

**ЖИЛАЯ ТРЕХИГЛАЯ КОЛЮШКА
GASTEROSTEUS ACULEATUS (LEIURUS)
ИЗ ОЗ. САРАННОГО (О. БЕРИНГА)**

М.Г. Шитова*, В.Ф. Бугаев, А.М. Токранов*****

**Командорский государственный природный биосферный заповедник, Петропавловск-Камчатский*

***Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (КамчатНИРО), Петропавловск-Камчатский*

****Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

**RESIDENT THRESPINE STIKLEBACK
GASTEROSTEUS ACULEATUS (LEIURUS)
IN SARANNOYE LAKE (BERING ISLAND)**

M.G. Shitova*, V.F. Bugaev, A.M. Tokranov*****

**Komandorsky State Nature Biosphere Reserve, Petropavlovsk-Kamchatsky*

***Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography (KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky*

****Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography (KB PIG) FED RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky*

В отличие от большинства костистых рыб у колюшковых (сем. Gasterosteidae) нет чешуи, а тело покрыто боковыми костными пластинами (щитками) – гомологом дермальных костей. Число, форма и характер расположения этих пластин на теле обнаруживает значительную изменчивость как между разными видами колюшковых, так и внутри некоторых видов, входящих в семейство. Исследования этой изменчивости формируют один из главных разделов эволюционной биологии колюшковых рыб (Зюганов, 1991).

Если пластины на теле у колюшковых рыб – плоские структуры, то на хвостовом стебле у ряда видов они имеют сильно выраженный гребень на каждой пластине. Пластины на хвостовом стебле сливаются друг с другом, и гребни образуют киль, расположенный в дорсовентральной области.

Все разнообразие морфологических вариантов по числу боковых костных пластин в родах *Gasterosteus* и *Pungitius* можно свести к 8 основным типам. Имеется 4 градации признака «пластины на теле»: 1) пластины полностью покрывают тело (20–30, чаще 25–27), 2) пластины частично покрывают тело (10–20, чаще 12–15), 3) пластин на теле мало (2–10, чаще 5–7), 4) пластин на теле нет (0). Это не условно выделяемые градации с плавным непрерывным переходом друг в друга, а реально существующие дискретные варианты в природных популяциях. Имеется также две градации признака «киль на хвостовом стебле»: 1) киль есть, 2) кила

нет. Таким образом, все возможное сочетание 4 градаций пластин на теле и 2 градаций кия дают 8 возможных фенотипов (= морф) у *Gasterosteus* и *Pungitius* (Зюганов, 1991).

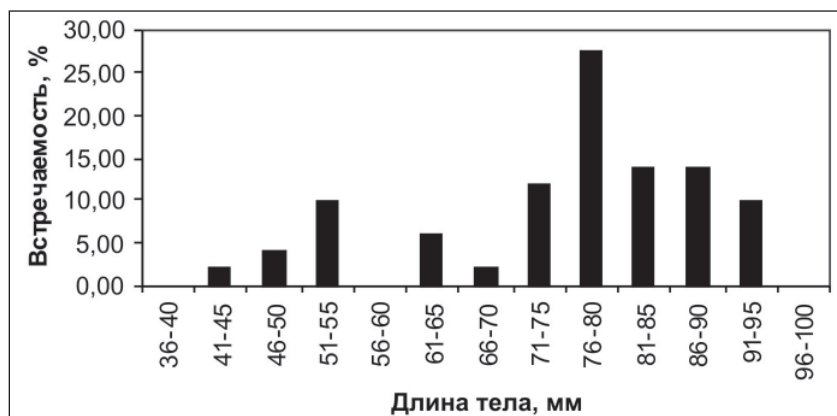
По числу латеральных пластин на теле различают три формы трехиглой колюшки: *trachurus* (непрерывный ряд из 20–30 пластин покрывает все тело, сливаясь с хвостовым килем); *semiarmatus* (10–20 пластин расположены в передней части тела, между ними и килем всегда имеется разрыв); *leiurus* (тело голое, только в его передней части имеется 3–8 пластин) (Зюганов, 1991).

Наличие трехиглой колюшки в оз. Саранном на о. Беринга (Командорские о-ва) известно уже давно (Суворов, 1911; Куренков, 1970), но ее принадлежность к жилой или анадромной формам многие годы оставалась невыясненной (Бугаев, Кириченко, 2008).

Как отмечали К.А. Саввантова и В.А. Максимов (1987, с. 82): «Совершенно не изучена трехиглая колюшка Командорских о-вов, хотя ее роль в экосистеме водоемов, вероятно, значительна. Судя по содержимому желудка, она является важным объектом питания жилого кижуча и гольца и конкурентом из-за пищи молоди лососевых. Возможно, что на Командорских о-вах этот вид, как и в других местах, представлен разными морфами. Однако безусловно преобладает «морская» крупная (8–11 см) морфа *trachurus*. Об этом можно, например, судить по обилию погибшей после нереста колюшки, выброшенной на берег оз. Саранного».

30 июля 2008 г. М.Г. Шитовой в литорали оз. Саранного в районе Большой Песчанки (один из наиболее удаленных районов от истока р. Саранной) сачком выловлен 51 экз. нагуливающейся и нерестящейся трехиглой колюшки разного возраста, все из которых оказались принадлежащими к морфе *leiurus*. Собранные особи были зафиксированы формалином и доставлены в КамчатНИРО.

Среди пойманных рыб встречалась молодь и половозрелые особи. По аналогии (Бугаев и др., 2007), представленные на рис. данные позво-



Распределение по длине тела (%) у трехиглой колюшки морфы *leiurus*, пойманной в литорали оз. Саранного 30 июля 2008 г. ($n = 51$)

ляют считать экземпляры длиной 41–55 мм совершенно точно годовиками (двухлетками); 61–70 мм – скорее всего двухгодовики (трехлетки); 71–95 мм – в массе трехгодовики (четырёхлетки), но здесь не исключено присутствие и четырехгодовиков (пятилеток).

Помимо отловленных живых особей *leiurus*, в июле 2008 г. на берегу оз. Саранного были собраны полностью сохранившиеся тела погибших после нереста производителей трехиглой колюшки. Среди 20 просмотренных тел ни одного представителя морфы *trachurus* не встречено.

Также обнаружено много погибших после нереста производителей трехиглой колюшки, от которых сохранилась только передняя часть тела со щитками, что подтверждает принадлежность их к морфе *leiurus*, т. к. *trachurus* сохраняются целыми длительное время. На протяжении 1 км береговой линии тела погибших особей формы *leiurus* встречались в среднем с частотой 1,5 экз./м.

Некоторая необычность ситуации заключается в том, что, например, в бассейне р. Камчатки в озерах нижнего течения реки, где одновременно встречаются две морфы, на берегах отмечаются практически только тела погибших после нереста производителей *trachurus*. Особей *leiurus*, вероятно, селективно, потребляют птицы (Бугаев и др., 2007). Сомнений в полученных результатах быть не может, т. к. в июне–июле 2008 г. М.Г. Шитова проходила стажировку на пункте КамчатНИРО оз. Азабачьем по определению морф *trachurus* и *leiurus* у трехиглой колюшки.

Не вдаваясь в обсуждение возможных причины расхождений с предыдущими исследователями (Савваитова, Максимов, 1987), считаем, что в будущем необходимо провести обстоятельное обследование бассейна оз. Саранного и соединяющихся с ним водоемов и уточнить наличие или отсутствие здесь проходной морфы *trachurus*. Лучше всего это сделать в мае–июне в период промысла нерки оз. Саранного в одноименной реке, вытекающей из водоема.

ЛИТЕРАТУРА

- Бугаев В.Ф., Вронский Б.Б., Заварина Л.О., Зорбиди Ж.Х., Остроумов А.Г., Тиллер И.В. 2007. Рыбы реки Камчатка // Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамчатНИРО. 459 с.: 16 отд. л. цв. ил.
- Бугаев В.Ф., Кириченко В.Е. 2008. Нагульно-нерестовые озера азиатской нерки (включая некоторые другие водоемы ареала) // Петропавловск-Камчатский : Изд-во «Камчатпресс». 280 с.
- Зюганов В.В. 1991. Семейство колюшковых (Gasterosteidae) мировой фауны // Фауна СССР. Рыбы. Т. V. Вып. I. Л. : Наука. 264 с.
- Куренков С.И. 1970. Красная озера Саранного (Командорские острова) // Изв. ТИНРО. Т. 78. С. 49–60.
- Савваитова К.А., Максимов В.А. 1987. Современное состояние ихтиофауны Командорских островов // Рац. природопользование на Командорских островах. М. : Изд-во МГУ. С. 76–84.
- Суворов Е.К. 1911. Из поездки на Командорские острова // Изв. Русск. геогр. о-ва. Т. 47. Вып. 6. С. 28–36.