

Необычная камбала: возможный результат естественной межвидовой гибридизации?



Д-р биол. наук А.М. Орлов – ФГУП «ВНИРО»

Согласно научной терминологии, под гибридом понимают организм, полученный в результате скрещивания разнородных в генетическом отношении родительских форм: видов, пород, линий, сортов и т.п. В дикой природе отдаленная гибридизация (на межвидовом, межродовом и более высоком таксономическом уровне) – явление не частое. Люди для своих хозяйственных нужд используют его уже давно – достаточно вспомнить, что мул (гибрид лошади и осла) на службе у человека появился еще за 2 тысячи лет до нашей эры. Гибридизация нашла свое широкое применение в растениеводстве и животноводстве.

Рыбы не являются исключением в плане подверженности гибридизации, которую люди давно поставили себе на службу, активно используя в аквариумном и товарном рыбоводстве, а также в аквакультуре при выведении новых пород рыб. Наиболее ярким примером в этом плане, пожалуй, может служить бестер (гибрид белуги и стерляди), которого уже несколько десятков лет успешно разводят во многих рыболовных хозяйствах как в нашей стране, так и за рубежом. В природе же гибридные формы рыб, полученные в результате естественного межвидового скрещивания, относительно редки, и большая их часть отмечена среди представителей семейств карповых (*Cyprinidae*), лососевых (*Salmonidae*), гамбузиевых (*Poeciliidae*) и центрарховых (*Centrarchidae*) [Schwartz, 1981].

Среди представителей семейства камбаловых межвидовая гибридизация – еще более редкое явление, хотя известно немало случаев обнаружения подобных гибридов, например, между североатлантическими лимандой (*Limanda limanda*) и западноевропейской камбалой (*Platichthys flesus*); морской камбалой (*Pleuronectes platessa*) и камбалой-ершом (*Hippoglossoides platessoides*); морской камбалой (*Pleuronectes platessa*) и западноевропейской камбалой (*Platichthys flesus*); морской камбалой (*Pleuronectes platessa*) и атлантическим палтусом (*Hippoglossus hippoglossus*) и др. [Riley, Thaker, 1969; Purdom, 1973; Schwartz, 1981].

В Северо-Восточной Пацифике очень часто встречаются гибриды, появившиеся в результате естественного скрещивания звездчатой камбалы (*Platichthys stellatus*) и парофриса (*Parophrys vetulus*), – настолько часто, что они даже «заслужили» бинаминальное латинское «*Parophrys ichyrus*» и английское народное «*Hybrid sole*» («гибридная камбала») названия [Hart, 1973]. В водах Японии нередки находки гибридных форм между звездчатой и двухцветной (*Kareius bicoloratus*) камбалами [Fujio, 1977; Kosaka, 1980].

В последние годы проводятся эксперименты по получению гибридов камбал в искусственных условиях для целей марикультуры, например, между желтохвостой лимандой (*Limanda ferrugineus*) и зимней камбалой (*Pseudopleuronectes americanus*) [Park et al., 2003]. До сих пор сведения о находках гибридов между нашими дальневосточными камбалами отсутствовали.

17 августа 1998 г. при выполнении контрольного траления на японском траулере «Томи-Мару 53» на восточном склоне под-

водного поднятия (центральные координаты – 48°13' с.ш., 154°57' в.д.), к юго-востоку от о. Онекотан (центральная часть Курильского архипелага), в улове с глубины 400–572 м обнаружена необычного вида камбала длиной 62 см и массой тела 2,7 кг.

Необычность данной находки заключалась в том, что пойманный экземпляр по своим признакам не соответствовал ни одному из двадцати представителей семейства, встречающихся в районе. Поскольку ихтиофауна данной акватории достаточно хорошо изучена и подавляющее большинство описаний новых видов и фаунистических находок в районе исследований относится к семействам морских слизней (*Liparidae*), рогатковых (*Cottidae*) и бельдюговых (*Zoarcidae*), допущение о поимке нового вида камбал было отвергнуто и сделано предположение о гибридной природе происхождения пойманного экземпляра, что подтвердилось в результате дальнейшего его изучения.

Известно [Kosaka, 1980], что гибридные формы камбал в подавляющем большинстве случаев наследуют отдельные признаки обоих родителей в равной мере, т.е. значение признака у гибридной формы занимает промежуточное положение между значением родительских признаков. Данный тезис и был основным в поисках родительских видов.

Исходя из формы и размера рта рассматриваемого экземпляра, можно заключить, что, как минимум, один из родителей должен принадлежать к группе «малоротых» камбал, из которых в районе исследований постоянно встречаются три вида: глубинная камбала (*Embassichthys bathybius*), дальневосточный малорот (*Microstomus achne*) и малорот Стеллера (*Glyptocephalus stelleri*). Сравнение внешних признаков гибридной формы с такими первыми и последними видами показало, что они вряд ли могут рассматриваться в качестве родительских форм. Оба вида обладают очень тонким телом; у глубинной камбалы, кроме того, круглый хвостовой плавник, пестрая окраска зрячей стороны и светлые слепая сторона и грудные плавники.

Гибрид же был окрашен однотонно, имел темные грудные плавники и слепую сторону, слегка закругленный хвост и довольно толстое туловище. Другими его отличительными признаками были хорошо заметная на обеих сторонах тела выпуклая боковая линия, которая из рассматриваемых видов имеется только у дальневосточного малорота. Толстое, массивное тело гибридной формы, однотонная окраска и наличие мелких «бородавок» на зрячей стороне тела указывают на то, что вторым ее родителем, несомненно, является бородавчатая камбала (*Clidoderma asperimum*).

Данные выводы также подтверждаются сведениями по предельным размерам возможных родителей: максимальная известная длина дальневосточного малорота и малорота Стеллера составляет 60 см [Froese, Pauly, 2006], в то время как бородавчатая камбала несколько крупнее – 62 см [Tokranov, Orlov, 2003]. Кроме того, мясо бородавчатой камбалы характеризуется высокой жирностью, в связи с чем данная рыба является одной из самых до-

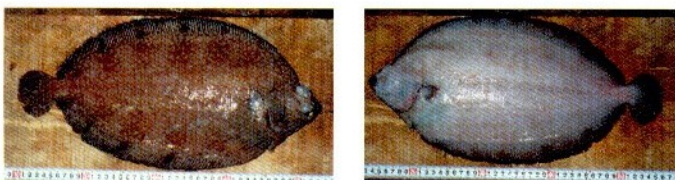
рогостоящих на японском рынке (цена за 1 кг колеблется от 3 тыс. до 8 тыс. йен) и пользуется повышенным спросом. Содержание жира в мясе малоротых камбал существенно ниже.

Автору представилась возможность оценить вкусовые качества как гибридной формы, так и бородавчатой и малоротых камбал. Дегустация показала высокое содержание жира в мясе гибрида, что является еще одним аргументом в пользу выводов о родственных связях между ним и бородавчатой камбалой.

Таким образом, обнаруженная в прикурильских водах Тихого океана гибридная форма является первым зарегистрированным



Гибридная форма камбалы (фото автора)

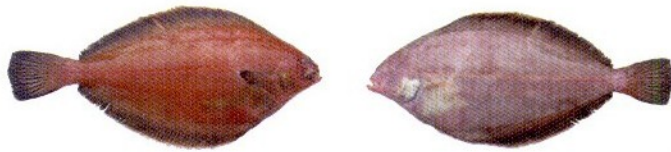


Глубинная камбала (фото автора)

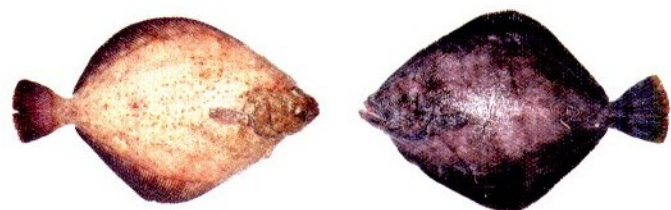


Тихоокеанский малорот (фото автора)

случаем естественной гибридизации между глубоководными видами камбал, и в частности, между дальневосточным малоротом и бородавчатой камбалой. Кроме того, помимо чисто научного интереса приведенные данные могут иметь и определенную практическую ценность. Принципиальная возможность гибридизации между малоротыми и бородавчатой камбалами и наследование гибридом таких признаков последнего вида, как утолщенное тело и высокая жирность, могут послужить толчком для проведения экспериментов по получению жизнестойких гибридных форм с целью дальнейшего их использования в марикультуре.



Малорот Стеллера (фото сотрудника ЗИН РАН Б.А. Шейко)



Бородавчатая камбала (фото автора)

ПО СООБЩЕНИЯМ СМИ

● Квартира – молодому специалисту

Активную социальную политику проводят предприятия - члены АРПП. С 1 февраля Находкинская база активного морского рыболовства (НБАМР) развернула проект «Квартира – молодому специалисту», разработанный на основе действующей в Приморском крае губернаторской программы «Квартира – молодой семье». Главная цель проекта – обеспечить жильем перспективных специалистов и заинтересовать их в долгосрочном сотрудничестве с компанией. В результате конкурсного отбора, квартиры в Находке получают 6 работников БАМР. Программа отражает готовность предприятия помочь молодым семьям, не имеющим достаточных средств для приобретения жилья, в том числе и в кредит. Подтверждается настрой компании на долговременное сотрудничество со своими работниками.

Пресс-служба АРПП

Orlov A.M.

The unusual plaice: is it resulted from natural interspecies hybridization?

In 1998 in the Pacific Ocean to the south-east of Onkotan Island a plaice of unusual appearance was found (length 62 cm, weight – 2.7 kg). Its look was totally different from other 20 species inhabiting the area. The assumption was made about hybrid nature of the specimen.

Later it was ascertained that this form is the first registered case of natural hybridization between deep-water dover sole (*Microstomus achne*) and rough-skinned sole (*Clidoderma asperimum*).

Apart from scientific interest, the fact may have a practical value. The possibility of hybridization between these species and inheritance of such characteristics as thick body and high fatness may favor experiments on breeding viable forms and their further use in mariculture.