

УДК 594.381–19(28:[571+517])

О географическом распространении катушки Кожова *Helicorbis kozhovi* в водоемах Сибири и Монголии

М. В. Винарский



Винарский Максим Викторович, Музей водных моллюсков Сибири, Омский государственный педагогический университет, 644099 г. Омск, наб. Тухачевского, 14; radix.vinarski@gmail.com

Поступила в редакцию 21 сентября 2015 г.

Приводятся оригинальные сведения о распространении на территории Сибири и Монголии малоизученного вида пресноводных моллюсков семейства Planorbidae — **катушки Кожова** *Helicorbis kozhovi*. Ранее известный из Прибайкалья и Якутии, этот вид оказался распространен к западу до Томской обл. (бассейн р. Чулым), а к югу — до Восточной Монголии. Приводятся изображение раковины данного вида из бассейна Оби, важнейшие диагностические признаки, некоторые данные об изменчивости.

Ключевые слова: Mollusca, Pulmonata, Planorbidae, *Helicorbis kozhovi*, пресноводные экосистемы, ареал.

В 1960–2000 гг. отечественные малакологи описали несколько десятков новых для науки видов семейства Planorbidae (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata), эндемичных для водоемов Сибири и Дальнего Востока (Старобогатов, Стрелецкая, 1967; Старобогатов, Будникова, 1976; Prozorova, Starobogatov, 1997; Прозорова, 2003; и др.). Многие из них до сих пор известны по единичным находкам, а морфология некоторых видов, особенно морфология таксономически значимых признаков половой системы, остается неизвестной. Таким образом, эти виды попадают в категорию малоизученных, что создает ряд проблем для систематики, зоогеографии, а также оценки охранного статуса этих таксонов в соответствии с критериями, принятыми Международным союзом охраны природы.

К группе малоизученных сибирских эндемиков можно отнести **катушку Ко-**

жова *Helicorbis kozhovi* Starobogatov et Streletskaia, 1967, описанную из типового местонахождения, обозначенного как «оз. Котокель, бухта Мостовая». Этот водоем представляет собой одно из самых крупных озер Республики Бурятия, расположенный восточнее оз. Байкал. Большинство видов рода *Helicorbis* населяют водоемы юга Российского Дальнего Востока и прилегающие к ним с юга районы Китая (Затравкин, 1985; Богатов, Затравкин, 1990). *H. kozhovi* — единственный вид, распространенный к северу и западу от этого ареала, т.е. на территории Сибири.

Сведения о новых находках *H. kozhovi* до настоящего времени остаются крайне ограниченными. В коллекции Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург, далее — ЗИН), помимо типовой серии, имеется лишь одна пустая раковина, место сбора которой на этикетке обозначено как «р. Манзурка (приток р. Лена) на 30-й

версте от с. Манзурка по Ира-Усагузскому тракту». Приблизительные координаты этого местонахождения — $53^{\circ}29'$ с.ш., $106^{\circ}04'$ в.д. В неопубликованной диссертации В. Н. Долгина (2001, с. 223) содержится информация, что катушка Кожова обитает «в бассейнах рек Лены, Яны, Индигирки и Колымы. На север распространен до 69° с.ш. Бассейн Лены является западной границей вида». Впрочем, конкретных местообитаний В. Н. Долгин не приводит. Позднее Л. А. Прозорова с соавт. (2009) указали *H. kozhovi* из рек Ангара (700 км от истока) и Хилок (бассейн Селенги). Этими указаниями и исчерпывается имеющаяся информация о распространении вида.

В настоящем сообщении приводятся данные о новых находках катушки Кожова, в т.ч. из водоемов, расположенных на значительном удалении от ареала, очерченного В. Н. Долгиным (2001). Также я счел уместным привести некоторую морфологическую информацию, касающуюся конхологической изменчивости этого вида и его диагностических признаков.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основой для работы послужили собственные сборы автора из водоемов Западной и Восточной Сибири, а также Западной Монголии (Котловина Больших озер), хранящиеся в коллекции Музея водных моллюсков Сибири (МВМС) при Омском государственном педагогическом университете. В составе этой коллекции имеются также выборки Planorbidae из различных регионов Сибири и Монголии, любезно предоставленные коллегами и использованные в данном исследовании.

Идентификация видовой принадлежности моллюсков проводилась по признакам ра-

ковины с использованием первоописания вида *H. kozhovi* (Старобогатов, Стрелецкая, 1967), а также современного определителя пресноводных моллюсков России (Старобогатов и др., 2004). Также была изучена типовая серия вида (голотип и два паратипа), хранящаяся в коллекции ЗИН.

Промеры раковин осуществлены с помощью бинокулярного микроскопа МБС-10 по схеме Я. И. Старобогатова с соавт. (2004).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Просмотр коллекции МВМС позволил выявить несколько новых местообитаний катушки Кожова, включая водоемы бассейна Оби на территории Томской обл., оз. Байкал, а также верхней части бассейна Амура на территории Восточной Монголии (табл. 1, рис. 1). Для этих районов вид ранее не указывался. Новые наход-



Рис. 1. Новые местонахождения *Helicorbis kozhovi* на территории Сибири и Монголии. Номера точек соответствуют номерам местообитаний в табл. 1.

Fig. 1. New findings of *Helicorbis kozhovi* in Siberia and Mongolia. The numbers on the map correspond to the numbers in Table 1.

Таблица 1. Новые местонахождения *Helicorbis kozhovi* на территории Сибири и Монголии
Table 1. New findings of *Helicorbis kozhovi* in Siberia and Mongolia

№	Место сбора	Дата сбора	Сборщик	Музейный номер
1	Иркутская обл., окрестности г. Киренск, пойменный луг на левом берегу р. Лена	17.07.2003	М. В. Винарский	МВМС 14-001
2	Иркутская обл., г. Киренск, временный водоем в пос. Мельничный	22.07.2003		МВМС 14-002
3	Иркутская обл., г. Киренск, пересохший залив р. Киренга в пос. Гарь	20.07.2003		МВМС 14-768
4	Томская обл., временный водоем (яма) в лесу у пос. Тегульдэт	11.08.2006		МВМС 14-722
5	Восточная Монголия, р. Халх (Халхин-гол)	07.07.1977	Д.-С. Д. Жалцанова	МВМС 14-963
6	Республика Бурятия, оз. Байкал, Чивыркуйский залив, бухта Змеиная	06.08.2011	М. В. Винарский	МВМС 14-1304
7	Монголия, протока в пойме р. Керулен в 2 км выше г. Ундерхаан	19.06.2010	Д. М. Палатов	МВМС 14-1358
8	Республика Якутия, г. Якутск, мкр. Зеленый луг, водоем № 1	21.06.2013	Н. К. Потапова	МВМС 14-1398
9	Республика Якутия, озеро в окрестностях с. Маймага	24.06.2011	А. П. Бурнашева	МВМС 14-1417

ки в бассейне Лены соответствуют ареалу вида по данным В. Н. Долгина (2001).

Из новых находок наибольший интерес представляет обнаружение вида на территории Томской обл. в бассейне р. Чулым. Выборка из 5 пустых раковин (рис. 2) обнаружена во временном водоеме (заполненной водой яме) в лесу в окрестностях пос. Тегульдэт. Сегодня это единственный представитель планорбид в малакофауне Западной Сибири, имеющий несомненное восточно-сибирское происхождение (Винарский, 2014). Неоднократные указания из Обь-Иртышского бассейна вида *Anisus (Gyraulus) baicalicus* (В. Dybowski, 1913) (Каримов, 2004;

Vinarski et al., 2007), также относимого к восточно-сибирским эндемикам, в последнее время были подвергнуты сомнению (Хохуткин, Винарский, 2013). Учитывая находку *H. kozhovi* в Томской обл., вполне вероятно обнаружение его в дальнейшем в водоемах бассейна Енисея, например на юге Красноярского края или в Туве.

Представляет интерес обитание обсуждаемого вида в Чивыркуйском заливе оз. Байкал. По-видимому, это его первая находка в данном водоеме, поскольку *H. kozhovi* не был включен в аннотированный список байкальской малакофауны (Ситникова и др., 2004).

Обнаружение катушки Кожова в бассейне верхнего Амура на территории Восточной Монголии, откуда ранее был известен только вид *H. suifunensis* Starobogatov, 1957 (материалы коллекции ЗИН РАН), является не только первым указанием этого моллюска для малакофауны Монголии, но, по-видимому, и для Амурского бассейна вообще.

Раковина *H. kozhovi* характеризуется некрупными размерами (ширина раковины не более 5.5 мм — см. табл. 2), относительной тонкостенностью, быстрым нарастанием оборотов. Форма раковины близка к форме плосковыпуклой линзы.

С морфологической точки зрения наиболее близкими к роду *Helicorbis* по признакам раковины (форма, цвет) являются представители родов *Hippeutis* Agassiz in Charpentier, 1837 и *Segmentina* Fleming, 1818. В водоемах Восточной Сибири и бассейна Амура эти группы отсутствуют (Старобогатов, Стрелецкая, 1967; Богатов, Затравкин, 1990; Старобогатов и др.,

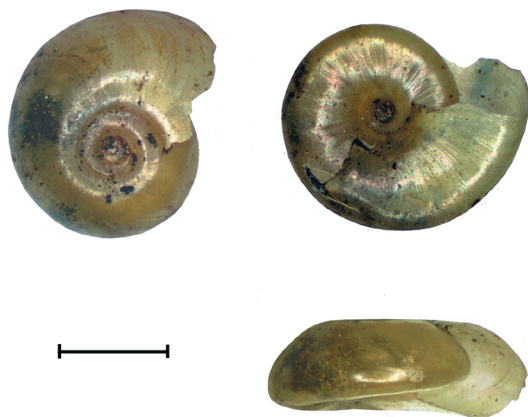


Рис. 2. Раковина *Helicorbis kozhovi* из Томской обл. (окрестности пос. Тегульдэт) в трех проекциях (коллекция МВМС). Масштабная линейка 2 мм.

Fig. 2. A shell of *Helicorbis kozhovi* from the Tomsk region (the surroundings of Teguldet settlement) in three projections (MSAM collection). Scale bar 2 mm.

Таблица 2. Морфометрическая характеристика раковин *Helicorbis kozhovi* (пойменный луг в окрестностях г. Киренск, $n = 30$)

Table 2. Morphometric characteristics of *Helicorbis kozhovi* shells (a floodplain meadow in the vicinity of Kirensk, $n = 30$)

Признак / индекс	Лимиты изменчивости	Среднее значение $\pm \sigma$
Число оборотов	3.50–4.25	3.87 ± 0.19
Высота раковины (ВР), мм	1.25–1.85	1.56 ± 0.14
Ширина раковины (ШР), мм	4.15–5.50	4.83 ± 0.39
Высота устья (ВУ), мм	1.35–1.95	1.67 ± 0.12
Ширина устья (ШУ), мм	1.95–2.65	2.22 ± 0.21
Диаметр внутренних оборотов с апикальной стороны (ДВО), мм	1.00–1.90	1.41 ± 0.22
Ширина трубки последнего оборота (ШПО), мм	1.55–2.35	1.98 ± 0.19
ВР/ШР	0.28–0.36	0.32 ± 0.02
ВУ/ШР	0.32–0.38	0.35 ± 0.02
ВУ/ШУ	0.61–0.93	0.75 ± 0.07
ДВО/ШР	0.50–0.93	0.71 ± 0.10
Индекс внутренних оборотов (= ДВО/ШПО)	0.60–1.00	0.78 ± 0.10

2004), что практически исключает затруднения в родовой идентификации. Однако в фауне Западной Сибири виды *Hippeutis* и *Segmentina* есть, поэтому ниже приводится диагностическая таблица для разграничения этих родов (с использованием ключей Старобогатова с соавт., 2004; Хохуткина, Винарского, 2013).

1(2) Внутри последнего оборота хорошо просматриваются три поперечно расположенные группы белых пластинок

.....**Род *Segmentina***

2(1) Белых пластинок внутри последнего оборота нет.

3(4) Раковина бесцветная, с характерным «шелковистым» блеском

.....**Род *Hippeutis***

4(3) Раковина золотисто-желтая или золотисто-коричневая, поверхность ее со «стеклянным» блеском

.....**Род *Helicorbis***

Ввиду редкости вида *H. kozhovi* и неполной ясности о его географическом распространении, желательнее публиковать о его новых находках на территории Сибири в открытой научной печати, сопровождая по возможности такие публикации качественным изображением раковины, промерами и (или) морфологическим описанием.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор признателен коллегам, передавшим в коллекцию МВМС малакологический материал из водоемов Восточной Сибири и Восточной Монголии — Д. В. Матафонову (Улан-Удэ), Н. К. Потаповой (Якутск), Д. М. Палатову (Москва). Работа выполнена при поддержке РФФИ (гранты № 14-04-31657_мол_а, № 14-04-01236_а) и Минобрнауки РФ (проект № 6.1957.2014/К).

ЛИТЕРАТУРА

- Богатов В. В., Затравкин М. Н. Брюхоногие моллюски пресных и солоноватых вод Дальнего Востока СССР. Владивосток, 1990. 179 с.
- Винарский М. В. Легочные моллюски (Mollusca: Gastropoda: Lymnaeiformes) водоемов Урала и Западной Сибири: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Томск, 2014. 42 с.
- Долгин В. Н. Пресноводные моллюски Субарктики и Арктики Сибири: Автореф. дис.... д-ра биол. наук. Томск, 2001. 55 с.
- Затравкин М. Н. Моллюски семейства Planorbidae Дальнего Востока СССР // Новые данные по систематике и экологии моллюсков. Л., 1985. С. 38–43.
- Каримов А. В. Моллюски подрода *Gyraulus* (Mollusca, Gastropoda, Planorbidae) Западной Сибири // Экологические механизмы динамики и устойчивости биоты: материалы конф. молодых ученых. Екатеринбург, 2004. С. 97–98.
- Прозорова Л. А. Таксономическая структура и видовой состав рода *Anisus* Studer (Gastropoda, Planorbidae) в фауне России // Бюл. Дальневост. малакол. о-ва. 2003. Вып. 7. С. 99–115.
- Прозорова Л. А., Ситникова Т. Я., Засыпкина М. О., Матафонов П. В., Дулмаа А. Пресноводные брюхоногие моллюски (Gastropoda) бассейна озера Байкал и прилегающих территорий // Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна. Новосибирск, 2009. Т. 2, вып. 1: Водоемы и водотоки юга Восточной Сибири и Северной Монголии. С. 170–188.
- Ситникова Т. Я., Старобогатов Я. И., Широкая А. А., Шибанова И. В., Коробкова Н. В., Адов Ф. В. Брюхоногие моллюски (Gastropoda) // Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна. Новосибирск, 2004. Т. 1, вып. 2: Озеро Байкал. С. 937–1020.
- Старобогатов Я. И., Будникова Л. Л. О фауне пресноводных брюхоногих моллюсков крайнего Северо-Востока СССР // Пресноводная фауна Чукотского полуострова. Владивосток, 1976. С. 72–88.

Старобогатов Я. И., Прозорова Л. А., Богатов В. В., Саенко Е. М. Моллюски // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. СПб., 2004. Т. 6. С. 6–492.

Старобогатов Я. И., Стрелецкая Э. А. Состав и зоогеографическая характеристика пресноводной малакофауны Восточной Сибири и Севера Дальнего Востока // Моллюски, их роль в биоценозах и формировании фаун. Л., 1967. С. 221–268.

Хохуткин И. М., Винарский М. В. Моллюски Урала и прилегающих территорий.

Семейства Acroloxidae, Physidae, Planorbidae (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeiformes). Екатеринбург, 2013. Ч. 2. 184 с.

Prozorova L. A., Starobogatov Ya. I. New species of the subgenus *Gyraulus* and *Gyraulus*-similar forms from Asiatic Russia (with notes on the classification of the genus *Anisus* and *Choanophalus*) (Gastropoda, Planorbidae) // Ruthenica. 1997. V. 7, № 1. P. 39–50.

Vinarski M. V., Andreev N. I., Andreeva S. I., Lazutkina E. A., Karimov A. V. Diversity of gastropods in the inland waterbodies of Western Siberia // Invertebrate Zoology. 2007. V. 4, № 2. P. 173–183.

On the geographic distribution of the Kozhov's Ram's-Horn *Helicorbis kozhovi* in the water bodies of Siberia and Mongolia

M. V. Vinarski



Maxim V. Vinarskiy, Museum of Siberian Aquatic Mollusks, Omsk State Pedagogical University, 14, Tukhachevskogo Emb., Omsk, Russia, 644099; radix.vinarski@gmail.com

The article gives original data on the distribution of an understudied freshwater snail species, the **Kozhov's Ram's-Horn** *Helicorbis kozhovi* Starobogatov et Streletskaia, 1967, in Siberia and Mongolia. The species was earlier known to inhabit the territory from Lake Baikal to Yakutia, but recently it has been revealed that *H. kozhovi* is distributed more widely, westwards to the Chulym River basin (the Tomsk region) and southwards to Eastern Mongolia. A picture of the *H. kozhovi* shell collected in the Ob River basin as well as the most important diagnostic traits and some data on the species variation are given.

Key words: Mollusca, Pulmonata, freshwater ecosystems, *Helicorbis kozhovi*, distribution range.

REFERENCES

Bogatov V. V., Zatravkin M. N. *Bryukhonogie mollyuski presnykh i solonovatykh vod Dalnego Vostoka SSSR* (Gastropoda of the Fresh- and Brackish Water Bodies of the USSR Far East), Vladivostok, 1990.

Dolgin V. N. *Presnovodnye mollyuski Subarktiki i Arktiki Sibiri: avtoref. dis.... d-ra biol. nauk* (Fresh-

water Mollusks of the Siberian Subarctic and Arctic: autoref. dr. of biol. sci. thesis), Tomsk, 2001.

Karimov A. V. Mollusks of the subgenus *Gyraulus* (Mollusca, Gastropoda, Planorbidae) in Western Siberia, in *Ekologicheskie mekhanizmy dinamiki i ustoychivosti bioty: Materialy konf. molodykh uchenykh* (Ecological Mechanisms of Biota Dy-

- namics and Sustainability: Materials of the Young Scie.' Conf.), Ekaterinburg, 2004, pp. 97–98.
- Khokhutkin I. M., Vinarski M. V. *Mollyuski Urala i prilegayushchikh territoriy. Semeystva Acroloxidae, Physidae, Planorbidae (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeiformes)* (Mollusks of the Urals and the Adjacent Areas. Acroloxidae, Physidae, Planorbidae Families (Gastropoda, Pulmonata, Lymnaeiformes), Ekaterinburg, 2013, pt. 2.
- Prozorova L. A. Taxonomic structure and the species composition of the genus *Anisus* Studer (Gastropoda, Planorbidae) in the fauna of Russia, in *Byull. Dalnevost. malakol. obshchestva*, 2003, no. 7, pp. 99–115.
- Prozorova L. A., Starobogatov Yu. I. New species of the *Gyraulus* subgenus and *Gyraulus*-similar forms from Asiatic Russia (with notes on the classification of the *Anisus* and *Choanomphalus* genera) (Gastropoda, Planorbidae), in *Ruthenica: Rus. Malacol. J.*, 1997, v. 7, no. 1, pp. 39–50.
- Prozorova L. A., Sitnikova T. Yu., Zasyapkina M. O., Matafonov P. V., Dulmaa A. Freshwater snails (Gastropoda) of the Baikal Lake basin and the adjacent areas, in *Annotirovanniy spisok fauny ozera Baikal i ego vodosbornogo basseina* (Annotated List of Species of the Fauna of Lake Baikal and Its Watershed), Novosibirsk, 2009, v. 2, no. 1, pp. 170–188.
- Sitnikova T. Yu., Starobogatov Yu. I., Shirokaya A. A., Shibanova I. V., Korobkova N. V., Adov F. V. Snails. Gastropoda, in *Annotirovanniy spisok fauny ozera Baikal i ego vodosbornogo basseina* (Annotated List of Species of the Fauna of Lake Baikal and Its Watershed), Novosibirsk, 2004, v. 1, no. 2, pp. 937–1020.
- Starobogatov Yu. I., Budnikova L. L. On the fauna of freshwater gastropods of the USSR Far North-East, in *Presnovodnaya fauna Chukotskogo poluostrova* (Freshwater Fauna of the Chukotskiy Peninsula), Vladivostok, 1976, pp. 72–88.
- Starobogatov Yu. I., Prozorova L. A., Bogatov V. V., Saenko E. M. Mollusks, in *Opredelitel presnovodnykh bespozvonochnykh Rossii i sopredelnykh territoriy* (Guide to the Freshwater Invertebrates of Russia and the Adjacent Territories), St.-Petersburg, 2004, v. 6, pp. 6–492.
- Starobogatov Yu. I., Streletskaya E. A. Composition and zoogeographic characteristics of the freshwater malacofauna of Eastern Siberia and the Northern Far East, in *Mollyuski, ikh rol v biotsenozakh i formirovanii faun* (Mollusks, Their Role in Biocenoses and Faunogenesis), Leningrad, 1967, pp. 221–268.
- Vinarski M. V. *Legochnye mollyuski (Mollusca: Gastropoda: Lymnaeiformes) vodoemov Urala i Zapadnoy Sibiri: avtoref. dis.... d-ra biol. nauk* (Pulmonate Mollusks (Mollusca: Gastropoda: Lymnaeiformes) of the Water Bodies of the Urals and Western Siberia): abstr. of the dr. of biol. scie.' thesis, Tomsk, 2014.
- Vinarski M. V., Andreev N. I., Andreeva S. I., Lazutkina E. A., Karimov A. V. Diversity of gastropods in the inland water bodies of Western Siberia, in *Invertebrate Zoology*, 2007, v. 4, no. 2, pp. 173–183.
- Zatravkin M. N. The Planorbidae family mollusks in the USSR Far East, in *Novye dannye po sistematike i ekologii mollyuskov* (New Data on the Systematics and Ecology of Mollusks), Leningrad, 1985, pp. 38–43.