

УДК 597.551.2:594

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

**НОВЫЕ ВИДЫ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПЕСКАРЕМ-ЛЕНЕМ
SARCOCHEILICHTHYS LACUSTRIS (DYBOWSKI,
1872) ПРИ ОСТРАКОФИЛЬНОМ НЕРЕСТЕ**

Е. И. Барабанщиков
(evgeniy.barabanshchikov@tinro-center.ru)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»)

Тихоокеанский филиал («ТИНРО»)
Россия, г. Владивосток, 690091, пер. Шевченко, 4

Барабанщиков Е. И. Новые виды двустворчатых моллюсков, используемых пескарем-ленем *Sarcocheilichthys lacustris* (Dybowski, 1872) при остракофильном нересте // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях : Труды «СахНИРО». – Южно-Сахалинск : «СахНИРО», 2022. – Т. 18. – С. 223–226.

Проанализированы пробы двустворчатых моллюсков, собранных на реке Уссури на пяти участках. В одном из них (район залива Эндопал) в особях *Lanceolaria maacki* и *Sinanodonta schrencki* обнаружена икра пескаря-леня *Sarcocheilichthys lacustris*. Таким образом, к настоящему времени остракофильный нерест пескаря-леня отмечен в двустворчатых моллюсках трех видов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пескарь-лень *Sarcocheilichthys lacustris*, река Уссури, двустворчатые моллюски *Lanceolaria maacki* и *Sinanodonta schrencki*, остракофил.

Ил. – 2, библиогр. – 12.

Barabanshchikov E. I. New species of bivalves used by the lake gudgeon *Sarcocheilichthys lacustris* (Dybowski, 1872) for ostracophilic spawning // Water life biology, resources status and condition of inhabitation in Sakhalin-Kuril region and adjoining water areas : Transactions of the "SakhNIRO". – Yuzhno-Sakhalinsk : "SakhNIRO", 2022. – Vol. 18. – P. 223–226.

Samples of bivalve mollusks collected on the Ussuri River were analyzed. Of the five sites in one of them (Endopal Bay), eggs of the lake gudgeon *Sarcocheilichthys lacustris* were found in two species of *Lanceolaria maacki* and *Sinanodonta schrencki*. Thus, to date, ostracophilic spawning of lake gudgeon has been noted in three species of bivalve mollusks.

KEYWORDS: lake gudgeon *Sarcocheilichthys lacustris*, Ussuri River, bivalves *Lanceolaria maacki* and *Sinanodonta schrencki*, ostracophiles.

Fig. – 2, ref. – 12.

Пескарь-лень *Sarcocheilichthys lacustris* (Dybowski, 1872) (= *Sarcocheilichthys sinensis* Bleeker, 1871) (сем. Gobionidae) обитает в бассейне Амура от верхней до нижней части реки (Горяинов и др., 2014; Антонов и др., 2019). Ранее икра пескаря-леня была обнаружена только в озере Ханка в моллюсках *Lanceolaria chankensis* Moskvicheva, 1973 (Барабанщиков, 2004). В отличие от горчаков (сем. Acheilognathidae), у которых икра и личинки развиваются в жабрах двустворок, икра пескарей-леней откладывается в их мантийную полость, где потом и развиваются личинки.

При обработке собранных в течение 2002–2004 гг. на реке Уссури проб двустворчатых моллюсков (рис. 1) внутри их раковин часто отмечались икра и личинки различных видов рыб-остракофилов. В большинстве случаев они принадлежали горчакам (сем. Acheilognathidae) – *Rhodeus sericeus* и *R. amurensis*, а также видов р. *Acheilognathus* (*A. asmussii*, *A. chankaensis* и др.). Однако в мантийной полости некоторых моллюсков встречались крупные полупрозрачные икринки (рис. 2). Морфологически эта икра ничем не отличалась от той, что отмечалась внутри *Lanceolaria chankensis* в озере Ханка и принадлежала *S. lacustris* (Крыжановский и др., 1951; Макеева, Соин, 1963; Макеева, Павлов, 2000; Барабанщиков, 2004; Макеева и др., 2011). Диаметр икринок составлял 4,3–5,0 мм (в среднем 4,7 мм).

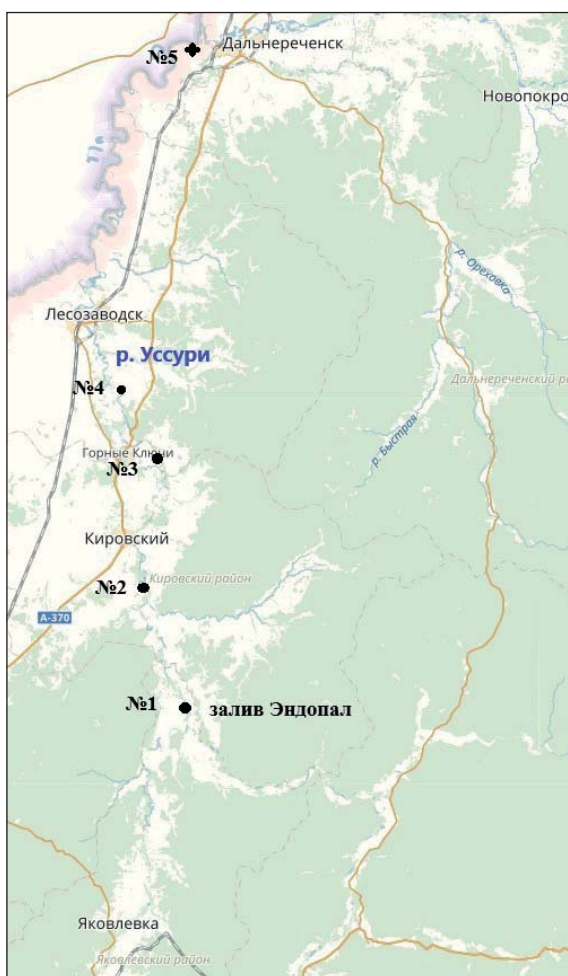


Рис. 1. Места сбора моллюсков р. *Lanceolaria* на реке Уссури в 2002–2004 гг.: № 1 – заливы Эндопал и Олейника; № 2 – заливы на островах ниже с. Подгорное; № 3 – заливы в районе с. Уссурка и о. Сахалин; № 4 – залив Красный в районе станции Кабарга; № 5 – залив Первый выше по реке Уссури от г. Дальнереченска

Fig. 1. Mollusk sampling sites genus *Lanceolaria* on the Ussuri River in 2002–2004: No. 1 – Endopal and Oleinik bays; No. 2 – bays on the islands below the village of Podgornoye; No. 3 – bays near the Ussurka village and Sakhalin Island; No. 4 – Krasny Bay near Kabarga station; No. 5 – First Bay up the Ussuri River from the city of Dalnerechensk

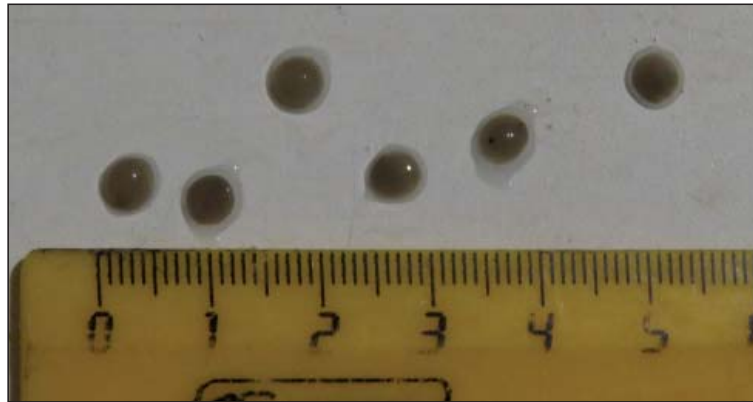


Рис. 2. Икра пескаря-леня *Sarcocheilichthys lacustris* из двустворчатого моллюска китайская беззубка Шренка *Sinanodonta schrencki*

Fig. 2. Deposited caviar of lake gudgeon *Sarcocheilichthys lacustris* from the bivalves *Sinanodonta schrencki*

Всего просмотрено несколько тысяч экземпляров двустворчатых моллюсков с пяти участков: от заливов Эндопал и Олейника ниже слияния рек Уссури и Арсеньевка до залива Первого выше по реке Уссури от г. Дальнереченска (см. **рис. 1**). Для их идентификации использовались определители (**Затравкин, Богатов, 1987; Определитель пресноводных..., 2004; Богатов, 2022**) с учетом изменений в систематике, произошедших в последние годы (**Sayenko et al., 2021; Прозорова, 2022**). В сборах отмечались: гребенчатка, или кристария *Cristaria herculea* Middendorff, 1847; китайская беззубка *Sinanodonta schrencki* Moskvicheva, 1973 (=в т. ч. *S. amurensis* Moskvicheva, 1973); перловица, или нодулярия *Nodularia douglasiae* (Griffith et Pidgeon, 1833) (=в т. ч. *N. amurensis* (Mousson, 1887), *N. abbreviata* (Westerlund, 1897), *N. schrencki* (Westerlund, 1897), *N. middendorffi* (Westerlund, 1890)); перловица, или миддендорффиная *Middendorffinaia mongolica* (Middendorff, 1851); булдовская *Buldowskia fuscoviridis* (Moskvicheva, 1973) (= *Anemina fuscoviridis* (Moskvicheva, 1973)); ножичек, или ланцеолярия *Lanceolaria maacki* Moskvicheva, 1973 (=в т. ч. *L. bogatovi* Zatravkin et Starobogatov, 1988, *L. ussuriensis* Moskvicheva, 1973). Как и в озере Ханка (**Барабанщиков, 2004**), икра пескаря-леня обнаруживалась главным образом в моллюсках рода *Lanceolaria*. Ланцеолярия *L. maacki* отмечена в сборах на точках № 1–4 (= *L. bogatovi*) и № 5 (= *L. ussuriensis*). Однако икра *S. lacustris* найдена только в моллюсках на станции № 1 (залив Эндопал), собранных 24.06.2004 г.

В заливе Эндопал в прибрежной зоне на глубинах до 1 м собрано 154 экз. двустворчатых моллюсков, принадлежащих к пяти видам – китайская беззубка *Sinanodonta schrencki* (=в т. ч. *S. amurensis*); перловица, или нодулярия *Nodularia douglasiae* (=в т. ч. *N. amurensis*, *N. schrencki*); перловица, или миддендорффиная *Middendorffinaia mongolica*; булдовская *Buldowskia fuscoviridis* (= *Anemina fuscoviridis*); ножичек, или ланцеолярия *Lanceolaria maacki* (=в т. ч. *L. bogatovi*). Из них у 71 экз. обнаружены личинки рыб-остракофилов (46,1%). Из 154 экз. моллюсков ланцеолярий было всего 2 экз. Длина моллюсков достигала 9,7 и 15,4 см при массе 24,5 и 101,0 г соответственно. Количество икринок пескаря-леня у них составляло 1–2 экз.

И если эти находки были вполне ожидаемыми, то весьма неожиданным оказалось обнаружение в одном экземпляре китайской беззубки восьми икринок *S. lacustris*. Ранее в жабрах *Sinanodonta schrencki* находили только икру и личинок колючих горчаков р. *Acheilognathus*. Как и у ланцеолярий, икринки локализовались в мантийной полости. Длина моллюска составила 14,9 см при массе 247 г.

Всего просмотрено 83 экз. беззубок, или 53,9% от всех исследованных животных. Из них 63 содержали личинок и икру рыб-остракофилов (75,9%). На долю остракофильного нереста пескаря-леня приходилось 1,2% китайских беззубок и 2,0% от всех двустворчатых моллюсков.

Таким образом, к настоящему времени, наряду с *Lanceolaria chankensis*, остракофильный нерест пескаря-леня *S. lacustris* отмечен еще в двух видах двустворчатых моллюсков – *Lanceolaria maacki* и *Sinanodonta schrencki*.

ЛИТЕРАТУРА

Антонов А. Л., Барабанщиков Е. И., Золотухин С. Ф. и др. Рыбы Амура. – Владивосток : Всемирный фонд охраны природы (WWF), 2019. – 318 с.

Барабанщиков Е. И. Обнаружение икры пескаря-леня *Sarcocheilichthys sinensis* (Cyprinidae) в мантийной полости двустворчатых моллюсков рода *Lanceolaria* (Bivalvia, Unionidae) // Вопр. ихтиологии. – 2004. – Т. 44, № 4. – С. 565–566.

Богатов В. В. Крупные двустворчатые моллюски пресных вод России (иллюстрированный атлас). – Владивосток : Дальнаука, 2022. – 288 с.

Горяинов А. А., Барабанщиков Е. И., Шаповалов М. Е. Рыбохозяйственный атлас озера Ханка. – Владивосток : ТИНРО-Центр, 2014. – 205 с.

Затравкин М. Н., Богатов В. В. Крупные двустворчатые моллюски пресных и солоноватых вод Дальнего Востока СССР : Определитель. – Владивосток : ДВО АН СССР, 1987. – 152 с.

Крыжановский С. Г., Смирнов А. И., Соин С. Г. Материалы по развитию рыб р. Амура // Тр. Амур. ихтиол. экспедиции 1945–1949 гг. – 1951. – Т. 2. – С. 5–232.

Макеева А. П., Соин С. Г. Значение верхнего и среднего Амура в воспроизводстве промысловых пелагиальных рыб (по материалам изучения ската икры) // Вопр. ихтиологии. – 1963. – Т. 3, вып. 4. – С. 688–697.

Макеева А. П., Павлов Д. С. Морфологическая характеристика и основные признаки для определения пелагической икры рыб пресных вод России // Вопр. ихтиологии. – 2000. – Т. 40, № 6. – С. 780–791.

Макеева А. П., Павлов Д. С., Павлов Д. А. Атлас молоди пресноводных рыб России. – М. : Тов-во науч. изд. КМК, 2011. – 383 с.

Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. – СПб. : ЗИН РАН, 2004. – Т. 6. – 528 с.

Прозорова Л. А. Оценка разнообразия амуро-приморской пресноводной малакофауны (юг Дальнего Востока России) // Биота и среда природ. территорий. – 2022. – Т. 10, № 2. – С. 5–18.

Sayenko E. M., Soroka M., Akiyama Y. B. et al. Taxonomic status of genera *Nodularia*, *Middendorffinaia* and *Inversiunio* (Bivalvia: Unionidae) from South-East Asia: morphometric, genetic and GenBank Data // Systematics and Biodiversity. – 2021. – Vol. 19, No. 1. – P. 54–73.