Труды

Том 6, 2004, стр. 87-93

О ВИДОВОМ СОСТАВЕ МАЛОРОТЫХ КОРЮШЕК POДА HYPOMESUS (OSMERIDAE, PISCES) OCTPOBA CAXAЛИН

Н. К. Заварзина

Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (Южно-Сахалинск)

Первые сведения о видовом составе корюшек Сахалина были получены Таранцом в 30-е годы прошлого века. Он указал для внутренних вод и прибрежья острова два известных в то время вида: *Hypomesus olidus* (Pallas, 1814) и *H. pretiosus* (Girard, 1854) (Таранец, 1935, 1937). Из тундрового озера в бассейне р. Тымь им был описан эндемичный подвид – малоротая корюшка Берга *H. olidus bergi* Тагапеtz, 1935. Несколько позже Хамада (Hamada, 1957) описал из оз. Тарайка (Невское) новый вид – *H. sakhalinus* Hamada, 1957.

При проведении ревизии семейства Osmeridae Макаллистер (McAllister, 1963) пришел к выводу, что H. sakhalinus является младшим синонимом H. olidus, а H. olidus в понимании Хамады - это подвид нового вида H. transpacificus McAllister, 1963. В составе рода Макаллистер выделил три вида, два из которых - с двумя подвидами в каждом: H. olidus, H. transpacificus transpacificus, H. transpacificus nipponensis McAllister, 1963, H. pretiosus pretiosus, H. pretiosus japonicus Brevoort, 1856. Подвид H. olidus bergi, наряду с H. o. drjagini Taranetz, 1935 из бассейна р. Колыма, он ввел в синонимию H. olidus, так как характеризующие эти подвиды признаки перекрываются с таковыми типичной формы. В. А. Клюканов (1970), на основе изучения краниологических признаков, подтвердил монотипичность H. olidus и обосновал видовую самостоятельность H. nipponensis и H. japonicus. В дальнейшем исследователи, уделявшие внимание систематическому положению корюшек, придерживались этой точки зрения. В ходе ревизии рода, проведенной в 1997 г. Т. Саруватари с соавторами (Saruwatari et al., 1997), был описан новый вид из водоемов южных Курильских островов – H. chishimaensis Saruwatari, Lopez et Pietsch, 1997.

Таким образом, по современным представлениям, род *Hypomesus* включает шесть видов: *H. olidus*, *H. pretiosus*, *H. japonicus*, *H. transpacificus*, *H. nipponensis*, *H. chishimaensis*. Из них два вида, *H. pretiosus* и *H. transpacificus*, обитают у берегов Северной Америки. В водах России встречаются остальные четыре вида. Однако валидность последнего описанного вида, *H. chishimaensis*, некоторыми отечественными систематиками ставится под сомнение: по мнению Черешнева с соавторами, она должна рассматриваться как «жилая (озерная) форма *H. nipponensis* не выше подвидового ранга» (Черешнев и др., 2001а).

Относительно русских названий малоротых корюшек пока нет общепринятого мнения. В данной статье *H. olidus* приводится как «обыкновенная малоротая корюшка», *H. nipponensis* — как «японская малоротая корюшка», *H. japonicus* — как «морская малоротая корюшка», аналогично принятому в последних работах по корюшкам (Парпура, Колпаков, 2001; Черешнев и др., 20016; Гавренков, Платошина, 2003; и др.) и фаунистических списках (Шедько, 2001а).

На Сахалине, по литературным сведениям (Клюканов, 1970, 1977; Гриценко, Чуриков, 1983; Иванков и др., 1999; Иванов, Иванова, 2001; и др.) и нашим данным, распространены три вида малоротых корюшек – обыкновенная, японская и морская. В солоноватоводных лагунах все три вида могут встречаться совместно. Помимо морфологических характеристик, они хорошо различаются между собой и особенностями биологии. Однако в основном определителе рыб дальневосточных морей «Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей», часть II (Линдберг, Легеза, 1965), японская малоротая корюшка *Н. пірропепзіз* вообще отсутствует, а для Сахалина указываются *Н. оlіdus* и *Н. ргетіозиз*. Сходные устаревшие сведения можно найти в «Аннотированном каталоге круглоротых и рыб континентальных вод России» (1998) и «Аннотированном списке рыб дальневосточных морей» (Борец, 2000).

Разногласия по поводу видового состава малоротых корюшек имеются и в недавно опубликованных работах по ихтиофауне Сахалина. Так, в списке рыбообразных и рыб пресных вод северо-западного Сахалина (Иванов, Иванова, 2001) указаны все три вида, но, в отличие от других статей этих авторов (Иванов, 2001; Иванова, Иванов, 2002), латинское название морской малоротой корюшки приводится как H. pretiosus, а не H. japonicus. В наиболее полной сводке рыб пресных и солоноватых вод Сахалина (Сафронов, Никифоров, 2003) вместо H. japonicus также приведен H. pretiosus (причем со ссылкой на работу В. А. Клюканова, в которой даны ареалы этих видов), а в качестве эндемика Сахалина отмечен подвид H. olidus bergi. В том же составе, за исключением H. nipponensis, малоротые корюшки указаны в списке видов крупнейшей лагуны северо-восточного Сахалина – залива Пильтун (Сафронов и др., 2003). В ряде работ по ихтиофауне залива Пильтун, основанных на данных экспедиции ИБМ ДВО РАН под руководством В. В. Земнухова, отсутствуют *H. nipponensis* и Н. japonicus (Земнухов и др., 2001, 2002). Между тем, по нашим данным, в летний период в заливе Пильтун японская малоротая корюшка *H. nipponensis* является довольно обычным видом (в 2003 г. встречалась на семи станциях из восьми), а в протоке этого залива и приустьевой части моря в уловах стабильно присутствовала морская малоротая корюшка Н. japonicus.

Такие несоответствия могут быть вызваны, в числе прочих причин, трудностью определения малоротых корюшек. Существующие определительные таблицы (McAllister, 1963; Клюканов, 1970; Гриценко, Чуриков, 1983; Saruwatari et al., 1997; Черешнев и др., 2001а, 2001б; Шедько, 2001б) подразумевают измерение, вскрытие и детальное препарирование рыбы, что в полевых условиях не всегда возможно, особенно учитывая высокие уловы корюшек. В связи с этим в данной работе предлагается краткая полевая определительная таблица для малоротых корюшек Сахалина, составленная автором на основе определения более 6 тыс. экз. корюшек из водоемов юга Сахалина (озера Тунайча, Изменчивое) и северо-восточного побережья острова. В качестве диагностических используются отдельные, уже известные признаки (McAllister, 1963; Saruwatari et al., 1997; Черешнев и др., 2001а; Шедько, 2001б), а также характер

пигментации языка и жирового плавника. Эти признаки в большинстве случаев позволяют достаточно быстро и точно определять видовую принадлежность как свежевыловленных, так и фиксированных корюшек. Имеют отмеченные особенности и экземпляры из коллекции ЗИН РАН № 36226, 46063, 46093, собранные на Сахалине.

Возможно, при дальнейшем накоплении фактического материала таблица будет дополнена. Признаки, требующие вскрытия рыбы (McAllister, 1963; Гриценко, Чуриков, 1983; Черешнев и др., 2001б), приведены ниже, в кратких видовых очерках. Данные о строении сошника, костей этмоидального отдела черепа и т. п. не указываются, так как их извлечение — достаточно трудоемкая работа.

КРАТКАЯ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА МАЛОРОТЫХ КОРЮШЕК РОДА *HYPOMESUS* ОСТРОВА САХАЛИН

- 2 (1) Жировой плавник прозрачный, реже слабо пигментированный (обычно в задней части), его основание меньше горизонтального диаметра глаза (обычно не более диаметра зрачка).

Hypomesus olidus (Pallas, 1814) — обыкновенная малоротая корюшка (рис. 1)

Достигает 18 см (Гриценко, 2002), обычно не более 12 см.

Канал, соединяющий плавательный пузырь с желудочно-кишечным трактом, прикреплен к нижней стороне плавательного пузыря позади его переднего конца. Пилорических придатков 0—5 (обычно 2—3), позвонков 50—58.

Распространена в Арктике вдоль азиатского побережья, к югу от Берингова пролива до северной части Японского моря, в водах Сахалина, Курильских островов, Японии, у берегов Северной Америки, акклиматизирована в Калифорнии (Федоров и др., 2003). На Сахалине представлена как жилыми, так и проходными формами. Нерестится в пресной воде — в ручьях и реках, в озерах — на мелководье. Фитофил.

^{*} У всех трех видов встречаются особи, у которых спинной плавник начинается практически на одном уровне с брюшными плавниками, что затрудняет использование этого признака при определении.

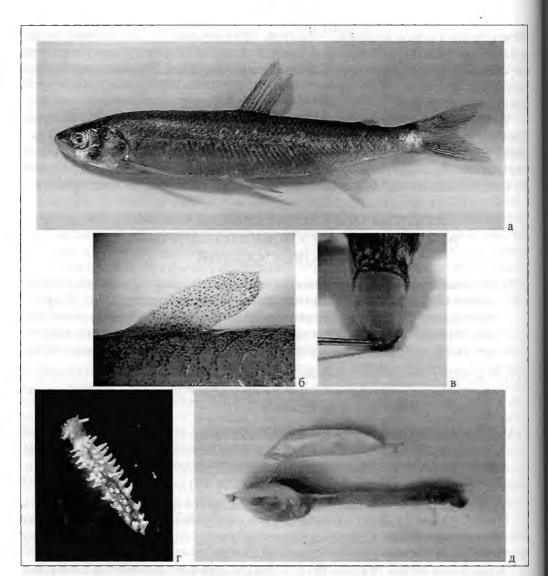


Рис. 1. Hypomesus olidus: a — внешний вид (длина AC 12,1 см); b — жировой плавник; b — язык, внешний вид; c — язычная кость; d — соединение плавательного пузыря c пищеварительным трактом

Hypomesus nipponensis McAllister, 1963 – японская малоротая корюшка (рис. 2)

Наиболее мелкая из малоротых корюшек, достигает 13 см (Гриценко, 2002). Канал, соединяющий плавательный пузырь с пищеварительным трактом, прикреплен к переднему концу плавательного пузыря. Пилорических придатков 1–7 (обычно 4–5), позвонков 52–59.

Широко распространена в Японском море, к югу от устья Амура до Кореи, на Сахалине, Хоккайдо и южных Курильских островах (Черешнев и др., 2001б). Акклиматизирована в Калифорнии (Saruwatari et al., 1997). Образует проходные и жилые формы. Нерестится в ручьях и реках на перекатах. Озерные нерестилища расположены на прибрежном мелководье. Литофил.

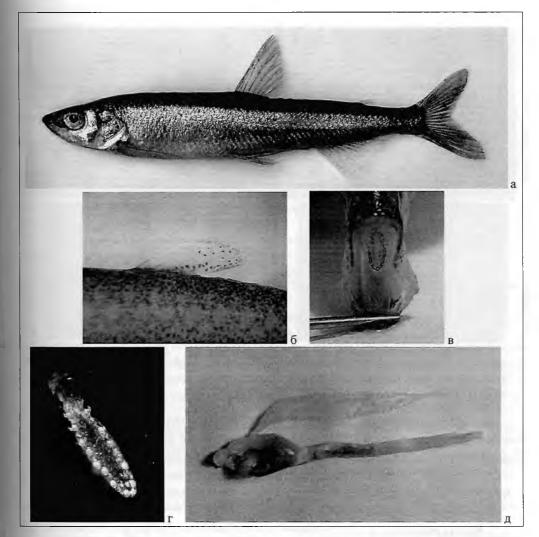


Рис. 2. Hypomesus nipponensis: a – внешний вид (длина AC 10,8 см); b – жировой плавник; b – язык, внешний вид; c – язычная кость; d – соединение плавательного пузыря c пищеварительным трактом

Hypomesus japonicus (Brevoort, 1856) — морская малоротая корюшка (рис. 3)

Самая крупная из малоротых корюшек, достигает 25,5 см (Парпура, Колпаков, 2001), обычно не более 20 см.

Канал, соединяющий плавательный пузырь с желудочно-кишечным трактом, прикреплен к переднему концу плавательного пузыря. Пилорических придатков 4–8 (обычно 5–7), позвонков 59–67.

Встречается вдоль азиатского побережья Берингова моря, в северной части Охотского моря, у берегов Сахалина, южных Курильских островов, Хоккайдо, в Японском море на юг до северной Кореи (Федоров и др., 2003). Морской прибрежный вид, связанный с пресной водой только в период размножения. Нерестится в распресненных участках морских прибрежий в районе впадения устьев рек. Псаммофил. В Приморье обнаружена фитофильная форма (Парпура, Колпаков, 2001; Гавренков, Платошина, 2003).

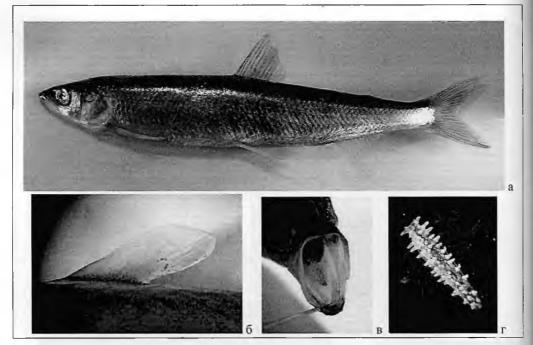


Рис. 3. Hypomesus japonicus: a — внешний вид (длина AC 16,2 см); b — жировой плавник; b — язык, внешний вид: c — язычная кость

Автор выражает благодарность всем сотрудникам СахНИРО, принимавшим участие в сборе материала, а также лично С. Н. Никифорову, В. Д. Никитину, В. С. Лабаю и Б. А. Шейко (ЗИН РАН) за ценные замечания. Фотографии выполнены Д. С. Заварзиным.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. **Аннотированный** каталог круглоротых и рыб континентальных вод России. М. : Наука, 1998. 220 с.
- 2. **Борец**, **Л. А.** Аннотированный список рыб дальневосточных морей / Л. А. Борец. Владивосток : ТИНРО-центр, 2000. 192 с.
- 3. **Гавренков, Ю. И.** Биология и экология размножения малоротых корюшек рода *Нуротеѕи* (Osmeridae) Приморья / Ю. И. Гавренков, Л. К. Платошина // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Владивосток : Дальнаука, 2003. Вып. 2. С. 425–435.
- 4. **Гриценко, О. Ф.** Систематика малоротых корюшек рода *Hypomesus* (Salmoniformes, Osmeridae) азиатского побережья Тихого океана / О. Ф. Гриценко, А. А. Чуриков // Зоол. журн. 1983. Т. 62, вып. 4. С. 553–563.
- 5. **Гриценко, О. Ф.** Проходные рыбы острова Сахалин (систематика, экология, промысел) / О. Ф. Гриценко. М. : ВНИРО, 2002. 248 с.
- 6. Список видов рыб залива Пильтун (северо-восточный Сахалин) / В. В. Земнухов, Е. И. Соболевский, В. В. Панченко, Д. В. Антоненко // Вопр. ихтиологии. -2001. Т. 41, № 3. С. 420—421.
- 7. Количественное соотношение и некоторые особенности распределения рыб залива Пильтун / **В. В. Земнухов**, Е. И. Соболевский, В. В. Панченко, Д. В. Антоненко // Вопр. рыболовства. 2002. Т. 3, № 1. С. 26–35.
- 8. Биология и кормовая база тихоокеанских лососей в ранний морской период жизни / **В. Н. Иванков**, В. В. Андреева, Н. В. Тяпкина и др. Владивосток : ДВГУ, 1999. 260 с.

- 9. **Иванов, А. Н.** Ихтиофауна пресных вод северо-западного Сахалина / А. Н. Иванов // Науч. тр. Дальрыбвтуза. Владивосток : Дальрыбвтуз, 2001. Вып. 14, ч. 2. С. 126–135.
- 10. **Иванов, А. Н.** О составе и зоогеографическом районировании ихтиофауны пресных вод северо-западного Сахалина / А. Н. Иванов, Л. В. Иванова // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Владивосток: Дальнаука, 2001. Вып. 1. С. 250–263.
- 11. **Иванова, Л. В.** Первые данные по биологии обыкновенной малоротой корюшки прибрежных вод северо-западного Сахалина / Л. В. Иванова, А. Н. Иванов // XXI век перспективы развития рыбохоз. науки : Материалы Всерос. Интернет-конф. молодых ученых (13–31 мая 2002 г.). Владивосток : ТИНРО-центр, 2002. С. 30–34.
- 12. **Клюканов**, **В. А.** Морфологические основы систематики малоротых корюшек рода *Hypomesus* (Osmeridae) / В. А. Клюканов // Зоол. журн. 1970. Т. 49, вып. 10. С. 1534–1542.
- 13. **Клюканов, В. А.** Происхождение, расселение и эволюция корюшковых (Osmeridae) / В. А. Клюканов // Основы классификации и филогении лососевидных рыб : Сб. науч. тр. Л. : 3ИН АН СССР, 1977. С. 13–27.
- 14. **Линдберг, Г. У.** Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей / Г. У. Линдберг, М. И. Легеза. М.–Л. : Наука, 1965. Ч. 2. 391 с.
- 15. **Парпура, И. 3.** Биология и внутривидовая дифференциация корюшек Приморья / И. 3. Парпура, Н. В. Колпаков // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Владивосток : Дальна-ука, 2001. Вып. 1. С. 284—295.
- 16. Обзор круглоротых и рыб бассейна лагуны Пильтун (северо-восточный Сахалин) / С. Н. Сафронов, В. Д. Никитин, А. С. Сафронов и др. // Ученые записки СахГУ: Сб. науч. тр. Ю-Сах.: СахГУ, 2003. Вып. III. С. 38—44.
- 17. **Сафронов**, **С. Н.** Список рыбообразных и рыб пресных и солоноватых вод Сахалина / С. Н. Сафронов, С. Н. Никифоров // Вопр. ихтиологии. 2003. Т. 43, № 1. С. 42–53.
- 18. **Таранец, А. Я.** О некоторых рыбах о. Сахалин / А. Я. Таранец // Вестн. ДВФ АН СССР. 1935. № 15. С. 85—88.
- 19. **Таранец, А. Я.** Материалы к познанию ихтиофауны Советского Сахалина / А. Я. Таранец // Изв. ТИНРО. 1937. Т. 12. С. 5–44.
- 20. Каталог морских и пресноводных рыб северной части Охотского моря / В. В. Федоров, И. А. Черешнев, М. В. Назаркин и др. Владивосток : Дальнаука, 2003. 196 с.
- 21. **Черешнев, И. А.** К систематике малоротых корюшек рода *Нуротеви* (Osmeridae) залива Петра Великого Японского моря / И. А. Черешнев, А. В. Шестаков, С. В. Фролов // Биология моря. -2001а. Т. 27, № 5. С. 340-346.
- 22. **Черешнев, И. А.** Видовой состав и распространение малоротых корюшек рода *Нуротевия* (Osmeridae) в дальневосточных морях России / И. А. Черешнев, А. В. Шестаков, С. В. Фролов // Биол. основы устойчивого развития прибреж. мор. экосистем: Тез. докл. междунар. конф. (Мурманск, 25–28 апр. 2001 г.). Апатиты: Изд-во Кольского науч. центра, 2001б. С. 258–260.
- 23. **Шедько, С. В.** Список круглоротых и рыб пресных вод побережья Приморья / С. В. Шедько // Чтения памяти В. Я. Леванидова. Владивосток : Дальнаука, 2001а. Вып. 1. С. 229—249.
- 24. **Шедько, С. В.** О видовом составе корюшек (Osmeridae) в водах Приморья / С. В. Шедько // Вопр. ихтиологии. 20016. Т. 41, вып. 2. С. 261–264.
- 25. **Hamada, K.** A new osmerid fish, *Hypomesus sakhalinus* new species, obtained from Lake Taraika, Sakhalin / K. Hamada // Japanese J. Ichthyol. 1957. Vol. 5, No. 3/6. P. 136–142.
- 26, McAllister, D. E. A revision of the smelt family Osmeridae / D. E. McAllister // Bull. Nat. Mus. Canada. 1963. No. 191. P. 1–53.
- 27. **Saruwatari, T.** A revision of the osmerid genus *Hypomesus* Gill (Teleostei: Salmoniformes), with the description of a new species from the southern Kuril Islands / T. Saruwatari, J. A. Lopez, T. W. Pietsch // Spec. diversity. 1997. Vol. 2, No. 1. P. 59—82.

Заварзина, Н. К. О видовом составе малоротых корюшек рода *Hypomesus* (Osmeridae, Pisces) острова Сахалин / Н. К. Заварзина // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и

сопредельных акваториях: Труды Сахалинского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии. — Ю-Сах.: СахНИРО, 2004. — Т. 6. — С. 87—93.

Приведены современные представления о систематике рода *Hypomesus*. На основании литературных и собственных данных показано, что в водах Сахалина обитают три вида малоротых корюшек: обыкновенная *H. olidus*, японская *H. nipponensis*, морская *H. japonicus*. Даны краткая полевая определительная таблица с указанием новых диагностических признаков, аннотации по каждому виду и фотографии.

Ил. - 3, библиогр. - 27.

Zavarzina, N. K. On species composition of pond smelts from the genus *Hypomesus* (Osmeridae, Pisces) of Sakhalin Island / N. K. Zavarzina // Water life biology, resources status and condition of inhabitation in Sakhalin-Kuril region and adjoining water areas: Transactions of the Sakhalin Research Institute of Fisheries and Oceanography. — Yuzhno-Sakhalinsk: SakhNIRO, 2004. — Vol. 6. — P. 87—93.

Contemporary ideas on taxonomy of the genus *Hypomesus* are given in this paper. Based on the literary and author's data, three species of pond smelts (*H. olidus*, *H. nipponensis*, and *H. japonicus*) are shown to inhabit Sakhalin waters. A brief field key table with indication of the new diagnostic features, abstracts for each species, and photos are given.

Fig. -3, ref. -27.