

КРАТКИЕ
СООБЩЕНИЯ

УДК 591.1

НОВЫЙ ВИД РОДА *BERINGIANA* (BIVALVIA, UNIONIDAE)
С ОСТРОВА ПАРАМУШИР (СЕВЕРНЫЕ КУРИЛЬСКИЕ ОСТРОВА)

© 1998 г. Е. М. Саенко, В. В. Богатов

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток 690022

Поступила в редакцию 26.08.97 г.

До настоящего времени в роде *Beringiana* были известны три вида (рис. 1) – *B. beringiana* (Midd.) с о-ва Уналашка и п-ва Кенай на Аляске (США); *B. youkonensis* (Lea) с Камчатки, Чукотки и бассейна р. Анадырь (Россия), а также с п-ва Кенай и Алеутских островов (США); *B. taranetzi* (Sh.) с северного Сахалина (Middendorff, 1851; Жадин, 1938; Burch, 1975; Затравкин, Богатов, 1987). Кроме этих видов Антонова, Старобогатов (1988) выделяют *Beringiana* sp. 1 с р. Ближней (Камчатка) и *Beringiana* sp. 2 с р. Индигинка (Колыма),

отличая их от уже известных видов по глохидиям и взрослым особям. На о-ве Парамушир (Северные Курильские о-ва) авторами найден новый вид рода.

Beringiana compressa Sayenko, Bogatov, sp. n.

(рис. 2, 3б, 4)

Материал. Голотип и 10 паратипов (табл. 1) из оз. Пернатого, о-в Парамушир (50°03.01' с.ш.; 155°22.87' в.д.); сборы Л.А. Прозоровой, Е.М. Саенко, Г.М. Каменева, М.Ю. Шубина 3.VIII.1996. Для идентификации раковин взрослых моллюсков использовали компараторный метод (Логвиненко, Старобогатов, 1971; Скарлато и др., 1990). Глохидии выделяли из паратипов по методике, описанной в работе Квон с соавторами (Kwon et al., 1993). Методы морфологического изучения раковин глохидиев под световым микроскопом и соответствующая терминология приведены в различных работах (Kondo, Yamashita, 1980; Антонова, 1986; и др.).

Размеры голотипа (в мм): длина раковины (*L*) 69.5; максимальная высота (*H*) 49.0; выпуклость двух створок или ширина (*W*) 23.1; *W/H* 0.47; *W/L* 0.33; *L/H* 1.42.

Голотип и часть паратипов хранятся в ЗИН РАН, С.-Петербург, остальные паратипы – в ма-

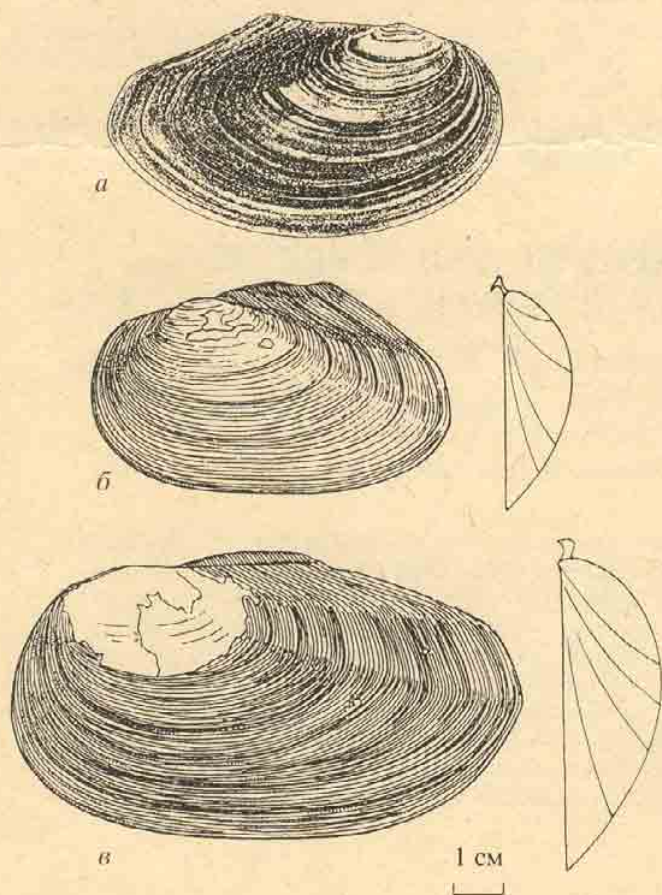


Рис. 1. Раковины рода *Beringiana*: а – *B. beringiana* (по: Burch, 1975), б – *B. youkonensis* из р. Паратунка (по: Затравкин, Богатов, 1987), в – *B. taranetzi* (по: Жадин, 1938). Масштаб 1 см.



Рис. 2. Раковина голотипа *Beringiana compressa* Sayenko, Bog., sp. n. Масштаб 1 см.

Таблица 1. Размеры раковины паратипов (в мм)

L	H	W	W/H	W/L	L/H
4.79	4.0	1.50	0.38	0.31	1.55
5.20	3.32	1.92	0.59	0.37	1.57
5.78	3.74	2.09	0.56	0.36	1.55
5.90	4.24	2.41	0.57	0.40	1.39
6.30	4.0	2.15	0.54	0.34	1.58
6.45	4.20	2.20	0.53	0.34	1.54
6.55	4.39	2.30	0.53	0.35	1.49
6.68	4.22	2.49	0.59	0.37	1.58
7.0	4.31	2.60	0.60	0.37	1.62
7.63	4.80	2.90	0.60	0.38	1.59

Таблица 2. Конхологические характеристики (мкм) глохидеев *Beringiana*, по Антонова, Старобогатова (1988)

Места сборов	Длина глохидея	Высота глохидея	Длина крючка	Длина лигамента
<i>Beringiana</i> sp.2, р. Индигирка	375.0	356.25	102.78	293.75
<i>B. youkonensis</i> , оз. Элергытгыи (юг Чукотки)	331.25	362.50	102.78	268.75
<i>Beringiana</i> sp.1, р. Ближняя (Камчатка)	325.0	312.50	91.67	250.0

лакологической коллекции Биолого-почвенного института ДВО РАН, Владивосток.

О п и с а н и е. Раковина (рис. 2) средних размеров, удлинненно-овальноклиновидная, тонкостенная. Передний край широкий, округлый, плавно переходит в слабо выгнутый или в спрямленный в средней части брюшной край. Спинной край слабо изогнут у макушки, наклонен вперед, через

низкий киль переходит в задний край. Последний оттянут в широкий угловатый клюв. Отношение длины раковины к высоте 1.6 или менее. Макушки слабо выступающие, почти плоские, отстоят от переднего края створки на 0.18–0.21 ее длины. Отношение расстояния между макушкой и основанием пимфы к выпуклости раковины 0.89–1.09. Периостракум коричнево-желто-зеленый, часто с красноватым оттенком по килевому перегибу.

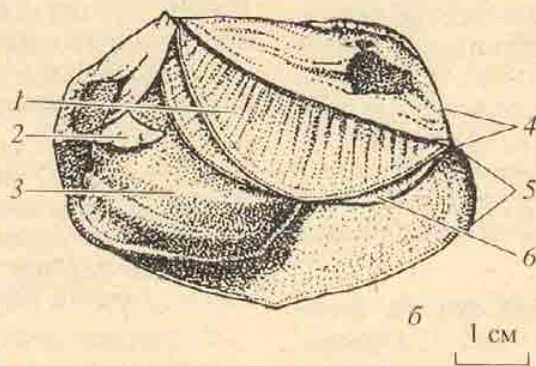
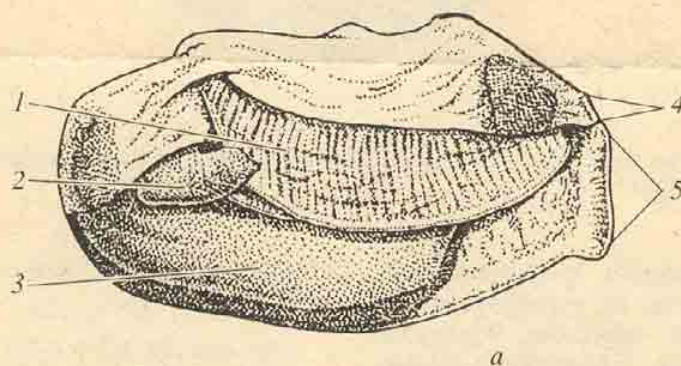


Рис. 3. Наружный вид тела моллюсков (левая половина мантии удалена): а — *Beringiana beringiana* из оз. Селавик, Аляска (оригинал); б — *B. compressa* Sayen., Vog., sp. n. (голотип); 1 — паружная полужабра, 2 — пальпы, 3 — нога, 4 — выводной сифон, 5 — вводной сифон, 6 — внутренняя полужабра. Масштаб 1 см.

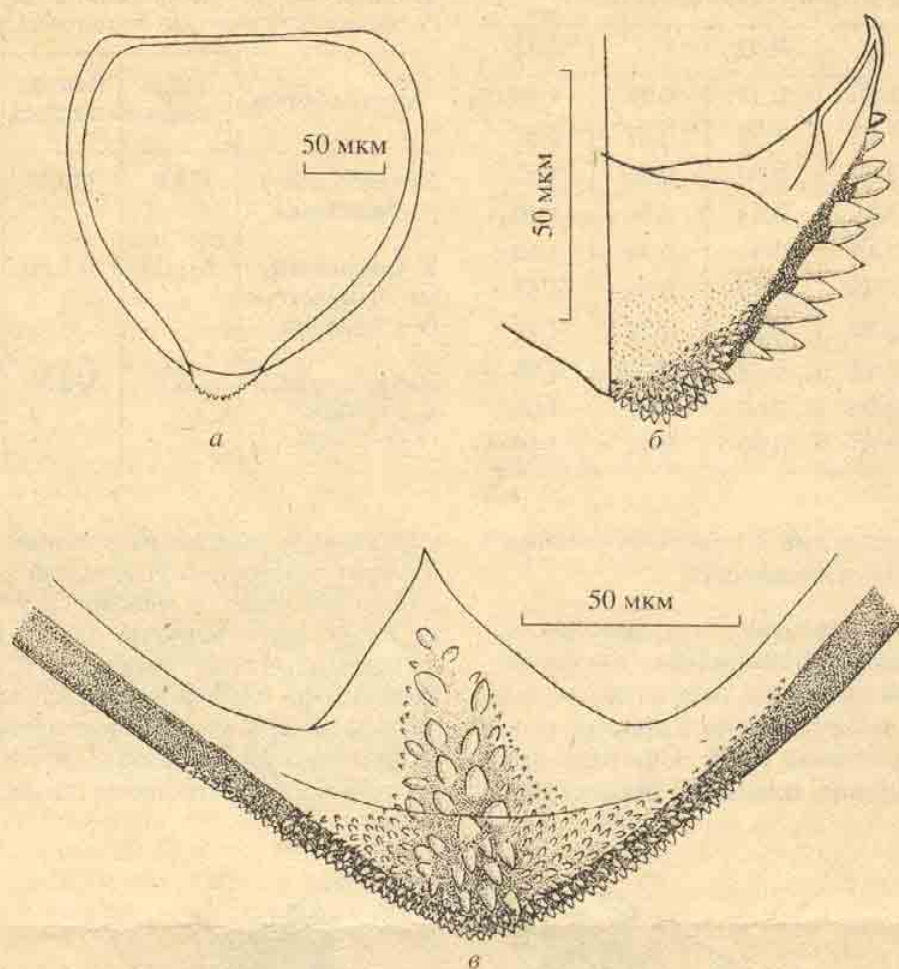


Рис. 4. Глохидий *Beringiana compressa* Sayen., Bog., sp. n.: а – раковина, вид сбоку; б, в – прикрепительный аппарат, вид спереди и сбоку. Масштаб 50 мкм.

Поверхность раковины гладкая, исчерчена тонкими линиями роста, которые на периферии и на закилевом поле становятся грубыми. Мускульные отпечатки неглубокие. Мантийная линия почти незаметная. Перламутр голубой с коричневыми и оливковыми пятнами под макушкой.

Тело без раковины (рис. 3б) округлой формы, бледно-серого или зеленовато-серого цвета. Края мантии выше анального сифона срастаются без образования крыла. Наружная полужабра явно меньше внутренней, округло-треугольная. Участок ануса не пигментирован, внутренняя поверхность его стенок со складками; наружный участок, предшествующий анусу, гладкий. Тифлозоль в виде плоского жгута с желобком посередине.

Глохидии (рис. 4) треугольной формы, асимметричные, желто-коричневого цвета. Прикрепительный аппарат в виде большого крючка с крупными шипами на наружной поверхности, высота шипов не превышает 12,5 мкм. Основание крючка густо покрывают мелкие шипики.

Размеры глохидиев следующие (в мкм):

Длина 311.25 ± 1.25

Высота 307.82 ± 1.49

Длина крючка 95.31 ± 0.82

Длина лигамента 228.13 ± 0.32

З а м е ч а н и я. От всех представителей рода *Beringiana* новый вид отличается очень плоской, овально-треугольной раковиной. Отношение длины раковины к высоте у *Beringiana compressa* 1.6 и меньше, представители других видов имеют L/H более 1.7.

Антонова, Старобогатов (1988) дают характеристику глохидиям только восточнокамчатской и индигирско-колымской форм *Beringiana*, рассматривая *Beringiana* sp. 1, *Beringiana* sp. 2 и *Beringiana youkonensis* (табл. 2, рис. 5).

Глохидии нового вида отличаются более мелкими размерами. Длина крючка составляет 28.4–29.3% от высоты глохидия у всех *Beringiana*, изученных Антоновой, Старобогатовым, и 30.9–31.2% у *B. compressa*.

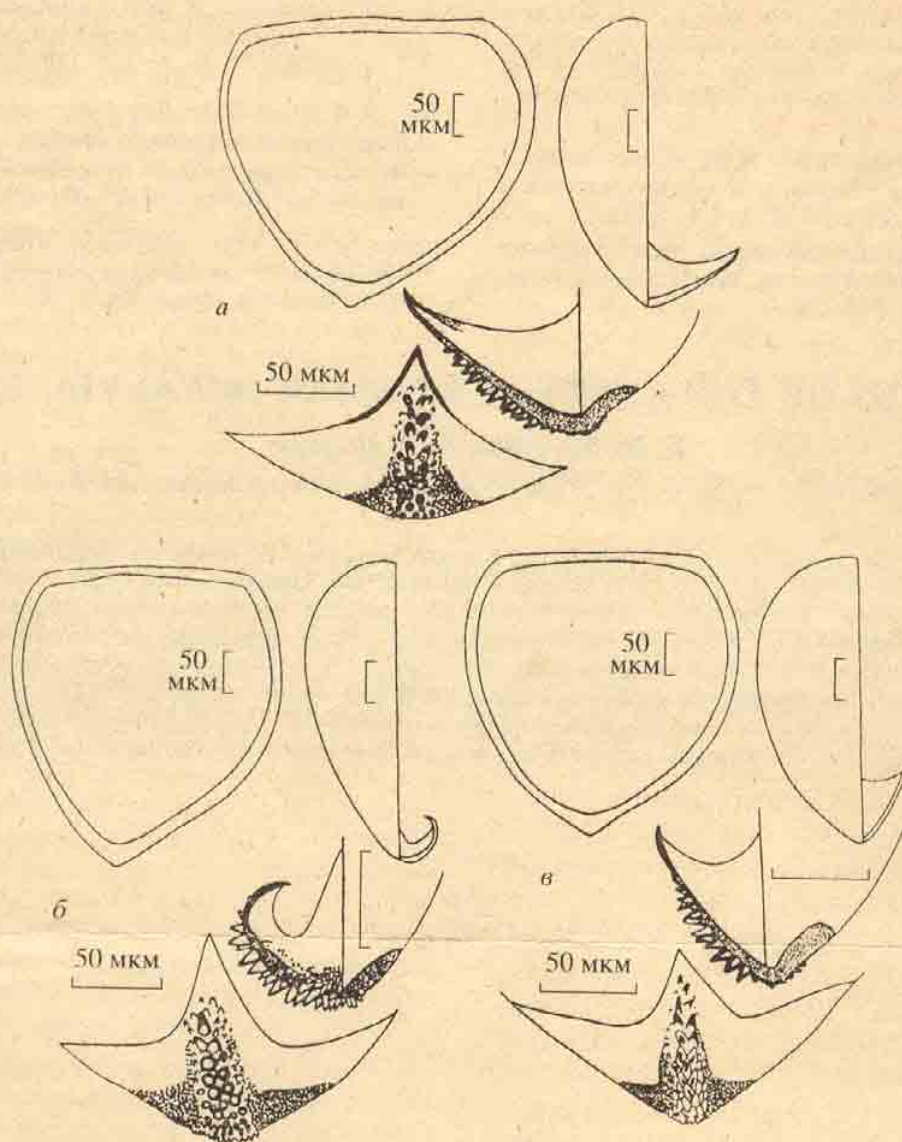


Рис. 5. Глохидии *Beringiana* (раковина и крючок сбоку и спереди), по: Антонова, Старобогатов, 1988: а – *Beringiana* sp. 2 из р. Индигирки, б – *B. youkonensis* из оз. Элэргытгын (юг Чукотки), в – *Beringiana* sp. 1 из р. Ближней (Камчатка). Масштаб 50 мкм.

Новый вид отличается от *Beringiana beringiana* формой наружной полузабры, которая при этом у *B. compressa* явно меньше внутренней (рис. 3а, 3б). Других данных по мягким тканям представителей рода *Beringiana* к настоящему времени нет.

Работа поддержана Biological Science Directorate (Biotic Surveys and Inventories Program), International Program Division of the U.S. National Foundation, гранты DEB-9400821 и DEB-9505031, Theodore W. Pitsch, principal investigator); а также Japan Society for the Promotion of Science, грант BSAR-401, Kunio Amaoka, principal investigator).

Рисунки *Beringiana compressa* выполнены Т.А. Ерошенко.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Антонова Л.А., 1986. Возможности определения зрелых глохидиев массовых европейских видов Unionidae и Anodontinae (Bivalvia Unionoidea) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 148. С. 46–51.
- Антонова Л.А., Старобогатов Я.И., 1988. Родовые различия глохидиев наяд (Bivalvia Unionoidea) фауны СССР и вопросы эволюции глохидиев // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 187. С. 129–154.
- Жадин В.И., 1938. Сем. Unionidae. Фауна СССР. Моллюски. М.-Л.: АН СССР, I–IX. Вып. 4. С. 1–169.
- Затравкин М.Н., Богатов В.В., 1987. Крупные двустворчатые моллюски пресных и солоноватых вод Дальнего Востока СССР. Владивосток: Дальневост. отд. АН СССР. С. 1–153.

- Логвиненко Б.М., Старобогатов Я.И., 1971. Кривизна фронтального сечения створки как систематический признак у двустворчатых моллюсков // Науч. доклады высшей школы. Биологические науки. Т. 5. С. 7–10.
- Скарлато О.А., Старобогатов Я.И., Антонов Н.И., 1990. Морфология раковины и микроанатомия // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 219. С. 4–31.
- Burch J.B., 1975. Freshwater unionacean clams (Mollusca: Pelecypoda) of North America, Museum Univ. Mich. and Austr. Museum. P. 1–204.
- Kondo T., Yamashita J., 1980. Morphology of the glochidium of *Pseudodon omiensis* Heimbarg // Venus (Jap. Jour. Malac.). V. 30. № 3. P. 187–189.
- Kwon O.-K., Park G.-M., Lee J.-S., Song H.-B., 1993. Scanning electron microscope studies of the minute shell structure of glochidia of three species of Unionidae (Bivalvia) from Korea // Malac. Review. V. 26. P. 63–70.
- Middendorff A., 1851. Mollusken. Reise in der aussersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 und 1844. Saint-Petersburg. Bd. 2. Th. 1. S. 163–464.

A NEW SPECIES OF THE GENUS *BERINGIANA* (BIVALVIA, UNIONIDAE)

E. M. Sayenko, V. V. Bogatov

Institute of Biology and Soil Sciences, Far East Branch of Russian Academy of Sciences, Vladivostok 690022, Russia

The new species, *Beringiana compressa* Sayenko et Bogatov sp. n., from Pernatoe lake and Paramushir Island (Northern Kuril Islands) is described. Morphological and anatomic characters of the species with description of glochidia are given. The new species differs from the previously studied *B. beringiana* (Midd.), *B. youkonensis* (Lea), *B. taranetzi* (Sh.) in very flat oval-triangular shell. The shell length/height ratio for *B. compressa* is equal to or less than 1.6; in other species it is equal to or over 1.7. *B. compressa* glochidia are smaller than those in *B. youkonensis*, *Beringiana* sp. 1 (Kamchatka, the Blichnyaya river) and *Beringiana* sp. 2 (Kolyma, the Indigirka river; the ratio of hook length to glochidium height for *B. compressa* is 30.9–31.2% and 28.4–29.2% for other species. The new species also differs from *B. beringiana* in triangular shape of outer gills.