

S97. (268)
A-368

2

Дерюгин К. М.

Новая форма тирески
из оз. Могильного.

597(268)
Д-368

инв. № 498

М. Дерюгин.

Новая форма трески из оз. Могильного

(ос. Кильдин).

Eine neue Kabeljau-oder Dorschform aus dem
See Mogilnoje (Insel Kildin).

Von

K. M. Derjugin.



Отд. оттиск из: „Труды“ Петр. Общ. Естествоисп., Т. LI, вып. 1,
№ 1—4, 1920 г.

„Extrait des Travaux de la Société des Naturalistes de Petrograd“,
vol. LI, livr. 1, № 1—4, 1920.

ПЕТРОГРАД.
1920.



Укр. № 13 1074.

(for Russian)

Handwritten text, possibly a name or title, mostly illegible due to fading.

1950

Handwritten text, possibly a date or location, mostly illegible.



597 (263)
A-368

4/57. 2. 1. 12.

п 8
10

**Новая форма трески из оз. Могильного
(оз. Кильдин).**

К. М. Дерюгин.

О том, что в оз. Могильном водится треска, было еще известно акад. Озерецковскому (1804). Экземпляры трески были добыты там С. Герценштейном (1887), В. Фаусеком (1889), Риппасом (1894), экспедицией Шаудина и Ремера (140 экз. в 1898) и неоднократно — Мурманской Научно-Промысловой экспедицией.

Большинство этих экземпляров, добытых русскими исследователями, хранится в Зоологическом Музее Рос. Акад. Наук и в Зоологическом Музее Петроградского Университета (сборы В. Фаусека). Все они по общему облику и великолепной пятнистой окраске чрезвычайно походят друг на друга и резко отличаются от обычной трески примурманских вод. Почти все тело экземпляров из оз. Могильного покрыто темно-бурыми крупными пятнами, от которых свободна лишь область брюха. Основной тон также обычно содержит бурый пигмент, в силу чего экземпляры выглядят весьма темными. Появление такой сильной пигментации, вероятно, обуславливается тем обстоятельством, что треске приходится жить в оз. Могильном в высоких горизонтах, с 5—13¹⁾ метров, тогда как в море она живет гораздо глубже; таким образом, выработка пигмента является реакцией на более сильное воздействие солнечных лучей. Может быть, на пигментацию оказывает влияние и опреснение, так как экземпляры трески из Балтийского моря также

¹⁾ Ниже 13 метр. в оз. Могильном, как известно, вода испорчена присутствием сероводорода, выделяющегося со дна.

10162
ФНИРО
№ ~~23386~~ 23494
Библиотека

Проверено 1937 г.

Проверено 1939 г.

довольно сильно пигментированы, хотя пятнистость их более мелкая.

Измерения указывают, что треска из оз. Могильного обладает более длинным и более низким хвостовым стеблем, что наблюдается отчасти и у экземпляров из Балтийского моря (хотя их было мало, и это сопоставление не вполне убедительно). Далее, у экземпляров из оз. Могильного немного длиннее задний отдел головы и довольно значительно крупнее глаза.

В виду этого я полагаю, что Могильная форма трески представляет собою особый подвид, который предлагаю назвать *Gadus callarias Kildinensis*. Может быть, своеобразные черты трески из оз. Могильного еще и не вполне закрепились и ее надо было бы рассматривать как особую морфу (по терминологии А. П. Семенова-Тянь-Шанского), которая могла бы возвратиться к первоначальному типу при наступлении нормальных условий обитания в открытом море. Но этот вопрос приходится оставить открытым, так как его мог бы разрешить лишь эксперимент.

В 1901 г. (25. VII) Н. Книповичу удалось добыть в оз. Могильном и двух мальков: 7,3 мм. дл. и 9,5 мм. дл.

В биологическом отношении интересно размножение трески в оз. Могильном, так как икра ее пелагическая и должна была бы подвергаться воздействию сильно опресненных верхних слоев воды. Возможно, однако, предположить, что более значительный удельный вес яиц отчасти предохраняет их от губительного действия опреснения, заставляя плавать яйца в более тяжелых соленых горизонтах озера.

Попутно мною была исследована треска из Белого моря, которая занимает ныне совершенно самостоятельный ареал распространения, будучи оторвана от океанической формы областью перед входом в Белое море, где трески нет. Беломорская форма, несомненно, представляет особую расу; она отличается относительно более значительной высотой тела, более значительным лобным пространством (она наиболее широколобая), непигментированной бледноватой окраской. К сожалению, в Зоологическом Музее Акад. Наук не нашлось достаточного количества экземпляров трески из Белого моря, чтобы можно было дать вполне научное ее описание. Во всяком случае я не сомневаюсь в ее самостоятельности и предложил бы назвать ее *Gadus callarias Maris-Albi*.

Таблица измерений.	Озеро Могильное.					Мурман.	Сорога.	Ревель.
	Риппас 1894.	Риппас 1894.	Книпович 1900.	Герценштейн 1887.	Фадусек 1889.	Книпович 1900.	Варпаховский 1901.	Миддендорф 1893.
1. Длина тела с хвост. пл. (Longitudo totalis) mm. .	583	7	737	409	408	580	468	580
2. Длина тела без хвост. пл. (Longit. corporis sine C) mm.	530	536	668	460	380	531	435	522
3. Длина хвост. стебля в % дл. тела (Long. pedunc. caudal. in % long. tot.) .	30.0	30.0	28.9	29.1	29.9	27.2	28.2	27.4
4. Наимен. высота хвост. стеб. в % дл. тела (Altit. pedunc. caud. minim. in % long. tot.)	4.5	4.4	4.1	4.6	4.7	5.2	5.8	4.3
5. Длина головы в % дл. тела (Long. capitis in % long. tot.)	26.6	26.7	25.9	26.1	27.4	27.4	26.5	27.2
6. Диаметр прав. глаза в % дл. головы (Diam. oculi. dextri in % longit. capitis)	17.4	18.3	17.3	19.2	19.7	16.0	16.1	15.1
7. Шир. межглазн. простр. в % дл. головы (Spatium interorbit. in % long. capit.)	22.6	22.8	22.0	20.8	24.1	21.2	24.2	19.6
8. Расст. от конца рыла до передн. края глаза в % дл. гол. (Distant. a symph. maxil. ad marg. anter. oculi dext. in % long. cap.)	34.8	34.8	35.6	35.4	35.7	35.9	34.7	34.8
9. Расст. от задн. края глаза до конца жаб. крышки в % дл. гол. (Distant. a marg. poster. oculi dex. ad marg. post. operc. in % long. cap.) .	47.7	48.1	48.7	46.2	45.5	44.9	46.8	46.8
10. Расст. от конца рыла до начала D в % дл. тела (Distant. ab apice rostri ad p. Din % long. tot.) .	30.9	31.00	28.9	32.2	32.1	29.3	30.8	31.0

Eine neue Kabeljau-oder Dorschform aus dem See Mogilnoje (Insel Kildin)

von

K. M. Derjugin.

Schon dem Akademiker Oserezkowsky (1804) war es bekannt, dass im See Mogilnoje Kabeljaue vorkommen.

Verschiedene Kabeljau-exemplare sind daselbst gefangen worden von Herzenstein (1887), V. Faussek (1889), Ripas (1894), von der Expedition von Schaudinn und Römer (140 Exemplare im Jahre 1898) und zu wiederholten Malen von der Murmanschen wissenschaftlichen Fischfang-Expedition.

Die meisten dieser Exemplare, welche den Sammlungen russischer Forscher entstammen, befinden sich im Zoologischen Museum der Russischen Akademie der Wissenschaften und im Zoologischen Museum der Petrograder Universität (Sammlung von V. Faussek).

Sämtliche Exemplare weisen eine ungemaine Aehnlichkeit auf in Bezug auf ihren allgemeinen Habitus und ihre prachtvolle gefleckte Färbung, unterscheiden sich aber ebenso auffallend von der gewöhnlichen Kabeljauforn der Gewässer des Murmangebiets.

Fast der ganze Körper der Exemplare von Mogilnoje ist von grossen dunkelbraunen Flecken bedeckt; frei von denselben ist blos die Bauchgegend. Die Grundfärbung enthält gewöhnlich ebenfalls dunkelbraunes Pigment—ein Umstand, welcher diesen Exemplaren ein äusserst dunkles Aussehen verleiht.

Das Auftreten einer so starken Pigmentierung wird höchstwahrscheinlich dadurch bewirkt, dass die Kabeljaue in dem

See Mogilnoje in höheren Horizonten (zwischen 5—13 Meter Tiefe)¹⁾ sich aufzuhalten genötigt sind, während dieselben im Meere in viel grösseren Tiefen angetroffen werden; somit ist die Pigmentbildung eine Reaktion auf den stärkeren Einfluss der Sonnenstrahlen. Möglicherweise übt auch die Versüßung des Wassers einen Einfluss auf die Körperpigmentierung aus, da die Kabeljau exemplare aus dem Baltischen Meere ebenfalls recht stark pigmentiert sind, wenn auch die Fleckengrösse eine geringere ist.

Vorgenommene Messungen haben ergeben, dass die Kabeljaue aus dem See Mogilnoje einen längeren und niedrigeren Schwanzschwanz besitzen, was zum Teil sich auch an den Exemplaren aus dem Baltischen Meere constatieren lässt (obgleich ihrer wenige waren und dieser Vergleich nicht ganz überzeugend ist).

Ferner ist bei den See Mogilnoje exemplaren der hintere Kopfteil einwenig länger und die Augen sind recht bedeutend grösser.

Auf Grund dieser Unterscheidungsmerkmale glaube ich in der Kabeljaufarm aus dem See Mogilnoje eine besondere Subspecies erblicken zu dürfen und schlage vor dieselbe *Gadus callarias Kildinensis* zu benennen. Vielleicht haben auch die eigenartigen Merkmale der Kabeljaue aus dem See Mogilnoje noch nicht genügend feste Wurzeln geschlagen und wären dieselben, in einem solchen Falle, bloss als eine besondere „Morphe“ (nach der Terminologie von A. P. Semënof-Tjan-Schansky) zu betrachten, welche, mit Eintritt normaler Lebensbedingungen, im offenen Meere, wieder in die Grundform zurückschlagen würden. Diese Frage muss jedoch offen gelassen werden, da eine Lösung derselben nur das Experiment geben könnte.

Im Jahre 1901 (am 25 VII) gelang es N. Knipowitsch auch zwei Jugendformen aus dem See Mogilnoje (7,3 m.m. h. und 9,5 m.m. h.) herauszufischen.

Vom biologischen Standpunkte aus bietet die Entwicklung der Kabeljaue aus dem See Mogilnoje einiges Interesse, da ihr Laich eine pelagische Lebensweise führt und dem Einflusse

¹⁾ Unterhalb 13 Meter Tiefe ist, wie bekannt, das Wasser im See Mogilnoje durch die Gegenwart von Schwefelwasserstoff, welcher vom Boden aus ausgeschieden wird, verunreinigt.

der stark versüßten oberen Wasserschichten ausgesetzt sein müsste.

Es lässt sich jedoch voraussetzen, dass ein grösseres spezifisches Gewicht der Eier dieselben, teilweise wenigstens, vor der vernichtenden Einwirkung des versüßten Wassers dadurch bewahrt, dass es sie in den schwereren salzigen Wasserschichten des Sees schwimmen lässt.

Beiläufig untersuchte ich auch die Kabeljaufarm aus dem Weissen Meere, welche zurzeit ein völlig selbständiges Verbreitungsgebiet einnimmt, indem dieselbe von der oceanischen Form scharf abgetrennt ist durch ein Gebiet, welches vor dem Eingang in das Weisse Meer zu liegen kommt und woselbst keine Kabeljaue oder Dorsche vorkommen.

Maas—Tafel.	See Mogilnoje.					Mur-	Sso-	Re-
	Rippas 1894.	Rippas 1894.	Knipo- witsch 1900.	Herzenstein 1887.	Faussek 1889.	Mur- man. Knipo- witsch 1900.	Sso- roka. Wapahow- sky 1901.	Re- val. Midden- dorff 1893.
1. Longitudo totalis mm. .	583	587	737	499	408	580	468	580
2. Longit. corporis sine C mm.	530	536	668	460	380	531	435	522
3. Long. pedunc. caudal. in % long. tot.	30.0	30.0	28.9	29.1	29.9	27.2	28.2	27.4
4. Altit pedunc. caud. mi- nim. in % long. tot. .	4.5	4.4	4.1	4.6	4.7	5.2	5.8	4.3
5. Long. capitis in % long. tot.	26.6	26.7	25.9	26.1	27.4	27.4	26.5	27.2
6. Diam. oculi. dextri in % longit. capitis.	17.4	18.3	17.3	19.2	19.7	16.0	16.1	15.1
7. Spatium interorbit in % long. capit.	22.6	22.8	22.0	20.8	24.1	21.2	24.2	19.6
8. Distantia symph. maxil. ad marg. anter oculi dext. in % long cap. .	34.8	34.8	35.6	35.4	35.7	35.9	34.7	34.8
9. Distant. a marg. poster oculi dext. marg. post. operc. in % long. cap. .	47.7	48.1	48.7	48.2	45.5	44.9	46.8	46.8
10. Distant. ab apice rostri ad D in % long. tot.	30.9	31.00	28.9	32.2	32.1	29.3	30.8	31.0

Die Kabeljauform aus dem Weissen Meere repräsentiert ohne Zweifel eine gesonderte Rasse: sie zeichnet sich aus durch eine grössere Körperhöhe, durch eine grössere Stirnfläche (sie ist die breitstirnigste) und durch eine unpigmentierte, blasse Färbung. Zu meinem grossen Bedauern fand sich im Zoologischen Museum der Russischen Akademie der Wissenschaften keine genügende Anzahl von Kabeljau-exemplaren aus dem Weissen Meere, welche eine völlig wissenschaftliche Beschreibung derselben ermöglicht hätten. Jedenfalls zweifle ich nicht an ihrer morphologischen Selbständigkeit und schlage vor dieselbe *Gadus callarias Maris-Albi* zu benennen.
