Jordan D. S., Evermann B. W. The fishes of North and Middle America // Bull. U. S. Nat. Mus. 1896—1900. N 47, pt 1—4. P. 1—3313.
- Jordan D. S., Gilbert Ch. H. The fishes of Bering sea // Rept. Fur-Seals Invest. 1899. Vol. 3. P. 433—509.
- Jordan D. S., Hubbs C. L. Records of fishes obtained by D. S. Jordan in Japan, 1922 // Mem. Carneg. Mus. 1925. Vol. 10, N 2. P. 93—346.
- Jordan D. S., Metz C. W. A catalog of the fishes known from the waters of Korea // Mem. Carneg. Mus. 1913. Vol. 6, N 1. P. 1—65.
- Jordan D. S., Richardson R. E. On a collection of fishes from Echigo, Japan // Proc. U. S. Nat. Mus. 1907. Vol. 33. P. 263—266.
- Jordan D. S., Richardson R. E. A review of the Flat-Heads Gurnards and other Mail-Cheeked fishes of the waters of Japan // Proc. U. S. Nat. Mus. 1908. Vol. 33. P. 629—670.
- Jordan D. S., Snyder J. O. Descriptions of nine species of fishes contained in Museum of Japan // J. Coll. Sci. Univ. Tokyo. 1901a. Vol. 15, N 2. P. 301—311.
- Jordan D. S., Snyder J. O. Description of two new genera of fishes (Ereunias and Draciscus) from Japan // Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 2. 1901b. Vol. 2. P. 377—380.
- Jordan D. S., Snyder J. O. Discobolous fishes of Japan // Proc. U. S. Nat. Mus. 1902. Vol. 24. P. 343—351.
- Jordan D. S., Snyder J. O. On a collection of Fishes made by Mr. Alan Owston in the deep waters of Japan // Smith. Misc. Coll. 1904. Vol. 45. P. 230.
- Jordan D. S., Starks E. Ch. The fishes of the Puget Sound // Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 2. 1895. Vol. 5, N 2. P. 785—855.
- Jordan D. S., Starks E. Ch. Description of a new species of Sculpin from Japan // Proc. U. S. Nat. Mus. 1903. Vol. 26, N 1326. P. 689—690.
- Jordan D. S., Starks E. Ch. A review of the *Cottidae* or Sculpins found one the waters of Japan // Proc. U. S. Nat. Mus. 1904a. Vol. 27. P. 231—335.
- Jordan D. S., Starks E. Ch. A review of the Japanese fishes of the family of *Agonidae* // Proc. U. S. Nat. Mus. 1904b. Vol. 27. P. 575—599.
- Jordan D. S., Starks E. Ch. Review of the scorpaenoid fishes of Japan // Proc. U. S. Nat. Mus. 1904c. Vol. 27. P. 91—175.
- Jordan D. S., Starks E. Ch. Notes on a collection of fishes from Port Arthur, Manchuria, obtained by James Francis Abbott // Proc. U. S. Nat. Mus. 1906. Vol. 31. P. 515—526.
- Jordan D. S., Starks E. Ch. Note on Otohime, a new genus of Gurnards // Proc. U. S. Nat. Mus. 1907. Vol. 32. P. 131—135.
- Jordan D. S., Tanaka S. Notes on new and rare fishes of the fauna of Japan // Ann. Carnegie Mus. 1927. Vol. 17, N 3—4. P. 385—392.
- Jordan D. S., Tanaka S., Snyder J. O. A catalogue of the fish of Japan // J. Coll. Sci. Univ., Tokyo. 1913. Vol. 33, N 1. P. 1—431.
- Jordan D. S., Thompson W. F. Record of the fishes obtained in Japan in 1911 // Mem. Carneg. Mus. 1914. Vol. 6, N 4. P. 205—313.
- Kamohara T. Supplementary Note on the Fishes Collected in the Vicinity of Kochi. VIII // Zool. Mag. 1936. Vol. 48, N 1. P. 1—17.
- Kamohara T. On the offshore Bottom-fishes of prov. Tosa, Shikoku, Japan // «S. L.», 1938. 86 p.
- Kamohara T. Studies on the family *Peristediidae* found in Japan // J. Japan. Ichthyol. 1952a. Vol. 2, N 1. P. 1—13.
- Kamohara T. Revised Descriptions of the offshore Bottom-fishes of prov. Tosa, Shikoku, Japan // Rep. Kochi Univ. 1951b. Vol. 3. P. 1—122.
- Kamohara T. Some Little Known Fishes from Kochi Prefecture (Prov. Tosa), Japan, Including One New Species of the Family *Peristediidae* // J. Japan. Ichthyol. 1957. Vol. 6, N 4—6. P. 75—81.
- Kamohara T. Additional records of marine fishes from Kochi prefecture, Japan, including one new genus of the Paraperid // Rep. USA Mar. Biol. Stat. 1961. Vol. 8, N 1. P. 1—8.
- Kamohara T. Notes on six additions to the marine fish fauna of Kochi prefecture, Japan // Rep. USA Mar. Biol. Stat. 1962. Vol. 9, N 2. P. 1—6.
- Kamohara T. Revised catalogue of fishes of Kochi prefecture, Japan // Rep. USA Mar. Biol. Stat. 1964. Vol. 11, N 1. P. 1—99.
- Kamohara T., Yamakawa T. Additional record of marine fishes from Amami. II // Rep. USA Mar. Biol. Stat. 1968. Vol. 15, N 2. P. 1—17.
- Kanayama T. Intraspecific Variation in the Agonid Fish, *Sarritor frenatus* // J. Jap. Ichthyol. 1980. Vol. 26, N 4. P. 364—366.

- Kanayama T., Maruyama Sh. Agonid fishes, *Anoplagonus occidentalis* and *Bothragonus occidentalis*, from Japanese waters // Jap. J. Ichthyol. 1979. Vol. 25, N 4. P. 278—282.
- Kariya T. The relationship of food intake to the amount of stomach contents in mebaru, *Sebastes inermis* // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1969. Vol. 35. P. 533—536.
- Kariya T., Shirahata S., Nakamura G. An experiment to estimate the satiation rate of feeding in fish // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1968. Vol. 34. P. 29—35.
- Katayama M. A catalogue of the fishes of Toyama Bay // Toyama Haka butsugaku — Koishi. 1940. Vol. 3. P. 1—28. На яп. яз.
- Katayama M. Record of the fishes of Northern Japan obtained off Tajima // Bull. Educ. Yamaguchi Univ. 1952. Vol. 2, N 1. P. 1—7.
- Katayama M. Further Additions to the fishes of Yamaguchi prefecture in the Inland sea of Japan // Bull. Fac. Education, Yamaguchi Univ. 1970. Vol. 19, pt 2. P. 107—114.
- Kato H et al. Progress report of cooperative research on trawl fishery resources in the Japan Sea // Bull. Jap. Sea Reg. Fish. Res. Lab. 1956. Vol. 4. P. 1—330. На яп. яз.
- Kawai A., Sakaguchi M., Kimata M. Histidine metabolism in fish. I. Histidine deaminase and urocanase activities in fish muscle and liver // Mem. Res. Inst. Food. Sci. Kyoto Univ. 1967. Vol. 28. P. 18—25.
- Kido K. New and rare Liparidid species from the Okhotsk and Bering Seas and their abjacent waters // Jap. J. Ichthyol. 1983. Vol. 29, N 4. P. 374—384.
- Kido K. The third specimen of Cyclopterid fish, *Eumicrotremus barbatus*, from Japan // Jap. J. Ichthyol. 1984. Vol. 31, N 1. P. 1—83.
- Kikuchi T. Fauna and flora of the sea around the Amakusa Marine Biological Laboratory. Pt 8: Fishes // Amakusa Mar. Biol. Lab. Kyushu Univ. 1970. N 219. P. 1—52.
- Kitamori R., Kabayashi S. The ecological study on «Moba» (zone of *Zostera marinez*). 1. Phase of early summer // Bull. Naikai Reg. Fish. Res. Lab. 1958. N 11. P. 7—16.
- Kner R. Über neue Fische aus dem Museum der Herren Johann Cäsar Godefroy und Sohn in Hamburg // S.-Ber. Akad. Wiss. Wien. 1868a. Bd 58. S. 26—31.
- Kner R. Folge neuer Fische aus dem Museum der Herren Joh. Cäsar Godefroy u. Sohn in Hamburg. I. Abt. Acanthopteri // S.-Ber. Akad. Wiss. Wien. 1868b. Bd 58, Abt. 1, H. 8. S. 293—456.
- Kobayashi K. Larvae and young fishes collected around the Currentrip in Ichikari bay // Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ. 1960. Vol. 11, N 3. P. 106—118.
- Kobayashi K. Ichthyofauna of Oshoro Bay and adjacent waters // Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ. 1962a. Vol. 12, N 4. P. 253—264.
- Kobayashi K. Larvae of the smooth lump sucker, *Aptocyclus ventricosus* (Pallas), with discussion of the taxonomy of the species // Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ. 1962b. Vol. 13, N 3. P. 153—164.
- Kobayashi K., Abe K. Studies on the larvae and young of fishes from the boundary zones off the south-eastern coast of Hokkaido, Japan // Bull. Fac. Fish Hokkaido Univ. 1962. Vol. 13. P. 165—179.
- Kobayashi K., Hayashi A. Preliminary studies on scale arrangement of Japanese fishes // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1958. Vol. 24. P. 416—421.
- Kobayashi K., Ikeda T. Ichthyofauna of the marine waters adjacent to Shirikishinai in Southern Hokkaido, Japan // Fauna and flora Shirikishinai Mar. Stat. 1962. N 4. P. 22.
- Kuronuma K. A study on the Triglidae of Japan // Bull. Biogeogr. Soc. Jap. 1939. Vol. 9, N 14. P. 223—260.
- Kuronuma K. The fishes of the northern parts of Kurile Island // Bull. Biogeogr. Soc. Jap. 1943. Vol. 13, N 16. P. 101—124.
- Kyushin K. Embryonic development and larvae of *Gymnocanthus herzensteini* Jordan and Starks // J. Jap. Ichthyol. 1970. Vol. 17, N 2. P. 74—79.
- Kyushin K., Amaoka K., Nakaya K., Ida H. Fishes of Indian Ocean // Jap. Mar. Fish. Res. Res. Center. 1977. P. 1—392.
- Kyushin K., Amaoka K., Nakaya K., Ida H., Tanino Y., Senta T. Fishes of the South China Sea // Jap. Mar. Fish. Res. Res. Center. 1982. P. 1—333.
- Lea R. N., Dempster L. J. Status and nomenclatural history of *Agonus vulsus* Jordan and Gilbert, 1880 (Pisces — family Agonidae) // Calif. Fish and Game. 1982. Vol. 68, N 4. P. 249—252.
- Lönnberg E. Notes on the Fishes of the Swedish Arctic Expedition to Spitzbergen and King Charles Land in 1898 // Bihang till K. Svenska Vet.-Acad. Handlengor. 1899. Vol. 24, afd. 4, N 9.
- Masuda H., Araga C., Yoshino T. Coastal Fishes of Southern Japan. Tokyo, 1975. 379 p.
- Matsubara K. Studies on the scorpaenoid fishes of Japan. I. Descriptions of one new genus and five new species // J. Imp. Fish. Inst. Tokyo. 1934. Vol. 30, N 3. P. 194—210.
- Matsubara K. Studies on the Scorpaenoid fishes of Japan. III. On the external and internal characters of *Sebastichthys longispinis* Mihi and *Sebastichthys brevispinis*, nom. nov. // J. Imp. Fish. Inst. Tokyo. 1936a. Vol. 31, N 1. P. 79—96.
- Matsubara K. A review of two genera of the Japanese Sculpins, *Ereunias* and *Marukawichthys* with special reference to their systematic positions // J. Imp. Fish. Inst. Tokyo. 1936b. Vol. 31, N 1. P. 97—114.

- Matsubara K. On two new species of fishes found in Japan // Annot. zool. jap. 1936c. Vol. 15, N 3. P. 355—360.
- Matsubara K. A new name, *Sebastichthys hubbsi* Matsubara, substituted for *Sebastichthys brevispinis* Matsubara, from Japan // Copeia. 1937. N 1. P. 1—57.
- Matsubara K. Studies on the scorpaenoid fishes of Japan. IV. On a new classification of two subfamilies *Sebastinae* and *Scorpaeninae*, based on osteological characteristics of snorlbital ring // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1940. Vol. 8. P. 373—378.
- Matsubara K. Studies of the scorpaenoid fishes of Japan. N. 1: Anatomy, Phylogeny and Taxonomy. N 2: Taxonomy // Trans. Sigen-kagaku Kenkyosyo. Tokyo, 1943. N 1. P. 1—170; N 2. P. 171—486.
- Matsubara K. Fish morphology and hierarchy. Tokyo, 1955. I—II. 1605 p. На яп. яз.
- Matsubara K., Hiyaama Y. A review of *Triglidae*, a family of Mail-Cheeked fishes, found in the waters around Japan // J. Imp. Fish. Inst. Tokyo. 1932. Vol. 28, N 1. P. 1—67.
- Matsubara K., Iwai T. A new Cottid Fish found in Toyama Bay // Misc. Rept. Res. Inst. Res. 1951. N 19—21. P. 86—93.
- Matsubara K., Iwai T. Some remarks on the family *Liparidae*, with descriptions of three new species and two interesting ones of the genus *Liparis* // Rep. Fac. Fish. Univ. Mie. prefect. 1954. Vol. 1, N 3. P. 425—441.
- Matsubara K., Ochiai A. A revision of the Japanese fishes of the family *Platycephalidae* (the Flatheads) // Mem. Coll. Agric. Kyoto Univ. 1955. Vol. 68. P. 1—109.
- McCulloch A. R. A check-list of the fishes recorded from Australia // Mem. Austral. Mus. 1929—1930. Vol. 5. P. 1—534.
- Miller G. C. Fishes of the Indian Ocean. A. Systematischer Teil, 14, *Scorpaeniformes* (2). Family *Peristediidae* // «Meteor» Forsch.: Ergebnisse, Reine D, N 18. Berlin—Stuttgart, 1974. P. 61—72.
- Mio Shiichi. Biology of *Sebastiscus marmoratus* Cuvier et Valenciennes and *Sebastes inermis* Cuvier et Valenciennes // Rec. Oceanogr. Works Jap. 1960. Vol. 5, N 2. P. 77—97.
- Mizue K. Studies on a scorpaenoids fish *Sebastiscus marmoratus* Cuvier et Valenciennes. V. On the maturation and the seasonal cycle of the ovaries of the marine ovoviparous teleost // Bull. Fac. Fish. Nagasaki Univ. 1959. Vol. 8. P. 84—110.
- Mizue K. On the origin of Oocytes of *Ditrema Hemmincki*, *Sebastiscus marmoratus* and *Sebastes inermis* // Bull. Fac. Fish. Nagasaki Univ. 1964. Vol. 17. P. 1—9.
- Moreland J. A new genus and species of Congiopodid fish from southern New Zealand // Rec. Dominion Mus. 1960. Vol. 3, N 3. P. 241—246.
- Mori T. Check-list of the fishes of Korea // Mem. Hyogo Univ. Agric. 1952. Vol. 1, N 3. P. 1—228.
- Mori T. On the two new deep-sea fishes found off Kyogasaki, Kyoto prefecture, the Southern Japan Sea // Sci. Rep. Hyogo Univ. Agric. 1955. Vol. 2, N 1. P. 1—4.
- Mori T. On the bottom-fishes of the Yamato Bank in the central Japan Sea, with descriptions of two new species // Sci. Rep. Hyogo Univ. Agric. 1956a. Vol. 2, N 2. P. 29—32.
- Mori T. Fishes of San-in District including Oki Island and its adjacent waters (Southern Japan Sea) // Mem. Hyogo Univ. Agric. 1956b. Vol. 2, N 3. P. 1—62.
- Mori T. Descriptions of three new species of fishes from off Oki Island in the Southern Japan Sea // Jap. J. Ichthyol. 1956c. Vol. 5, N 1—2. P. 15—18.
- Mori T., Uchida K. A revised catalogue of the fishes of Korea // J. Chosen Nat. Hist. Soc. 1934. Vol. 19. P. 1—23. На яп. яз.
- Nelson J. S. Fishes of the World. New York etc., 1976. 1st ed. — 416 p.; 1984. 2nd ed. — 523 p.
- Nelson J. S. Two new South Pacific fishes of the genus *Ebinania* and contributions to the systematics of *Psychrolutidae* (*Scorpaeniformes*) // Canad. J. Zool. 1982. Vol. 60, N 6. P. 1—1470.
- Nichols J. T. Notes on Teleosts collected by Mr. Roy C. Andrews in Japan, with descriptions of two new species // Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 1913. Vol. 32, N 7. P. 179—183.
- Nojima Sh. On a new species of *Liparis* // Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 1936. Vol. 14 (3). P. 179—180.
- Ochiai A., Okada K. On the two allied red gurnards referable to *Chelidonichthys* from the Pacific ocean // Bull. Misaki Mar. Biol. Inst. Kyoto Univ. 1966. N 9. P. 1—6.
- Oguri M., Sokabe H. Juxtglomerular cells in the teleost kidneys // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1968. Vol. 34. P. 882—888.
- Okada Y. Fishes of Japan. Tokyo, 1955. 434+28 p.
- Okada Y., Matsubara K. Keys to the fishes and fishlike animals of Japan, Tokyo. Osaka. 1938. 584 p. На яп. яз.
- Okada J., Uchida E., Matsubara K. Nichongyorui zusetsu. Tokyo, 1935. 425+46 p.
- Okuno R. Foods and behaviours of the rocky reef fishes on the coast of Asamushi, Mutsu Bay // Jap. J. Ecol. 1965. Vol. 15. P. 183—188.
- Oshima M. Description of a new species of Scorpaenoid fishes from Shibushi, Osumi, Kagoshima Prefecture // Zool. Mag. Tokyo. 1956. Vol. 65. P. 236—238. На яп. яз. Англ. резюме.
- Oshima M. Notes on the bottom-fishes obtained at off-shores of Niigata and Yamagata prefectures, with descriptions of five new species // Jap. J. Ichthyol. 1957. Vol. 6, N 1—2. P. 1—8.

- «Oshoro maru» Cruise // Data Rec. Oceanogr. Obs. Expl. Fish. 1967. Vol. 11. P. 157—163.
- «Oshoro maru» Cruise // Data Rec. Oceanogr. Obs. Expl. Fish. 1969. Vol. 13. P. 361—394.
- Peden A. E. A new Cottid fish *Nautichthys robustus*, from Alaska and British Columbia // Nat. Mus. Nat. Sci. Biol. Oceanogr. Ottawa, 1970. N 2. P. 1—10.
- Peden A. E. Extension of the known range of the masked Greenling, *Hexagrammos octogrammus*, to British Columbia // J. Fish. Res. Board Canad. 1971. Vol. 28, N 6. P. 927—928.
- Peden A. E. A systematic revision of the Hemilepidotinae fishes (*Cottidae*). Canada // Syesis. 1979. Vol. 11. P. 11—49.
- Putnam F. N. Notes on *Liparis*, *Cyclopterus* and their allies // Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci. 1874. Vol. 22. P. 335—340.
- Quast J. C. The fishes of the family *Hexagrammidae*: classification, variation and osteology // Thesis, Univ. of Calif. at Los Angeles. 1960. P. 1—380.
- Quast J. C. Osteological characteristics and affinities of the hexagrammid fishes, with a synopsis // Proc. Calif. Acad. Sci. 1965. N 31. P. 563—600.
- Rendahl H. Eine neue Art der Gattung *Cyclogaster* aus dem Inneren Gelben Meer // Zool. Anz. 1926. Bd 67, N 7—8. S. 184—186.
- Rendahl H. Fische aus dem Ostlichen Sibirischen Eismeer und dem Nord pazifik // Ark. zool. 1931. Bd 22A, H. 2, N 10. S. 1—81.
- Rendahl H. Studien über die Scleroparei. I. Zur Kenntnis der kranialen Anatomie der Agoniden // Ark. zool. 1933. Bd 26A, N 13. P. 1—106.
- Richards W. Y., Sakseña V. P. Fische des Indischen Ozeans. Ergebnisse der ichtthyologischen Untersuchung während der expedition des forschungsschiffes «Meteor» in den Indischen Ozean, Oktober 1964 bis Mai 1965. A. Systematischer Teil, 13. *Scorpaeniformes* (1). Family *Triglidae* // «Meteor» Forch.: Ergebnisse, Reine D, N 18. Berlin; Stuttgart, 1974. S. 55—60.
- Saemundsson B. Marine Pisces // Zool. Iceland. 1949. Vol. 4, pt 72. P. 14.
- Sakamoto K. Type of a new family of Mailed-Cheek Fish from the Japan Sea, *Marukawichthys ambulator*, n. g. n. sp. // J. Imper. Fish. Inst. 1931. Vol. 26, N 2. P. 53—56.
- Sakamoto K. Two new genera and species of cottoid fishes from Japan // J. Imp. Fish. Inst. Tokyo. 1932. Vol. 27, N 1. P. 1—6.
- Sandercocock F. K., Wilimovski N. J. Revision of the cottid genus *Enophrys* // Copeia. 1968. N 4. P. 832—852.
- Sato M. Histology of Barbels of *Blepsias cirrhosus draciscus* (*Cottidae*) // J. Jap. Ichthyol. 1977. Vol. 23, N 4. P. 1—220.
- Sato M. Histological observations on the cutaneous processes on the head of *Azuma emmion* and *Hemipteropus villosus* // J. Jap. Ichthyol. 1977. Vol. 24, N 1. P. 12—16.
- Sato M. Light and transmission electron microscopy of the granular cell in the skin epidermis of a Cottid, *Pseudoblennius cottoides* // J. Jap. Ichthyol. 1978. Vol. 24, N 4. P. 231—238.
- Sato M. Fine structure of the small and large mucous cells found in the skin epidermis of two cottids, *Pseudoblennius cottoides* and *Furcina* sp. // Jap. J. Ichthyol. 1979. Vol. 26, N 1. P. 75—83.
- Sato S. J. The fauna of Akkeshi Bay. VI. Pisces // J. Fac. Sci. Hokkaido Univ. 1937. Vol. 6 (1). P. 13—34.
- Sato S., Kobayashi K. The bottom fishes of Volcano Bay, Hokkaido. I. A taxonomical study // Bull. Hokkaido Reg. Fish. Res. Lab. 1956. N 13. P. 1—19.
- Sauvage H. E. Description de poissons nouveaux ou imparfaitement connus de la collection du Museum d'Histoire Naturelle // Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, 1878. Vol. 2. P. 109—158.
- Schultz L. P., Weland A. W. The cottid genus *Hemilepidotus* of the North Pacific // J. Pan-Pac. Res. Inst. 1934. Vol. 9. P. 5—6.
- Scotfield N. B. List of fishes obtained in the waters of Arctic Alaska // Jordan D. St., Gilbert C. H. The fishes of Bering Sea. Washington, 1899. P. 493—509.
- Senta T. Studies on occurrence of eggs and larvae of fishes in adjacent waters to the Oki Islands. I. The species occurred. II. The seasonal abundance // Jap. J. Ecol. 1962. Vol. 12. P. 152—157.
- Shimizu M., Yamada J. Ultrastructural Aspects of Yolk Absorption in the Vitelline Syncytium of the Embryonic Rockfish, *Sebastes schlegeli* // J. Jap. Ichthyol. 1980. Vol. 27, N 1. P. 56—63.
- Shojima K., Ueki K. Studies on the larvae and juveniles of fishes accompanying floating algae. II. Research in the vicinity of Tsuyazaki, during april, 1958 — mar., 1959 // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1964. Vol. 30, N 3. P. 248—254.
- Smith H. M., Pope T. List of fishes collected in Japan in 1903, with descriptions on new genera and species // Proc. U. S. Nat. Mus. 1906. Vol. 31. P. 459—499.
- Smith J. L. B. The sea fishes of Southern Africa. Capetown, 1950. 550 p.
- Smitt F. A. A history of Scandinavian fishes. Pt I. Stockholm; Berlin, 1893. 566 p.
- Snyder J. O. Descriptions of new genera and species of fishes from Japan and the Riu Kiu Island // Proc. U. S. Nat. Mus. 1911. Vol. 40. P. 525—549.
- Snyder J. O. Japanese shore fishes collected by the United States Bureau of Fisheries steamer «Albatross» expedition of 1906 // Proc. U. S. Nat. Mus. 1912. Vol. 42. P. 399—450.
- Starks E. Ch. The osteological characters of the genus *Sebastolobus* // Proc. Calif. Acad. Sci. 1898. N 1. P. 361—370.

- Stein D. L. A Review of the Deepwater *Liparidae* (Pisces) from the Coast of Oregon and Adjacent Waters // Calif. Acad. Sci. 1978. N 127. P. 55.
- Steindachner F. Über einige Fischarten aus dem nördlichen Japan, desammelt vom Professor Dybowski. (III) // S.-Ber. Acad. Wiss. Wien. 1880. Bd 82. Art. 1. S. 1—29.
- Steindachner R., Döderlein L. Beiträge zur Kenntniss der Fische Japan's IV // Denkschr. Akad. Wiss. Wien. 1887. Bd 4. S. 1—40.
- Steyskal G. C. The grammar of family-group names as exemplified by those of fishes // Proc. Biol. Soc. Wash. 1980. Vol. 93 (4). P. 168—177.
- Suzuki K., Kimura S. First record of the deep-sea Cottid fish *Psychrolutes inermis* from Japan // Jap. J. Ichthyol. 1980. Vol. 27, N 1. P. 77—81.
- Tabeta O. An ecological study of the fishes stranded upon the beach of Northern Kyushu // J. Shimonoseki Univ. Fish. 1972. Vol. 21, N 1. P. 81—151.
- Tabeta O., Tsukahara H. Ecological studies on the fishes stranded upon the beach along the coast of the Tsushima current. I // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1967. Vol. 33, N 4. P. 298—299.
- Takai T., Fukunaga T. The life history of ovo-viviparous scorpaenoid fish, *Sebastes longispinis* (Matsubara). 1. Egg. and larval stages // J. Shimonoseki Univ. Fish. 1971. Vol. 20. P. 91—95.
- Takegawa Y., Morino H. Fishes from Wakasa Bay Japan Sea // Publ. Sato Mar. Biol. Lab. 1970. Vol. 17, N 6. P. 373—392.
- Tanaka S. Figures and descriptions of the fishes of Japan, including Riu-Kiu Islands, Bonin Islands, Formosa, Kurile Islands, Korea and Southern Sakhalin // Tokyo etc., 1914. Vol. 18. P. 295—318.
- Tanaka S. On the distribution of fishes in Japanese waters // J. Fac. Sci., Imp. Univ. Tokyo. 1934. Vol. 4, Zool. P. 1—90.
- Temminck E. J., Schlegel H. Pisces. — In: P. E. Siebold. Fauna Japonica, Poiss. Leiden, 1842—1850. P. 1—323.
- Thielemann M. Die Fische // Wiss. meeresunters N. F. 1921. Bd 13, H. 2. S. 185—228.
- Tomiyama J. Some rare fishes from Sagami Bay, Japan // Ann. Zool. Japan. 1958. Vol. 31 (1). P. 49—52.
- Tomiyama J., Abe T. Encyclopaedia zoologica illustrated in colours. 2. Fishes. Tokyo, 1958. 306 p. На яп. яз.
- Uchida K., Yabe H. The fish-fauna of Saisyu-to (Quelpart Island) and its adjacent waters // J. Chosen Nat. Hist. Soc. 1939. N 25. P. 1—16.
- Ueno T. Fauna Japonica: *Cyclopteridae* (Pisces). Tokyo, 1970. 233 p.
- Ueno T. List of the Marine Fishes from the waters of Hokkaido and its adjacent regions // Sci. Rept. Hokkaido Fish. Exp. Stat. 1971. Vol. 13. P. 61—102.
- Ushida K., Shojima Y. Studies on the larvae and juveniles of fishes accompanying floating algae. I // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1958. Vol. 24. P. 411—415.
- Uyeno T., Matsuura K., Fujii E. Fishes trowled off Suriname and French Guiana // Jap. Mar. Fish. Res. Res. Cent. 1983. P. 1—519.
- Wales Y. H. A new name *Sebastes pavlenkoi* Wales, substituted for *Sebastes ruber* Pavlenko, from Peter the Great Bay // Copeia. 1930. N 1. P. 10—11.
- Wang K. F. Study of the Teleost fishes of the Coastal region of Shangtung. II // Contrib. Biol. Lab. Sci. Soc. China. Zool. ser. 1935. Vol. 10, N 9. P. 393—481.
- Wang K. F., Wang S. C. Study of the Teleost fishes of coastal region of Shangtung. III // Contrib. Biol. Lab. Sci. Soc. China. Zool. ser. 1935. Vol. 11, N 6. P. 165—237.
- Watanabe M. Fauna japonica *Cottidae* (Pisces). Tokyo, 1960. 218 p.
- Weber M., Beaufort L. F. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. XI. Beaufort L. F. de a. J. C. Briggs. *Scleroparei*, *Hypostomides*, *Pediculati*, *Plectognathi*, *Opistomi*, *Discoccephali*, *Xenopterygii*. Leiden, 1962. 481 p.
- Wu H. W., Wang K. F. Four new fishes from Chefoo // Contrib. Biol. Lab. Sci. Soc. China. Zool. ser. 1931. Vol. 1. P. 1—7.
- Wu H. W., Wang K. F. A review of the Discobolous fishes on the Chinese coast // Contrib. Biol. Lab. Sci. Soc. China. Zool. ser. 1933. Vol. 2. P. 77—86.
- Yabe M. Osteological review of the family *Icelidae* Berg, 1940 (Pisces; Scorpaeniformes), with comment on the validity of this family // Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ. 1981. Vol. 32 (4). P. 293—315.
- Yabe M. A new cottoid fish of the family *Ereuniidae* *Marukawichthys pacificus*, from the central North Pacific // Jap. J. Ichthyol. 1983. Vol. 30, N 1. P. 18—26.
- Yabe M. Comparative osteology and myology of the superfamily *Cottoidea* and its phylogenetic classification // Fac. Fish. Hokkaido Univ. Hakodate. 1985. P. 1—130.
- Yabe M., Maruyama S., Amakawa K. First records of the Cottid fishes and a *Psychrolutid* fish from Japan // Jap. J. Ichthyol. 1983. Vol. 29, N 4. P. 456—464.
- Yabe M., Tsumura K., Katayama M. Description of a new Cottid fish, *Icelinus japonicus*, from Japanese Waters // Jap. J. Ichthyol. 1980. Vol. 27, N 2. P. 106—110.
- Yamashita H. Haematological study of a species of rockfish, *Sebastes marmoratus* // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1967. Vol. 33. P. 81—90.
- Yamashita H. Haematological study of a species of rockfish, *Sebastes marmoratus*. // Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 1968. Vol. 34. P. 1066—1071.
- Yanai T. Fishes of Sanin District // Zool. Mag., Tokyo. 1950. Vol. 59, N 1. P. 17—22.
- Yoshida H., Ito T. Fish fauna of the Japan Sea // J. Shimonoseki Coll. Fish. 1957. Vol. 6. P. 261—270.

УКАЗАТЕЛЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ *

	с. ш.	в. д.
Абасири (Хоккайдо, ох. п.) — Abashiri	44°00'	144°15'
Абасири, окр. (Хоккайдо, ох. п.) — Abashiri	44°40'	142°50'
	44°20'	145°20'
	34°20'	134°50'
	38°30'	139°15'
Авадзи, о. (Хонсю, т. п.) — Awaji, Авайи		
Авадзима, о. (Хонсю, я. п.) — Awashima		
Авайи, о. (Хонсю, т. п.) см. Авадзи	47°20'	138°55'
Адеми (Приморье)	48°10'	139°45'
Аджима, б. (Приморье)	47°30'	142°30'
Ай (Сахалин, в. п.)	48°35'	142°00'
Айнское оз. (Сахалин, з. п.)		
Айро, м. (Сахалин, в. п.) см. Свободный	34°30'	137°15'
Айти, преф. (Хонсю, т. п.) — Aichi		
Айцы (Хонсю, т. п.) см. Нагоя	54°10'	137°45'
Академии, зал. (Охотское море)	39°45'	140°10'
Акита (Хонсю, я. п.) — Akita	39°25'	139°15'
Аккеси (Хоккайдо, т. п.) см. Аккэси	43°00'	144°50'
Аккэси (Хоккайдо, т. п.) — Akkeshi, Аккеси	50°55'	142°10'
Александровск (Сахалин, з. п.) — Александровск-Сахалинский		
Александровск-Сахалинский (Сахалин, з. п.) см. Александровск	54°15'	139°15'
Александры, зал. (Охотское море)	39°00'	128°05'
Алсом, о.	28°00'	129°10'
Амами, о-ва (о-ва Рюкю) — Amami-Oshima	45°52'	137°40'
Амгу (Приморье)	42°45'	133°00'
Америка, зал. (Приморье)		
Амноккан, р. (Китай, пров. Аньдун) см. Ялуцзян		
Амнокъ-кан, р. (Китай, пров. Аньдун) см. Ялуцзян	24°25'	118°05'
Амой (Китай, пров. Фуцзянь) — Amoy, Сямынь	43°00'	132°40'
Амурский, зал. (Приморье)	52°50'	141°30'
Амурский лиман	48°35'	140°10'
Андрея, б. (Приморье)		
Анива ван (Сахалин, ю. п.) см. Анива, зал.	46°20'	142°50'
Анива, зал. (Сахалин, ю. п.) — Aniva, Анива ван		
Анива, м. (Сахалин, ю. п.) — Aniva, Naka-Shiretoko, Накасире-токо мисаки, Сирэтоко	46°00'	143°25'
Антоново (Сахалин, з. п.) — Ракума	47°10'	142°05'
Аньдун (Китай, пров. Аньдун) — Antung, Шахэцзы	40°10'	124°25'
Аньдун, пров. (Китай)	39°55'	124°15'
	39°25'	122°25'

* Условные сокращения:

арх. — архипелаг
 б. — бухта
 б-ка — банка
 в. п. — восточное побережье
 з. п. — западное побережье
 зал. — залив
 м. — мыс
 о. — остров
 о-ва — острова
 оз. — озеро
 окр. — округ
 ох. п. — охотское побережье

п-ов — полуостров
 преф. — префектура
 пров. — провинция
 прол. — пролив
 прох. — проход
 р. — река
 сев. — северная
 т. п. — тихоокеанское побережье
 ц. — центр
 ю. п. — южное побережье
 южн. — южная
 я. п. — япономорское побережье

Китайские названия даны в английской транскрипции.

	С. ш.	В. д.
Аньчжу (п-ов Корея, з. п.) — Anju	39°30'	125°40'
Аомари (Хонсю, я. п.) см. Аомори		
Аомори (Хонсю, я. п.) — Aomori, Аомари	40°50'	140°45'
Аомори, преф. (Хонсю, я. п., т. п.) — Aomori	40°25'	140°40'
Ариахэ, зал. (Кюсю, т. п.)	31°20'	131°40'
Аскольд, о. (зал. Петра Великого)	42°45'	132°20'
Аукан, рейд (Приморье)	49°55'	140°30'
Аюкава (Хонсю, т. п.) — Aikawa	38°20'	141°30'
Бадоушань (Китай, пров. Цзянсу) — Patoushan	32°55'	120°52'
Байдуков, о. (Амурский лиман)	53°20'	141°25'
Байкал, зал. (Сахалин, з. п.)	53°30'	142°25'
Байлинь (Китай, пров. Чжэцзян) — Pailin	27°10'	120°10'
Байцюаньледао, о-ва — Paichuan-liehtao	26°00'	120°00'
Баошань, м. (Китай, пров. Цзянсу) — Paoshan	31°25'	121°29'
Белембе (Приморье)	45°20'	136°55'
Белинское (Сахалин, з. п.) — Моебеси	48°45'	142°15'
Белкина, м. (Приморье) — Buelkina, Разочарования	45°50'	137°40'
Береговая (Сахалин, з. п.)	47°45'	142°35'
Бинго Нада (Хонсю, Сикоку) — Bingo Nada	34°05'	133°25'
Большой Шантар, о.	54°55'	137°45'
Бонин, о-ва — Огасавара, о-ва	27°00'	142°10'
Босо, п-ов (Хонсю, т. п.) — Boshu	35°02'	139°56'
Бохай, зал. (Китай, пров. Хэбэй) см. Чжилийский		
Бохай, прол. (Китай, пров. Хэбэй) см. Чжилийский		
Бохайвань, зал. (Китай, пров. Хэбэй) см. Чжилийский		
Бопняково (Сахалин, з. п.) — Сахотан	49°40'	142°10'
Броутона, зал. (п-ов Корея, в. п.) см. Чосоньмань		
Броутона, прох. (п-ов Корея, Цусима, о-ва)	34°50'	129°00'
Бунго, прол. (Кюсю, Сикоку) — Bungo Channel	33°10'	132°10'
Буссэ, оз. (Сахалин, зал. Анива) — Тобути	46°32'	143°20'
Бутакова, зал. (Сахалин, в. п.) см. Набилъ		
Бэйдайхэ (Китай, пров. Хэбэй) — Peitaiho, Бэйдайхэхайбинь	39°50'	119°30'
Бэйканьчжэнь (Китай, пров. Цзянсу) — Peikanchen	32°25'	121°20'
Ваказа-ван, зал. (Хонсю, я. п.) см. Вакаса		
Ваканоура (Хонсю, т. п.) — Waka-no-ura	34°10'	135°10'
Вакаса, зал. (Хонсю, я. п.) — Wakasa, Ваказа-ван	35°45'	135°40'
Вакаяма (Хонсю, т. п.) — Wakayama	34°15'	135°10'
Вакаяма, преф. (Хонсю, т. п.) — Wakayama	33°30'	135°25'
Вакканай (Хоккайдо, я. п.)	45°25'	141°40'
Валентин (Приморье)	43°10'	134°20'
Валентина, б. (Приморье)	43°05'	134°25'
Ванина, б. (Приморье)	49°05'	140°20'
Ванцин, б. (Приморье)	43°15'	134°45'
Великая Кема (Приморье)	45°30'	137°15'
Веселый Яр (Приморье)	44°00'	135°25'
Взморье (Сахалин, в. п.) — Сираура	47°50'	142°30'
Виэху (Сахалин, з. п.)	51°35'	141°55'
Владивосток (Приморье)	43°05'	135°30'
Владимир (Приморье)	43°55'	135°25'
Владимира, зал. (Приморье)	43°55'	135°30'
Внутреннее Японское море — Найкай, Сэто-Найкай	34°10'	133°00'
Водао (Китай, пров. Шаньдун) — Wotao	37°12'	122°35'
Возвращение (Сахалин, з. п.)	50°10'	142°10'
Волкано, о-ва см. Сююшань, о-ва		
Вонсан (п-ов Корея, в. п.) см. Воньсань		
Воньсань (п-ов Корея, в. п.) — Genzan, Wonsan, Вонсан, Гензан, Гэндзан, Уонсан	39°10'	127°25'
Восток, зал. (Приморье)	42°50'	132°45'
Восточно-Корейский, зал. (п-ов Корея, в. п.) см. Чосоньмань		
Восточный (Сахалин, в. п.) — Motodomari, Мототомари	48°15'	142°40'
Вэйхай (Китай, пров. Шаньдун) см. Вэйхайвей		
Вэйхайвей (Китай, пров. Шаньдун) — Weihaiwei, Вэйхай	37°30'	122°05'
Вэньчжоу (Китай, южнее Шанхая) см. Юнцзя		
Гайпин (Китай, пров. Ляонин)	40°25'	122°20'
Гамова, м. (Приморье)	42°35'	131°40'
Гаосюн (Китай, о. Тайвань) см. Такао		
Гастелло (Сахалин, в. п.) — Найро	49°05'	142°55'
Гашкевича, зал. (п-ов Корея, в. п.) см. Чосоньмань		

	С. Ш.	В. Д.
Гензан (п-ов Корея, в. п.) см. Воньсань		
Гифу, преф. (Хонсю, ц.) — Gifu	35°20'	137°00'
Горнозаводск (Сахалин, з. п.)	46°35'	141°50'
Голубая, р. см. Янцзыцзян		
Гото, о-ва (Кюсю, т. п.) — Goto	32°50'	128°50'
Гроссевичи (Приморье)	48°00'	139°30'
Гуандун, зал. (Китай, пров. Ляонин) — Квантун	38°18'	121°30'
Гумма, преф. (Хонсю, ц.) — Gumma	36°00'	138°35'
Гундзан (п-ов Корея, з. п.) см. Куньсань		
Гунзан (п-ов Корея, з. п.) см. Куньсань		
Гэндзан (п-ов Корея, в. п.) см. Воньсань		
Дабуань (Китай, пров. Шаньдун) см. Шицзюэсо		
Даги, зал. (Сахалин, в. п.)	52°10'	143°15'
Дагу (Китай, пров. Хэбэй) — Таку, Да-гу, Таку	39°00'	117°40'
Да-гу (Китай, пров. Хэбэй) см. Дагу		
Дагушань (Китай, пров. Аньдун)	39°55'	123°35'
Дадунгоу (Китай, пров. Аньдун)	39°50'	124°10'
Дажелет, о. (п-ов Корея, в. п.) см. Уллындо		
Дайрен (Китай, пров. Ляонин) см. Дальний		
Дальний (Китай, пров. Ляонин) — Дайрен, Далян	38°55'	121°40'
Далян (Китай, пров. Ляонин) см. Дальний		
Датат (Приморье) см. Дата		
Дачендао, о. (Китай, пров. Чжэцзян) — Tachen is.	28°30'	121°50'
Даша, отмель (Китай, пров. Цзянсу) — Tasha	34°00'	121°00'
Даючжуан (Китай, пров. Цзянсу) — Tayuchuang	34°20'	120°20'
Де-Кастри (Приморье)	51°30'	140°45'
Дзеоси (Хонсю, т. п.) см. Тёсю		
Дзиннампхо (п-ов Корея, з. п.) см. Нампхо		
Дзинсенван (п-ов Корея, з. п.) см. Иньчхонь		
Дзиою (п-ов Корея, в. п.) см. Янгян		
Динхай (Китай, пров. Чжэцзян) — Chinhai	30°00'	122°05'
Дого, о. (Японское море)	36°15'	133°15'
Додзэн, о-ва (Японское море) — Dozen	36°05'	133°00'
Долинка (Сахалин, в. п.)	46°58'	143°05'
Дунсян (Китай, пров. Фуцзянь) — Tungshiang	25°35'	119°40'
Дунхай (Китай, пров. Цзянси) — Ляньюнь, Хайчжоу	34°35'	119°10'
Дунчжоу (Китай, пров. Шаньдун) см. Пенлай		
Дуншань, зал. (Китай, пров. Фуцзянь) — Tungshan	23°45'	117°30'
Дуэ (Сахалин, з. п.)	50°50'	142°05'
Дуиньшань, о. (Китай, пров. Фуцзянь) см. Дунюндао		
Дуншадао, о. (Китай, пров. Фуцзянь) — Tungshatao	26°10'	120°25'
Дунюндао, о. (Китай, пров. Фуцзянь) — Tungyutao, Дуиньшань	26°22'	120°30'
Евстафия, б. (Приморье)	43°25'	135°05'
Единга (Приморье)	47°10'	138°45'
Екатерины, прол. (Курильские о-ва, Итуруп, Кунашир) — Кунасири	44°25'	146°45'
Есянь (Китай, пров. Шаньдун) — Лайчжоу	37°10'	120°00'
Еторуп, о. (Курильские о-ва) см. Итуруп		
Енампхо (п-ов Корея, з. п.) см. Йоньампхо		
Ёсу (п-ов Корея, ю. п.) см. Йосу		
Желтое море (Китай, п-ов Корея) — Hwang-Hai, Yellow Sea, Хуанхай	36°00'	123°00'
Желтая, р. (Китай, пров. Шаньдун) см. Хуанхэ		
Жичжао (Китай, пров. Шаньдун)	35°25'	119°30'
Жуйань (Китай, пров. Фуцзянь) — Juian	27°45'	120°40'
Жунчэн, зал. (Китай, пров. Шаньдун) — Жунчэнвань	37°20'	122°35'
Жунчэнвань, зал. (Китай, пров. Шаньдун) см. Жунчэн		
Западно-Корейский, зал. (п-ов Корея, з. п.) см. Ялу		
Зарубино (зал. Посет)	42°40'	131°02'
Зеленый, о. (Малая Курильская гряда) — Shibots, Сибоцу, Сипоу, Сипоу	43°30'	146°10'
Ибараки, преф. (Хонсю, т. п.) — Ibaraki	35°45'	140°00'
Ибури, окр. (Хоккайдо, ок. п.) — Iburi	42°25'	140°00'
	42°10'	140°30'
Иванай, б. (Хоккайдо я. п.) — Iwanai, Сухтелена	43°00'	140°20'

	С. ш.	В. д.
Иватэ, преф. (Хонсю, т. п.) — Iwate	39°00'	140°30'
Идзу, п-ов (Хонсю т. п.) — Izu	34°50'	138°55'
Идзуми-Нада (Хонсю, т. п.) см. Осака, зал.		
Иеддо (Хонсю, т. п.) см. Токио		
Иедо, зал. (Хонсю, т. п.) см. Токийский		
Икидзуки, о. (Кюсю, я. п.) — Iki	33°50'	129°40'
Ильинский (Сахалин, з. п.) — Кусюнай	48°00'	142°15'
Императорская Гавань (Приморье) см. Советская Гавань		
Инкоу (Китай, пров. Ляонин) — Нючжуан	40°40'	122°15'
Инубо, м. (Хонсю, т. п.) — Inuboe	35°40'	140°55'
Инчён (п-ов Корея, з. п.) см. Иньчхонь		
Инчхон (п-ов Корея, з. п.) см. Иньчхонь		
Иньчхонь (п-ов Корея, з. п.) — Chemulpo, Jinsen, Дзинсеван, Инчён, Инчхон, Чемульпо	37°30'	126°40'
Иоици (Хоккайдо, я. п.) — Иоици	43°15'	140°15'
Иоици (Хоккайдо, я. п.) см. Иоици		
Июкогама (Хонсю, т. п.) см. Юкогама		
Исеноуми, зал. (Хонсю, т. п.) см. Исэ		
Исикава (Хонсю, я. п.) см. Канадзава		
Исикава, преф. (Хонсю, я. п.)	36°20'	136°30'
Исикари (Хоккайдо, я. п.) — Ишихари	43°15'	141°25'
Исикари, зал. (Хоккайдо, я. п.) — Ишихари, Строганова	43°25'	141°00'
Исикари, окр. (Хоккайдо, я. п.)	43°15'	140°55'
	43°45'	141°20'
Исиномаки (Хонсю, т. п.) — Ishinomaki	38°25'	141°15'
Исэ, зал. (Хонсю, т. п.) — Ise, Owari, Исеноуми, Овари	34°45'	136°45'
Итоман — Ito man	26°08'	127°41'
Итуруп, о. (Курильские о-ва) — Etorofu, Еторуп, Эторофу	45°00'	147°40'
Ишихари (Хоккайдо, я. п.) см. Исикари		
Ишихари (Хоккайдо, я. п.) см. Исикари		
Йокогама (Хонсю, т. п.) — Yokohama, Kanagawa, Йокогама, Йокохама, Канагава	35°25'	139°40'
Йокохама (Хонсю, т. п.) см. Йокогама		
Йо Нада (Хонсю, Сикоку) — Iyo Nada	33°40'	132°25'
Йоньампхо (п-ов Корея, з. п.) — Ionggampo, Ёиампхо	39°55'	124°25'
Йоньилмань, б. (п-ов Корея) — Унковского, б.	36°05'	129°25'
Йосу (п-ов Корея, ю. п.) — Yosu, Ёсу Рейсун	34°45'	127°40'
Каватана (Кюсю, т. п.) — Kawatana	33°05'	129°50'
Кагава, преф. (Сикоку, т. п.) — Kagawa	33°45'	134°15'
Кагосима (Кюсю, т. п.) — Kagoshima	31°35'	130°30'
Кагосима, преф. (Кюсю, т. п.) — Kagoshima	31°30'	131°00'
Казакевича, о. см. Русский, о.		
Кайба-то, о. (Сахалин, з. п.) см. Монерон		
Кайосигава (Сахалин, з. п.) см. Лесогорск		
Кайсю (п-ов Корея, з. п.) см. Хэчжу		
Калинино (Сахалин, з. п.) — Тарандомари-Сава	46°52'	121°15'
Камикава, окр. (Хоккайдо, ц.) — Kamikawa	44°00'	142°00'
Канагава (Хонсю, т. п.) см. Юкогама		
Канагава, преф. (Хонсю, т. п.) — Kanagawa	35°00'	139°00'
Канадзава (Хонсю, я. п.) — Kanazawa, Исикава, Каназава	36°35'	136°40'
Каназава (Хонсю, я. п.) см. Канадзава		
Канвондо пров. (п-ов Корея, в. п.) — Kangwen, Кануондо	39°25'	127°25'
Канко (п-ов Корея, в. п.) см. Хашхын		
Каннын (п-ов Корея, в. п.) — Kangnung, Корио	37°45'	128°55'
Канто, район (Хонсю, т. п.)	36°55'	140°45'
Кануондо, пров. (п-ов Корея, в. п.) см. Канвондо		
Каньмын (Китай, пров. Чжэцзян) — Kanmeng	28°05'	121°15'
Карафутто, о. см. Сахалин		
Каргодо, о. (п-ов Корея, ю. п.) см. Кочжедо		
Касатка, зал. (Курильские о-ва, Итуруп, т. п.) — Хитокаппу	44°55'	147°40'
Квельпарт, о. (п-ов Корея, ю. п.) см. Чечжудо		
Кейдэ (п-ов Корея, ц.) см. Сеул		
Кенгыйдо, пров. (п-ов Корея, з. п.) см. Кёнгидо		
Кесенума (Хонсю, т. п.) см. Кэсэнума		
Кёнгидо, пров. (п-ов Корея, з. п.) — Kyenggi, Кёнгыдо	37°55'	126°25'
	36°55'	127°00'
Кёнсан-намдо, пров. (п-ов Корея, ю. п.) — Kyengsan S., Кёнсяндо	35°40'	129°30'
	34°55'	127°45'

	С. Ш.	В. Д.
Кёнсан-пукдо, пров. (п-ов Корея, в. п.) — Kyengsan N., Кён-сяндо сев.	36°40' 35°40'	129°25' 129°30'
Кёнсон (п-ов Корея, ц.) см. Сеул		
Кёнсяндо сев., пров. (п-ов Корея, в. п.) см. Кёнсан-пукдо		
Кёнсяндо южн., пров. (п-ов Корея, ю. п.) см. Кёнсан-намдо		
Кёчжедо, о. (п-ов Корея, ю. п.) см. Кочжедо		
Кии, п-ов (Хонсю, т. п.) — Kii	33°55'	135°40'
Кии, прол. (Хонсю, Сикоку) — Kii Channel, Линшотен	34°00'	134°55'
Ким Чак (п-ов Корея, в. п.) см. Сончжинь		
Кинкадзан, о. (Хонсю, т. п.) — Kinkwazan	38°15'	141°35'
Кинки, район Хонсю, т. п., я. п.	33°40'	136°00'
	34°40'	134°20'
	35°40'	134°20'
	35°35'	135°30'
Киото, преф. (Хонсю, я. п.) — Kyoto	34°40'	135°40'
Кириллово (Сахалин, ю. п.)	46°27'	142°21'
Кихчик (п-ов Камчатка, з. п.)	53°25'	156°05'
Клонар, м. (п-ов Корея, в. п.) см. Чансуган		
Клонард, м. (п-ов Корея, в. п.) см. Чансуган		
Кобе (Хонсю, т. п.) см. Кобэ		
Кобэ (Хонсю, т. п.) — Kobe, Кобе	34°40'	135°10'
Кодзима, о. (Японское море)	41°20'	139°50'
Кокай (п-ов Корея, в. п.) см. Пхохан		
Колумбе (Приморье)	45°35'	137°20'
Коминато (Хонсю, я. п.) — Kominato	40°55'	141°00'
Комуньдо, о-ва (п-ов Корея, ю. п.) — Komun, Нанхоу, Санто	34°05'	127°20'
Коноторо см. Костромское		
Коноторо, м. (Сахалин, з. п.) см. Слепиковского, м.		
Коноторо мисаки (Сахалин, з. п.) см. Слепиковского, м.		
Конюшково (зал. Петра Великого)	42°55'	132°20'
Коппи (Приморье)	48°35'	140°10'
Корама (Приморье)	45°45'	137°35'
Корейский прол. (Корея, Япония) — Чосоньхэхён	34°00'	129°00'
Кори (п-ов Корея, в. п.) см. Какнын		
Корсаков (Сахалин, ю. п.) — Otomari, Отомари	46°40'	142°45'
Косён (п-ов Корея, в. п.) см. Косон		
Косион (п-ов Корея, в. п.) см. Косон		
Косон (п-ов Корея, в. п.) — Kosong, Косён, Косион	38°40'	128°20'
Костромское (Сахалин, з. п.) — Коноторо	47°20'	142°00'
Коти (Сикоку, т. п.) — Kochi, Коци	33°35'	133°35'
Коти, преф. (Сикоку, т. п.) — Kochi, Тоса	33°05'	133°35'
Котоково (Сахалин, зал. Терпения) — Цирие	49°10'	144°45'
Колумба, б. (Приморье)	44°55'	136°35'
Кохама (Кюсю, т. п.) см. Охама		
Коци (Сикоку, т. п.) см. Коти		
Кочжедо, о. (п-ов Корея, ю. п.) — Коже, Каргодо, Кёчжедо	34°50'	128°40'
Красногорск (Сахалин, з. п.) — Тиннай, Чиннай	48°25'	142°05'
Крильон, м. (Сахалин, ю. п.) — Krilon, Nishi-Notoro, Нисиноторо, Ноторо	45°55'	142°05'
Крузенштерна, прох. (Япония, Цусима, о-ва) — Цусимский, прол.	34°20'	129°50'
Крутой Яр (Сахалин, зал. Терпения)	48°50'	144°40'
Кудзи (Хонсю, т. п.) — Kujii	40°10'	141°45'
Кудзукури, зал. (Хонсю, т. п.)	35°30'	140°45'
Кузнецово (Приморье)	46°20'	138°05'
Кумамото (Кюсю, т. п.) — Kumamoto	32°05'	130°45'
Кумамото, преф. (Кюсю, т. п.) — Kumamoto	32°40'	131°10'
Куналей (Приморье)	44°55'	136°15'
Кунасири, о. (Курильские о-ва) см. Кунашир		
Кунасири, прол. (Курильские о-ва, Итуруп, Кунашир) см. Ека-терины		
Кунашир, о. (Курильские о-ва) — Kunashiri, Кунасири	44°00'	145°45'
Кунсан (п-ов Корея, з. п.) см. Куньсань		
Куньсань (п-ов Корея, з. п.) — Kunsan, Гундзан, Гунзан, Кунсан	36°00'	126°45'
Курильск (Курильские о-ва, Итуруп, ох. п.) — Сяна	45°15'	147°55'
Кусиро (Хоккайдо, т. п.) — Kushiro	43°00'	144°25'
Кусюнай см. Ильинский		
Кхуцин (Приморье)	46°05'	137°54'
Кэсэнума (Хонсю, т. п.) — Kesennuma, Кесеннума	38°55'	141°35'
Кюсю, о. (Япония) — Kyushu, Кюсю, Кю-сю	33°00'	131°00'
Кюсю, район (Кюсю, т. п.)	33°00'	131°00'

	с. ш.	в. д.
Лайчжоу (Китай, пров. Шаньдун) см. Есянь		
Лаперуза, прол. (Сахалин, Хоккайдо) — La Pérouse, Soya, Coia	45°40'	142°00'
Лафулз, б. (Приморье)	44°10'	135°40'
Левенорна, м. (Сахалин, в. п.) — Минабецу	46°20'	143°35'
Лесогорск (Сахалин, з. п.) — Nayoshi, Наёси, Найоси, Кайосигава	49°25'	142°10'
Линшотен, прол. (Хонсю, Сикоку) см. Кии		
Линьюй (Китай, пров. Хэбэй) — Шанхайгуань	40°00'	119°45'
Лососей, б. (Сахалин, зал. Анива) — Цитосе	46°40'	142°35'
Лююань (Китай, пров. Фуцзянь)	26°35'	119°30'
Лункоу (Китай, пров. Шаньдун) — Lai-chou, Lungkou	37°40'	120°20'
Львиная пасть, зал. (Итуруп) — Моекеси, зал.	44°35'	147°00'
Люйсвайхай (Китай, пров. Цзянсу) — Lussuwaihai	32°05'	121°40'
Люйшунь (Китай, пров. Ляонин) — Порт-Артур, Рэдзюн	38°50'	121°15'
Ляньюнь (Китай, пров. Цзянси) см. Дунхай		
Ляо-Дун, п-ов (Китай, пров. Аньдун, Ляонин) см. Ляодунский п-ов		
Ляодунский, п-ов (Китай, пров. Аньдун, Ляонин) Ляо-Дун, Ляо- дунбаньдао	39°40'	122°20'
Ляонин, пров. (Китай)	39°25'	122°25'
	40°00'	120°00'
Мааньлэдао о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) — Maanliehtao	30°45'	122°45'
Мазанпо (Корея, ю. п.) см. Масань		
Майдзуру (Хонсю, я. п.)	35°25'	135°20'
Макаров (Сахалин, в. п.) — Shirutoru, Сиритори, Сиритору, Сиру- тору, Хигаси	48°40'	142°45'
Макарово (Приморье)	44°30'	136°00'
Малокурильская, б. (Шикотан) — Сикотан, б.	43°50'	146°50'
Малокурильское (Шикотан) — Сикотан	44°50'	146°50'
Манадзуру, гавань (Хонсю, т. п.) — Manazuru	35°10'	139°10'
Маока (Сахалин, з. п.) см. Холмск		
Масан (п-ов Корея, ю. п.) см. Масань		
Масанпхо (п-ов Корея, ю. п.) см. Масань		
Масань (п-ов Корея, ю. п.) — Masan, Мазанпо, Масан, Масанпхо	35°10'	128°35'
Мацусе (Хонсю, я. п.) см. Мацүэ		
Мацүэ (Хонсю, я. п.) см. Мацүэ		
Мацүсима, о-ва (Хонсю, т. п.) — Matsushima	38°20'	141°00'
Мацүсима, зал. (Хонсю, т. п.) см. Мацүсима о-ва		
Мацүэ (Хонсю, я. п.) — Matsue, Мацүэ, Симане	35°30'	133°05'
Мацүяма (Сикоку, т. п.) — Matsuyama	33°50'	132°45'
Мийяду (Хонсю, я. п.) см. Миядзу		
Микава, зал. (Хонсю, т. п.) — Mikawa	34°45'	137°10'
Минабецу, м. (Сахалин, в. п.) см. Левенорна		
Мисаки (Хонсю, т. п.) — Misaki	35°10'	139°35'
Мисима Нада (Хонсю, Сикоку) — Mishima Nada	34°00'	132°30'
Миз, преф. (Хонсю, т. п.) — Mie	34°00'	136°20'
Миязу (Хонсю, я. п.) см. Миядзу		
Мияги, преф. (Хонсю, т. п.) — Miyagi	38°00'	140°10'
Мияги (Хонсю, т. п.) см. Сэндэй		
Миядзакэ (Кюсю, т. п.) — Miyazaki	31°55'	131°25'
Миядзакэ, преф. (Кюсю, т. п.) — Miyazaki	31°45'	131°35'
Миядзу (Хонсю, я. п.) — Miyazu, Мийяду, Миязу, Мияцү	35°30'	135°10'
Мияко (Хонсю, т. п.) — Miyako	39°35'	141°55'
Мияко, о-ва (о-ва Рюкю) — Miyako isl.	24°40'	125°00'
Мияцү (Хонсю, я. п.) см. Миядзу		
Могпхо (п-ов Корея, ю. п.) см. Мокпхо		
Моебеси (Сахалин, з. п.) см. Белинское		
Моекеси, зал. (Итуруп) см. Львиная пасть, зал.		
Мокпо (п-ов Корея, ю. п.) см. Мокпхо		
Мокпхо (п-ов Корея, ю. п.) — Мокро, Могпхо, Мокпо	34°45'	126°25'
Момбэцу (Хоккайдо, т. п.) — Mombetsu	44°20'	143°20'
Монерон, о. (Сахалин, з. п.) — Kaiba, Монерон, Кайба-то, о. Мон- нерон	46°15'	141°15'
Моннерон, о. (Сахалин, з. п.) см. Монерон		
Мордвинова, зал. (Сахалин, в. п.)	46°55'	143°15'
Мототомари (Сахалин, в. п.) см. Восточный		
Муравьево (Сахалин, ю. п.) — Тобути	46°30'	143°20'
Муроран (Хоккайдо, т. п.) — Murogan	42°20'	141°00'
Мусаси, б-ка (Хоккайдо, я. п.)	44°50'	140°20'
Мутпу, зал. (Хонсю, я. п.) см. Муцу		
Муцу, зал. (Хонсю, я. п.) — Aomori, Мутпу	41°05'	141°00'
Мяолэдао, о-ва (Китай, Чжилийский прол.) — Miao-tao	38°15'	120°50'

	с. ш.	в. д.
Набиль, зал. (Сахалин, в. п.) — Бутакова, зал., Набильский	51°35'	143°20'
Набильский, зал. (Сахалин, в. п.) см. Набиль		
Нагано, преф. (Хонсю, ц.) — Nagano	35°40'	137°50'
Нагасаки (Кюсю, т. п.) — Nagasaki	32°45'	129°55'
Нагасаки, преф. (Кюсю, т. п.) — Nagasaki	32°45'	130°15'
Нагоя (Хонсю, т. п.) — Nagoya, Айцы	35°10'	136°55'
Нагахама (Сахалин, зал. Анива) см. Озерский		
Наёси (Сахалин, з. п.) см. Лесогорск		
Най-най (Сахалин, з. п.)		
Найкай см. Внутреннее Японское море		
Найоси (Сахалин, з. п.) см. Лесогорск		
Найро (Сахалин, в. п.)		
Накасиретоко мисаки, м. (Сахалин, ю. п.) см. Анива		
Нампхо (п-ов Корея, з. п.) — Chinnampo, Дзиннампо, Циннампо	38°45'	125°25'
Нанкин (Китай, пров. Цзянсу) — Nanking, Наньцзин	32°04'	118°49'
Наньтун (Китай, пров. Цзянсу) — Nantung	32°05'	120°52'
Наньтянь (Китай, пров. Чжэцзян) — Nantien	29°05'	121°55'
Наньцзин (Китай, пров. Цзянсу) см. Нанкин		
Наньцзюшань, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) см. Цзюшаньледо		
Нанхоу, о-ва (п-ов Корея, ю. п.) см. Комульдо		
Наоэцу (Хонсю, я. п.) см. Наоэцу		
Наоэцу (Хонсю, я. п.) — Наоэцу	37°10'	138°15'
Нара, преф. (Хонсю, ц.)	33°45'	136°00'
Наха (Рюкю, о. Окинава) — Naha	26°12'	127°40'
Находка (Приморье) — Nakhodka	42°50'	132°55'
Нахтахе (Приморье)	46°52'	138°29'
Начжинь (п-ов Корея, в. п.) — Расин, Рачжинь	42°15'	130°15'
Невельск (Сахалин, з. п.) — Nonto, Хонто	46°40'	141°50'
Невское, оз. (Сахалин, зал. Терпения)	49°20'	143°25'
Некрасовка (Приморье)	45°00'	136°35'
Нельма, б. (Приморье)	47°40'	139°15'
Неморо, море см. Южно-Курильский прол.		
Немуро (Хоккайдо, т. п.) см. Нэмуро		
Нижнее Пронге (Амурский лиман)	52°50'	141°15'
Ниигата (Хонсю, я. п.) — Niigata	37°55'	139°05'
Ниигата, преф. (Хонсю, я. п.) — Niigata, преф.	37°00'	138°40'
Николая, зал. (Охотское море)	53°45'	138°35'
Нинбо (Китай, пров. Чжэцзян) — Ningpo, Цзинь	29°50'	121°35'
Ниндэ (Китай, пров. Фуцзянь) — Ningteh	26°40'	119°30'
Нинъюань (Китай, пров. Ляонин) см. Сингэн		
Нисиноторо, м. (Сахалин, ю. п.) см. Крильон		
Новиков — Прибой, м. (Итуруп)	44°45'	147°25'
Новоселово (Сахалин, з. п.) — Ойте	47°40'	142°00'
Нода (Сахалин, з. п.) см. Чехов		
Нодо (Сахалин, з. п.) см. Чехов		
Носиро (Хонсю, я. п.) — Noshiro	40°10'	140°00'
Ното, п-ов (Хонсю, я. п.) — Noto	37°15'	136°50'
Ноторо, м. (Сахалин, ю. п.) см. Крильон		
Ноторо, оз. (Хоккайдо, ох. п.)	44°05'	144°10'
Ныйский, зал. (Сахалин, в. п.)	52°00'	143°00'
Нэмуро (Хоккайдо, т. п.) — Nemuro, Немуро	43°20'	145°35'
Нэмуро, окр. (Хоккайдо, т. п., ох. п.) — Немуро	44°20'	145°15'
	43°10'	145°20'
	29°05'	121°55'
Ньютоушань, о. (Китай, пров. Чжэцзян)		
Нючжуан (Китай, пров. Ляонин) см. Инкоу		
Обама (Кюсю, т. п.) см. Охама		
Овари, зал. (Хонсю, т. п.) см. Исэ		
Огасавара, о-ва см. Бонин, о-ва		
Одзима, о. (Хонсю, т. п.)	33°30'	135°50'
Озерпах (Амурский лиман) — Озёрное	53°05'	141°15'
Озёрский (Сахалин, зал. Анива) — Нагахама	46°36'	143°10'
Ойта, преф. (Кюсю, т. п.) — Oita, преф.	32°45'	131°45'
Ойте (Сахалин, з. п.) см. Новоселово		
Окаяма (Хонсю, т. п.) — Okayama	34°40'	133°55'
Окаяма, преф. (Хонсю, т. п.) — Okayama	34°30'	134°00'
Оки, о-ва (Хонсю, я. п.) см. Окиосима, о-ва		
Окинава, о-ва (Рюкю) — Okinawa isl.	26°30'	127°30'
Окинава, преф. (Рюкю, т. п.) — Okinawa	26°30'	128°00'
Окиосима, о-ва (Хонсю, я. п.) — Oki, Оки	36°10'	133°10'
Октябрьский (Сахалин, з. п.)	50°45'	142°05'

	с. ш.	в. д.
Окусири, о. (Хоккайдо, я. п.) — Okushiri, Окусиридзима, Окушири	42°10'	139°30'
Окусиридзима, о. (Хоккайдо, я. п.) см. Окусири		
Окушири, о. (Хоккайдо, я. п.) см. Окусири		
Ольга, б. (Приморье) см. Ольги, зал.		
Ольги, зал. (Приморье) — Ольга	43°40'	135°15'
Оминато (Хонсю, я. п.)	41°17'	141°09'
Омура, зал. (Кюсю, т. п.) — Omura	33°00'	129°50'
Онекотан, о. (Курильские о-ва)	49°25'	154°45'
Ономити (Хонсю, т. п.) — Onomichi	34°25'	133°15'
Опасный, о. (Приморье)	43°00'	134°10'
Опричник, б. (Приморье)	44°25'	136°00'
Орлово (Сахалин, з. п.)	48°50'	141°55'
Осака (Хонсю, т. п.) — Osaka	34°40'	135°30'
Осака, зал. (Хонсю т. п.) — Izumi Nada, Идзуми-Нада	34°30'	135°15'
Осака, преф. (Хонсю, т. п.) — Osaka	34°10'	135°40'
Осима, окр. (Хоккайдо, т. п., я. п.) — Oshima	42°30'	140°30'
	41°40'	140°00'
Осуми, о-ва	30°30'	130°55'
Отару (Хоккайдо, я. п.) — Otaru, Отарунам	43°10'	141°00'
Отарунам (Хоккайдо, я. п.) см. Отару		
Отомари (Сахалин, ю. п.) см. Корсаков		
Охама (Кюсю, т. п.) — Obama, Кохама, Обама	32°45'	130°15'
Охама (Хонсю, я. п.) — Obata	35°30'	135°45'
Охотское (Сахалин, в. п.)	46°50'	143°10'
Парамушир, о. (Курильские о-ва)	50°25'	155°50'
Перепутье (Сахалин, з. п.)	46°19'	141°54'
Пескадорские, о-ва — Пэнхуледао	23°30'	119°30'
Пильво (Сахалин, з. п.)	50°02'	142°10'
Пильтун, зал. (Сахалин, в. п.)	53°10'	143°10'
Петра Великого, зал. (Приморье) — Peter the Great Bay, Petri Magni Bay	42°40'	132°00'
Печилийский, зал. (Китай, пров. Хэбэй) см. Чжилийский		
Печилийский, прол. (Китай, пров. Ляонин, Шаньдун) см. Чжидийский		
Пластун (Приморье)	44°45'	136°15'
Поворотный, м. (Приморье)	42°40'	133°00'
Погоби (Сахалин, з. п.) см. Погоби		
Погоби (Сахалин, з. п.) — Погоби	52°15'	141°40'
Поронай, р. (Сахалин, в. п.) — Поронайгава, Сикуча	49°15'	143°05'
Поронайгава, р. (Сахалин, в. п.) см. Поронай		
Поронайск (Сахалин, в. п.) — Shikuka, Сикига, Сикуча, Сисуча	49°15'	143°05'
Порт-Артур (Китай, пров. Ляонин) — Lüshun, Port Arthur, Люшунь, Редзюн	38°50'	121°16'
Посьет (Приморье) — Posyet, Possiet	42°40'	130°50'
Посьет, зал.	42°30'	131°00'
Правда (Сахалин, з. п.) — Хирочи	46°55'	142°00'
Приморье	43°00'	132°00'
	52°00'	141°30'
	53°10'	141°25'
Пуир (Амурский лиман)		
Пусан (Корея, в. п.) см. Пусань		
Пусань (Корея, в. п.) — Fusan, Пусан, Фузан	35°05'	129°00'
Пуцянь (Китай, пров. Фуцзянь) см. Синхуа		
Пуцянь, о. (Зал. Петра Великого)	42°50'	132°25'
Пхёнандо сев., пров. (Корея, з. п.) см. Пхёнан-Пукдо		
Пхёнандо южн., пров. (Корея, з. п.) см. Пхёнан-Намдо		
Пхёнан-намдо, пров. (Корея, з. п.) — Ryongan S., Пхёнандо южн.	39°35'	125°30'
	38°40'	125°40'
Пхёнан-пукдо, пров. (Корея, з. п.) — Ryongan N., Пхёнандо сев.	39°55'	124°20'
	39°35'	125°30'
Пхёнъян (Корея, ц.) см. Пхёнъян		
Пхёнъян (Корея, ц.) — Ryongyang, Пхёнъян, Хейдайо	39°00'	125°45'
Пхохан (Корея, в. п.) — Choko, Pohang, Кокай, Хокодо, Энгдон	36°05'	129°25'
Пэйшань (Китай, пров. Чжэцзян) — Peishan	28°05'	121°30'
Пэнхуледао см. Пескадорские о-ва		
Разочарования, м. (Приморье) см. Белкина		
Ракума (Сахалин, з. п.) см. Антоново		
Рандомари (Сахалин, з. п.) см. Яблочный		
Расин (Корея, в. п.) см. Начжинь		

	с. ш.	в. д.
Рачжинь (Корея, в. п.) см. Начжинь		
Реггед, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) см. Цичуледао		
Рейнке, о. (Охотское море)	54°22'	139°45'
Рейсун (Корея, ю. п.) см. Йосу		
Рёдзюн (Китай, пров. Ляонин) см. Порт-Артур		
Рёцу (Хонсю, я. п.) — Ebisu, Эбису	38°05'	138°25'
Ришири, о. (Хоккайдо, я. п.) см. Рисири		
Рисири, о. (Хоккайдо, я. п.) — Rishiri Ришири, Рисиридзима	45°10'	141°15'
Рисиридзима, о. (Хоккайдо, я. п.) см. Рисири		
Румой, окр. (Хоккайдо, я. п.) — Rumoe	43°45'	141°20'
	45°15'	141°35'
	43°55'	141°40'
Румои (Хоккайдо, я. п.)	43°00'	131°50'
Русский о. (зал. Петра Великого) — Казакевича	44°50'	136°20'
Рында, зал. (Приморье)	45°20'	141°00'
Рэбун, о. (Хоккайдо, я. п.)	24°00'	123°00'
Рюкю, о-ва — Riu-Kiu isl.	29°00'	130°00'
Сага, преф. (Кюсю, я. п.) — Saga	33°00'	130°30'
Сагами, зал. (Хонсю, т. п.) — Sagami, зал. Sagami, море	35°10'	139°30'
Сагами — Нада (Хонсю, т. п.) — Sagami Nada	35°00'	139°30'
Садо, о. (Хонсю, Японское море) — Sado	38°00'	138°25'
Садо, о. (Хонсю, Внутреннее море) — Shodo, Сёдо	34°40'	134°30'
Сайон (Приморье)	46°00'	137°45'
Сайсю, о. (Корея, ю. п.) см. Чечжудо		
Сайтама, преф. (Хонсю, п.) — Saitama	35°30'	139°00'
Саката (Хонсю, я. п.) — Sakata	38°55'	139°50'
Сакаэхама (Сахалин, в. п.) см. Стародубское		
Сакисима, о-ва (о-ва Рюкю)	24°10'	124°40'
Самарга (Приморье)	47°15'	138°45'
Самчиок (Корея, в. п.) см. Самчхок		
Самчхок (Корея, в. п.) — Samchok, Самчиок, Сансио	37°25'	129°10'
	34°40'	131°40'
Санин, район (Хонсю, я. п.)	35°40'	134°20'
Сангарский, прол. (Хоккайдо, Хонсю) — Tsugaru Strait, Цзугару, Цугару	41°30'	140°40'
Сансио (Корея, в. п.) см. Самчхок		
Санто, о-ва (Корея, ю. п.) см. Комуньо		
Саньмыньвань, зал. (Китай, пров. Чжэцзян) — Sanmengwan	29°05'	121°40'
Саппоро (Хоккайдо, я. п.) — Sapporo	43°05'	141°25'
Сахалин, о. — Sakhalin, Карафуто	50°00'	143°00'
Сахотан (Сахалин, в. п.) см. Бошняково		
Сацунан, о-ва	28°30'	128°30'
	31°00'	132°00'
	23°30'	116°40'
Свагоу (Китай, пров. Фуцзянь) — Swatow, Шаньтоу	46°33'	138°18'
Светлая (Приморье)	46°50'	143°25'
Свободный, м. (Сахалин, в. п.) — Airo, Tonin, Айро, Тонин		
Сейсин (Корея, в. п.) см. Чхончжинь		
Сендай (Хонсю, т. п.) см. Сэндай		
Сендзакэ (Хонсю, я. п.) см. Фукава		
Сеул (Корея, ц.) — Keijo, Seoul, Кейдзе, Кёнсон, Ханъянг	37°35'	127°00'
Сёдо, о. (Хонсю, т. п.) см. Садо		
Сёчиосёнман, зал. (Корея, в. п.) см. Ялу		
Сибоцу, о. (Малая Курильская гряда) см. Зеленый		
Сивучья б. (зал. Посвет)	42°25'	130°50'
Сига, преф. (Хонсю, т. п.) — Shiga	34°35'	136°00'
Сидзуока (Хонсю, т. п.) — Shizuoka	35°00'	138°25'
Сидзуока, преф. (Хонсю, т. п.) — Shizuoka	34°30'	137°45'
Сиземан, б. (Приморье) см. Сиземин, б.		
Сиземин, б. (Приморье) — Сиземан	50°45'	140°30'
Сикига (Сахалин, в. п.) см. Поронайск		
Сикоку, о. (Япония) — Shikoku	33°40'	133°30'
Сикоку, район (Сикоку, т. п.)	33°40'	133°30'
Сикотан, т. (Малая Курильская гряда) см. Шикотан		
Сикока, (Сахалин, в. п.) см. Поронайск		
Сикока, р. (Сахалин, в. п.) см. Поронай		
Симабара, зал. (Кюсю, т. п.) — Shimabara	32°55'	130°25'
Симане (Хонсю, я. п.) см. Мацуэ		
Симанэ, преф. (Хонсю, я. п.) — Shimane	34°35'	132°50'
Симмайдзуру (Хонсю, я. п.) см. Симмайдзуру		
Симоносеки (Хонсю, я. п.) см. Симоносэки		

	С. Ш.	В. Д.
Симоносэки (Хонсю, я. п.) — Shimonoseki, Симоносеки	33°55'	130°55'
Симушир, о. (Курильские о-ва)	47°00'	152°00'
Синмайдзуру (Хонсю, я. п.) — Ichiba, Симмайдзуру	35°30'	135°25'
Синхуа (Китай, пров. Фуцзянь) — Hingwa, Путянь	25°27'	119°05'
Синхуавань, зал. (Китай, пров. Фуцзянь) — Hsinghuawan	25°25'	119°15'
Синчэн (Китай, пров. Ляонин) — Нинъюань	40°40'	120°45'
Синьчжу (Корея, з. п.) см. Синьыйчжу		
Синьпхо (Корея, а. п.) — Simpo	40°05'	128°10'
Синьыйчжу (Корея, з. п.) — Shinuiju, Sinuiju, Синьыйчжу	40°04'	124°24'
Сиончжин (Корея, з. п.) см. Сончжинь		
Сиоцу, о. (Малая Курильская гряда) см. Зеленый		
Сиподу, о. (Малая Курильская гряда) см. Зеленый		
Сиритори (Сахалин, в. п.) см. Макаров		
Сиритору (Сахалин, в. п.) см. Макаров		
Сирутору (Сахалин, в. п.) см. Макаров		
Сиратоко м. (Сахалин, ю. п.) см. Анива		
Сисукао (Сахалин, в. п.) см. Поронайск		
Сирибеси, окр. (Хоккайдо, я. п.) см. Сирибэси		
Сирибэси, окр. (Хоккайдо, я. п.) — Shiribeshi	42°40'	139°45'
	43°15'	140°55'
	42°55'	131°20'
Славянка (зал. Петра Великого)	47°20'	141°58'
Слепиковского, м. (Сахалин, з. п.) — Коногоро мисаки	49°00'	140°20'
Советская Гавань (Приморье) — Императорская Гавань		
Соя, м. (Хоккайдо, ок. п., я. п.) см. Соя		
Сончжинь (Корея, в. п.) — Songjin, Ким Чак, Сэнгдзин, Шанджин	40°40'	129°10'
Сонье (Приморье)	47°35'	139°05'
Сорати, окр. (Хоккайдо, п.) — Sorachi	43°30'	141°30'
Сосунова, м. (Приморье)	46°35'	138°20'
Соя, окр. (Хоккайдо, я. п., ок. п.) — Soya	45°15'	141°45'
	44°35'	142°55'
Соя, м. (Хоккайдо, ок. п., я. п.) — Soyazaki, Соя	45°30'	141°55'
Соя, прол. (Сахалин, Хоккайдо) см. Лаперуза		
Старица (Сахалин, з. п.)	48°35'	141°55'
Стародубское (Сахалин, в. п.) — Сакаэхама	47°25'	142°50'
Стрелок, зал. (Приморье)	42°50'	132°30'
Строганова, зал. (Хоккайдо, я. п.) см. Исикари		
Суво Нада (Хонсю, Сикоку) — Suwo Nada	34°55'	138°30'
Судзухэ, б. (Приморье)	42°50'	133°40'
Суруга, зал. (Хонсю, т. п.) — Suruga	34°55'	138°30'
Сухтелена, б. (Хоккайдо, я. п.) см. Иванай		
Сэнгдзин (Корея, в. п.) см. Сончжинь		
Сэндай (Хонсю, т. п.) — Sendai, Мяги, Сендай	38°15'	140°55'
Сэто — Найкай см. Внутреннее Японское море		
Счастья, зал. (Амурский лиман)	53°25'	141°05'
Сюркум (Приморье) — Syrkum	50°10'	140°30'
Сюфрен, б. (Приморье)	47°15'	138°00'
Сядачэн (Китай, пров. Чжэцзян) — Hsiatacheng	28°20'	121°55'
Сякотан, м. (Хоккайдо, я. п.)	43°20'	140°30'
Сямынь (Китай, пров. Фуцзянь) см. Амой		
Сяна (Курильские о-ва, Итуруп, ок. п.) см. Курильск		
Сяншань (Китай, пров. Чжэцзян) — Siangshan	29°30'	121°50'
Сяншаньцзинь, зал. (Китай, пров. Чжэцзян) — Siangshanchiang	29°40'	121°50'
Сяолиоанцюньдао, о-ва см. Бонин, о-ва		
Сяоюшань, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) — Волкано, о-ва — Siaoyushan	30°20'	121°55'
Сяпу (Китай, пров. Фуцзянь) — Siapu, Фунин	26°55'	120°00'
Сяуху, б. (Приморье)	42°52'	133°50'
Тавайза (Приморье)	45°10'	136°45'
Тазгоу, б. (Приморье)	42°40'	133°10'
Тайчжоувань, зал. (Китай, пров. Чжэцзян) — Taichouwan	28°40'	121°35'
Тайчжоуледао, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) — Taichouis	28°30'	121°55'
Такао (Китай, о. Тайвань) — Гаосюн, Тако	22°35'	120°15'
Такасима, м. (Хоккайдо, я. п.)	43°15'	141°00'
Тако (Китай, о. Тайвань) см. Такао		
Тану (Китай, пров. Хэбэй) см. Дагу		
Танабэ, б. (Хонсю, т. п.) — Tanabe	33°43'	135°22'
Тангу (Китай, пров. Хэбэй)	39°00'	117°40'
Танфильева, о. (Курильские о-ва)	43°25'	145°55'
Танэга, о. (о-ва Осуми)	30°35'	131°00'
Тараикаван, зал. (Сахалин, в. п.) см. Терпения		

	С. Ш.	В. Д.
Тарайка, зал. (Сахалин, в. п.) см. Терпения		
Тарандомари-Сава (Сахалин, з. п.) см. Калинино		
Татарский, прол. (Приморье, Сахалин) — Tartary	50°00'	141°00'
Татэяма, зал. (Хонсю, т. п.) — Tateyama	35°00'	139°50'
Тауху, б. (Приморье)	43°40'	134°30'
Терней (Приморье)	45°05'	136°40'
Терпения, зал. (Сахалин, в. п.) — Patience, Tapaika, Тараикаван, Тарайка	49°00'	143°40'
Терпения, м. (Сахалин, в. п.) — Kita-Shiretoko, Patience	48°40'	144°45'
Тёси (Хонсю, т. п.) см. Тёсю		
Тёсю (Хонсю, т. п.) — Choshi, Дзеоси, Тёси, Цёсю	35°45'	140°50'
Тетюхэ, б. (Приморье)	44°25'	135°55'
Тиба (Хонсю, т. п.) — Chiba, Циба	35°35'	140°10'
Тиба, преф. (Хонсю, т. п.) — Chiba	35°05'	140°05'
Тиннай (Сахалин, з. п.) см. Красногорск		
Тобути (Сахалин, ю. п.) см. Муравьево		
Тобути, оз. (Сахалин, зал. Анива) см. Буссэ, оз.		
Тойохара (Сахалин, ц.) см. Южно-Сахалинск		
Токай, район (Хонсю, т. п.)	35°10'	139°05'
	33°40'	136°00'
Токати, окр. (Хоккайдо, т. п.) — Tokachi	42°40'	143°40'
	42°20'	143°20'
Токё (Хонсю, т. п.) см. Токио		
Токё-Ван (Хонсю, т. п.) см. Токийский зал.		
Токи (Приморье)	49°10'	140°20'
Токийский, зал. (Хонсю, т. п.) — Tokyo, Yedo, Иедо, Токё-Ван	35°30'	139°55'
Токио (Хонсю, т. п.) — Tokyo, Иеддо, Токё, Эдо	35°40'	139°45'
Токио, преф. (Хонсю, т. п.) — Tokyo	35°10'	139°05'
Токусима (Сикоку, т. п.) — Tokushima	34°05'	134°35'
Токусима, преф. (Сикоку, т. п.) — Tokushima	33°30'	134°30'
Томакомай (Хоккайдо, т. п.)	42°40'	141°35'
Томари (Сахалин, з. п.) — Tomariogu, Томариору	47°50'	142°05'
Томариору (Сахалин, з. п.) см. Томари		
Тонин, м. (Сахалин, в. п.) см. Свободный		
Тоса, зал. (Сикоку, т. п.) — Tosa	33°20'	133°40'
Тосан, район (Хонсю, ц.)	36°00'	136°00'
Тотиги, преф. (Хонсю, ц.) — Tochigi	36°20'	139°30'
Тотоми, зал. (Хонсю, т. п.) — Totomi, Тотоми-нада	34°25'	137°40'
Тотоми-нада, зал. (Хонсю, т. п.) см. Тотоми		
Тоторо, б. (Кюсю, т. п.) — Totoro	32°31'	131°42'
Тоттори (Хонсю, я. п.) — Tottori	35°30'	134°15'
Тоттори, преф. (Хонсю, я. п.) — Tottori	35°00'	134°10'
Тохоку, район (Хонсю, т. п., я. п.)	36°55'	140°45'
	38°30'	139°30'
Тояма (Хонсю, я. п.) — Toyama	36°40'	137°15'
Тояма, зал. (Хонсю, я. п.) — Toyama	37°10'	137°30'
Тояма, преф. (Хонсю, я. п.) — Toyama	36°00'	137°30'
Тугурский, зал. (Охотское море)	54°10'	137°00'
Туманган, р. см. Тумыньцзян		
Тумень, р. см. Тумыньцзян		
Тумень — ула см. Тумыньцзян		
Тумыньцзян, р. (зал. Поссет) — Туманган, Тумень-ула, Тумень, р.	42°18'	130°40'
Тунайча, оз. (Сахалин, в. п.)	46°45'	143°15'
Тунтоу (Китай, пров. Чжэцзян) — Tungtou	27°45'	121°05'
Тхонъён (Корея, ю. п.) — Tongyong	34°50'	128°25'
Тэсио (Хоккайдо, я. п.) — Teshio	44°55'	141°45'
Тэура, о. (Хоккайдо, я. п.) см. Тэури		
Тэури (Хоккайдо, я. п.)	44°25'	141°20'
Тюоку, район (Хонсю, т. п., я. п.)	34°40'	134°20'
Тюлений, о. (зал. Терпения)	48°30'	144°40'
Тяньцзинь (Китай, пров. Хэбэй) — Tientsin	39°10'	117°13'
Увадзима (Сикоку, з. п.) — Uwazima	33°13'	132°34'
Углегорск (Сахалин, з. п.) — Эсутору	49°05'	142°05'
Удская губа (Охотское море)	54°50'	135°50'
Уллыидо, о. (Корея, в. п.) — Ullong, Дажелет	37°30'	130°50'
Улсань (Корея, в. п.) — Ulsan, Ульсан, Урусан	35°35'	129°20'
Улчжин (Корея, в. п.) см. Улчжинь		
Улчжинь (Корея, в. п.) — Ulchin, Улчжин, Ультин, Уруцин	37°00'	129°25'
Ульбанский, зал. (Охотское море)	53°45'	137°50'
Ульсан (Корея, в. п.) см. Улсань		

	С. Ш.	В. Д.
Ультин (Корея, в. п.) см. Улчжинь		
Унги (Корея, в. п.) — Unggie, Юки, Юкки	42°20'	130°20'
Унквского, б. (п-ов Корея) см. Йонъилмань, б.	42°50'	133°30'
Уншань, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) см. Хэшаньлядао		
Уонсан (Корея, в. п.), см. Воньсань		
Урага, прол. (Жонсю, т. п.) — Uraga	35°10'	139°45'
Уруп, о. (Курильские о-ва) — Urupu	45°55'	150°00'
Урусан (Корея, в. п.) см. Улсань		
Урудин (Корея, в. п.) см. Улчжинь		
Успения, б. (Приморье)	42°50'	133°30'
Уссурийский, зал. (зал. Петра Великого)	43°00'	132°10'
Усть-Огнёво (Сахалин, з. п.)	50°35'	142°05'
Утиура, зал. (Хоккайдо, т. п.) — Uchiura, Volcano Bay	42°20'	140°40'
Феклистова, о. (Охотское море)	55°00'	136°55'
Фузан (Корея, в. п.) см. Пусань		
Фукава (Хонсю, я. п.) — Shomyo, Сендзаки, Фукагава	34°20'	131°10'
Фукагава (Хонсю, я. п.) см. Фукава		
Фукаура (Хонсю, я. п.) — Fukaura	40°40'	139°55'
Фукуи (Хонсю, я. п.) — Fukui	36°05'	136°15'
Фукуи, преф. (Хонсю, я. п.) — Fukui	35°30'	136°15'
Фукуока (Кюсю, я. п.) — Fukuoka	33°35'	130°25'
Фукуока, зал. (Кюсю, я. п.) — Fukuoka, Хаката	33°40'	130°20'
Фукуока, преф. (Кюсю, я. п.) — Fukuoka	33°05'	131°10'
Фукусима, преф. (Хонсю, т. п.) — Fukushima	37°00'	139°45'
Фукуэ, б. (Хонсю, т. п.) — Fukué	34°38'	137°08'
Фунакава (Хонсю, я. п.) см. Фунэгава		
Фунин (Китай, пров. Фуцзянь) см. Сяпу		
Фунэгава (Хонсю, я. п.) — Funakawa, Фунакава	39°55'	139°50'
Фурукамашу (Курильские о-ва, Кунашир, т. п.) см. Южно-Курильск		
Фусики (Хонсю, я. п.) — Fushiki	36°45'	137°00'
Фуцзянь, пров.	26°00'	118°00'
Фуцин (Китай, пров. Фуцзянь) — Futsing	25°45'	119°20'
Фучжоу, б. (Китай, пров. Ляонин) — Фу, Фучжоувань	39°40'	121°30'
Фучжоувань, б. (Китай, пров. Ляонин) — см. Фучжоу		
Фушань (Китай, пров. Шаньдун) — Fushan	37°30'	121°15'
Фушаньсо (Китай, пров. Шаньдун)	36°05'	120°25'
Хаймынь (Китай, пров. Чжэцзян) — Haimen	28°40'	121°30'
Хайнань, о.	19°00'	110°00'
Хайтаньдао, о. (Китай, пров. Фуцзянь) — Haitanis	25°35'	119°45'
Хайчжоу (Китай, пров. Цзянси) см. Дунхай		
Хайчжоувань, зал. (Китай, Шаньдун, Цзянси)	34°55'	119°30'
Хайчжу (Корея, з. п.) см. Хэчжу		
Хайян (Китай, пров. Шаньдун)	30°30'	120°55'
Хаката (Кюсю, я. п.) — Hakata	33°40'	130°20'
Хаката, зал. (Кюсю, я. п.) см. Фукуока		
Хакодате (Хоккайдо, я. п.) см. Хакодате		
Хакодате (Хоккайдо, я. п.) Hakodate, Хакодате	41°45'	140°45'
Хамада (Хонсю, т. п.) — Hamada	34°55'	132°05'
Хамана, оз. (Хонсю, т. п.) — Hamana	34°45'	137°30'
Хамгён-намдо, пров. (Корея, в. п.) — Hamgyeng S., Хамгёндо	40°30'	129°00'
	39°25'	127°25'
Хамгён-пукдо, пров. (Корея, в. п.) — Hamgyeng N., Хамгёндо сев.	42°15'	130°40'
	40°30'	129°00'
Хамгёндо сев., пров. (Корея, в. п.) см. Хамгён-пукдо		
Хамгёндо южн., пров. (Корея, в. п.) см. Хамгён-намдо		
Хамхын (Корея, в. п.) — Hamhung, Kanko, Канко	39°55'	127°30'
Ханчжоу (Китай, пров. Чжэцзян) — Hangchow	30°15'	120°10'
Ханчжоувань, о. (Китай, пров. Чжэцзян) — Hangchowan	30°30'	121°20'
Ханъянг (Корея, ц.) см. Сеул		
Харима Нада (Хонсю, Сикоку) — Harima Nada	34°30'	134°30'
Хатидзэ, о. (о-ва Идзу) — Hachijojima	33°05'	139°50'
Хаус, о. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Хэнша, о.		
Хванхэдо, пров. (Корея, з. п.) — Hwanghai, Хоанхэдо	38°40'	125°40'
	37°55'	126°25'
Хвостово (Сахалин, ю. п.)	46°14'	142°14'
Хейдзё (Корея, ц.) см. Пхёнъян		
Хидака, окр. (Хоккайдо, т. п.) — Hidaka	42°20'	143°20'
	42°25'	142°05'

	с. ш.	в. д.
Хигаси (Сахалин, в. п.) см. Макаров		
Химэдзи (Хонсю, т. п.) — Himeji, Химедзи	34°50'	134°40'
Хиого, преф. (Хонсю, я. п., т. п.) — Hyogo	34°30'	134°40'
Хиросима (Хонсю, т. п.) — Hiroshima	34°25'	132°30'
Хиросима, преф. (Хонсю, т. п.) — Hiroshima	34°20'	133°00'
Хирочи (Сахалин, з. п.) см. Правда		
Хитокаппу, зал. (Курильские о-ва, Итуруп, т. п.) см. Касатка		
Хияма, окр. (Хоккайдо, я. п.) — Hiyama	41°40'	140°00'
	42°40'	139°45'
Хоанхэдо, пров. (Корея, з. п.) см. Хванхэдо		
Хойань (Китай, пров. Фуцзянь — Huian)	25°00'	118°50'
Хоккайдо (Япония) — Hokkaido, Yezo	43°30'	143°00'
Хокодо (Корея, в. п.) см. Пхохан		
Хокуруку, район (Хонсю, я. п.)	35°35'	135°30'
	38°30'	139°30'
	47°00'	142°05'
Холмск (Сахалин, з. п.) — Kholmsk, Маока, Маока		
Хондо, о. (Япония) см. Хонсю		
Хонсю, о. (Япония) — Хондо	36°00'	138°00'
Хонто (Сахалин, з. п.) см. Невельск		
Хуанхай (Китай, Корея) см. Желтое море		
Хуанхэ, р. (Китай, пров. Шаньдун) — Hwang Ho, Yellow, Желтая	37°55'	118°35'
Хулудао (Китай, пров. Ляонин) — Hulutao	40°45'	121°00'
Хыннам (Корея, в. п.)	39°50'	127°35'
Хэбэй, пров. (Китай)	40°00'	120°00'
Хэнша, о. (Китай, пров. Чжэцзян) — Hengsha, Хаус	31°19'	121°52'
Хэчжу (Корея, з. п.) Наежу, Кайсю, Хайчжу	38°05'	125°45'
Хэшаньледао, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) — Heshanliehtao, Уншань	28°52'	122°16'
Цензин (Корея, в. п.) см. Чхончжинь		
Цёси (Хонсю, т. п.) см. Тёсю		
Цзимэй (Китай, пров. Фуцзянь) — Chimei	24°35'	118°05'
Цзинь (Китай, пров. Чжэцзян) см. Нинбо		
Цзиньчжоу (Китай, пров. Ляонин) — Chinchow	39°05'	121°43'
Цзиньцзян (Китай, пров. Фуцзянь) — Tsinkiang	24°50'	118°55'
Цзугару, прол. (Хоккайдо, Хонсю) см. Сангарский		
Цзюшаньледао (Китай, пров. Чжэцзян) — Chiushanliehtao, Цюань- чжоу, Наньцзюшань	29°23'	122°15'
	35°00'	119°40'
Цзяньси, пров. (Китай)	29°03'	121°37'
Цзяньтяо (Китай, пров. Чжэцзян) — Chientao	41°05'	121°50'
Цзяньхэ, р. (Китай)		
Цзяо—Чжоу (Китай, пров. Шаньдун) см. Циндао		
Циба (Хонсю, т. п.) см. Тибя		
Цикоу (Китай, пров. Хэбэй)	38°35'	117°35'
Цинампо (Корея, з. п.) см. Нампхо		
Циндао (Китай, пров. Шаньдун) — Chingtao, Tsingtao, Tsing—tao, Цзяо—Чжоу	36°05'	120°20'
Цирие (Сахалин, зал. Терпения) см. Котиково		
Цитосе, б. (Сахалин, зал. Анива) см. Лососей, б.		
Чичуледао (Китай, пров. Чжэцзян) — Chichuliehtao, Реггед	30°39'	122°04'
Цугару, прол. (Хоккайдо, Хонсю) см. Сангарский		
Цуруга (Хонсю, я. п.) — Tsuruga	35°40'	136°05'
Цусима, о-ва (Корея, Япония) — Tsushima	34°25'	129°20'
Цусимский, прол. (Япония, Цусима, о-ва) см. Крузенштерна, прол.		
Цюаньчжоу (Китай, пров. Фуцзянь) см. Цзиньцзян		
Чагандо, пров. (Корея, сев.)	41°00'	126°30'
Чайво, зал. (Сахалин, в. п.)	52°25'	143°10'
Чансугап, м. (Корея, в. п.) — Клонард, Клонар	36°05'	129°35'
Чемульпо (Корея, з. п.) см. Иньчхонь		
Ченгжин (Корея, в. п.) см. Чхончжинь		
Чехов (Сахалин, з. п.) — Noda, Нода, Нодо	47°25'	142°00'
Чечжудо, о. (Корея, ю. п.) — Quelgart, Квельпарт, Сайсю	33°25'	126°30'
Чёлладо сев., пров. (Корея, з. п.) см. Чолла-пукдо		
Чёлладо южн., пров. (Корея, ю. п.) см. Чолла-намдо		
Чжапу (Китай, пров. Чжэцзян) — Chapu	30°35'	121°05'
Чжецзян, пров. (Китай, южнее Шанхая) — Chekiang	29°30'	121°00'
Чжи-ли, зал. (Китай, пров. Хэбэй) см. Чжиллийский		
Чжиллийский, зал. (Китай, пров. Хэбэй) — Chihli, Pohai, Бохай, Бохайвань, Печилийский зал., Чжи-ли	38°40'	119°00'
Чжиллийский, прол. (Китай, пров. Хэбэй) — Бохай, Печилийский	38°20'	121°00'

	с. ш.	в. д.
Чжифу (Китай, пров. Шаньдун) — Chefoo, Chi-fu, Чифу, Яньтай	37°35'	121°20'
Чжоушаньдундао, арх. (Китай, пров. Чжэцзян) — Chushan arch., Chusan	30°00'	122°30'
Чжуанхэ (Китай, пров. Аньдун)	39°40'	123°05'
Чжэньхай (Китай, пров. Чжэцзян) — Chinchai	29°55'	121°40'
Чиннай (Сахалин, з. п.) см. Красногорск		
Чинхэ (Корея, ю. п.) — Chinhae	35°10'	128°40'
Чифу (Китай, пров. Шаньдун) см. Чжифу		
Чихачева о. (Приморье)	43°40'	135°15'
Чкалов о. (Амурский лиман)	53°25'	141°15'
Чолла-намдо, пров. (Корея, ю. п.) — Chella S., Чёлладо южн.	35°25'	126°30'
	34°55'	127°45'
Чолла-пукдо, пров. (Корея, з. п.) — Chella N., Чёлладо сев.	36°00'	126°40'
	35°25'	126°30'
Чосанман, зал. (Корея, в. п.) см. Чосоньмань		
Чосоньмань, зал. (Корея, в. п.) — Broughton, Броутона, Восточно-Корейский, Гапкевича, Корейский, Чосанман	39°30'	128°30'
Чосоньхэхэн, прол. (Корея, Япония) см. Корейский		
Чунмин (Китай, пров. Цзянсу) — Tsungming	31°40'	121°25'
Чунминдао о. (Китай, пров. Цзянсу) — Chungmingtao	31°35'	121°38'
Чхончжин (Корея, в. п.) см. Чхончжинь		
Чхончжинь (Корея, в. п.) — Chongjin, Seishin, Сейсин, Цензин, Ченгжин, Чхонгжин	40°45'	129°50'
Чхунчхон-намдо, пров. (Корея, з. п.) — Chungcheng S., Чхунччэндо южн.	36°55'	127°00'
	36°00'	126°40'
Чхуочхон-пукдо, пров. (Корея, ц.) — Chungcheng N., Чхунччэндо сев.	36°45'	127°45'
Чхунччэндо сев, пров. (Корея, ц.) см. Чхунчхон-пукдо		
Чхунччэндо южн., пров. (Корея, з. п.) см. Чхунчхон-намдо		
Шап-джин (Корея, в. п.) см. Сончжинь		
Шантарские о-ва	55°00'	138°00'
Шанхай (Китай, пров. Цзянсу) — Shanghai	31°14'	121°28'
Шанхайгуань (Китай, пров. Хэбэй) см. Линьюй		
Шаньдун, пров. (Китай)	38°10'	117°30'
	35°00'	119°10'
Шаньдун, п-ов Китай, пров. Шаньдун) — Shan-tung, Шань-дун	37°00'	121°00'
Шань-дун, (Китай, пров. Шаньдун) см. Шаньдун, п-ов		
Шаньтоу (Китай, пров. Фуцзянь), см. Сватоу		
Шахэцзы (Китай, пров. Аньдун) см. Аньдун		
Шачэн (Китай, пров. Фуцзянь), Shacheng	27°10'	120°25'
Шиашкотан, о. (Курильские о-ва)	48°50'	154°05'
Шидао (Китай, пров. Шаньдун)	36°55'	122°25'
Шикотан, о. (Малая Курильская гряда) — Shikotan, Сикотан, Шпанберга, о.	43°50'	146°45'
Шипу (Китай, пров. Чжэцзян) — Shihpu	29°15'	121°55'
Широкая падь (Сахалин, з. п.)	50°15'	142°10'
Шитан (Китай, пров. Чжэцзян) — Shihtang	28°20'	121°30'
Шицзюэсо (Китай, пров. Шаньдун) — Дабуань	35°25'	119°35'
Шмидта, п-ов (Сахалин, с. п.)	54°10'	142°40'
Шпанберга, о. (Малая Курильская гряда) см. Шикотан		
Шумцу, о. (Курильские о-ва)	50°45'	156°25'
Шэнсы, о. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Чжоушаньдундао арх.		
Шэньцзямын (Китай, пров. Чжэцзян) — Shenchiameng	30°00'	122°15'
Эбису (Хонсю, я. п.) см. Рёцу		
Эдо (Хонсю, т. п.) см. Токио		
Энгдон (Корея, в. п.) см. Пхохан		
Эно-сима, о. (Хонсю, т. п.) — Enoshima	35°20'	139°30'
Эсугору (Сахалин, з. п.) см. Углегорск		
Эторофу, о. (Курильские о-ва) см. Итуруп		
Эхимэ, преф. (Сикоку, т. п.) — Ehime	33°20'	133°10'
Южно-Курильск (Курильские о-ва, Кунашир, т. п.) — Фурукаманпу	44°00'	145°45'
Южно-Курильский, прол. (Кунашир, Малая Курильская гряда) — Неморо, море	43°35'	145°45'
Южно-Сахалинск (Сахалин, ц.) — Toyohara, Тохара, Тойохара	47°00'	142°45'
Юки (Корея, в. п.) см. Унги		
Юкки (Корея, в. п.) см. Унги		
Юнцзя (Китай, южнее Шанхая) — Ваньчжоу	28°00'	120°40'

	С. ш.	В. д.
Яблочный (Сахалин, в. п.) — Рандомари	47°08'	142°05'
Якисиря, о. (Хоккайдо, я. п.)	44°25'	141°25'
Яку, о. (о-ва Осуми)	30°20'	130°30'
Ялу, зал. (Корея в. п.) — Yalu, Корейский, Сёчиосёнман	39°00'	124°00'
Ялу, р. (Китай, пров. Аньдун) см. Ялуцзян		
Ялуцзян, р. (Китай, пров. Аньдун) — Yalu, Амноккан, Амнокь- кан, Ялу, Я-лу-цзян	40°00'	127°25'
Янгэсиря, о. (Хоккайдо, я. п.) см. Якисиря		
Янцзыцзян, р. — Голубая р.	33°40'	91°10'
Якисиря, о. (Хоккайдо, я. п.) — Янгэсиря	44°25'	141°25'
Я-лу-цзян, р. (Китай, пров. Аньдун) см. Ялуцзян		
Ямагата, преф. (Хонсю, я. п.) — Yamagata	38°00'	139°45'
Ямагути, преф. (Хонсю, я. п.) — Yamaguchi	34°00'	131°50'
Яманаси, преф. (Хонсю, я. п.) — Yamanashi	35°00'	138°30'
Янцзяогоу (Китай, пров. Шаньдун)	37°15'	118°55'
Янъян (Корея, в. п.) — Дзиою, Яян	38°05'	128°35'
Яньтай (Китай, пров. Шаньдун) см. Чжифу		
Ясноморский (Сахалин, в. п.)	46°45'	141°54'
Яян (Корея, в. п.) см. Янъян		
Abashiri (Хоккайдо, ох. п.) см. Абасиря		
Abashiri, окр. (Хоккайдо, ох. п.) см. Абасиря, окр.		
Aichi, преф. (Хонсю, т. п.) см. Айти, преф.		
Aikawa (Хонсю, т. п.) см. Аюкава		
Aigo, м. (Сахалин, в. п.) см. Свободный, м.		
Aki, пров. (Хонсю, т. п.)	34°15'	132°15'
	34°20'	133°05'
Akita (Хонсю, я. п.) см. Акита		
Akita, преф. (Хонсю, я. п.) см. Акита, преф.		
Akkeshi (Хоккайдо, т. п.) см. Аккэси		
Aomori (Хонсю, я. п.) см. Аомори		
Aomori, зал. (Хонсю, я. п.) см. Муцу, зал.		
Aomori, преф. (Хонсю, я. п., т. п.) см. Аомори, преф.		
Amami-Oshima, о-ва (о-ва Рюкю) см. Амами		
Amoy (Китай, пров. Фуцзянь) см. Амой		
Aniva, зал. (Сахалин, ю. п.) см. Анива, зал.		
Aniva, м. (Сахалин, ю. п.) см. Анива, м.		
Anju (п-ов Корея, в. п.) см. Аньчжу		
Antung (Китай, пров. Аньдун) см. Аньдун		
Awa, пров. (Сикоку, т. п.)	34°10'	134°25'
	33°35'	134°20'
Awa, пров. (Хонсю, т. п.) см. Boshu, пров.		
Awaji, о. (Хонсю, т. п.) см. Авадзи, о.		
Awaji, пров. (Хонсю, Сикоку)	34°20'	134°50'
Awashima, о. (Хонсю, я. п.) см. Авадзима, о.		
Bingo, пров. (Хонсю, т. п.)	34°20'	133°05'
	34°30'	133°25'
Bingo Nada (Хонсю, Сикоку) см. Бинго Нада		
Bitchu, пров. (Хонсю, т. п.) см. Bitchu, пров.		
Bitchu, пров. (Хонсю, т. п.)	34°30'	133°25'
	34°35'	133°45'
Bizen, пров. (Хонсю, т. п.)	34°35'	133°45'
	34°45'	134°20'
Boshu, пров. (Ава, пров. Хонсю, т. п.)	35°10'	139°50'
	35°05'	140°15'
Boshu, п-ов (Хонсю, т. п.) см. Босо, п-ов		
Broughton, зал. (Корея, в. п.) см. Чосоньямань, зал.		
Broughton Channel (Корея, Цусима, о-ва) см. Броутова, прох.		
Bungo, пров. (Кюсю, т. п.)	32°50'	131°50'
	33°30'	131°25'
Bungo Channel (Кюсю, Сикоку) см. Бунго, прол.		
Buzen, пров. (Кюсю, т. п.)	33°55'	130°50'
	33°30'	131°25'
Byelkina, м. (Приморье) см. Белкина, м.		
Charu (Китай, пров. Чжэцзян) см. Чжапу		
Chefoo (Китай, преф. Шаньдун) см. Чжифу		
Chekiang, пров. (Китай, южнее Шанхая) см. Чжэцзян, пров.		
Chella N., пров. (Корея, в. п.) см. Чолла-пукдо, пров.		

С. Ш.

В. Д.

Shella S., пров. (Корея, ю. п.) см. Чолла-намдо, пров.		
Chemulpo (Корея, з. п.) см. Инъчхонь		
Chiba (Хонсю, т. п.) см. Тиба		
Chiba, преф. (Хонсю, т. п.) см. Тиба, преф.		
Chichuliehtaο (Китай, пров. Чжэцзян) см. Цичуледаο		
Chientiao (Китай, пров. Чжэцзян) см. Цзяньтяο		
Chi-fu (Китай, пров. Шаньдун) см. Чжифу		
Chikugo, пров. (Кюсю, т. п.)	33°10'	130°20'
	33°00'	130°25'
Chikuzen, пров. (Кюсю, я. п.)	33°30'	130°00'
	33°55'	130°50'
Chihli Gulf (Китай, пров. Хэбэй) см. Чжилийский, зал.		
Chimei (Китай, пров. Фуцзянь) см. Цзимэй		
Chinchai (Китай, пров. Чжэцзян) см. Чжэньхай		
Chinchow (Китай, пров. Ляонин) см. Цзиньчжоу		
Chingtaο (Китай, пров. Шаньдун) см. Циндаο		
Chinhae (Корея, ю. п.) см. Чинхэ		
Chinhai (Китай, пров. Чжэцзян) см. Динхай		
Chinnampo (Корея, з. п.) см. Нампхо		
Chiushanliehtaο (Китай, пров. Чжэцзян) см. Цзюшаньледаο		
Choko (Корея, в. п.) см. Пхохан		
Chongjin (Корея, в. п.) см. Чхонджинь		
Choshi (Хонсю, т. п.) см. Тёсю		
Choshu, пров. (Nagato, пров., Хонсю, я. п., т. п.)	34°00'	131°00'
	34°40'	131°45'
Chungcheng N., пров. (Корея, ц.) см. Чхунчхон-пукдо, пров.		
Chungcheng S., пров. (Корея, з. п.) см. Чхунчхон-намдо, пров.		
Chungmingtaο, о. (Китай, пров. Цзянсу) см. Чунминдаο, о.		
Chusan, арх. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Чжоушаньцундаο, арх.		
Chushan, арх. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Чжоушаньцундаο, арх.		
Dozen (Японское море) см. Додзэн, о-ва		
Ebisu (Хонсю, я. п.) см. Рёцу		
Echigo, пров. (Хонсю, я. п.)	37°00'	137°40'
	38°30'	139°35'
Echime, преф. (Сикоку, т. п.) см. Эхимэ, преф.		
Echizen, пров. (Хонсю, я. п.)	35°40'	136°00'
	36°20'	136°20'
Enoshima, о. (Хонсю, т. п.) см. Эно-сима, о.		
Etchiu, пров. (Хонсю, я. п.) см. Etchu, пров.		
Etchu, пров. (Etchiu, пров. Хонсю, я. п.)	36°55'	137°05'
	37°00'	137°40'
Etoufufu, о. (Курильские о-ва) см. Итуруп, о.		
Fukauga (Хонсю, я. п.) см. Фукаура		
Fukue, б. (Хонсю, т. п.) см. Фукуэ, б.		
Fukui (Хонсю, я. п.) см. Фукуи		
Fukui, преф. (Хонсю, я. п.) см. Фукуи, преф.		
Fukuoka (Кюсю, я. п.) см. Фукуока		
Fukuoka, зал. (Кюсю, я. п.) см. Фукуока, зал.		
Fukuoka, преф. (Кюсю, я. п.) см. Фукуока, преф.		
Fukushima, преф. (Хонсю, т. п.) см. Фукусима, преф.		
Funakawa (Хонсю, я. п.) см. Фунэгава		
Fusan (Корея, в. п.) см. Пусань		
Fushan (Китай, пров. Шаньдун) см. Фушань		
Fushiki (Хонсю, я. п.) см. Фусики		
Futsing (Китай, пров. Фуцзянь) см. Фуцин		
Genzan (Корея, в. п.) см. Воньсань		
Gifu, преф. (Хонсю, ц.) см. Гифу, преф.		
Goto, о-ва (Кюсю, т. п.) см. Гото, о-ва		
Gumma, преф. (Хонсю, ц.) см. Гумма, преф.		
Nachijojima, о. (о-ва Идзу) см. Хатидзэ, о.		
Naegu (Корея, з. п.) см. Хэчжу		
Naimen (Китай, пров. Чжэцзян) см. Хаймынь		
Naitan, о. (Китай, пров. Фуцзянь) см. Хайтаньдаο, о.		
Nakata (Кюсю, я. п.) см. Хаката		
Nakodate (Хоккайдо, я. п.) см. Хакодате		
Namada (Хонсю, т. п.) см. Хамада		

	с. ш.	в. д.
Hamana, оз. (Хонсю, т. п.) см. Хамаана, оз.		
Hamgyeng N., пров. (Корея, в. п.) см. Хамгён-пукдо, пров.		
Hamgyeng, пров. (Корея, в. п.) см. Хамчён-намдо, пров.		
Hamhung (Корея, в. п.) см. Хамхын		
Hangchow (Китай, пров. Чжэцзян) см. Ханчжоу		
Hangchowan, о. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Ханчжоувань, о.		
Harima, пров. (Хонсю, т. п.)	34°45'	134°20'
	34°40'	135°05'
Harima Nada (Хонсю, Сикоку) см. Харима Нада		
Hengsha, о. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Хэнша, о.		
Heshanliehtao, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) см. Хэшаньледэао		
Hida, пров. (Хонсю, ц.)	36°10'	137°10'
Hidaka, окр. (Хоккайдо, т. п.) см. Хидака, окр.	42°20'	143°20'
Hidaka, пров. (Хоккайдо, т. п.)	42°25'	142°05'
	33°10'	130°25'
Higo, пров. (Кюсю, т. п.)	32°10'	130°20'
Himeji (Хонсю, т. п.) см. Химэдзи		
Hingwa (Китай, пров. Фуцзянь) см. Синхуа		
Hiroshima (Хонсю, т. п.) см. Хиросима		
Hiroshima, преф. (Хонсю, т. п.) см. Хиросима, преф.		
Hitachi, пров. (Хонсю, т. п.)	35°45'	140°50'
	36°50'	140°45'
Hiuga, пров. (Кюсю, т. п.) см. Нууга, пров.		
Hiyama, окр. (Хоккайдо, я. п.) см. Хияма, окр.		
Hizen, пров. (Кюсю, т. п.)	33°30'	130°00'
	33°10'	130°20'
	35°25'	133°20'
Hoki, пров. (Хонсю, я. п.)	35°30'	134°00'
Hokkaido, о. (Япония, я. п., т. п.) см. Хоккайдо, о.		
Honto (Сахалин, з. п.) см. Невельск		
Hsiatacheng (Китай, пров. Чжэцзян) см. Сядачэнь		
Hsinghuawan, зал. (Китай, пров. Фуцзянь) см. Синхуавань, зал.		
Huian (Китай, пров. Фуцзянь) см. Хойань		
Hulutao (Китай, пров. Ляонин) см. Хулудэо		
Hwang-Hai (Китай, Корея) см. Желтое море		
Hwanghai, пров. (Корея, з. п.) см. Хванхэдо, пров.		
Hwang Ho (Китай, пров. Шаньдун) см. Хуанхэ, р.		
Hiyuga, пров. (Hiuga, пров., Кюсю, т. п.)	31°25'	131°00'
	32°50'	131°50'
Hiyogo, преф. (Хонсю, я. п., т. п.) см. Хиого, преф.		
Ibaraki, преф. (Хонсю, т. п.) см. Ибараки, преф.		
Iburi, преф. (Хоккайдо, т. п.)	42°30'	142°00'
	42°10'	140°30'
Iburi, окр. (Хоккайдо, ох. п.) см. Ибури, окр.		
Ichiba (Хонсю, я. п.) см. Синмайдзуру		
Iga, пров. (Хонсю, ц.)	34°45'	136°10'
Iki, о. (Кюсю, я. п.) см. Икидзуки, о.		
Iki, пров. (Хонсю, я. п.)	33°50'	129°40'
	35°30'	134°00'
Inaba, пров. (Хонсю, я. п.)	35°35'	134°25'
Inuboe, м. (Хонсю, т. п.) см. Инубо, м.		
Ise, зал. (Хонсю, т. п.) см. Исэ, зал.		
Ise, пров. (Хонсю, т. п.)	34°15'	136°30'
	35°05'	136°45'
Ishikari, пров. (Хоккайдо, я. п.)	43°05'	141°10'
	43°45'	141°10'
Ishikari, окр. (Хоккайдо, я. п.) см. Исикари, окр.		
Ishikawa, преф. (Хонсю, я. п.) см. Исикава, преф.		
Ishinomaki (Хонсю, т. п.) см. Исинаомаки		
Itoman см. Итоман		
Iwaki, пров. (Iwashiro, пров. Хонсю, т. п.)	36°50'	140°45'
	38°00'	140°50'
Iwaki, пров. (Хонсю, ц.) см. Iwashiro, пров.		
Iwami, пров. (Хонсю, я. п.)	34°40'	131°45'
	35°15'	132°35'
Iwanai, б. (Хоккайдо, я. п.) см. Иванай, б.		
Iwashiro, пров. (Хонсю, т. п.) см. Iwaki, пров.		
Iwashiro, пров. (Iwaki, пров., Хонсю, ц.)	37°30'	140°00'
Iwate, преф. (Хонсю, т. п.) см. Иватэ, пров.		

	С. Ш.	В. Д.
Iyo, пров. (Сикоку, т. п.)	32°50' 34°05'	132°35' 133°35'
Iyo Nada (Хонсю, Сикоку) см. Йо Нада		
Izu, пров. (Хонсю, т. п.)	35°05' 35°10'	138°50' 139°10'
Izu, п-ов (Хонсю, т. п.) см. Идзу, о-ва		
Izumi, пров. (Хонсю, т. п.)	34°35' 34°20'	135°30' 135°10'
Izumi Nada (Хонсю, т. п.) см. Осака, зал.		
Izumo, пров. (Хонсю, я. п.)	35°15' 35°25'	132°35' 133°20'
Jinsen (Корея, з. п.) см. Инъчхонь		
Juian (Китай, пров. Фуцзянь) см. Жуйань		
Kaga, пров. (Хонсю, я. п.)	36°20' 36°45'	136°20' 136°50'
Kagawa, преф. (Сикоку, т. п.) см. Кагава, преф.		
Kagoshima (Кюсю, т. п.) см. Кагосима		
Kagoshima, преф. (Кюсю, т. п.) см. Кагосима, преф.		
Kai, пров. (Хонсю, ц.) см. Косху, пров.		
Kaiba, о. (Сахалин, з. п.) см. Монерон, о.		
Kamikawa, окр. (Хоккайдо, ц.) см. Камикава, окр.		
Kanagawa (Хонсю, т. п.) см. Йогогама		
Kanagawa, преф. (Хонсю, т. п.) см. Канагава, преф.		
Kanazawa (Хонсю, я. п.) см. Канадзава		
Kangnung (Корея, в. п.) см. Канцун		
Kangwen, пров. (Корея, в. п.) см. Канвондо, пров.		
Kanko (Корея, в. п.) см. Хамхын		
Kanmeng (Китай, пров. Чжэцзян) см. Каньмын		
Kawachi, пров. (Хонсю, ц.)	34°30'	135°35'
Kawatana (Кюсю, т. п.) см. Каватана		
Kazusa, пров. (Хонсю, т. п.)	35°30' 35°35'	140°10' 140°35'
Keijo (Корея, ц.) см. Сеул		
Kesennuma (Хонсю, т. п.) см. Кэсэннума		
Kholmsk (Сахалин, з. п.) см. Холмск		
Kii, п-ов (Хонсю, т. п.) см. Кии, п-ов		
Kii, пров. (Хонсю, т. п.) см. Кисху, пров.		
Kii Channel (Хонсю, Сикоку) см. Кии, прол.		
Kinkwazan, о. (Хонсю, т. п.) см. Кинкадзан, о.		
Kishu, пров. (Кии, Кумано, пров., Хонсю, т. п.)	34°20' 34°15'	135°10' 136°30'
Kitami, пров. (Хоккайдо, ох. п.)	45°10' 44°15'	141°35' 145°20'
Kita-Shiretoko, м. (Сахалин, в. п.) см. Терпения, м.		
Kobe (Хонсю, т. п.) см. Кобэ		
Kochi (Сикоку, т. п.) см. Коти		
Kochi, преф. (Сикоку, т. п.) см. Коти, преф.		
Koje, о. (Корея, ю. п.) см. Кочжедо, о.		
Kojima, о. (Японское море) см. Кодзима, о.		
Kominato (Хонсю, я. п.) см. Коминато		
Komun, о-ва (Корея, ю. п.) см. Комуньдо, о-ва		
Koshu, пров. (Кай, пров., Хонсю, ц.)	35°35'	138°40'
Kosong (Корея, в. п.) см. Косон		
Kotsuke, пров. (Козуке, пров., Хонсю, ц.)	36°30'	139°00'
Kozuke, пров. (Хонсю, ц.) см. Котсуке, пров.		
Krilon, м. (Сахалин, ю. п.) см. Крильон, м.		
Krusenstern, прох. (Япония, Цусима, о-ва) см. Крузенштерна прох.		
Kuji (Хонсю, т. п.) см. Кудзи		
Kumamoto (Кюсю, т. п.) см. Кумамото		
Kumamoto, преф. (Кюсю, т. п.) см. Кумамото, преф.		
Kumano, пров. (Хонсю, т. п.) см. Кисху, пров.		
Kunashiri, о. (Курильские о-ва) см. Кунашир, о.		
Kunsan (Корея, з. п.) см. Куньсань		
Kushiro (Хоккайдо, т. п.) см. Кусиро		
Kushiro, окр. (Хоккайдо, т. п.) см. Кусиро-коку, окр.		
Kyuggi, пров. (Корея, з. п.) см. Кёнгидо, пров.		
Kyengsan N., пров. (Корея, в. п.) см. Кёнсан-пукдо, пров.		
Kyengsan S., пров. (Корея, ю. п.) см. Кёнсан-намдо, пров.		

С. Ш.

В. Д.

Kyoto, преф. (Хонсю, я. п.) см. Киото, преф.
 Kyushu, о. (Япония) см. Кюсю, о.

Lai-chou (Китай, пров. Шаньдун) см. Лункоу
 La Perouse, прол. (Сахалин, Хоккайдо) см. Лаперуза, прол.
 Liao-tung, п-ов (Китай, пров. Аньдун, Ляонин) см. Ляодун-
 ский п-ов
 Loyan (Китай, пров. Фуцзянь) см. Лоюань
 Lungkou (Китай, пров. Шаньдун) см. Лункоу
 Lushun (Китай, пров. Ляонин) см. Порт-Артур
 Lussuwaihai (Китай, пров. Цзянсу) см. Люйсивайхай

Maanlichtao, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) см. Мааньледао, о-ва
 Maizuru (Хонсю, я. п.) см. Майдзурю
 Manazuru, гавань (Хонсю, т. п.) см. Манадзурю, гавань
 Maoka (Сахалин, з. п.) см. Холмск
 Masan (Корея, ю. п.) см. Масань
 Matsue (Хонсю, я. п.) см. Мацуэ
 Matsushima, о-ва (Хонсю, т. п.) см. Мацусима, о-ва
 Matsuyama (Сикоку, т. п.) см. Мацуяма
 Miao-tao, о-ва (Китай, Чжилийский прол.) см. Мяоледао, о-ва
 Mie, преф. (Хонсю, т. п.) см. Миэ, преф.
 Mikawa, зал. (Хонсю, т. п.) см. Микава, зал.

Mikawa, пров. (Хонсю, т. п.) 34°55' 137°00'

Mimasaka, пров. (Хонсю, ц.) 34°40' 137°35'

Mimasaku, пров. (Хонсю, ц.) см. Mimasaka, пров. 35°15' 133°55'

Mino, пров. (Хонсю, ц.) 35°30' 36°55'

Misaki (Хонсю, т. п.) см. Мисаки

Mishima Nada (Хонсю, Сикоку) см. Мисима Нада

Miayagi, преф. (Хонсю, т. п.) см. Мияги, преф.

Miyako (Хонсю, т. п.) см. Мияко

Miayzaki (Кюсю, т. п.) см. Миядзакки

Miayzaki, преф. (Кюсю, т. п.) см. Миядзакки, преф.

Miyazu (Хонсю, я. п.) см. Миядзю

Mokpo (Корея, ю. п.) см. Mokpo

Mombetsu (Хоккайдо, т. п.) см. Момбэцу

Moneron, о. (Сахалин, з. п.) см. Монерон, о.

Mororan (Хоккайдо, т. п.) см. Муроран

Motodomari (Сахалин, в. п.) см. Восточный

Musashi, пров. (Хонсю, т. п.) 35°20' 139°35'

Mutsu, пров. (Rikuoku, пров., Хонсю, я. п., т. п.) 35°35' 139°50'

. 40°25' 139°55'

. 40°25' 141°45'

Naetsu (Хонсю, я. п.) см. Наэцу

Nagano, преф. (Хонсю, ц.) см. Нагано, преф.

Nagasaki (Кюсю, т. п.) см. Нагасаки

Nagasaki, преф. (Кюсю, т. п.) см. Нагасаки, преф.

Nagato, пров. (Хонсю, я. п., т. п.) см. Choshu, пров.

Nagoya (Хонсю, т. п.) см. Нагоя

Naha (Рюкю, о. Окинава) см. Наха

Naka-Shiretoko, м. (Сахалин, ю. п.) см. Анива, м.

Nakhodka (Приморье) см. Находка

Nanking (Китай, пров. Цзянсу) см. Нанкин

Nantien (Китай, пров. Чжэцзян) см. Наньтянь

Nantung (Китай, пров. Цзянсу) см. Наньтун

Nara, преф. (Хонсю, ц.) см. Нара, преф.

Nayoshi (Сахалин, з. п.) см. Лесогорек

Nemuro (Хоккайдо, т. п.) см. Нэмуру

Nemuro, пров. (Хоккайдо, т. п.) 44°15' 145°20'

. 43°10' 145°25'

Nemuro, окр. (Хоккайдо, ох. п., т. п.) см. Немуро, окр.

Niigata (Хонсю, я. п.) см. Ниигата

Niigata, преф. (Хонсю, я. п.) см. Ниигата, преф.

Ningpo (Китай, пров. Чжэцзян) см. Нинбо

Ningteh (Китай, пров. Фуцзянь) см. Ниндэ

Nishi-Notoro, м. (Сахалин, ю. п.) см. Крильон, м.

Noda (Сахалин, з. п.) см. Чехов

	с. ш.	в. д.
Noshiro (Хонсю, я. п.) см. Носиро		
Noto, п-ов (Хонсю, я. п.) см. Ното, п-ов		
Noto, пров. (Хонсю, я. п.)	36°45' 36°55'	136°50' 137°05'
Obama (Хонсю, я. п.) см. Охама		
Obama (Кюсю, т. п.) см. Охама		
Oita, преф. (Кюсю, т. п.) см. Ойта, преф.		
Okayama (Хонсю, т. п.) см. Окаяма		
Okayama, преф. (Хонсю, т. п.) см. Окаяма, преф.		
Oki, о-ва (Хонсю, я. п.) см. Окиосима, о-ва		
Oki, пров. (Хонсю, я. п.)	36°40'	133°10'
Okinawa, преф. (Рю-Кю, т. п.) см. Окинава, преф.		
Okinawa, пров. (Рю-Кю, т. п.)	26°30'	128°00'
Okushiri, о. (Хоккайдо, я. п.) см. Окусири, о.		
Omi, пров. (Хонсю, ц.)	35°20'	136°15'
Omura, зал. (Кюсю, т. п.) см. Омюра, зал.		
Onomichi (Хонсю, т. п.) см. Ономити		
Osaka (Хонсю, т. п.) см. Осака		
Osaka, преф. (Хонсю, т. п.) см. Осака, преф.		
Oshima, пров. (Хоккайдо, т. п., я. п.)	42°10' 42°05'	140°30' 139°50'
Oshima, окр. (Хоккайдо, т. п., я. п.) см. Осима, окр.		
Osumi, пров. (Кюсю, т. п.)	31°45' 31°25'	130°35' 131°00'
Otaru (Хоккайдо, я. п.) см. Отару		
Otomari (Сахалин, ю. п.) см. Корсаков		
Owari, зал. (Хонсю, т. п.) см. Исэ, зал.		
Owari, пров. (Хонсю, т. п.)	35°05' 34°55'	136°45' 137°00'
Paichuan-liehtaо, о-ва см. Байцюаньледао, о-ва		
Pailin (Китай, пров. Чжэцзян) см. Байлинь		
Paoshan, м. (Китай, пров. Цзянсу) см. Баошань		
Patience, зал. (Сахалин, в. п.) см. Терпения, зал.		
Patience, м. (Сахалин, в. п.) см. Терпения, м.		
Patoushan (Китай, пров. Цзянсу) см. Бадоушань		
Peikanchen (Китай, пров. Цзянсу) см. Бэйканьчжэнь		
Peishan (Китай, пров. Чжэцзян) см. Пэйшань		
Peitaiho (Китай, пров. Хэбэй) см. Бэйдайхэ		
Peter the Great, зал. (Приморье) см. Петра Великого, зал.		
Petri Magni, Вау (Приморье) см. Peter the Great, зал.		
Pohai, зал. (Китай, пров. Хэбэй) см. Чжилийский, зал.		
Pohang (Корея, я. п.) см. Пхохан		
Port Arthur (Китай, пров. Ляонин) см. Порт-Артур		
Possiet (Приморье) см. Посьет		
Pozuyet (Приморье) см. Посьет		
Puongan N., пров. (Корея, з. п.) см. Пхённан-пукдо, пров.		
Puongan S., пров. (Корея, з. п.) см. Пхённан-намдо, пров.		
Puomgyang (Корея, ц.) см. Пхёнъян		
Quelpart, о. (Корея, ю. п.) см. Чечжудо, о.		
Rikuchiu, пров. (Хонсю, т. п.) см. Rikuchu, пров.		
Ricuchu, пров. (Rikuchiu, пров. Хонсю, т. п.)	39°15' 40°25'	141°55' 141°45'
Rikuoku, пров. (Хонсю, я. п., т. п.) см. Mutsu, пров.		
Rikuzen, пров. (Хонсю, т. п.)	38°00' 39°15'	140°50' 141°55'
Rishiri, о. (Хоккайдо, я. п.) см. Рисири, о.		
Riu-Kiu, о-ва, см. Рюкю, о-ва		
Rumoe, окр. (Хоккайдо, я. п.) см. Румой, окр.		
Sado, о. (Хонсю, я. п.) см. Садо, о. (Японское море)		
Sado, пров. (Хонсю, я. п.)		
Saga, преф. (Кюсю, я. п.) см. Сага, преф.		
Sagami, пров. (Хонсю, т. п.)	35°10' 35°20'	139°10' 139°35'
Sagami, зал. (Хонсю, т. п.) см. Сагами, зал.		
Sagami Nada (Хонсю, т. п.) см. Сагами-Нада		
Sagami Sea (Хонсю, т. п.) см. Сагами, зал.		

	с. ш.	в. д.
Saitama, преф. (Хонсю, ц.) см. Сайтама, преф.		
Sakata (Хонсю, я. п.) см. Саката		
Sakhalin, о., см. Сахалин, о.		
Samchok (Корея, в. п.) см. Самчхок		
Same (Хонсю, т. п.)	40°30'	141°30'
Sanmengwan, зал. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Саньмыньвань, зал.		
Sanuki, пров. (Сикоку, т. п.)	34°05'	133°35'
Sapporo (Хонсю, я. п.) см. Саппоро	34°10'	134°25'
Satsuma, пров. (Кюсю, т. п.)	32°40'	130°20'
	31°45'	130°35'
Seishin (Корея, в. п.) см. Чхончжинь		
Sendai (Хонсю, т. п.) см. Сэндай		
Seoul (Корея, ц.) см. Сеул	34°40'	135°05'
Settsu, пров. (Хонсю, т. п.)	34°35'	135°30'
Shacheng (Китай, пров. Фуцзянь) см. Шачэн		
Shanghai (Китай, пров. Цзянсу) см. Шанхай		
Shan-tung, п-ов (Китай, пров., Шаньдун) см. Шаньдун, п-ов		
Shenchiameng (Китай, пров. Чжэцзян) см. Шэньцзямын		
Shibots о. (Малая Курильская гряда) см. Зеленый о.		
Shiga, преф. (Хонсю, ц.) см. Сига, преф.		
Shihpu (Китай, пров. Чжэцзян) см. Шипу		
Shihtang (Китай, пров. Чжэцзян) см. Шитан		
Shikoku, о. (Япония) см. Сикоку, о.		
Shikotan, о. (Малая Курильская гряда) см. Шикотан, о.		
Shikuka (Сахалин, в. п.) см. Поронайск		
Shima, пров. (Хонсю, т. п.)	34°20'	136°40'
	34°30'	136°45'
Shimabara, зал. (Кюсю, т. п.) см. Симабара, зал.		
Shimane, преф. (Хонсю, я. п.) см. Симанэ, преф.		
Shimonoseki (Хонсю, я. п.) см. Симоносэки	35°35'	140°35'
Shimosa, пров. (Хонсю, т. п.)	35°45'	140°50'
	36°40'	139°45'
Shimotsuke, пров. (Хонсю, ц.)		
Shimano, пров. (Хонсю, ц.) см. Shinshu, пров.	36°00'	138°00'
Shinshu, пров. (Хонсю, ц.)		
Shinuiju (Корея, з. п.) см. Синьйчжу	42°05'	139°40'
Shiribeshi, пров. (Хоккайдо, я. п.)	43°05'	141°10'
Shiribeshi, окр. (Хоккайдо, я. п.) см. Сирибэси, окр.		
Shirutoru (Сахалин, в. п.) см. Макаров		
Shizuoka (Хонсю, т. п.) см. Сидзуока		
Shizuoka, преф. (Хонсю, т. п.) см. Сидзуока, преф.		
Shodo, о. (Хонсю, т. п.) см. Садо, о. (Внутреннее море)		
Shomyo (Хонсю, я. п.) см. Фукава		
Siangshan (Китай, пров. Чжэцзян) см. Сяншань		
Siangshanchiang, зал. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Сяншаньцзян, зал.		
Siaoyushan, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) см. Сяюшань, о-ва		
Siapu (Китай, пров. Фуцзянь) см. Сяпу		
Simpo (Корея, в. п.) см. Синьпо		
Sinuiju (Корея, з. п.) см. Синьйчжу		
Songjin (Корея, в. п.) см. Сончжинь		
Sorachi, окр. (Хоккайдо, ц.) см. Сорати, окр.		
Soya, окр. (Хоккайдо, я. п., ох. п.) см. Соя, окр.		
Soya, прол. (Сахалин, Хоккайдо) см. Лаперуза, прол.		
Soyazaki, м. (Хоккайдо, ох. п., я. п.) см. Соя, м.	34°45'	138°20'
Suruga, пров. (Хонсю, т. п.)	35°05'	138°50'
Suruga, зал. (Хонсю, т. п.) см. Суруга, зал.		
Suwo, пров. (Хонсю, т. п.)	34°40'	131°45'
	34°15'	132°15'
Suwo Nada (Хонсю, Сикоку) см. Суво Нада		
Swatow (Китай, пров. Фуцзянь) см. Сватоу		
Syrkum (Приморье) см. Сюркум		
Tachen, о. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Дачендао, о.		
Taichou, о-ва (Китай, пров. Чжэцзян) см. Тайчжоуледао, о-ва		
Taichouwan, зал. (Китай, пров. Чжэцзян) см. Тайчжоувань, зал.	35°35'	134°25'
Tajima, пров. (Хонсю, я. п.)	35°35'	134°55'

	с. ш.	в. д.
Taku (Китай, пров. Хэбэй) см. Дагу		
Tamba, пров. (Хонсю, ц.)	35°15'	135°25'
Tanabe, б. (Хонсю, т. п.) см. Танабэ, б.		
Tango, пров. (Хонсю, я. п.)	35°35' 35°30'	134°55' 135°30'
Taraika, зал. (Сахалин, в. п.) см. Терпения, зал.		
Tartary, прол. (Приморье, Сахалин) см. Татарский прол.		
Tateyama, зал. (Хонсю, т. п.) см. Татэяма, зал.		
Tasha (Китай, пров. Цзянсу) см. Даша		
Tayuchuang (Китай, пров. Цзянсу) см. Даючжуан		
Teshio (Хоккайдо, я. п.) см. Тэсио		
Teshio, пров. (Хоккайдо, я. п.)	43°45' 45°10'	141°40' 141°35'
Tientsin (Китай, пров. Хэбэй) см. Тяньцзинь		
Tochigi, преф. (Хонсю, ц.) см. Тотиги, преф.		
Tokachi, пров. (Хоккайдо, т. п.)	43°10' 42°10'	145°25' 143°20'
Tokachi, окр. (Хоккайдо, т. п.) см. Токати, окр.		
Tokuo (Хонсю, т. п.) см. Токио		
Tokuo, зал. (Хонсю, т. п.) см. Токийский, зал.		
Tokuo, преф. (Хонсю, т. п.) см. Токио, преф.		
Tokushima (Сикоку, т. п.) см. Токусима		
Tokushima, преф. (Сикоку, т. п.) см. Токусима, преф.		
Tomariogu (Сахалин, з. п.) см. Томари		
Tongyong (Корея, ю. п.) см. Тхоньён		
Topin, м. (Сахалин, в. п.) см. Свободный, м.		
Tosa, зал. (Сикоку, т. п.) см. Тоса, зал.		
Tosa, пров. (Сикоку, т. п.)	32°50' 33°35'	133°35' 134°20'
Tosa, преф. (Сикоку, т. п.) см. Коти, преф.		
Totomi, зал. (Хонсю, т. п.) см. Тотоми, зал.		
Totomi, пров. (Хонсю, т. п.)	34°40' 34°45'	137°35' 138°20'
Totono, б. (Кюсю, т. п.) см. Тоторо, б.		
Tottori (Хонсю, я. п.) см. Тоттори		
Tottori, преф. (Хонсю, я. п.) см. Тоттори, преф.		
Toyama (Хонсю, я. п.) см. Тояма		
Toyama, зал. (Хонсю, я. п.) см. Тояма, зал.		
Toyama, преф. (Хонсю, я. п.) см. Тояма, преф.		
Toyohara (Сахалин, ц.) см. Южно-Сахалинск		
Tsingtao (Китай, пров. Шаньдун) см. Циндао		
Tsing-tao (Китай, пров. Шаньдун) см. Циндао		
Tsinkiang (Китай, пров. Фуцзянь) см. Цзиньцзян		
Tsugaru, прол. (Хоккайдо, Хонсю) см. Сангарский, прол.		
Tsungming (Китай, пров. Цзянсу) см. Чунмин		
Tsuruga (Хонсю, я. п.) см. Цуруга		
Tsushima, о-ва (Корея, Япония) см. Цусима, о-ва		
Tsushima, пров. (Корея, Япония)	34°25'	129°20'
Tungshiang (Китай, пров. Фуцзянь) см. Дунсян		
Tungshan (Китай, пров. Фуцзянь) см. Дуншань, зал.		
Tungshatao (Китай, пров. Фуцзянь) см. Дуншатао, о.		
Tungtou (Китай, пров. Чжэцзян) см. Тунтоу		
Tungyutao (Китай, пров. Фуцзянь) см. Дунюндао, о.		
Uchiura, зал. (Хоккайдо, т. п.) см. Утиура, зал.		
Ugo, пров. (Хонсю, я. п.)	38°55' 40°25'	139°50' 139°55'
Ulchin (Корея, в. п.) см. Улчжинь		
Ullong, о. (Корея, в. п.) см. Уллындо, о.		
Ulsan (Корея, в. п.) см. Улсань		
Unggie (Корея, в. п.) см. Унчи		
Uraga Channel (Хонсю, т. п.) см. Урага, прол.		
Urupu, о. (Курильские о-ва) см. Уруп, о.		
Uwazima (Сикоку, я. п.) см. Увадзима		
Uzen, пров. (Хонсю, я. п.)	38°30' 38°55'	139°35' 139°50'
Volcano Bay (Хоккайдо, т. п.) см. Утиура, зал.		
Waka-no-ura (Хонсю, т. п.) Ваканоура		
Wakasa, зал. (Хонсю, я. п.) см. Вакаса, зал.		

	С. Ш.	В. Д.
Wakasa, пров. (Хонсю, я. п.)	35°30' 35°40'	135°30' 136°00'
Wakayama (Хонсю, т. п.) см. Вакаяма		
Wakayama, преф. (Хонсю, т. п.) см. Вакаяма, преф.		
Weihaiwei (Китай, пров. Шаньдун) см. Вэйхайвэй		
Wonsan (Корея, в. п.) см. Воньсань		
Wotao (Китай, пров. Шаньдун) см. Вадао		
Yalu, зал. (Корея, з. п.) см. Ялу, зал.		
Yalu, р. (Китай, пров. Аньдун) см. Ялוצзян, р.		
Yamagata, преф. (Хонсю, я. п.) см. Ямагата, преф.		
Yamaguchi, преф. (Хонсю, я. п.) см. Ямагучи, преф.		
Yamanashi, преф. (Хонсю, ц.) см. Яманаси, преф.		
Yamato, пров. (Хонсю, ц.)	34°20'	135°55'
Yamashiro, пров. (Хонсю, ц.)	34°50'	135°45'
Yedo, зал. (Хонсю, т. п.) см. Токийский, зал.		
Yellow, р. (Китай, пров. Шаньдун) см. Хуанхэ, р.		
Yellow, море (Китай, Корея) см. Желтое море		
Yezo (Япония) см. Хоккайдо		
Yokohama (Хонсю, т. п.) см. Йокогама		
Yonggamro (Корея, з. п.) см. Йоньампхо		
Yosu (Корея, ю. п.) см. Йосу		

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

- aburaco, Hexagrammos 125
 abyssalis, Lepidotrigla 98, 102, 102*
 acanthias, Squalus 179
 Acanthocottus sellaris 218
 acanthodes, Careproctus 434, 441, 441*
 Acantholiparis 373, 374
 Acanthopsetta nadeshnyi 179, 314, 323, 335
 accipiter, Podothecus 332
 achirus, Erisphex 114
 acipenserinus, Phalangistes 324 :
 — Podothecus 325, 337
 Acutomentum paucispinosus 25
 affinis, Centridermichthys 252
 agassizii, Liparis 378, 384, 396—398*, 399*,
 400, 418, 422
 Agnatha 479
 Agonidae 15, 17—19, 107, 166, 273—274*,
 275, 292, 311, 342, 344, 345, 472, 473,
 478, 481
 Agoninae 275, 324
 Agonocottus 189
 — cataphractus 189, 190
 Agonomalus 18, 274—276, 287, 292, 295
 — brashnicovi 287, 294, 294*
 — jordani 287, 288*, 290—292, 294
 — proboscidalis 274, 291, 291*—294
 — severus 288
 Agonus 330
 — curilicus 280
 — decagonus 341, 342
 — dodecaedron 302, 304
 — gilberti 332, 477
 — japonicus 280
 — rostratus 315
 — segaliensis 315
 — stegoptalmus 280
 Agrammus 122
 — agrammus 123, 123*, 124
 — schlegeli 122, 123
 agrammus, Labrax 122, 123
 Ainocottus ensiger 212
 aix, Pallasina 319, 321, 322*, 324
 alata, Lepidotrigla 98—99*
 — Pachytrigla 99
 — Trigla 99
 alatus, Apistus 93, 94
 albeolus, Paraliparis 465
 albobasiciatus, Holocentrus 34
 — Sebastes 24, 31, 33*, 34
 — Sebastiscus 30, 34
 alboventer, Careproctus 435, 461, 462*
 — Liparis 461
 Alcichthys 48, 240, 241, 243
 — alcicornis 241, 243, 250
 — elongatus 241, 242*, 243
 — okiensis 243, 243*
 alcicornis, Alcichthys 241, 243, 250
 — Centridermichthys 241, 243
 Alepocephalidae 477
 Alertichthys blacki 18*
 aleutianus, Sebastes 22, 25
 allisi, Crossias 220, 223
 — Porocottus 221, 221*, 223, 223*, 224
 — — minutus 222—224
 altivelis, Lepidotrigla 105
 alutus paucispinosus, Sebastes 25
 amblystomopsis, Careproctus 373
 — Cottus 171*, 172, 478
 ambulator, Marukawichthys 19, 254—255*
 americanus, Hemitripterus 256, 257
 — Scorpaena 256
 — villosus, Hemitripterus 256
 andriashevi, Eumicrotremus orbis 358
 Anisarchus medius 414
 Anoplagonus 344, 345, 349, 473
 — inermis 350, 351
 — occidentalis 349—350*, 351, 481
 Anoplopoma 135
 — fimbria 121, 135, 136*
 — merlangus 135
 Anoplopomatidae 15, 18, 121, 135
 Anoplopomidae 121, 471
 antilope, Artediellina 205
 — Artediellus 205
 Apistinae 21, 93
 Apistus 93
 — alatus 93, 94
 — carinatus 93, 93*, 94*
 — evolans 94
 — longispinis 165
 — rubripinnis 165
 — venenans 94
 Aploactinidae 15, 18, 20, 113
 Aploactis 113
 Aploactoides 113
 — philippinus 113
 aporosus, Artediellus 231—232*
 — — pacificus 232
 Aptocyclus 355
 Aptocyclus 355, 369, 370
 — ventricosus 370, 370*, 371, 481
 Arctoscopus japonicus 179, 323
 Argyrocottus 201, 203, 219, 225
 — zanderi 225, 226*
 armata, Ochotskia 189
 Artediellichthys 204
 Artediellina 205
 — antilope 205
 Artediellinae 19, 166—168, 201, 204—205*,
 230, 474
 Artediellini 167, 201
 Artedielloides 204, 236

* Звездочками отмечены страницы с рисунком.

- auriculatus 236, 237*
 Artediellus 204, 231, 236, 237, 471, 474—476
 — antilope 205
 — aporosus 231—232*
 — auriculatus 236, 237
 — dydymovi 175, 205, 205*, 232, 234*, 235
 — — dydymovi 235
 — — schmidti 235, 335*
 — miacanthus 231, 232
 — ochotensis 231, 233, 233*
 — pacificus aporosus 232
 — — ochotensis 233
 — schmidti 232, 235, 236*, 307
 Ascelichthyidae 15
 asper, Hexagrammos 124, 130
 — Platycephalus 142, 143
 — Rogadius 140*, 143, 143*, 144*
 aspera, Limanda 49, 179, 317, 323, 335, 397
 — Trigla 97
 asperrimum, Clidoderma 175, 179, 335
 asperrimus, Cyclolumpus 355, 358
 — Eumicrotremus 360, 361
 Aspicottus 204, 229
 Aspidophoroides 344, 345, 349
 — bartoni 274, 345, 346*—348, 414, 463
 — inermis 349, 350
 — monopterygius 345, 347
 — quadricornis 295
 — tranquebar 345
 Aspidophoroidinae 275, 344, 345
 Aspidophorus dodecaedrus 304
 — lisiza 280
 — malarmoides 342
 — proboscidalis 287, 291
 — spinosissimus 341, 342
 — superciliosus 276, 280
 Asterotheca 275
 Astroscopus japonicus 317
 Atopocottus 240, 243
 — tribranchius 240—241*, 479
 atramentatus, Paraliparis 465
 attenuatus, Careproctus 433, 434, 438, 438*, 439
 aurantiacum, Pelor 118
 auriculatus, Artedielloides 236, 237*
 — Artediellus 236, 237
 awae, Cyclopsis 368
 — Lethotremus 354*, 368, 368*, 369*
 azonus, Pleurogrammus 48, 134, 134*
 Azuma emmion 483
- baramenuke, Sebastes 25, 35, 36
 — Sebastodes 36
 barbata, Pallasina 274, 290, 319, 320*, 322, 322*, 323
 — — barbata 319
 barbatus, Cyclopteropsis 365
 — Eumicrotremus 481
 — Siphagonus 318, 319
 barbulifer, Rhinoliparis 466—467*
 bartoni, Aspidophoroides 274, 345, 346*, 347, 348, 414, 463
 bassargini, Eurymen 265, 267, 267*
 Bathyagoninae 275
 Bathyagonus 275
 bathybi, Liparis 464
 bathybius, Zesticelus 205
 bathycoetus, Careproctus 434, 444, 444*
 batialis, Careproctus 435, 460, 461*
 batrachoides, Myoxocephalus polyacanthocephalus 212
 beani, Triglops pingelii 174
 Bembras 138, 158, 159
 — curtus 160
 — japonicus 159, 159*
 Bembridae 15, 17, 138, 158
 bergi, Cyclopteropsis 365, 366, 366*
 — Taurocottus 227, 227*, 228
 beringiana, Stelgistrops 195
 beringianum, Stelgistrum 195
 beringi, Crossias 224
 — forma meridionalis, Crossias 224
 Bero 240, 248, 250
 — elegans 249*, 250
 — zancus 250
 bilineata, Lepidopsetta 175, 179, 307, 323, 335
 bilobus, Blepsias 258
 — Histiocottus 258, 258*, 335
 birulai, Eumicrotremus 356, 358, 359*, 360*, 414
 blacki, Alertichthys 18*
 Blepsias 258, 259
 — bilobus 258
 — cirrhosus 259, 260*, 261*, 335
 — — draciscus 261, 483
 — draciscus 261
 — oculo-fasciatus 169
 — trilobus 261
 Blepsiidae 15, 20, 166, 256—258
 borealis, Sebastes 25
 Bothidae 477
 Bothragoninae 275, 299
 Bothragonus 299, 301
 — occidentalis 275, 299, 300*, 301, 473, 481
 — swanii 299, 301
 Brachirus 91
 Brachyopsinae 275, 302
 Brachyopsis 302, 311, 315
 — dodecaedron 304
 — dodecaedrus 304
 — rostratus 316
 — segaliensis 274, 315—316*—318
 — verrucosus 302, 303
 brandti, Cottus 210
 — Myoxocephalus 206, 209*, 210
 brashnicovi, Agonomalus 287, 294*, 294
 — Cyclopteropsis 367
 — Eumicrotremus 365
 — Liparis 376, 384, 384*
 — Trichocottus 227, 228*, 229
 brevicaudus, Liparis 380, 426, 427*
 brevispinis, Lepidotrigla 105
 — Sebastes 53
 — Sebastichthys 51
 bristolense, Liparis 395
 bürgeri, Trigla 99
- Callionymus indicus 156
 canaliculatus, Icelus 189
 Canthirhynchus 345
 — monopterygius 345
 Caracanthidae 15
 Careproctus 373, 374, 394, 433, 436, 462
 — acanthodes 434, 441, 441*
 — alboventer 435, 461, 462*
 — amblystomopsis 373
 — attenuatus 433, 434, 438, 438*, 439
 — bathycoetus 434, 444, 444*
 — batialis 435, 460, 461*
 — colletti 435, 444, 453, 453*, 458
 — cryptacanthoides 435, 454, 455*
 — cyclocephalus 470

- cypselurus 434, 442, 442*, 446
 — entargyreus 435, 459, 460*
 — entomelas 435, 457, 458*, 460
 — furcatus 434, 445, 445*
 — furcellus 434, 443, 443*
 — homopterus 434, 439, 439*
 — macrodiscus 470
 — okadae 386
 — pellucidus 434, 448, 449*
 — punctulatus 386
 — puniceus 435, 451, 452*
 — rastrinoides 434, 446—448*
 — rastrinus 434, 441, 446, 447*, 448, 451
 — rhodomelas 434, 439, 440*
 — roseofuscus 435, 456, 457*
 — segaliensis 433, 436, 437*, 456
 — sinensis 433, 435—436*
 — trachysoma 434, 442, 450, 451*
 carinata, Scorpaena 93
 carinatus, Apistus 93, 93*, 94*
 caster, Pontinus 82
 cataphracta, Trigla 108
 cataphractus, Agonocottus 189, 190
 — Icelus spiniger 190, 190*, 191, 463
 cavifrons, Hemitripterus 256
 Centridermichthys affinis 252
 — alcornis 241, 243
 — elegans 248, 250
 — elongatus 241, 243
 — japonicus 252
 Ceratocottinae 229
 Ceratocottus 229
 — diceraus 229
 Chaenogobius taranetzi 474
 chalcogrammus, Sebastes pachycephalus 29, 77*, 78
 chefuensis, Liparis 378, 394, 395*
 Cheiragonus 295
 — gradiens 295
 Chelidonichthys 95, 96, 97
 — ischyurus 97
 — kumu 96, 96*
 — spinosus 96
 Chesnonia 303
 chinensis, Eumicrotremus pacificus 365
 Chirus monopterygius 134
 — ordinatus 127
 Chitonotus 189
 choanus, Liparis 378, 395, 396*
 Chondrichthyes 479
 ciliatus, Sebastodes 44, 46
 cirrhosa, Perca 87
 — Scorpaena 87
 — Scorpaenopsis 87, 88*
 cirrhosus, Blepsias 259, 260*, 261*, 335
 — Trachinus 259
 claviger, Cottus 229
 — Enophrys 229
 Cleistenes herzensteini 335
 Clidoderma asperrimum 175, 179, 335
 Cociella 141, 142*, 153
 — crocodila 140, 141*, 151*, 153, 154*
 — scaber 139
 Cocius 153
 Cocotropus 113
 — potti 113, 114
 colletti, Careproctus 435, 444, 453, 453*, 458
 Comephoridae 15
 Congiopodidae 15, 17, 18*, 19*, 113, 165
 Congiopodoidae 17, 165
 Congiopodus torvus 19*
 copeianus, Elephantichthys 369, 371
 corniger, Hypsagonus 297
 Corythobatus 115
 Cottidae 15, 18, 20, 166, 167, 240, 241, 261, 471, 472, 474—476, 480, 483, 484
 Cottinae 167, 170
 Cottiusculus 204, 237, 238
 — gonez 237, 238, 238*
 — minor 237, 238
 — schmidti 237, 239, 239*
 — sp. 238
 Cottoidei 15, 17, 18, 166, 256, 474, 484
 cottoides, Podabrus 252
 — Pseudobleennius 251—252*
 Cottunculidae 15, 474
 Cottunculinae 262
 Cottunculus 270
 Cottus 172
 — amblystomopsis 171, 172*, 478
 — brandti 210
 — claviger 229
 — czerskii 171, 173*
 — decastrensis 207
 — diceraus 229
 — gobio 172
 — hemilepidotus 181
 — intermedius 198
 — jaok 212
 — japonicus 276, 280
 — monopterygius 345
 — niger 213
 — nivosus 210
 — nozawai 478
 — pistilliger 196, 199
 — platicephalus 215
 — polyacanthocephalus 210
 — scorpius 212
 — taeniopterus 216
 — tentaculatus 224
 — tricuspis 196
 — uncinatus 231
 — ventralis 196, 199
 — villosus 256
 crocodila, Cociella 140*, 141*, 151*, 153, 154*
 — Inegocia 153
 crocodilus, Platycephalus 153
 Crossias 201, 220, 221*, 476
 — allisi 220, 221*, 223
 — beringi 224
 — — forma meridionalis 224
 — japonicus 221, 221*, 222
 — tentaculatus 221*, 224
 cryptacanthoides, Careproctus 435, 454, 455*
 Crystallias 374, 462
 — kamoae 462, 464
 — matsushimae 462—463*, 472
 Crystallichthys 374, 462
 — mirabilis 456
 curilicus, Agonus 280
 curtus, Bembras 160
 — Parabembras 17, 160, 160*
 Cyclogaster 483
 — frenatus 393
 — ingens 416
 — ochotensis 420, 422
 — owstoni 429
 — petschiliensis 430
 — simushirae 432
 — tanakae 427
 — tessellatus 406
 Cyclolumpus 355
 — asperrimus 355, 358
 Cyclopsis 353, 354, 365

- awae 368
 — tentacularis 354, 354*
 Cyclopterichthys 369, 371
 — glaber 369, 370, 371
 — ventricosus 371
 Cyclopteridae 15, 19, 166, 261, 351, 353, 473, 474, 484
 Cyclopterinae 353, 473
 Cyclopterocottus 365, 367
 Cyclopteroides 355
 — gyrinops 355
 — macalpini 365
 Cyclopteropsis 354, 365
 — barbatus 365
 — bergi 365—366*
 — brashnicovi 367
 — lindbergi 366, 367*, 475
 — popovi 367
 Cyclopterus 483
 — liparis 375
 — spinosus 355
 — stelleri 369, 371
 — ventricosus 369, 370
 cyclopus, Liparis 380, 394, 396
 cyclostigma, Liparis 418, 422
 cypselurus, Careproctus 434, 442, 442*, 446
 — Prognurus 442
 czerskii, Cottus 172, 173*
 dactyloides, Paraliparis 465
 Dactylopteridae 17
 Dactylopteriformes 17
 dactylopterus, Helicolenus 80, 81, 471
 — Scorpaena 79
 Dactylopterus volitans 16*
 Daruma 184
 — sagamia 184
 Dasycottus 261, 262, 267, 268
 — japonicus 267, 268, 270, 270*
 — longispinnis 268
 — setiger 267—269*, 270
 — uchidai 268
 decagonus, Agonus 341, 342
 — Leptagonus 274, 330, 342—343*, 344
 decagrammus, Hexagrammos 125
 decastrensis, Cottus 207
 — Myoxocephalus stelleri 207
 Decteries 115
 — pusillus 117
 derjavini, Radulinopsis 186—187*
 derjugini, Eumicrotremus 362
 — ochotensis Eumicrotremus 356, 361*, 362
 — Radulinopsis 187—188*
 detrusus, Gymnocanthus 49, 197, 200, 200*
 detrusus, Kumococius 140*
 diceraus, Ceratocottus 229
 — Cottus 229
 — Enophrys 179, 229, 230*, 317, 323
 didacthyla, Scorpaena 117
 didactylus, Inimicus 118
 Discocephali 484
 dodecaëdron, Agonus 302, 304
 — Brachyopsis 304
 — Occa 304, 335
 — Occella 292, 302—304*, 306, 307
 dodecaëdrus, Aspidophorus 304
 — Brachyopsis 304
 dorsomaculata, Trigla kumu 96
 draciscus, Blepsias 261
 — — cirrhosus 261, 483
 Draciscus sachi 325, 327
 dubius, Liparis 378, 405, 405*
 dulceiti, Liparis 377
 dydymovi, Artediellus 175, 205, 205*, 232, 234*, 235
 — — dydymovi 235
 — — schmidti 235, 335
 Ebinania 482
 Ebosia 91
 echigonius, Minous 116, 117
 Ectreposebastes 478
 edomius, Myoxocephalus 212
 — — jaok 212
 Elanura 173
 — forficata 173, 174
 — jordani 177
 Elaphocottus 196
 Ellassodiscus 373, 374
 — tremebundus 470
 ellassodon robustus, Hippoglossoides 39, 323, 397, 414
 elegans, Bero 249*, 250
 — Centridermichthys 248, 250
 — Pseudoblennius 250
 — Sebastes 52
 — Sebastichthys 51
 — Sebastodes 53
 Elephantichthys 369, 370, 371
 — copeianus 369, 371
 elongatus, Alcichthys 241, 242*, 243
 — Centridermichthys 241, 243
 — Olophichthys 243
 — Ophiodon 16*, 122
 Olophichthys 241
 — elongatus 243
 emmion, Azuma 483
 Enophryini 201, 204
 Enophrys 47, 167, 204, 229, 483
 — claviger 229
 — diceraus 179, 229, 230*, 317, 323
 — — namiyei 229
 ensiger, Ainocottus 212
 — Myoxocephalus 212
 — — polyacanthocephalus 179, 212, 317, 323
 entargyreus, Careproctus 435, 459, 460*
 entochloris, Paraliparis 465, 465*
 entomelas, Careproctus 435, 457, 458*, 460
 eos, Liparis 379, 412, 413*
 Ereunias 254, 481
 — grallator 253, 254*—256, 476
 Ereuniidae 15, 19, 166, 254, 484
 Erilepis 135, 138
 — zonifer 137*, 138, 471
 eringia, Pallasina 319, 320*
 Erisphex 113
 — achirus 114
 — potti 114, 114*
 Erosa 118
 — erosa 120*, 121
 — Synanceja 118, 121
 Eumesogrammus praecisus 175
 Eumicrotremus 352*, 353—356, 365, 474
 — asperrimus 360, 361
 — barbatus 481
 — birulai 356, 358, 359*, 360*, 414
 — brashnikovi 365
 — derjugini derjugini 362
 — — ochotensis 356, 361*, 362
 — orbis 356, 357, 477
 — — andriashevi 358
 — — tartaricus 357
 — pacificus 179, 356, 362, 363*, 364*, 365, 414

- — chinensis 365
 — schmidti 356, 358, 358*
 — spinosus 355*, 362
 — taranetzi 356, 357
 — tartaricus 356—357*
 Eurcina sp. 483
 Eurymen 262, 264, 265
 — bassargini 265, 267, 267*
 — gyrinus 264—265*, 267
 evolans, Apistus 94
 fabricii, Liparis 422
 fasciatus, Hoplichthys 163
 — Lycodes palearis 39, 335, 426, 463
 filamentosus, Hoplichthys 163
 fimbria, Anoplopoma 121, 135, 136*
 — Gadus 135
 fimbriata, Scorpaena 86
 — — neglecta 83, 86, 86*
 forficata, Elanura 173, 174
 — Triglops 174
 forma meridionalis, Crossias beringi 224
 franzi, Liparis 388
 — — punctulatus 377, 387, 387*, 388
 frenatus, Cyclogaster 393
 — Liparis 377, 378, 393, 393*
 — Odontopyxis 339
 — Sarritor 339, 340, 480
 — Xantocles 122
 furcatus, Careproctus 434, 445, 445*
 furcellus, Careproctus 434, 443, 443*
 Furcina 240, 244
 — ishikawae 244, 244*, 246
 — osimae 244, 245*, 246
 fuscescens, Sebastodes 62
 — Sparus 62
 fuscopunctatus, Lethotremus 366, 367
 fusiformis, Phalangistes 315
 Gadus fimbria 135
 galeatus, Gymnocanthus 198
 — — detrisus 200
 — herzensteini, Gymnocanthus 198
 Gargariscus 107
 Gasterosteus volitans 91
 Genioliparis 374
 gibber, Malacocottus 271, 271*
 gibbosa, Scorpaena 89
 — Scorpaenopsis 87—88*
 — Tilesina 311, 312*, 314, 315, 323, 335
 gibbus, Liparis 379, 418, 419*
 gilberti, Agonus 332, 477
 — Hemilepidotus 179, 181, 181*, 323, 414, 476
 — Hoplichthys 163
 — Icelus 190, 192, 192*
 — Podothecus 39, 179, 279, 307, 317, 323, 325, 327, 332, 332*, 333*, 335, 336, 397
 Gilbertidia 262, 263, 265
 — ochotensis 265, 266*
 — galeatus 198
 — — detrisus 200
 — — herzensteini 198
 — herzensteini 197
 — intermedius 197—198*
 — orbis 335
 — pistilliger 179, 197, 199, 199*, 317, 323
 — sp. 414
 — tricuspis 198
 — ventralis 198
 Gyrinichthys 373, 374
 gyrinops, Cyclopteroides 355
 gyrinus, Eurymen 264—265*, 267
 hamatus, Icelus 189
 hamlini, Podothecus 332
 Helicolenus 22, 79
 — dactylopterus 80, 81, 471
 — hilgendorfi 80, 80*
 — marmoratus 29
 Hemilepidotinae 18, 168, 180
 Hemilepidotus 18, 180, 476, 483
 — Cottus 181
 — gilberti 179, 181, 181*, 323, 414, 476
 — jordani 476
 — villosus 179
 Heminodus 107
 hemisticta, Otohime 107
 — Pterygotrigla 106, 106*
 — Trigla 106, 107
 Hemitripterae 15, 20, 166, 256
 Hemitripterus 256
 — americanus 256, 257
 — — villosus 256
 — cavifrons 256
 — villosus 256, 257, 290, 307, 317, 323, 483
 herschelini, Liparis 378, 402, 403*, 404, 422
 herzensteini, Cleistenes 335
 — Gymnocanthus 197
 — — galeatus 198
 Hexagrammidae 15, 18, 121, 122, 135, 472, 474, 483
 Hexagramminae 122
 Hexagrammoidei 15, 17, 18, 121
 Hexagrammos 122, 123, 124, 132
 — aburaco 125
 — asper 124, 130
 — decagrammus 125
 — ligocephalus 125, 130, 131*, 132
 — octogrammus 124, 127, 128*, 130, 483
 — ordinatus 127
 — otakii 123—126*
 — pingi 125
 — stelleri 124, 127, 129*, 130, 335
 — superciliosus 125, 132, 133*
 hexagrammus, Labrax 125, 130
 hilgendorfi, Helicolenus 80, 80*
 — Sebastes 80
 hime, Lepidotrigla 102
 hirundo, Trigla 96
 Histiocottus 258
 — bilobus 258, 258*, 335
 Hippocephalus 276
 — japonicus 280
 — superciliosus 280
 Hippoglossoides elassodon robustus 39, 323, 397, 414
 Holocentrus albofasciatus 34
 holomelas, Paraliparis 465
 homopterus, Careproctus 433, 434, 439*
 Hopeosebastes 81
 Hoplichthyidae 15, 17, 19, 161
 Hoplichthyoidei 17, 161
 Hoplichthys 161
 — gilberti 163
 — fasciatus 163
 — filamentosus 163
 — langsdorfi 161, 162*, 163
 — regani 161, 163, 164*
 Hoplonotus 106
 Hozukius 22, 79, 80
 hubbsi, Sebastes 26, 51, 52*, 54
 — Sebastichthys 51, 482
 — Tilesina 311, 315, 315*
 Hypodites 165
 — rubripinnis 165, 166*

- Hypostomides 484
 Hypsagonus 18, 274, 275, 276, 295
 — *corniger* 297
 — *gradiens* 295
 — *quadricornis* 295, 297, 414
 — — *corniger* 297, 297*—299
 — — *quadricornis* 295, 296*, 298
 — *swanii* 299

 Iburia, Iburina 307
 — *Occa* 302, 307
 — *Ocella* 302, 303, 307, 308*, 310
 Iburia 303
 — *kasawae* 303, 309
 Iburina 302, 303, 310
 — *iburia* 307
 — *kuronumae* 310
 Icelidae 484
 Icelinae 168, 189
 Icelinus japonicus 189, 484
 Icelus 189, 195, 475
 — *canaliculatus* 189
 — *gilberti* 190, 192, 192*
 — *hamatus* 129
 — *perminovi* 189
 — *rastrinoides* 190, 193, 193*
 — *spiniger* 190, 473
 — — *cataphractus* 190, 191*, 463
 — — *intermedius* 414
 — *uncinalis* 175, 194
 — — *stenosomus* 190, 194, 194*
 ijimae, Porocottus 216
 — *Sebastes* 22, 28, 67, 68*, 69
 — *Sebastes* 67
 impi, Ocella 302, 303, 306, 478
 indicus, Callionymus 156
 — *Platicephalus* 140*, 156, 156*, 157*, 478
 Inegocia 141, 142*, 150, 151, 153
 — *crocodila* 153
 — *guttata* 140*, 141*, 151, 152*, 153
 — *japonica* 140*, 141*, 151, 151*, 152*
 Inegocinae 139
 inermis, Anoplagonus 350, 351
 — *Aspidophoroides* 349, 350
 — *Minous* 116
 — *Sebastes* 27, 57—59*, 60, 62, 478, 482
 — *Sebastes* 57, 58
 ingens, Cyclogaster 416
 — *Liparis* 379, 416, 417*, 418, 420
 Inimicus 115, 117, 118
 — *didactylus* 118
 — *japonicus* 118, 119*
 intermedius, Cottus 198
 — *Gymnocanthus* 197—198*
 — *Icelus spiniger* 414
 iracundus, *Sebastes* 24
 ischyurus, *Chelidonichthys* 97
 ishikawae, *Furcina* 244, 244*, 246
 itinus, *Sebastes* 22, 26, 42, 43*, 45
 — *Sebastes* 42
 izensis, *Scorpaena* 83, 84*, 85

 jaok, Cottus 212
 — *edomius*, *Myoxocephalus* 212
 — *Myoxocephalus* 207, 211*, 212
 japonica, *Inegocia* 140*, 141*, 151, 151*, 152*
 — *Lateolabrax* 479
 — *Lepidotrigla* 97, 98, 100, 100*, 102
 — *Prionotus* 100
 japonicus, *Agonus* 280
 — *Arctoscopus* 179, 323
 — *Astroscoptes* 317
 — *Bembras* 159, 159*
 — *Centridermichthys* 252
 — *Cottus* 276, 280
 — *Crossias* 221, 221*, 222
 — *Dasycottus* 267, 268, 270, 270*
 — *Hippocephalus* 280
 — *Icelinus* 183, 484
 — *Inimicus* 118, 119*
 — *Lateolabrax* 479
 — *Pelor* 117, 118
 — *Percis* 276, 277*, 278*, 279*, 280, 283, 284, 426, 463
 — *Phalangistes* 280
 — *Platicephalus* 150, 151
 — *Porocottus* 220—221*, 222*, 474
 — *Thysanophrys* 151
 — *Zesticelus* 205
 jordani, *Agonomalus* 287, 288, 290—292, 294
 — *Elanura* 177
 — *Hemilepidotus* 476
 — *Prionistius* 177
 — *Sebastes* 475
 — *Triglops* 174, 177, 178*, 307, 317, 323, 335
 joyneri, *Sebastes* 22, 23, 27, 54—55*, 57
 — *Sebastes* 54, 56

 kamoae, *Crystallias* 462, 464
 Kanekonina 165
 kasawae, *Iburia* 303, 309
 — *Occa* 309
 kasawai, *Ocella* 302, 304, 309, 309*, 310
 katsukii, *Stellistius* 132, 134
 kincaidi, *Malacocottus* 271, 272
 kishinouyei, *Lepidotrigla* 98, 100, 104, 104*, 106
 knipowitschi, *Sarritor leptorhynchus* 338*, 339, 340, 341
 Kumococius detrusus 140*
 kumu, *Chelidonichthys* 96, 96*
 — *dorsomaculata*, *Trigla* 96
 — *Trigla* 96
 — — *lucerna* 96, 97
 kuronumai, *Iburina* 310
 — *Occa* 310
 — *Ocella* 302, 304, 310, 310*
 kusnetzovi, *Liparis* 375, 380, 381*

 Labrax agrammus 122, 123
 — *hexagrammus* 125, 130
 — *lagocephalus* 130
 — *monopterygius* 132
 — *octogrammus* 127
 — *superciliosus* 132
 lagocephalus, *Hexagrammos* 125, 130, 131*, 132
 — *Labrax* 130
 langsdorfi, *Hoplichthys* 161, 162*, 163
 — *Oplichthys* 161, 163
 Lateolabrax japonicus 479
 latifrons latifrons, *Liparis* 379
 — *Liparis* 379, 410
 — *meridionalis*, *Liparis* 379, 410, 411*
 latipinnis, *Zaniolepis* 122
 Lebius 124
 Lepidopsetta bilineata 175, 179, 307, 323, 335
 Lepidotrigla 95, 97, 98
 — *abyssalis* 98, 102, 102*
 — *alata* 98—99*
 — *altivelis* 105
 — *brevispinnis* 105
 — *guentheri* 98, 101, 101*

- hime 102
 — japonica 97, 98, 100, 100*, 102
 — kishinouyei 98, 100, 104, 104*, 106
 — longispinnis 101
 — microptera 99, 104—105*, 106
 — paradoxa 99
 — punctipectoralis 98, 103, 103*
 — smithi 104
 — spiroptera 98
 — strauchii 101, 105
 — teraui 101
 — truncata 105
 Leptagonus 324, 341
 — decagonus 274, 330, 342—343*, 344
 Leptorhynchus knipowitschi, Sarritor 339, 339*—341
 — leptorhynchus, Sarritor 340
 — Sarritor 339
 Lethotremus 353, 354, 368
 — awae 354*, 368, 368*, 369*
 — fuscopunctatus 366, 367
 — muticus 368
 Limanda 179
 — aspera 49, 179, 317, 323, 335, 397
 — punctatissima 314, 335
 lindbergi, Cyclopteropsis 366, 367*, 475
 — Liparis 379, 380, 416, 424, 425*, 463
 Liparidae 261, 470—473, 477, 482, 484
 Liparididae 15, 19, 166, 261, 373, 374, 467
 Liparis 374, 375, 422, 433, 461, 462, 477, 482, 483
 — agassizii 378, 384, 396—398*, 399*, 400, 418, 422
 — alboventer 461
 — bathybi 464
 — brashnikovi 376, 384, 384*
 — brevicaudus 380, 426, 427*
 — bristolense 395
 — chefuensis 378, 394, 395*
 — choanus 378, 395, 396*
 — Cyclopterus 375
 — cyclopus 380, 394, 396
 — cyclostigma 418, 422
 — dubius 378, 405, 405*
 — dulkeiti 377
 — eos 379, 412, 413*
 — fabricii 422
 — franzi 388
 — frenatus 377, 378, 393, 393*
 — gibbus 379, 418, 419*
 — grebnitzkii 376, 382, 382*
 — herschelini 378, 402, 403*, 404, 422
 — ingens 379, 416, 417*, 418, 420
 — kusnetzovi 375, 380, 381*
 — latifrons 379, 410
 — — latifrons 379
 — — meridionalis 379, 410, 411*
 — lindbergi 379, 380, 416, 424, 425*, 463
 — liparis 387
 — macropterus 418
 — maculatus 377, 388, 389*
 — major 422
 — montagui 375
 — mucosus 376, 383, 385, 386
 — newmani 378, 400, 400*
 — niger 380, 430, 430*
 — ochotensis 379, 380, 388, 404, 406, 414, 417, 418, 420, 421*, 422, 424, 426
 — owstoni 380, 428—429*—431, 476
 — petschiliensis 380, 430
 — prardini 379, 414, 415*, 476
 — pulchellus 375, 377, 406, 407, 410
 — punctatus 377, 388, 390*
 — punctulatus 374, 376
 — — franzi 377, 387, 387*, 388
 — — okadae 386
 — — okadai 376, 386, 387*
 — — punctulatus 376, 386, 386*
 — — rutilus 377, 387, 387*
 — — quasimodo 377, 391, 392*
 — reinhardti 433
 — rhodosoma 380, 422, 423*
 — rotundirostris 379, 408, 409*, 410*
 — schmidti 376, 385, 385*
 — takashimensis 375, 376, 383, 383*
 — tanakai 380, 400, 427, 428*—430
 — tanakae 427, 429
 — tartaricus 380, 385, 431, 432*
 — tessellatus 377, 378, 406—407*, 427
 — tunicatiformis 378, 400, 401*
 — tunicatus 402, 422
 Lipariscus 375, 469
 — nanus 469, 469*, 470
 Liparops 369
 — stelleri 371
 lisiza, Aspidophorus 280
 longispinis, Apistus 165
 — Sebastes 27, 53, 54*, 484
 — Sebastichthys 53, 481
 — Tetraroge 165
 longispinis, Dasycottus 268
 — Lepidotrigla 101
 loricatus, Phalangistes 304
 lucerna kumu, Trigla 96, 97
 Lumpenus gracilis 335, 397
 — medius 397
 lunulata, Pterois 92*, 93
 Lycodes palearis fasciatus 39, 335, 426, 463
 — tanacae 414
 lyra, Trigla 96
 macalpini, Cyclopteroides 365
 macellus, Prionistius 173, 177
 — Triglops 174
 macrocephalus, Merinthe 82
 — Pontinus 82, 82*
 — Sebastes 82
 macrochir, Sebastes 89
 — Sebastolobus 36, 89, 90*
 macrolepis, Onigocia 140*, 145*, 147*, 148
 — Platycephalus 143, 148
 — Thysanophrus 143
 macropterus, Liparis 418
 maculatus, Liparis 377, 388, 389*
 major, Liparis 422
 Malacocottus 262, 270, 271
 — gibber 271, 271*
 — kincaidi 271, 272
 — tenuicaudalis 271, 273, 273*
 — zonurus 36, 175, 270—272*
 — — microphthalmus 271
 malarimat, Peristedion 108
 malarimoides, Aspidophorus 342
 marina, Perca 22
 marmoratus, Helicolenus 29
 — Sebastes 22, 24, 29, 30*, 31, 34, 51
 — Sebastiscus 29, 31, 482, 484
 Marukawichthyidae 15, 19, 254
 Marukawichthys 19, 254, 481
 — ambulator 19, 254—255*, 483
 — pacificus 484
 maschalis, Ocynectes 246, 247*, 248
 matsubarae, Sebastes 36
 — Sebastodes 38

- matsubarae, *Sebastes* 36, 37*
 matsui, *Percis* 276, 286, 286*
 matsushimae, *Crystallias* 462—463*, 472
Mebarus thompsoni 56
medius, *Anisarchus* 414
 — *Lumpenus* 397
mednius, *Myoxocephalus stelleri* 207
meerdervoorti, *Platycephalus* 150
 — *Suggrundus* 140*, 141*, 145*, 149*, 150
megacephalus, *Ratabulus* 140*
 — *Thysanophrys* 155
Megalocottus 203, 215
 — *platycephalus* 215, 216
 — — *platycephalus* 216
 — — *taeniopterus* 216, 217*
melanobranchus, *Paraliparis* 465—466*
Melletes 181, 182
 — *papilio* 182, 183*
meridionalis, *Liparis latifrons* 379, 410, 411*
 — *Porocottus minutus* 224
Merinthe 82
 — *macrocephalus* 82
merlangus, *Anoplopoma* 135
miacanthus, *Artediellus* 231, 232
Microcottini 201, 203
Microcottus 201, 203, 218
 — *sellaris* 218, 219*
microphthalmus, *Malacocottus zonurus* 271
microptera, *Lepidotrigla* 99, 104—105*, 106
 — *Trigla* 105
minor, *Cottiusculus* 237, 238
 — *Sebastes* 22, 26, 47, 49, 50*
Minous 115, 118
 — *echigonius* 116, 117
 — *inermis* 116
 — *monodactylus* 116, 116*
 — *pusillus* 115—117*
 — *trachycephalus* 116
 — *woora* 115
minutus allisi, *Porocottus* 222—224
 — *meridionalis*, *Porocottus* 224
 — *tentaculatus*, *Porocottus* 223, 224
miostoma, *Scorpaena neglecta* 82, 86, 86*
mirabilis, *Crystallichthys* 456
mitsukurii, *Sebastes* 66
 — *Sebastodes* 64
modestus, *Ocynectes* 246, 248, 248*
monodactyla, *Scorpaena* 116
monodactylus, *Minous* 116, 116*
monopterygius, *Aspidophoroides* 345, 347
 — *Canthirhynchus* 345
 — *Chirus* 134
 — *Cottus* 345
 — *Labrax* 132
 — *Pleurogrammus* 134, 474
montagui, *Liparis* 375
mororanae, *Stelgistrum* 195
mucosus, *Liparis* 376, 383, 385, 386
 — *Neoliparis* 383
multiocellata, *Parapterygotrigla* 106
Muraenidae 477
muticus, *Lethotremus* 368
Myoxocephalinae 167, 168, 186, 201—202*, 229, 474
Myoxocephalini 201, 202
Myoxocephalus 203, 206, 215, 219, 335, 475, 476
 — *brandti* 206, 209*, 210
 — *edomius* 212
 — *ensiger* 212
 — *jaok* 207, 211*, 212
 — — *edomius* 212
 — *niger* 207, 213, 214*
 — — *ochotensis* 213
 — *nivosus* 210
 — *parvulus* 219
 — *platycephalus platycephalus* 216
 — — *taeniopterus* 216
 — *polyacanthocephalus* 207, 210, 211*
 — — *batrachoides* 212
 — — *ensiger* 179, 212, 317, 323
 — *quadricornis* 472
 — *raninus* 207
 — *sellaris* 219
 — *stelleri* 202*, 206—208*
 — — *decastrensis* 207
 — — *mednius* 207
 — — *raninus* 207
 — *yessoensis* 210
Myriolepis 133
 — *zonifer* 138
nadeshnyi, *Acanthopsetta* 179, 314, 323, 335
namiyei, *Enophrys diceraus* 229
nanus, *Lipariscus* 469, 469*, 470
Nautichthyinae 167, 168
Nautichthys 167, 169
 — *oculofasciatus* 169, 170
 — *pribilovius* 169, 169*, 170, 179, 335, 414
 — *robustus* 170, 483
Nautiscus 169
 — *pribilovius* 169
nazawae, *Stichaeus* 414
nebulosus, *Sebastes* 475
Nectoliparis 375, 468, 469
 — *pelagicus* 468, 469*
neglecta fimbriata, *Scorpaena* 83, 86, 86*
 — *miostoma*, *Scorpaena* 83, 86, 87*
 — *Scorpaena* 83, 84
 — — *neglecta* 83—85*, 86
neglectus, *Thysanophrys* 139
Neocentropogon 165
Neohemilepidotus 181, 182
 — *pacificus* 181—183*
Neoliparimorfis 376
Neoliparis 375
 — *grebnitzkii* 382
 — *graeni* 432
 — *mucosus* 383
 — *rutteri* 382
 — *sp.* 382
Neozoarces 48
nesogallica, *Scorpaena* 87
newmani, *Liparis* 378, 400, 400*
nierstraszi, *Peristedion* 108, 109*, 110
niger, *Cottus* 213
 — *Liparis* 380, 430, 430*
 — *Myoxocephalus* 207, 213, 214*
 — — *ochotensis* 213
nigricans, *Sebastes pachycephalus* 29, 76, 76*, 478
 — *Sebastodes* 76
nigrocinctus, *Sebastes* 22, 23
nivosus, *Cottus* 210
 — *Myoxocephalus* 210
 — *Sebastes* 22, 29, 73, 74*
 — *Sebastichthys* 73
 — *Sebastodes* 73
norvegica, *Perca* 22
nozawai, *Cottus* 478
nudithorax, *Ricuzenius* 185, 185*, 186
nudus, *Sebastes* 29, 78, 79*
 — — *pachycephalus* 78

- oblongus, *Sebastes* 22, 28, 64, 65*
 — *Sebastichthys* 64
 — *Sebastodes* 66
Occa 302, 477
 — dodecaëdron 304, 335
 — *iburia* 302, 307
 — *kasawae* 309
 — *kuronumai* 310
 — *verrucosa* 478
Ocella 292, 293, 302, 303, 306, 477
 — dodecaëdron 274, 292, 302—304*, 306, 307
 — *iburia* 302, 303, 307, 308*, 310
 — *impi* 302, 303, 306, 478
 — *kasawai* 302, 304, 309, 309*, 310
 — *kuronumai* 302, 304, 310, 310*
 — *verrucosa* 302, 303, 305, 306
occidentalis, *Anoplagonus* 349—350*, 351, 481
 — *Bothragonus* 275, 299, 300*, 301, 473, 481
ochotensis, *Arteidiellus* 231, 233, 233*
 — — *pacificus* 233
 — *Cyclogaster* 420, 422
 — *Eumicrotremus derjugini* 356, 361*, 362
 — *Gilbertidia* 265, 266*
 — *Liparis* 379, 380, 388, 404, 406, 414, 417, 418, 420, 421*, 422, 424, 426
 — *Myoxocephalus niger* 213
 — *Porocottus sellaris* 219
Ochotskia 20, 189
 — *armata* 189
ochriamkini, *Stichaeus* 179
Ocosia 165
octogrammus, *Hexagrammos* 124, 127, 128*, 130, 483
 — *Labrax* 127
oculofasciatus, *Blepsias* 169
 — *Nautichthys* 169, 170
Ocynectes 240, 246
 — *maschalis* 246, 247*, 248
 — *modestus* 246, 248, 248*
Odontopyxis 275, 301
 — *frenatus* 339
okadae, *Careproctus* 386
 — *Liparis punctulatus* 386
okadai, — — 376, 386, 387*
okiensis, *Alcichthys* 243, 243*
onaria, *Scorpaena* 85
Onigocia 139, 143
 — *macrolepis* 140*, 145*, 147*, 148
 — *spinosa* 140*, 145, 145*, 146*, 148
Onigocinae 139
Ophiodon 121, 122
 — *elongatus* 16*, 122
Ophiodontinae 122
Opistomi 484
Oplichthys 161
 — *langsдорфи* 161, 163
orbis andriashevi, *Eumicrotremus* 358
 — *Eumicrotremus* 356, 357, 477
 — *Gymnocanthus* 335
 — *tartaricus*, *Eumicrotremus* 357
ordinatus, *Chirus* 127
 — *Hexagrammos* 127
orientale, *Peristedion* 108—109*—111
Peristethus 108
osimae, *Furcina* 244, 245*, 246
Osteichthyes 479
otakii, *Hexagrammos* 123—126*
Otohime 106
 — *hemistica* 107
owstoni, *Cyclogaster* 429
 — *Liparis* 380, 428—429*—431
 — *Sebastes* 22, 25, 40*, 41
 — *Sebastodes* 41
 — *Trismegistus* 428, 476
Oxylebiinae 122
Oxylebius pictus 122
pachycephalus chalcogrammus, *Sebastes* 29, 77*, 78
 — *nigricans*, *Sebastes* 29, 76, 76*
 — *pachycephalus*, *Sebastes* 29, 75, 75*
 — *Sebastes* 29, 75, 79
Pachytrigla alata 99
pacificus aporosus, *Arteidiellus* 232
 — *chinensis*, *Eumicrotremus* 365
 — *Eumicrotremus* 179, 356, 362, 363*, 364*, 365, 414
 — *Marukawichthys* 484
 — *Neohemilepidotus* 181—183*
 — *ochotensis*, *Arteidiellus* 233
Palaenichthys 97
palaearis fasciatus, *Lycodes* 39, 335, 426, 463
Pallasina 302, 318, 319
 — *aix* 319, 321, 322, 324
 — *barbata* 274, 290, 319, 320*, 322, 323
 — — *barbata* 319
 — *eringia* 319, 320*
papilio, *Melletes* 182—183*
Parabembras 17, 138, 159, 160
 — *curtus* 17, 160, 160*
Parabembridae 15, 17, 138, 158
Paracentropogon 165
 — *rubripinnis* 165
paradoxa, *Lepidotrigla* 99
paradoxus, *Psychrolutes* 262—263*
 — *Sebastes* 471
Paragonus 332
 — *sturioides* 332, 336
Paraheminodus 107
Paraliparis 373, 374, 464, 465, 468, 469, 471
 — *albeolus* 465
 — *atramentatus* 465
 — *dactyloides* 465
 — *entochloris* 465, 465*
 — *grandis* 465
 — *holomelas* 465
 — *melanobranchus* 465—466*
Parapterygotrigla 106
 — *multicellata* 106
Parapterois 91
parvulus, *Myoxocephalus* 219
Porocottus 219
Pataecidae 15
paucispinis, *Sebastes* 22
paucispinosus, *Acutomentum* 25
 — *Sebastes* 25
 — — *alutus* 25
pavlenkoi, *Sebastodes* 41
pelagicus, *Nectoliparis* 468, 469*
Pelagocycclus 355, 371
 — *vitiazi* 354*, 371—372*
pellucidus, *Careproctus* 434, 448, 449*
Pelor aurantiacum 118
 — *japonicus* 117, 118
Peloropsis 81
Perca cirrhosa 87
 — *marina* 22
 — *norvegica* 22
Percidinae 18, 275, 276
Percis 18, 275, 276
 — *japonicus* 276, 277*, 278*, 279*, 280, 283, 284, 426, 463
 — *matsui* 276, 286, 286*
percoides, *Pseudoblennius* 251, 252*, 254

- Peristediidae 15, 17, 19, 20, 95, 107, 480, 482
 Peristedion 108, 111
 — malarinat 108
 — nierstraszi 108, 109*, 110
 — orientale 108—109*—111
 — rieffeli 111
 Peristethus orientale 108
 — rieffeli 111
 peristethus, Podothecus 324
 perminovi, Icelus 189
 petschiliensis, Cyclogaster 430
 — Liparis 380, 430
 Phalangistes acipenserinus 324
 — fusiformis 315
 — japonicus 280
 — loricatus 304
 philippinus, Aploactoides 113
 pictus, Oxylebius 122
 pinetorum, Ricuzenius 184—185*
 pingeli, Triglops 174—175*, 335
 pingelii beani, Triglops 174
 — pingelii, Triglops 174
 pingi, Hexagrammos 125
 Pisces 471
 pistilliger, Cottus 196, 199
 — Gymnocanthus 179, 197, 199, 199*, 317, 323
 Platycephalidae 15, 17, 138—140*, 141*, 142*, 145*, 479, 482
 Platycephalinae 142
 Platycephaloidei 15, 17, 138
 Platycephalus 142, 156, 292
 — asper 142, 143
 — Cottus 215
 — crocodilus 153
 — guttata 153
 — indicus 140*, 156*, 157*, 478
 — japonicus 150, 151
 — macrolepis 143, 148
 — meerdervoorti 150
 platycephalus, Megalocottus 216
 — Myoxocephalus platycephalus 216
 — — taeniopterus 216
 — platycephalus, Megalocottus 216
 Platycephalus rudis 148, 150
 — scaber 141*
 — spathula 156
 — spinosus 143, 148
 — taeniopterus, Megalocottus 216, 217*
 Plectognathi 484
 Pleurogramminae 122
 Pleurogrammus 122, 132, 134, 474
 — azonus 48, 134, 134*, 472
 — monopterygius 134, 474
 Pleuronectes stellatus 179, 317, 323
 Podabrus cottoides 252
 Podothecus 324, 325, 327, 328, 330, 331, 472
 — accipiter 332
 — acipenserinus 325, 337
 — gilberti 39, 179, 279, 307, 317, 323, 325, 327, 332, 332*, 333*, 335—337, 397
 — hamlini 332
 — peristethus 324
 — sachi 325, 326*, 327
 — sturioides 332
 — thompsoni 325, 328, 328*, 329*—331
 — tokubire 325
 — vaternus 325, 337, 338*
 — xystes 326
 Polemius 93
 polyacanthocephalus batrachoides, Myoxocephalus 212
 — Cottus 210
 — ensiger, Myoxocephalus 179, 212, 317, 323
 — Myoxocephalus 207, 210, 211*
 polyommata, Trigla 106
 Polypera 374, 432
 — simushirae 432
 polyspinis, Sebastes 25, 26
 Pontinus 81, 82
 — caster 82
 — macrocephalus 82, 82*
 — spilistius 82
 popovi, Cyclopteropsis 367
 poreus, Scorpaena 83
 Porocottus 201, 203, 219—220*, 221*, 474, 476
 — allisi 221, 221*, 223, 223*, 224
 — ijimae 216
 — japonicus 220—221*, 222*, 474
 — minutus allisi 222—224
 — — meridionalis 224
 — — tentaculatus 223, 224
 — parvulus 219
 — quadratus 218
 — quadrifilis 220
 — sellaris 218
 — — ochotensis 219
 — tentaculatus 221, 221*, 223—224*
 potti, Cocotropus 113, 114
 — Erisphex 113
 praecius, Eumesogrammus 175
 pravdini, Liparis 379, 414, 415*
 pribilovius, Nautichthys 169, 169*, 170, 179, 335, 414
 — Nautiscus 169
 Prionistius 173
 — jordani 177
 — macellus 173, 177
 Prionotus japonica 100
 proboscidalis, Agonomalus 274, 291, 291*—294
 — Aspidophorus 287, 291
 profundorum, Zesticelus 205
 Prognurus cypselurus 442
 Pseudoblenniinae 167, 168, 239, 240, 243
 Pseudoblennius 20, 240, 244, 246, 248, 250, 251
 — cottoides 251—252*, 483
 — elegans 250
 — percoides 251, 252*, 254
 — zonostigma 251, 251*
 Psychrolutes 262, 263
 — inermis 464
 — paradoxus 262—263*
 Psychrolutidae 15, 19, 166, 261, 262, 482
 Psychrolutinae 262
 Pterichthys 93
 Pteroinae 21, 91
 Pterois 91
 — lunulata 92*, 93
 Pteropodus 51, 53
 Pterygotrigla 95, 97, 106
 — hemisticta 106, 106*
 — ryukyuensis 107
 pulchellus, Liparis 375, 377, 406, 407, 410
 punctatissima, Limanda 314, 335
 punctatus, Liparis 377, 388, 390*
 punctipectoralis, Lepidotrigla 98, 103, 103*
 punctulatus, Careproctus 386
 — franzi, Liparis 377, 387, 387*, 388
 — Liparis 374, 376
 — okadai, Liparis 376, 386, 387*
 — punctulatus, Liparis 376, 386, 386*

- rutilus, Liparis 377, 387, 387*
 puniceus, Careproctus 435, 451, 452*
 pusillus, Decteria 117
 — Minous 115—117*
 pustulosa, Gilbertidia 264, 264*
 quadratus, Porocottus 218
 quadricornis, Aspidophoroides 295
 — corniger, Hypsagonus 297, 297*—299
 — Myoxocephalus 472
 — quadricornis, Hypsagonus 295, 296*, 298
 quadrifilis, Porocottus 220
 quasimodo, Liparis 377, 391, 392*
 Radulininae 168, 186
 Radulinopsis 20, 48, 186, 187
 — derjavini 186—187*
 — derjugini 187—188*
 raninus, Myoxocephalus 207
 — — stelleri 207
 rastrinoides, Careproctus 434, 446—448*
 — Icelus 190, 193, 193*
 rastrinus, Careproctus 434, 441, 446, 447*
 448, 451
 Ratabulus 141, 155
 — megacephalus 139*, 140*, 142*, 154*, 155
 regani, Hoplichthys 161, 163, 164*
 reinhardti, Liparis 433
 Rhamphocottidae 15
 Rhinoliparis 373, 374, 466
 — barbulifer 466—467*
 Rhodichthys 373
 rhodomelas, Careproctus 434, 439, 440*
 rhodosoma, Liparis 380, 422, 423*
 Ricuzeniinae 168, 184
 Ricuzenius 184
 — nudithorax 185, 185*, 186
 — pinetorum 184—185*
 — toyamensis 185—186*
 rieffeli, Peristedion 111
 — Peristethus 111
 — Satyrichthys 111, 112*
 robustus, Hippoglossoides elassodon 39, 323,
 397, 414
 — Nautichthys 170, 483
 Rogadius 139, 142
 — asper 140*, 143, 143*, 144*
 roseofuscus, Careproctus 435, 456, 457*
 rostratus, Agonus 315
 — Brachyopsis 316
 rotundirostris, Liparis 379, 408, 409*, 410
 ruber, Sebastodes 41, 471, 484
 rubripinnis, Apistus 165
 — Hypodytes 165, 166*
 — Paracentropogon 165
 rudis, Platycephalus 148, 150
 rutilus, Liparis punctulatus 377, 387, 387*
 rutteri, Neoliparis 382
 ryukyuensis, Pterygotrigla 107
 sachi, Draciscus 325, 327
 — Podothecus 325, 326*, 327
 sagamia, Daruma 184
 salmoneus, Scombrocottus 135
 Sarritor 324, 339, 473
 — frenatus 339, 340, 480
 — leptorhynchus 339
 — — knipowitschi 338*, 339—341
 — — leptorhynchus 340
 Satyrichthys 108, 111
 — rieffeli 111, 112*
 scaber, Cociella 139
 — Platycephalus 141*
 scepticus, Triglops 174, 176, 176*
 schlegeli, Agrammus 122, 123
 — Sebastes 28, 62, 63*, 479, 483
 — Sebastodes 62
 schmidti, Artediellus 232, 235, 236*, 307
 — — dydymovi 235, 335
 — Cottiusculus 237, 239, 239*
 — Eumicrotremus 356, 358, 358*
 — Liparis 376, 385, 385*
 Sciaenidae 477
 Scleroparei 15, 477, 484
 Scombrocottus salmoneus 135
 Scorpaena 81, 83, 87, 477
 — americanus 256
 — carinata 93
 — cirrhosa 87
 — dactylopterus 79
 — didactyla 117
 — fimbriata 86
 — gibbosa 89
 — izensis 83, 84*, 85
 — miostoma 86
 — monodactyla 116
 — neglecta 83, 84
 — — fimbriata 83, 86, 86*
 — — miostoma 83, 86, 87*
 — — neglecta 83—85*, 86
 — nesogallica 87
 — onaria 85
 — poreus 83
 Scorpaenella 20
 Scorpaenichthyidae 15
 Scorpaenichthys 15
 Scorpaenidae 15, 18, 20, 21, 471, 472, 474,
 475, 477, 478
 Scorpaeniformes 15, 17, 471, 473, 478, 482—
 484
 Scorpaeninae 21, 55, 81, 482
 Scorpaenodes 81
 Scorpaenoidei 15, 17, 18, 20
 Scorpaenopsis 81, 87
 — cirrhosa 87, 88*
 — gibbosa 87—88*
 scorpius, Cottus 212
 scythropus, Sebastes 26
 Sebastes 21—24, 79, 471, 472, 477, 478
 — albofasciatus 24, 31, 33, 34*
 — aleutianus 22, 25
 — alutus paucispinosus 25
 — baramenuke 25, 35, 36*
 — borealis 25
 — brevispinis 53
 — elegans 53
 — glaucus 22, 25, 38, 39*
 — hilgendorfi 80
 — hubbsi 26, 51, 52*, 54
 — ijimae 22, 28, 67, 68*, 69
 — inermis 27, 57—59*, 60, 62, 478, 482
 — iracundus 24
 — itinus 22, 26, 42, 43*, 45
 — jordani 475
 — joyneri 22, 23, 27, 54—55*, 57
 — longispinis 27, 53, 54*, 484
 — macrocephalus 82
 — macrochir 89
 — marmoratus 22, 24, 29, 30*, 31, 34, 51
 — matsubarae 36
 — matsubarai 36, 37*
 — minor 22, 26, 47, 49, 50*
 — nebulosus 475
 — nigrocinctus 22, 23

- nivosus 22, 29, 73, 74*
 — nudus 29, 77, 79*
 — oblongus 22, 28, 64, 65*
 — owstoni 22, 25, 40*, 41
 — pachycephalus 29, 75, 79
 — — chalcogrammus 29, 77, 78*
 — — nigricans 29, 76, 76*, 478
 — — nudus 78
 — — pachycephalus 29, 75, 75*
 — paradoxus 467, 471
 — paucispinis 22
 — paucispinosus 25
 — polyspinis 25, 26
 — schlegeli 28, 62, 63*, 479, 483
 — scythropus 26
 — sp. 474
 — steindachneri 22, 26, 45—47*, 471
 — taczanowskii 22, 26, 28, 44, 45*, 479
 — tertius 24, 31, 32*, 34
 — thompsoni 27, 56, 56*
 — tokionis 27, 57—58*, 60
 — trivittatus 23, 28, 71, 72*
 — ventricosus 27, 58, 60, 61*, 62
 — vulpes 28, 69, 70*
 — wakiyai 22, 26, 47—48*, 51, 471
 — zonatus 28, 66, 67*, 69
 Sebastichthys 22
 — brevispinis 51
 — elegans 51
 — hubbsi 51, 482
 — longispinis 53, 481
 — mitsukurii 66
 — nivosus 73
 — oblongus 64
 — trivittatus 71
 Sebastinae 20—23*, 471, 472, 475, 477, 482
 Sebastiscus 22, 24, 472
 — albofasciatus 30, 34
 — marmoratus 29, 31, 482, 484
 Sebastodes 22, 25, 477, 479
 — baramenuke 36
 — ciliatus 44, 46
 — elegans 53
 — fuscescens 62
 — glaucus 38
 — guentheri 60
 — ijimae 67
 — inermis 57, 58
 — itinus 42
 — joyneri 54, 56
 — matsubarae 38
 — mitsukurii 64
 — nigricans 76
 — nivosus 73
 — oblongus 66
 — owstoni 41
 — pavlenkoi 41
 — ruber 41, 471, 484
 — schlegeli 62, 473
 — steindachneri 46
 — taczanowski 44
 — tanakae 73
 — thompsoni 56
 — tokionis 57, 58
 — trivittatus 71
 — wakiyai 48
 Sebastolobinae 21, 89
 Sebastolobus 89, 483
 — macrochir 36, 89, 90*
 Sebastomus 477
 Sebastosomus 54, 56—58
 segaliensis, Agonus 315
 — Brachyopsis 274, 315—316*—318
 — Careproctus 433, 436, 437*, 456
 sellaris, Acanthocottus 218
 — Microcottus 218—219*
 — Myoxocephalus 219
 — Porocottus 218
 — — ochotensis 219
 Setarchinae 478
 setiger, Dasycottus 267—269*, 270
 severus, Agonomalus 288
 sigalutes, Gilbertidia 263
 — Gilbertina 263
 simushirae, Cyclogaster 432
 — Polypera 432
 sinensis, Careproctus 433, 435—436*
 Siphagonus 315
 — barbatus 318, 319
 smithi, Lepidotrigla 104
 Snyderina 165
 sp., Cottiusculus 238
 — Eurcina 483
 — Gymnocanthus 414
 — Neoliparis 382
 — Sebastes 474
 Sparus fuscescens 62
 spathula, Platycephalus 156
 spilstius, Pontinus 82
 spiniger cataphractus, Icelus 190, 190*, 191, 463
 — Icelus 190, 473
 — intermedius, Icelus 414
 spinosa, Onigocia 140*, 145, 145*, 146*, 148
 — Trigla 96
 spinosissimus, Aspidophorus 341, 342
 spinosus, Chelidonichthys 96
 — Cyclopterus 355
 — Eumicrotremus 355*, 362
 — Platycephalus 143, 148
 spiroptera, Lepidotrigla 98
 Squalus acanthias 179
 steindachneri, Sebastes 22, 26, 45—46*, 471
 — Sebastodes 46
 steinegeri, Stelgistrum 179, 195, 195*, 414
 stegophthalmus, Agonus 280
 Stelgistrops 195
 — beringiana 195
 Stelginae 168
 Stelgistrum 189, 195, 471
 — beringianum 195
 — mororanac 195
 — steinegeri 179, 195, 195*, 414
 stellatus, Pleuronectes 179, 317, 323
 stelleri, Cyclopterus 369, 371
 — decastrensis, Myoxocephalus 207
 — Hexagrammos 124, 127, 129*, 130, 335
 — Liparops 371
 — mednius, Myoxocephalus 207
 — Myoxocephalus 202*, 206—208*
 — raninus, Myoxocephalus 207
 Stellerina 302
 Stelliistius 132, 134
 — katsukii 132, 134
 stenosomus, Icelus uncinialis 190, 194, 194*
 Stichaeus nazawae 414
 — ochriamkini 179
 strauchi, Lepidotrigla 101, 105
 sturioides, Paragonus 332, 336
 — Podothecus 332
 Suggrundus 139, 142*, 148
 — meerdervoorti 140*, 141*, 145*, 149*, 150
 superciliosus, Aspidophorus 276, 280

- Hexagrammos 125, 132, 133*
 — Hippocephalus 280
 — Labrax 132
 swanii, Bothragonus 299, 301
 — Hypsagonus 299
 Synanceja 115
 — erosa 118, 121
 Synancejidae 15, 18, 20, 114, 115
 Synchronidae 15

 taczanowskii, Sebastes 22, 26, 28, 44, 45*, 479
 — Sebastodes 44
 taeniopterus, Cottus 216
 — Megalocottus platycephalus 216, 217*
 — Myoxocephalus platycephalus 216
 takashimensis, Liparis 375, 376, 383, 383*
 Tamnocora 374
 tanakae, Cyclogaster 427
 — Liparis 427, 429
 — Lycodes 414
 — Sebastodes 73
 tanakai, Liparis 380, 400, 427, 428*—430
 taranetzi, Chaenogobius 474
 — Eumicrotremus 356, 357
 tartaricus, Eumicrotremus 356—357*
 — — orbis 357
 — Liparis 380, 385, 431, 432*
 Taurocottini 204, 203
 Taurocottus 203, 226, 228
 — bergi 226—227*, 228
 — brashnikovii 228
 Taurulus 229
 tentacularis, Cyclopsis 354, 354*
 tentaculatus, Cottus 224
 — Crossias 221*, 224
 — minutus Porocottus 223, 224
 — Porocottus 221, 221*, 223—224*
 tenuicaudalis, Malacocottus 271, 273, 273*
 teraoui, Lepidotrigla 101
 tertius, Sebastes 24, 31, 32*, 34
 tessellatus, Cyclogaster 406
 — Liparis 377, 378, 406, 407*, 427
 Tetraroge 20
 — longispinis 165
 thompsoni, Mebarus 56
 — Podothecus 325, 328, 328*, 329*—331
 — Sebastes 27, 56, 56*
 — Sebastodes 56
 Thysanichthys 81
 Thysanophrys japonicus 151
 — macrolepis 148
 — megacephalus 155
 — neglectus 139
 Tilesina 302, 311
 — gibbosa 311, 312*, 314, 315, 323, 335
 — hubbsi 311, 315, 315*
 tokionis, Sebastes 27, 57—58*, 60
 — Sebastodes 57, 58
 tokubire, Podothecus 325
 torvus, Congiopodus 19*
 toyamensis, Ricusenius 185—186*
 Trachinus cirrhosus 259
 trachycephalus, Minous 116
 trachysoma, Careproctus 434, 442, 450, 451*
 tranquebar, Aspidophoroides 345
 tremebundus, Elassodiscus 470
 tribranchius, Atopocottus 240—241*, 479
 Trichocottus 203, 227
 — brashnikovii 227—228*
 tricuspis, Cottus 196
 — Gymnancanthus 198
 Trigla 95, 96, 475

 — alata 99
 — aspera 97
 — burgeri 99
 — cataphracta 108
 — hemisticta 106, 107
 — hirundo 96
 — kumu 96
 — — dorsomaculata 96
 — lucerna kumu 96, 97
 — lyra 96
 — microptera 105
 — polyommata 106
 — spinosa 96
 Triglidae 15, 17, 20, 95, 107, 475, 478, 482, 483
 Triglops 173, 174, 471
 — beani 174, 436
 — forficata 174
 — jordani 174, 177, 178*, 307, 317, 323, 335
 — macellus 174
 — pingeli 174—175*, 335
 — — pingeli 174
 — pingelii 173, 174
 — — beani 174
 — — pingelii 174
 — szepticus 174, 176, 176*
 — uchidai 174, 179, 180*
 Triglopsinae 167, 173
 trilobus, Blepsias 261
 Trismegistus owstoni 428, 476
 trivittatus, Sebastes 23, 28, 71, 72*
 — Sebastichthys 71
 — Sebastodes 71
 truncata, Lepidotrigla 105
 tunicatiformes, Liparis 378, 400, 401*
 tunicatus, Liparis 402, 422

 uchidai, Dasycottus 268
 — Triglops 174, 179, 180*
 — Icelus 175, 194
 — stenosomus, Icelus 190, 194, 194*
 uncinatus, Cottus 231
 Uradia 95

 Vellitor 240
 venenans, Apistus 94
 ventralis, Cottus 196, 199
 — Gymnancanthus 198
 ventricosus, Aptocyclus 370, 370*, 371, 481
 — Cyclopterichthys 371
 — Cyclopterus 369, 370
 — Sebastes 27, 58, 60, 61*, 62
 verrucosa, Occa 478
 — Occella 302, 303, 305, 306
 verrucosus, Brachyopsis 302, 303
 veteranus, Podothecus 325, 337, 338*
 villosus, Cottus 256
 — Hemilepidotus 179
 — Hemitripterus 256, 257, 290, 307, 317, 323, 483
 — — americanus 256
 vitiazii, Pelagocyclops 354*, 371, 372*
 volitans, Dactylopterus 16*
 — Gasterosteus 91
 vulpes, Sebastes 28, 69, 70*

 wakiyai, Sebastes 22, 26, 47—48*, 51, 471
 — Sebastodes 48
 Wakiyus 143
 woora, Minous 115

- Xantocles frenatus 122
Xenopterygii 484
Xenopyxis 275
Xeneretmus 275
xystes, Podothecus 326

yessoensis, Myoxocephalus 210

zanclus, Bero 250
zanderi, Argyrocottus 225, 226*
Zaniolepidinae 122

Zaniolepis latipinnis 122
Zesticelus 168, 205
— bathybius 205
— japonicus 205
— profundorum 205
zonatus, Sebastes 28, 66, 67*, 69
zonifer, Erilepis 137*, 138, 471
— Myriolepis 138
zonostigma, Pseudoblennius 251, 251*
zonurus, Malacocottus 36, 175, 270—272*
— microphthalmus, Malacocottus 271

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ

- Агасица, Морской слизень 396, 398*, 399*
 Агоновые 4
 Агономал Бражникова 294, 294*
 — Джордана 287, 288*
 — хоботный 293, 293*
 Агономалы 287
 альцихт, Продолговатый 242*, 243
 Альцихты 241
 аноплагон, Западный 350, 350*
 аноплагоны, Невооруженные 349
 Аноплопомовые 135
 Аплоактовые 113

 бабочка, Бычок 183, 183*, 259
 бабочки, Бычки 182
 Бараменука 35, 36*
 Бартона, Щитосос 345, 346*
 Бахромчатые бычки 220
 Бахромчатый бычок Эллиса 223, 223*
 бахромчатый бычок, Южный 224, 224*
 — — Японский 221, 222*
 беззубая, Лисичка 337, 338*
 Белобрюхий карепрокот 461, 462*
 Белополюсый окунь 33, 34*
 Белопятнистый морской слизень 405, 405*
 бембрас, Японский 159, 159*
 Бембрасы 159
 Бембровые 158
 Берга, Длинношипый бычок 227, 227*
 — Круглопер 366, 366*
 Боро 248
 Беспорый крючкорог 232, 232*
 Беспузырные окуни 79
 Бесцветные липарисы 433
 Блеклый окунь 67, 68*
 Блещивые 257
 Большеглазые плоскоголовы 148
 Большеглазый плоскоголов 149*, 150
 Большеглазый триглопс 176, 176*
 бородавчатка, Японская 118, 119*
 бородавчатка, Японские 117
 Бородавчатковые 114
 бородастая, Паллазина 319, 320
 ботрагон, Западный 299, 300*
 Ботрагоны 299
 Бражникова, Агономал 294, 294*
 — Волосатоголовый бычок 228, 228*
 — Морской слизень 384, 384*
 Брахиопсы 315
 Бровастые терпуги 124
 Бычки-бабочки 182
 бычки, Бахромчатые 220
 — Волосатоголовые 227
 — Длинношипые 226
 Бычки-кораблики 169
 бычки, Крючкорогие 231
 — Мягкие 270
 — Полуцешуйные 181

 — Рогатые 229
 — Тригловые 254
 — Усатые 259
 — Шлемоносные 196
 — Щетинистые 267
 Бычок-бабочка 183, 183*, 259
 бычок Берга, Длинношипый 227, 227*
 — Бражникова, Волосатоголовый 228, 228*
 — Головастикovidный 265, 265*
 Бычок-голец 238, 238*
 бычок, Двудопастной 258, 258*
 — Двурогий 229, 230*
 Бычок Державина 187, 187*
 — Дерюгина 188, 188*
 Бычок-кораблик 169, 169*
 бычок, Мягкий 271, 271*
 — Седловидный 218, 219*
 — Серебристый 225, 226
 — Тригловый 254, 255*
 — Усатый 259, 260*
 Бычок Шмидта 239, 239*
 бычок, Щетинистый 268, 269*
 — Элегантный 249*, 250
 — Эллиса, Бахромчатый 223, 223*
 — Южный бахромчатый 224, 224*
 — Японский бахромчатый 221, 222*
 — — щетинистый 270, 270*

 Вильчатопиные крючкорог 236
 Вильчатопиный крючкорог 236, 237*
 волосатка, Тихоокеанская 256, 257*
 Волосатки 256
 Волосатоголовые бычки 227
 Волосатоголовый бычок Бражникова 228, 228*
 Волосатые рогатки 256
 Восьмилинейный терпуг 127, 128*
 Восточная панцирная тригла 108, 109*
 Восточный окунь 44, 45*

 Герценштейна, Шлемоносец 197, 197*
 Гильберта, Ицел 192, 192*
 — Лисичка 332, 332*, 333*
 — Полуцешуйник 181, 181*
 гипсагон, Рогатый 297, 297*
 гипсагон, Четырехрогий 295, 296*
 Гипсагоны 295
 Головастикovidный бычок 265, 265*
 Голубой окунь 38, 39*
 Голые плоскоголовы 161
 Голый окунь 77, 79*
 голец, Бычок 238, 238*
 Гоплихтовые 161
 горбатая, Тилезина 311, 312*
 Горбатый морской слизень 418, 419*
 Гребницкого, Морской слизень 382, 382*
 Гренландская лисичка 342, 343*
 Гюнтера, Тригла 101*, 101

- Дальневосточная крылатка 92*, 93
 — широколобка 216, 217*
 Дальневосточный керчак 207, 208*
 Двудоластной бычок 258, 258*
 Двурогий бычок 229, 230*
 Державина, Бычок 187, 187*
 Дерюгина, Бычок 188, 188*
 Джордэна, Агономал 287, 288*
 — Триглопс 177, 178*
 Длиннобровый терпуг 132, 133*
 Длинноперый шипошек 89, 90*
 Длиннорогий крючкорог 235
 Длинношпиге бычки 226
 Длинношпигый бычок Берга 227, 227*
 — окунь 53, 54*
 дракон, Лисичка 325, 326*
 Дыдымова, Крючкорог 234*, 235
- ерши, Морские 83**
- Желтый окунь 71**
- Западный аноплагон 350, 350*
 Западный ботрагон 299, 300*
 «Заря», Липарис 412, 413
 Змееголовый терпуг 130
- Ибурийская лисичка 307, 308***
 Индийский плоскоголов 156, 157*
 Инегоция 150
 инегоция, Пятнистая 152*, 153
 — Японская 151, 152*
 Ицел Гильберта 192, 192*
 ицел, Чешуйчатый 193, 193*
 Ицелы 189
- карепрокт, Белобрюхий 461, 462
 — Скрытошпигый 454, 455*
 Карепрокты 433
 «Квазимидо», Липарис 391, 392*
 керчак, Дальневосточный 207, 208*
 — Многошпигый 210, 211*
 — Снежный 209*, 210
 — Черный 213, 214
 Керчак-яок 211*, 212
 Керчаки 206
 Керчаковые 4
 Книповича, Тонкорылая лисичка 338*, 339
 Колючие пинагоры 355
 Конгиоподовые 165
 кораблик, Бычок 169, 169*
 кораблики, Бычки 169
 Короткоперая тригла 105, 105*
 Короткохвостый морской слизень 426, 427*
 Красный окунь 40*, 41
 — терпуг 130, 131*
 Крокодилообразный плоскоголов 153, 154*
 Круглопер Берга 366, 366*
 — Линдберга 366, 367*
 круглопер, Пятнистый 362, 363*, 364*
 Круглопер Шмидта 358, 358*
 Круглоперы 365
 Круглоперы 351
 Круглорылый липарис 408, 409*, 410*
 Крупночешуйная тригла 99, 99*
 Крупночешуйные триглы 97
 крылатка, Дальневосточная 92*, 93
 Крылатки 91
 крючкорог, Беспорый 232, 232*
 — Вильчатошпигый 236, 237*
 — Длиннорогий 235
 Крючкорог Дыдымова 234*, 235
- крючкорог, Охотоморский усатый 233, 233*
 Крючкорог Шмидта 235, 236*
 крючкорог, Вильчатошпиге 236
 Крючкорогие бычки 231
 Кузнецова, Морской слизень 380, 381*
- Лептагон 342
 Лептагоны 241
 Линдберга, Круглопер 366, 367*
 — Липарис 424, 425
 Липарис «Заря» 412, 413
 — «Квазимодо» 391, 392*
 липарис, Круглорылый 408, 409*, 410*
 Липарис Линдберга 424, 425
 — Правдина 414, 415*
 липарис, Продольно-полосатый 410, 411*
 — Пятнистый 388, 388*
 Липарис Шмидта 385, 385*
 Липарисы 375
 липарисы, Бесцветные 433
 Липаровые 4, 373
 Лисий окунь 69, 70*
 лисичка, Беззубая 337, 338*
 Лисичка Гильберта 332, 332*, 333*
 лисичка, Гренландская 342, 343*
 Лисичка-дракон 325, 326*
 лисичка, Ибурийская 307, 308*
 — Книповича, Тонкорылая 338*, 339
 Лисичка мацуи 286, 286*
 лисичка, Сахалинская 315, 316*
 Лисичка Томпсона 328, 328*, 329*
 лисичка, Японская 277*, 278*, 279*, 280
 Лисичковые 273
 лягушка, Рыба 370, 370*
- Маларматовые 107**
 Малый окунь 49, 50*
 мацуи, Лисичка 286, 286*
 Многошпигый керчак 210, 211*
 монах, Морской 137*, 138
 Морские ерши 83
 — окуни 4, 21, 22
 — петухи 96
 — слизи 375
 Морской монах 137*, 138
 — окунь 42, 43*
 — петух 96, 96*
 — слизень Агасица 396, 398*, 399*
 морской — Белопятнистый 405, 405*
 Морской — Бражниковая 384, 384*
 морской слизень, Горбатый 418, 419*
 Морской — Гребнищого 382, 382*
 морской — Короткохвостый 426, 427*
 Морской — Кузнецова 380, 381*
 морской — Пятнистый 388, 390*
 — — Черный 430, 430*
 Мраморный окунь 29, 30*
 Мягкие бычки 270
 Мягкий бычок 271, 271*
 Мягоньякая 370
- Невооруженные аноплагоны 349**
 Невооруженный окунь 58, 59*
 Нитчатый шлемоносец 199, 199*
- Однолинейный терпуг 123, 123***
 Одноперые терпуги 132
 одноперый терпуг, Южный 134, 134*
 окуни, Беспузырные 79
 — Морские 4, 21, 22
 — Синеротые 79
 окунь, Белополосый 33*, 34
 — Блеклый 67, 68*

— Восточный 44, 45*
 — Голубой 38, 39*
 — Голый 78, 79*
 — Длинношипый 53, 54*
 — Желтый 71
 — Красный 40*, 41
 — Лисий 69, 70*
 Окунь малый 49, 50*
 окунь, Морской 42, 43*
 — Мраморный 29, 30*
 — Невооруженный 58, 59*
 — Опоясанный 66, 67*
 — Ореховый 48, 48*
 — Розовый 31, 32*
 — Снежный японский 73, 74*
 — Темноспинный 56, 56*
 — Темный 62, 63*
 — Токийский 57, 58*
 — Толстоголовый 75, 75*
 — — черный 76, 76*
 — Трехполосый 71, 72*
 — Удлиненный 64, 65*
 — Хэббса 51, 52*
 — Чернополосый 54, 55*
 — Штейндахнера 46, 46*
 — Японский 36, 37*
 Опоясанный окунь 66, 67*
 Ореховый окунь 48, 48*
 Остроносый триглопс 174, 175*
 Охотоморский слизень 420, 421*
 — усатый крющкорог 233, 233*

Паллазина бородатая 319, 320
 Паллазины 318
 панцирная тригла, Восточная 108, 109*
 Панцирные триглы 107
 Перистедиевые 107
 Перцысы 276
 петух, Морской 96, 96*
 петухи, Морские 96
 Пинагоровые 351
 пинагоры, Колючие 355
 плоскоголов, Большеглазый 149*, 150
 — Индийский 156, 157*
 — Крокодилообразный 153, 154*
 Плоскоголовы 156
 плоскоголовы, Большеглазые 148
 — Голые 161
 — Пятнистые 153
 Плоскоголовые 4, 138
 подкаменщик, Сахалинский 171*, 172
 Подкаменщик Черского 171, 173*
 Подкаменщики 172
 Получешуйник Гильберта 181, 181*
 Получешуйные бычки 181
 Понтинусы 82
 Правдина, Липарис 414, 415*
 Продолговатый альцихт 242*, 243
 Продольно-полосатый липарис 410, 411*
 Промежуточный племоносец 198, 198*
 Псевдобленнии 250
 Психролот удивительный 263, 263*
 Психролоты 261
 Психролоты 262
 птериготригла, Японская 106, 106*
 Птериготриглы 106
 Пятнистая инегоция 152*, 153
 Пятнистые плоскоголовы 153
 Пятнистый круглонер 362, 363*, 364*
 — липарис 388, 388*
 — морской слизень 388, 390*
 — терпуг 129*, 130

Рогатки 206
 рогатки, Волосатые 256
 Рогатковидные 166
 Рогатковые 167
 Рогатые бычки 229
 Рогатый гипсагон 297, 297*
 Розовый окунь 31, 32*
 Рыба-лягушка 370, 370*
 рыба, Угольная 135, 136*
 рыбы, Угольные 135

Сахалинская лисичка 315, 316*
 Сахалинский подкаменщик 171, 172*
 Седловидный бычок 218, 219*
 Серебристый бычок 225, 226*
 Синеротые окуни 79
 Синеротый окунь 80, 80*
 Скорпена 84, 85*
 Скорпеновые 20
 Скорпеновидные 20
 Скорпенообразные 15
 скорпенопс, Тихоокеанский 88, 88*
 — Усатый 87, 88*
 Скорпенопсы 87
 Скорпены 83
 Скрытошипый карепрокт 454, 455*
 слизень Агассица, Морской 396, 398*, 399*
 — Белопятнистый морской 405, 405*
 — Короткохвостый морской 426, 427*
 — Охотоморский 420, 421*
 — Пятнистый морской 388, 390*
 — Черный морской 430, 430*
 слизи, Морские 375
 Снежный керчак 209*, 210
 — японский окунь 73, 74*

Темноспинный окунь 56, 56*
 Темный окунь 62, 63*
 терпуг, Восьмиллинейный 127, 128*
 — Длиннобровый 132, 133*
 — Змееголовый 130
 — Красный 130, 131*
 — Однолинейный 123, 123*
 — Пятнистый 129*, 130
 — Южный одноперый 134, 134*
 — Японский 125, 126*
 терпуги, Бровастые 124
 — Одноперые 132
 — Южные 122
 Терпуговидные 121
 Терпуговые 4, 121
 Тилезина горбатая 311, 312*
 — Хэббса 315, 315*
 Тилезины 311
 Тихоокеанская волосатка 256, 257*
 Тихоокеанский скорпенопс 88, 88*
 Токийский окунь 57, 58*
 Толстоголовый окунь 75, 75*
 — черный окунь 76, 76*
 Томпсона, Лисичка 328, 328*, 329
 Тонкорылая лисичка Кшиповича 338*, 339
 Трехполосый окунь 71, 72*
 тригла, Восточная панцирная 108, 109*
 Тригла Гюнтера 101*, 101
 тригла, Короткоперая 105, 105*
 — Крупночешуйная 99, 99*
 — Восточная панцирная 108, 109*
 — Японская 100, 100*
 Тригловые 4, 95
 — бычки 253
 Тригловый бычок 253, 255*
 триглопс, Большеглазый 176, 176*

Триглопс Джордана 177, 178*
 триглопс, Остроносый 174, 175*
 — Японский 179, 180*
 Триглопсы 173
 Триглы 86
 — Крупночешуйные 97
 триглы, Панцирные 107

Угольная рыба 135, 136*
 Угольные рыбы 135
 удивительный, Психролот 263, 263*
 Удлиненный окунь 64, 65*
 Усатые бычки 259
 Усатый бычок 259, 260*
 — крючкорог, Охотоморский 233, 233*
 — скорпенопс 87, 88*

хоботный, Агономал 293, 293*
 Хэбса, Окунь 51, 52*
 — Тилезина 315, 315*

Чернополосый окунь 54, 55*
 Черный керчак 213, 214*
 — морской слизень 430, 430*
 — окунь, Толстоголовый 76, 76*
 Черского, Подкаменщик 172, 173*
 Четырехрогий гипсагон 295, 296*
 Чешуйчатый ицел 193, 193*

шилопек, Длинноперый 89, 90*
 Шипоцеки 89
 широколобка, Южная дальневосточная 216,
 217*
 Широколобки 215
 Шлемоносец Герценштейна 197, 197*
 — Нитчатый 199, 199*
 — Промежуточный 198, 198*
 Шлемоносные бычки 196

Шмидта, Бычок 239, 239*
 — Круглопер 358, 358*
 — Крючкорог 235, 236*
 — Липарис 385, 385*
 Штейндахнера, Окунь 46, 46*

Щетинистые бычки 267
 Щетинистый бычок 268, 269*
 щетинистый — Японский 270, 270*
 Щитонос Бартона 345, 346*
 Щитоносы 345

Элегантный бычок 249*, 250
 Эллиса, Бахромчатый бычок 223, 223*
 Эрейниевые 254
 Эриленис 138
 Эриленисы 138

Южная дальневосточная широколобка 216,
 217*

Южные терпуги 122
 Южный бахромчатый бычок 224, 224*
 — одноперый терпуг 134, 134*

яок, Керчак 211*, 212
 Японская бородавчатка 118, 119*
 — инегоция 151, 152*
 — лисичка 277*, 278*, 279*, 280
 — птериготригла 106, 106*
 — тригла 100, 100*
 Японские бородавчатки 117
 Японский бахромчатый бычок 221, 222*
 — бембрас 159, 159*
 — окунь 35, 37*
 — терпуг 125, 126*
 — триглопс 179, 180*
 — щетинистый бычок 270, 270*

Предисловие	3
Систематический указатель видов и подвидов рыб Японского моря и сопредельных вод	6
Отряд XXX. Scorpaeniformes	15
1. Подотряд Scorpaenoidei	20
CLXXVI. Сем. Scorpaenidae	20
1. Подсем. Sebastinae	21
2. Подсем. Scorpaeninae	81
3. Подсем. Sebastobinae	89
4. Подсем. Pteroinae	91
5. Подсем. Apistinae	93
CLXXVII. Сем. Triglidae	95
CLXXVIII. Сем. Peristediidae	107
CLXXIX. Сем. Aploactinidae	113
CLXXX. Сем. Synancejidae	114
2. Подотряд Hexagrammoidei	121
CLXXXI. Сем. Hexagrammidae	121
CLXXXII. Сем. Anoplopomatidae	135
3. Подотряд Platicephaloidei	138
CLXXXIII. Сем. Platicephalidae	138
CLXXXIV. Сем. Bembridae	158
4. Подотряд Hoplichthyoidei	161
CLXXXV. Сем. Hoplichthyidae	161
5. Подотряд Congiopodidoidei	165
CLXXXVI. Сем. Congiopodidae	165
6. Подотряд Cottoidei	166
CLXXXVII. Сем. Cottidae	167
1. Подсем. Nautichthyinae	168
2. Подсем. Cottinae	170
3. Подсем. Triglopsinae	173
4. Подсем. Hemilepidotinae	180
5. Подсем. Ricuzeniinae	184
6. Подсем. Radulininae	186
7. Подсем. Icelinae	189
8. Подсем. Gymnocanthinae	196
9. Подсем. Muoxocephalinae	201
10. Подсем. Artediellinae	230
11. Подсем. Pseudoblenniinae	239
CLXXXVIII. Сем. Ereuniidae	253
CLXXXIX. Сем. Hemitripterae	256
CXC. Сем. Blepsidae	257
CXCI. Сем. Psychrolutidae	261
CXCII. Сем. Agonidae	273
1. Подсем. Percidinae	275
2. Подсем. Bothragoninae	299
3. Подсем. Brachyopsinae	302
4. Подсем. Agoninae	324
5. Подсем. Aspidophoroidinae	344
CXCIII. Сем. Cyclopteridae	351
CXCIV. Сем. Liparidae	373
Литература	471
Указатель географических названий	485
Указатель латинских названий	508
Указатель русских названий	522

**Георгий Устинович Линдберг,
Зоя Валентиновна Красюкова**

**РЫБЫ ЯПОНСКОГО МОРЯ
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ОХОТСКОГО
И ЖЕЛТОГО МОРЕЙ**

Часть 5

**(Определители по фауне СССР,
издаваемые Зоологическим ин-том АН СССР.
№ 150)**

*Утверждено к печати
Зоологическим институтом
Академии наук СССР*

Редактор издательства **О. А. Фасулати**
Технический редактор **Н. Ф. Соколова**
Корректоры **С. И. Семиглазова, Г. И. Суворова**
и **Е. В. Шестакова**

ИБ № 32972

Сдано в набор 30.12.86. Подписано к печати 29.07.87.
М-17239. Формат 70×108¹/₁₆. Бумага книжно-журнальная.
Гарнитура обыкновенная. Печать высокая. Усл.
печ. л. 46.20. Усл. кр.-от. 46.38. Уч.-изд. л. 53.92.
Тираж 1100. Тип. зак. 1080. Цена 8 р. 30 к.

Ордена Трудового Красного Знамени
издательство «Наука». Ленинградское отделение
199034, Ленинград, В-34, Менделеевская лин., 1

Ордена Трудового Красного Знамени
Первая типография издательства «Наука»
199034, Ленинград, В-34, 9 лин. 12