

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ЗООЛОГИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Том LXII

(ОТДЕЛЬНЫЙ ОТТИСК)

10

МОСКВА · 1983

2. *Astyris amiantis* Dall, 1919 — тихоокеанский преимущественно приазитский широкобореальный вид, обитающий у Алеутских и Курильских о-вов и в северной части Японского моря (у о-ва Монерон) на глубинах 20—40 м (Oldroyd, 1927; Kosuge, 1972; Голиков, Гульбин, 1977).

3. *A. costata* Gulbin, sp. n.— по-видимому, тихоокеанский высокобореальный вид, обнаруженный пока только у Командорских о-вов на глубинах 100—300 м.

4. *A. elegans* Gulbin, sp. n.— по-видимому, тихоокеанский высокобореальный вид, обнаруженный пока только у Командорских о-вов на глубинах 15—40 м.

5. *A. kobai* (Golikov et Kussakin, 1962) — приазитский высокобореальный вид, входящий в низкобореальные воды и обитающий у Курильских о-вов и о-ва Хоккайдо от нижнего горизонта литорали до глубины 60 м (Kuroda, Kinoshita, 1951), приведен как *Pyrene rosacea* var. (Голиков, Гульбин, 1977; Голиков, Кусакин, 1978).

6. *A. rosacea* (Gould, 1840) — высокобореально-арктический вид, распространен в морях Северного Ледовитого океана и в северных частях Тихого и Атлантического океанов на глубинах 5—200 м (Johnson, 1964; Macpherson, 1971; наши данные).

ЛИТЕРАТУРА

Голиков А. Н., Гульбин В. В., 1977. Брюхоногие переднежаберные моллюски (Gastropoda, Prosobranchiata) шельфа Курильских островов. II Отряды Hamiglossa — Homoestrophia. — В кн.: Фауна прибрежных зон Курильских островов. М.: Наука, 172—268.

Голиков А. Н., Кусакин О. Г., 1978. Раковинные брюхоногие моллюски литорали морей СССР.— В кн.: Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР. Л.: Наука, 1—256.

Dall W. H., 1884. Report on the Mollusca of the Commander Islands, Bering sea, collected by Leonardo Stejneger in 1882—1883.—Proc. U. S. Nat. Mus., 7, 340—349.— 1886. Report on the Bering Island Mollusca collected by Mr. Nicholas Grebnitzki.— Proc. U. S. Nat. Mus., 9, 209—219.

Johnson R. I., 1964. The recent Mollusca of Augustus Addison Gould.— U. S. Nat. Mus. Bull., 239, 1—182.

Kosuge S., 1972. Illustrations of type specimens of mollusca described by William Healey Dall.— Nat. Sci. Mus., Tokyo, 29 pl.

Kuroda T., Kinoshita T., 1951. A catalogue of marine molluscan shells of Hokkaido.— Bull. Hokkaido Region Fish. Res. Labor., 2, 1—40.

Macpherson E., 1971. The marine molluscs of Arctic Canada.— Publ. Nat. Mus. Canada, Ottawa, 1—149.

Oldroyd I. S. 1927. The marine shells of the west coast of North America, 2, pt. I.— Stanford Univ. Publ., 1—297.

Институт биологии моря ДВНЦ АН СССР
(Владивосток)

Поступила в редакцию
12 апреля 1982 г.

NEW SPECIES OF THE GENUS *ASTYRIS* (GASTROPODA, HAMIGLOSSA, ANACHIDAE) FROM THE COMMANDER ISLANDS SHELF (BERING SEA)

V. V. GULBIN

Institute of Marine Biology, Far East Science Center of the USSR Academy of Sciences
(Vladivostok)

Summary

Two new species of gastropods are described: *Astyris costata* sp. n. from the depth of 100—300 m and *A. elegans* sp. n. from the depth of 15—40 m. The data on distribution are given for all other species of the family Anachidae inhabiting the Soviet Far East seas.

УДК 594.11 *Unio* (47)

UNIO КАЛМЫКОРУМ В РЕКЕ ОКЕ И СИСТЕМА РОДА *UNIO* ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

М. Н. ЗАТРАВКИН

В последней сводке пресноводных моллюсков европейской части СССР (Старобогатов, 1977) для рода *Unio* отмечается шесть видов. Однако просмотр обширной коллекции рода из европейской части СССР, хранящейся в ЗИН АН СССР (Ленинград), показал, что в бассейне южноуральских притоков Волги и Урала встречается форма из подрода *Unio* s. str., отличающаяся крайне плоской раковиной. Она представлена в коллекции всего несколькими экземплярами из бассейнов рек Илек (бассейн Урала) и

Значения критерия t_d Стьюдента, вычисленные для сравнения видов рода *Unio* из р. Оки у г. Калуги

Отношения размеров раковины	<i>U. kalmykorum</i> и <i>U. muelleri</i>		<i>U. kalmykorum</i> и <i>U. rostratus</i>		<i>U. kalmykorum</i> и <i>U. conus</i>	
	t_d	P	t_d	P	t_d	P
$h : l$	1,59	$>0,05$	0,79	$>0,05$	2,33	$<0,05$
$B : l$	2,80	$=0,01$	1,79	$>0,05$	5,21	$<0,001$
$B : h$	1,20	$>0,05$	3,75	$<0,001$	3,63	$<0,01$

Белая (бассейн Волги). Идентичные экземпляры обнаружены, кроме того, в четвертичных отложениях Казахстана, Алтая и Приангарья. Все эти экземпляры были определены в коллекции ЗИН АН СССР Я. И. Старобогатовым как *U. annulatus* Kobelt, 1912 (типовое местонахождение — р. Урал близ устья р. Илек). Незначительность материала, однако, не позволила решить вопрос, обособлена ли эта форма от другого европейского вида с плоской раковиной — *U. muelleri* Rossm., тем более, что для окончательного решения этого вопроса желательны изучение обеих форм из совместного местонахождения.

Проведенные 15 октября 1980 г. сборы Unionidae в р. Оке у г. Калуги позволили обратить внимание на наличие в них, кроме *U. muelleri*, еще одной плоской формы. Эта последняя оказалась идентичной экземплярам из коллекции ЗИН АН СССР под названием *U. annulatus*. Поскольку в районе Калуги была собрана серия из 9 экз., мы получили возможность сравнить эту редкую форму не только с встретившимися совместно видами рода *Unio*, но и проверить, насколько она соответствует первоописанию *U. annulatus* Кобельта.

Для сравнения собранного материала мы измеряли (с точностью до 0,1 мм) длину раковины (l), высоту (h), выпуклость (B) (обе створки). По промерам вычислены отношения высоты раковины к ее длине ($h : l$), выпуклости к длине ($B : l$), выпуклости к высоте ($B : h$). Для всех отношений по каждому виду были вычислены (см. табл. 2) среднее арифметическое (M), ошибка среднего арифметического (m), коэффициент вариации (Cv) и коэффициент достоверности различий t_d (см. табл. 1). Коэффициент вариации (Cv) у всех видов лежит в пределах от 2,37 до 7,80%.

Приведенные в табл. 2 значения основных индексов можно сопоставить с теми индексами, которые рассчитываются из промеров, данных в первоописании *U. annulatus*. Для *U. annulatus* Кобельта (Kobelt, 1912) дает $l=56$ мм, $h=23$ мм, $B=16$ мм, отсюда индексы будут $h : l=0,397$, $B : l=0,276$, $B : h=0,696$. Как легко видеть из табл. 2, эти значения довольно заметно отличаются от серии из р. Оки, равно как и от укладываемых в эти же размеры экземпляров из Приуралья. По величине индекса $B : h$ *U. annulatus*, описанная Кобельтом, гораздо ближе к *U. rostratus* и, скорее всего, представляет уральскую форму последнего вида.

Возникает вопрос, какое же название использовать для обсуждаемого вида? По характеру кривизны фронтального сечения (Логвиненко, Старобогатов, 1971) от данного вида неотличимы экземпляры из плиоценовых и четвертичных отложений юга Западной Сибири и Казахстана, обычно называемые (в плиоценовых отложениях) *U. protractus* (Линдгольм, 1932; Зыкин, 1979). По данным Зыкина (1979), который тщательно промерял свой материал и сравнивал его с типовыми экземплярами Линдгольма, соответствующие индексы для *U. protractus* будут $h : l=0,49-0,51$, $B : l=0,28-0,33$, $B : h=0,58-0,65$, что полностью укладывается в промеры окских экземпляров. Несколько раньше, однако, Богачев (1924) описал еще один вид *U. kalmykorum* из четвертичных отложений по р. Сал (Бассейн Дона). Индексы, рассчитанные по приведенным промерам: $h : l=0,442$; $B : l=0,267$; $B : h=0,604$. Эти индексы также близки к окским экземплярам. Из этого следует, что более старым названием является *U. kalmykorum*, следовательно, для окских экземпляров следует использовать именно это название.

Кроме сравнения окских *U. kalmykorum* с южноуральскими формами, а также формами, описанными в работах Богачева (1924), Линдгольма (1932, 1932а), Зыкина (1979), мы произвели сравнение собранных *U. kalmykorum* с *U. muelleri* Rossm., 1836, найденным совместно с *U. kalmykorum* и известным пока только из нескольких пунктов Европы (Старобогатов, 1977; Затравкин, 1980, 1982), а также с *U. conus* и *U. rostratus*, собранными на том же участке реки. По найденным для сравниваемых видов числам t_d все виды отличаются от *U. kalmykorum* хотя бы по одному из отношений с высокой степенью достоверности (см. табл. 1).

Наиболее близок по раковине к *U. kalmykorum* *U. muelleri*. Для уточнения видовой самостоятельности и набора отличий между этими видами, кроме указанных выше методов, использовано сравнение замков створок раковины: у *U. kalmykorum* длина выступающей части внутреннего переднего зуба левой створки составляет $3/4-1$ длины внешнего переднего зуба, а у *U. muelleri* — $1/2-2/3$. Кроме того, точка максимального удаления от плоскости смыкания створок (точка максимальной выпуклости) лежит у *U. kalmykorum* на уровне середины лигамента, а у *U. muelleri* на уровне границы пе-

редней трети лигамента. Итак, все перечисленные признаки подтверждают видовую самостоятельность *U. kalmykorum* из р. Оки.

Касаясь географического распространения и происхождения *U. kalmykorum*, интересно отметить аналогию между происхождением и распространением этого вида и рода *Aenigmomfiskola* (Lymnaeidae, Gastropoda). Развившись в мио-плиocene юга Западной Сибири, род *Aenigmomfiskola* распространился из Иртышской провинции в Волго-Уральскую и Окско-Донскую. Так, *A. europaе* Krugl. et Star. распространен в Волго-Уральской и Окско-Донской провинциях, *A. uvalievaeae* Krugl. et Star.— в Волго-Уральской и Иртышской, *A. kasachstanica* Krugl. et Star.— в Иртышской провинции (Круглов, Старобогатов, 1981). Аналогично и происхождение *U. kalmykorum*. В плиocene и плейстоцене он встречался в Иртышской провинции (т. е. в Казахстане) и на юге Сибири (Западной) и даже заходил на восток Причерноморской провинции (р. Сал) и в Ангарскую провинцию (террасы Ангары). В позднем плейстоцене вид известен из Алтая, а в Казахстане, возможно, уже вымер, равно как и на Ангаре. В четвертичный период вид распространен в Волго-Уральской, Окско-Донской и Причерноморской провинциях (в последней низовья Дона и Таганрогский залив Азовского моря, по нашим данным), а в Иртышской вымер.

Итак, просмотр коллекции ЗИН АН СССР позволяет заключить, что в европейской части СССР обитает семь видов моллюсков рода *Unio* Phillipsson 1788 (типовой вид — *Mya pictorum* L., 1758).

Подрод *Unio* s. str.

U. rostratus Lamark, 1799 (= *U. longirostris* Rossmassler, 1836). Обитает в реках с медленным течением и озерах с илисто-песчаным грунтом. Распространение: бассейны рек Балтийского, Каспийского, Черного морей, бассейн Северной Двины (включая низовья).

U. muelleri Rossmassler, 1836. Обитает в реках и речных затонах на илисто-песчаном грунте. Ареал тот же, что у предыдущего вида, исключая бассейн Северной Двины.

U. pictorum (L., 1758). Условия обитания те же. Распространение: бассейны рек Балтийского, Черного, Каспийского морей, бассейн Рioni.

U. limosus Nilsson, 1822. Условия обитания те же. Распространение: бассейны рек Балтийского, Черного, Каспийского морей. Доходит до верховьев Волги и оз. Селигер (Затравкин, 1981).

U. kalmykorum Bogachev, 1924. Раковина плоская, толстенная, удлинненно-клиновидная, желто-зеленая. Передний конец широкий, округлый, переходит в спинной и брюшной края плавно, без заметных углов. Спинной край в передней трети наклонен вперед, в задних $2/3$ — назад, переходит в задний конец с ясным тупым углом, у старых особей закругленным. Задний конец плавно сужается, переходит в брюшной край без каких-либо углов. Брюшной край выгнут. Макушечная скульптура состоит из двух радиальных рядов бугорков. Лигамент хорошо развит. Замок состоит: в правой створке — из одного длинного, пластинчатого, чуть изогнутого в задней трети заднего зуба, рудимента внешнего переднего зуба и массивного, несколько зазубренного, переднего внутреннего зуба; в левой створке два пластинчатых тонких, длинных, задних зуба, внешний слабо изогнут, внутренний чуть длиннее внешнего, в передних $2/3$ ниже, а в задней трети выше его, в передней половине прямой, в задней дважды изогнутый. Передних зубов два: внешний — удлиненный, массивный, почти не насеченный, внутренний — округло-треугольный, массивный. Мускульные отпечатки ясные, задние чуть больше передних. Мантийная линия хорошо выражена. Перламутр бело-голубой. Вид известен из р. Оки у г. Калуги, низовьев Дона у г. Ростова-на-Дону, Таганрогского залива Азовского моря, у станицы Круглое.

Таблица 2

Морфометрические характеристики видов рода *Unio* из р. Оки у г. Калуги

Признаки	<i>U. kalmykorum</i>			<i>U. muelleri</i>			<i>U. rostratus</i>			<i>U. contus</i>		
	M±m	Cv	n	M±m	Cv	n	M±m	Cv	n	M±m	Cv	n
A:L	0,489±0,0133	7,53	9	0,521±0,0056	4,48	15	0,486±0,0072	7,80	28	0,530±0,0035	2,37	13
B:L	0,315±0,0084	7,50	9	0,341±0,0040	4,50	15	0,322±0,0044	6,94	28	0,363±0,0028	3,75	13
B:H	0,634±0,0127	5,66	9	0,653±0,0094	5,55	15	0,684±0,0041	3,21	28	0,685±0,0060	3,14	13

Типовой вид *Mya tumida* Philipsson in Retzius, 1788.

U. conus Spengler, 1793 (= *U. ovalis* Mtg., 1803). Обитает в озерах, затонах рек и реках с медленным течением на илесто-песчаном грунте. Распространен в бассейнах рек Балтийского, Черного и Каспийского морей, в бассейне Северной Двины.

Unio tumidus (Philipsson, in Retzius, 1788). Обитает в реках с медленным течением на песчаном заиленном грунте. Распространение то же, что и у предыдущего вида.

ЛИТЕРАТУРА

- Богачев В. В., 1924. Пресноводная фауна Евразии. Ч. 1.— Тр. Геол. комитета, нов. сер., 135, 1—248.
- Затравкин М. Н., 1980. Гидромалакофауна среднего течения реки Северский Донец.— Зоол. ж., 59, 11, 1739—1742.— 1981. Моллюски верховьев Волги и озера Селигер.— Зоол. ж., 60, 12, 1878—1881.— 1982. *Unio muelleri* и *Anodonta subcircularis* в пойме реки Москвы.— Зоол. ж., 61, 3, 445—447.
- Зыкин В. С., 1979. Стратиграфия и униониды плиоцена юга Западно-Сибирской равнины.— Тр. Ин-та биол. и биофиз. СО АН СССР, 369, 1—139.
- Круглов Н. Д., Старобогатов Я. И., 1981. Новый род лимнеид и система подрода *Omphisola* рода *Lymnaea* (Gastropoda, Pulmonata).— Зоол. ж., 60, 7, 965—977.
- Линдгольм В. А., 1932. Моллюски из среднеплиоценовых пресноводных отложений Юго-Западной Сибири.— Тр. Всес. геол.-разв. объедин., 238, 1—49.— 1932а. Пресноводные моллюски из плиоценовых отложений по Иртышу.— Там же, 239, 1—27.
- Логвиненко Б. М., Старобогатов Я. И., 1971. Кривизна фронтального сечения створки как систематический признак у двустворчатых моллюсков.— Научн. докл. высш. школы. Биол. науки, 5, 7—10.
- Старобогатов Я. И. Моллюски.— В кн.: Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР. М.: Гидрометеиздат, 123—174.
- Kobelt W., 1912. Ikonographia der Land- und Susswasser Mollusken.— Neue Folge, 18, 22, 1—64, Wiesbaden.
- Rossmassler. 1838. Ikonographia der Land- und Susswasser Mollusken, 2, 1—2 (7—8*, 1—44.

Московский областной педагогический институт

Поступила в редакцию
12 апреля 1982 г.

UNIO KALMYKORUM IN OKA RIVER AND SYSTEM OF THE GENUS UNIO IN THE EUROPEAN PART OF THE USSR

M. N. ZATRAVKIN

District Pedagogical Institute of Moscow

Summary

Unio kalmykorum has been registered which was previously unknown in the European part of the USSR. The species is described and compared with the other species of the genus found jointly with the latter. An annotated list of seven species of the genus *Unio* is given for the European part of the USSR.

УДК 595.33 Cladocopina (597)

ПЕРВАЯ НАХОДКА ОСТРАКОД ПОДОТРЯДА CLADOCOPINA ВО ВЬЕТНАМЕ

В. Г. ЧАВТУР

Выделенный Мюллером (Müller, 1894) род *Polycopsis* (семейство Polycopidae Sars, 1865) включает в настоящее время пять видов. Из них *P. compressa* (Brady et Norman, 1869) и *P. serrata* Müller, 1894 были описаны соответственно из Северной Атлантики и Средиземного моря еще во второй половине прошлого века. Последующие сведения о представителях этой группы остракод появились в печати спустя почти столетие. Так, автором (Чавтур, 1977, 1981) для субарктических районов западной части Тихого океана было отмечено нахождение *P. pacifica* Chavtur, 1977 и *P. compacta* Chavtur, 1981. В материалах, полученных в 1981 г. в ходе совместных советско-вьетнамских гидро-