

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 594.11 *Dreissena* sp. n.

НОВЫЙ ВИД ДРЕЙССЕНЫ (BIVALVIA, DREISSENIDA)
ИЗ ОХРИДСКОГО ОЗЕРА

А. А. ЛЬВОВА, Я. И. СТАРОБОГАТОВ

Один из массовых видов двустворчатых моллюсков Охридского озера — дрейссена, населяющая озеро до глубин 60—80 м (Stanković, 1960; Шапкарев, 1969). Обычно ее относят к широкораспространенному европейскому виду *Dreissena polymorpha* (Pall.). Однако заметные отличия в морфологии, экологии и биологии размножения, а также то обстоятельство, что Охридское озеро значительно отделено от остального ареала *D. polymorpha*, заставляет подозревать, что тут обитает особый вид, эндемичный для озера и для речного бассейна, включающего озеро.

Для выяснения этого вопроса мы предприняли изучение небольшого материала, привезенного покойным проф. В. И. Жадиным из Охридского озера и хранящегося в коллекции Зоологического института (ЗИН) АН СССР. Всего материал включает 18 экз., фиксированных спиртом, что позволило изучить и некоторые особенности мягкого тела моллюсков.

Сопоставление охридской дрейссены с двумя нынеживущими пресноводными видами рода — *D. polymorpha polymorpha* (Pall.) и *D. rostriformis bugensis* (Andr.) показало весьма значительные отличия в форме раковины, строении вводного сифона, в форме аддукторов и ретракторов ноги и дало нам веское основание считать охридскую дрейссену новым видом и выделить в самостоятельный подрод.

Carinodreissena Lvova et Starobogatov, subgen. n.

Типовой вид: *Dreissena stankovici* sp. n.

Раковина почти равностворчатая со слегка вогнутым под макушками брюшным краем, крыловидное расширение на переходе от спинного края к заднему в той или иной степени выражено (хотя бы у молодых особей), килевой перегиб выражен довольно слабо и у переднего конца створки идет ближе к дорсальному краю, здесь вдоль его гребня проходит резко выраженный обособленный киль, сглаживающийся по мере удаления от макушек.

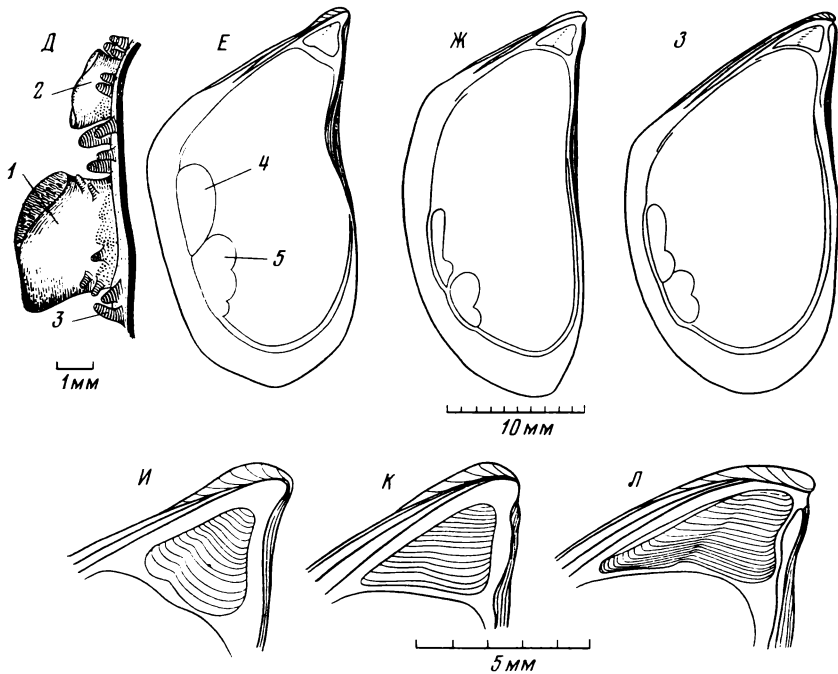
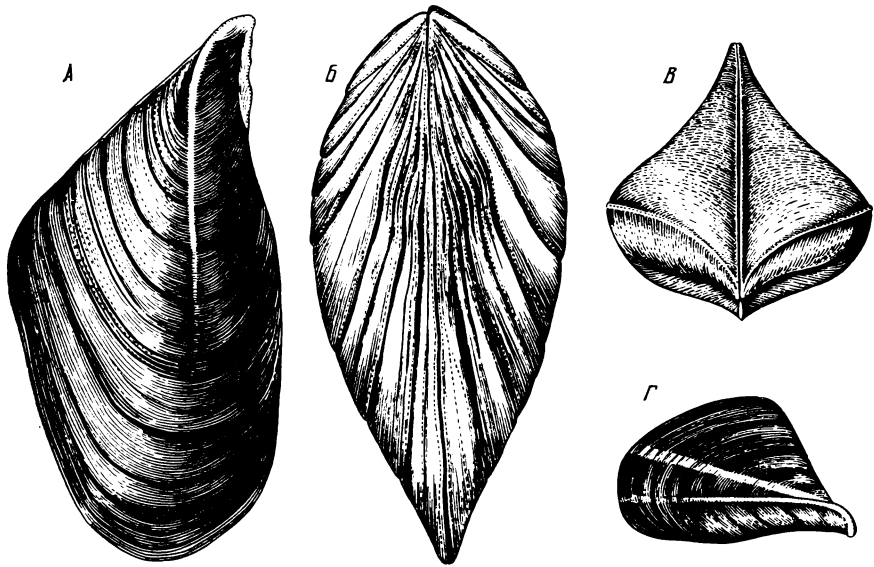
От подрода *Dreissena* s. str. описанный подрод отличается прежде всего положением килевого перегиба в примакушечной части створки, а также четко обособленным и с дорсальной и с вентральной стороны килем (у некоторых видов подрода *Dreissena* s. str. киль бывает обособлен, но только с дорсальной стороны) и S-образными контурами брюшного края, а от подрода *Pontodreissena* — угловатыми контурами створок (тем более наличием крыловидного расширения) и хорошо обособленным килем.

В этот подрод, кроме типового вида, мы включаем еще два: *Dreissena cristellata* (Roth.) из плиоценовых отложений Румынии (Трансильвания) и *D. filifera* (Andr.) из плио-плейстоценовых отложений Греции (северо-восточная часть, эгейское побережье).

*Dreissena (Carinodreissena) stankovici*¹ Lvova et Starobogatov, sp. n.
(рисунок, А — Е, И)

Материал. Голотип — коллекционный № 1, длина 40,0, высота 19,5, выпуклость двух створок 17,9 мм. Паратипы (порядок перечисления размеров тот же, в мм): 1 — 25,8, 16,9, 12,5; 2 — 25,5, 14,0, 13,0; 3 — 23,5, 14,0, 12,5; 4 — 36,3, 23,2, 18,3; 5 — 17,5, 10,0, 9,4. ЗИН АН СССР (Ленинград).

¹ Название дано в честь выдающегося исследователя Охридского озера проф. С. Станковича.



Dreissena stankovici sp. n. (A — E, И), *D. polymorpha polymorpha* (Ж, К) и *D. rostriformis bugensis* (З, Л): А — Г — раковина снаружи (А — голотип справа; Б — голотип с брюшной стороны; В — голотип спереди; Г — паратип № 5 справа, молодой экземпляр, хорошо заметен киль); Д — сифоны и расположенные около них папиллы; Е — З — левая створка изнутри; И — Л — септа; 1 — вводной сифон, 2 — выводной сифон, 3 — папиллы, 4 — отпечаток заднего ретрактора ноги, 5 — отпечаток заднего аддуктора

Описание. Раковина почти равностворчатая. Передняя часть спинного края практически прямая, восходящая, задняя очень слабо выгнутая — нисходящая, между ними закругленный угол, крыловидно расширенный у молодых особей. Задний край равномерно закругленный, плавно переходящий в спинной и брюшной края. Брюшной край в задних $\frac{2}{3}$ или $\frac{3}{4}$ слегка выгнутый, в передней $\frac{1}{4}$ — вогнутый. Брюшная поверхность, если смотреть со стороны макушек, равномерно закруглена, но имеет резкое вдавление в районе биссусной выемки. Киль очень острый в примакушечной части, резко восходящий к спинной стороне и далее постепенно сглаживающийся и плавно

нисходящий к заднеventральному концу раковины. Окраска однотонная серая, у молодых особей оливково-коричневая с концентрическими, но без зигзагов, более темными полосами, иногда с более светлой полосой над килем. Септа в виде правильного треугольника. Отпечатки переднего аддуктора и ретрактора ноги имеют форму правильного треугольника. Отпечаток заднего аддуктора примерно равен отпечатку заднего ретрактора ноги. Мантийный край близ сифонов несет очень крупные папиллы, в основании сифонов — более мелкие. Папиллы вводного сифона тонкие длинные многочисленные.

З а м е ч а н и я. Описанный вид отличается от *D. cristellata* более резко выраженным, особенно у взрослых особей, углом на переходе от спинного края к заднему, более уплощенной брюшной поверхностью, некоторой вогнутостью дорсолатеральных поверхностей и суженностью заднего конца створки. От *D. filifera* новый вид отличается отсутствием у взрослых особей крыловидного расширения на переходе от спинного края к заднему, не столь спрямленным брюшным краем и загнутыми вентрально макушками. Интересно отметить, что, несмотря на разницу во времени существования, эти три вида образуют морфологический ряд, который можно начать румынским видом и далее через охридский привести к греческому, что позволяет говорить о филогенетическом единстве этих трех видов, разобщенных в пространстве и времени.

По общим контурам раковины охридская дрейссена более всего напоминает южнокаспийскую *D. rostriformis pontocaspica* (Andr.) (Логвиненко, Старобогатов, 1968), а из нынеживущих пресноводных видов ближе к *D. r. bugensis* (Andr.). Наличие у описанного вида на вентральной стороне раковины вогнутости, которая придает примакущечной части раковины более острую форму, отличает его от обоих нынеживущих пресноводных видов рода. У охридской дрейссены киль от макушки поднимается крутой дугой к спинному краю и далее полого опускается к заднеventральному углу. Эта особенность отличает описанный вид от *D. r. bugensis*, у которой киль сглажен, и резко отличает от *D. p. polymorpha*, у которой киль почти параллелен брюшному краю. Отличает описанный вид от *D. p. polymorpha* и окраска молодых особей: зигзагообразного рисунка у охридской дрейссены нет.

По расположению передних мускульных отпечатков, имеющих форму правильного треугольника (рисунок, И), охридская дрейссена ближе к *D. p. polymorpha*² (рисунок, К) (но у последней отпечатки имеют форму неправильного треугольника, так как дорсальная их сторона всегда несколько длиннее вентральной) и хорошо отличается от *D. r. bugensis* (рисунок, Л), у которой длина дорсальной стороны отпечатков почти в 2 раза больше вентральной. Задние мускульные отпечатки (рисунок, Е, Ж, З) у охридской дрейссены примерно одинакового размера и формы, тогда как у двух других пресноводных видов рода отпечаток заднего ретрактора ноги (объединенный отпечаток нескольких мускульных лент) всегда уже отпечатка аддуктора и более вытянут вдоль мантийной линии.

Крупных папилл вокруг сифонов (рисунок, Д) у двух других пресноводных видов дрейссены нет, а те, что имеются, заметно мельче. Папиллы вводного сифона охридской дрейссены очень многочисленные и гораздо тоньше, чем у *D. p. polymorpha*.

Характерно, что у охридской дрейссены иные, чем у *D. p. polymorpha*, сроки размножения и развития. *D. stankovici* размножается с июня по ноябрь, о чем свидетельствует наличие в планктоне ранних стадий ее личинок (young larvae³), наибольшая численность которых наблюдается в октябре. Личинки дрейссены на поздних стадиях развития (adult larvae) встречаются в планктоне Охридского озера круглогодично, их численность достигает максимума в марте (Kozminski, 1935; Серафимова-Хацишче, 1957). Оседают личинки охридской дрейссены весной (Stankovici, 1960). Сроки размножения *D. p. polymorpha* в различных водоемах значительно колеблются. Личинки ее появляются в планктоне в конце апреля — начале июля, массовое оседание их наблюдается с конца июля по сентябрь. Нерест моллюсков заканчивается в сентябре-октябре. В зимние месяцы в планктоне рек и озер личинки *D. p. polymorpha*, как правило, не встречаются (Неизвестнова-Жадина, 1924; Кирпиченко, 1964; Львова, 1980; Zacharias, 1894; Morton, 1969; Wiktor, 1969; Walz, 1975 и др.).

В связи с этим весьма важно исследовать дрейссен, обитающих в озерах Шкадер, Преспа и в озерах систем рек Вардар и Вистрица (бассейн Эгейского моря).

Если подходить с зоогеографических позиций, то справедливо предположить, что охридская *D. stankovici* или эндемична для Охридского озера или встречается еще и в оз. Шкадер, принадлежащем к тому же речному бассейну. В то же время в оз. Шкадер может встречаться и обычная *D. p. polymorpha* (по аналогии с *Anodonta subcircularis* Cless, характерной для рек северного побережья Черного моря). Нахождение *D. stankovici* в бассейне рек Вардар и Вистрица маловероятно, но зато вполне правдоподобно предположение, что там обитает особый подвид *D. polymorpha*, поскольку распространение этого вида связано с теми этапами черноморского и эгейского бассейнов, когда они претерпевали заметное опреснение.

Как бы то ни было, мы надеемся, что статья привлечет внимание коллег к вопросу о систематическом положении дрейссен Балканского п-ова и Передней Азии.

² Вопрос о положении мускульных отпечатков *D. polymorpha* рассмотрен Янгом и Кемпбелл (Yonge, Campbell, 1968).

³ Возрастные группы личинок охридской дрейссены выделены Серафимовой-Хацишче (1957).

ЛИТЕРАТУРА

- Кирпиченко М. Я., 1964. Фенология, динамика численности и рост личинок дрейссены в Куйбышевском водохранилище.—Тр. Ин-та биол. внутр. вод АН СССР, 7, 10, 19—33.
- Логвиненко Б. М., Старобогатов Я. И., 1968. Тип Моллюски (Mollusca) — В кн.: Атлас беспозвоночных Каспийского моря. М.: Пищевая промышленность, 308—385.
- Львова А. А., 1980. Экология дрейссены [*Dreissena polymorpha polymorpha* (Pall.)].— В кн.: Бентос Учинского водохранилища. М.: Наука, 101—118.
- Неизвестнова-Жадина Е. С., 1924. Зоопланктон реки Оки под г. Муромом по сборам 1919—22 гг.—Работы Окск. биол. ст., 3, 1, 1—45.
- Серафимова-Хащище Я., 1957. Зоопланктонат на Охридското Езеро во текот на 1952, 1953 и 1954 година. Посебни изданија на Хидробиолошки завод Охрид 1957, 1—65.
- Шанкарев Ј. А., 1969. Распространетост и густина на популацијата на *Dreissena polymorpha* Pall. (Lamellibranchia) во езерата од Македонија.—Годишен зб. Природно-матем. фак. ун-т Скопје, 21, 31—52.
- Kozminski Z., 1935. Über die Eigentümlichkeiten des Zooplanktons des Ohridsees.—Verh. int. Limnol., 7, 245—254.
- Morton B. S., 1969. Studies on the biology of *Dreissena polymorpha* Pall. III. Population dynamics.—Proc. malacol. Soc. London, 38, 471—482.
- Stankovič S., 1960. The Balkan lake Ohrid and its living world.—Monorg. Biol., 9, 1—357.
- Walz N., 1975. Die Besiedlung von künstlichen Substraten durch Larven von *Dreissena polymorpha*.—Arch. Hydrobiol., Suppl., 47, 423—431
- Wiktor J., 1969. Biologia *Dreissena polymorpha* (Pall.) i jej ekologiczne znaczenie w Zalewie Szczecinskim.—Stud. Mat. Morsk. Inst. Ryb. Gdynia, Ser. A, 5, 1—88.
- Yonge C. M., Campbell J. I., 1968. On the heteromyarian condition in the Bivalvia with reference to *Dreissena polymorpha* and certain Mytilaceae.—Trans. Roy. Soc. Edinb., 2, 4—43.
- Zacharias O., 1894. Beobachtungen am Plankton des Grosses Plöner Sees.—Forschungsber. Biol. Stat. Plön, 2, 91—137.

Биологическият факултет
Московского государственного
университета, Зоологический институт
Академии наук СССР (Ленинград)

Поступила в редакцию
5 июня 1981 г.

A NEW SPECIES OF THE GENUS *DREISSENA* (BIVALVIA, DREISSENIDA) FROM THE OKHRIDSKY LAKE

A. A. L'VOVA, Ya. I. STAROBOGATOV

*Biological Faculty, State University of Moscow, and Zoological Institute,
USSR Academy of Sciences (Leningrad)*

Summary

Dreissena stankovici sp. n. from the Okhridsky lake is described by the materials kept in the Zoological Institute, USSR Academy of Sciences. The new species is isolated in an independent subgenus *Carinodreissena* subgen. n. in which the fossil molluscs are also included: *D. cristellata* (Roth) and *D. filifera* (Andr). All of them are characterized by almost equal-valve shell with pterygoid expansion on the transition from the anterior margin to the posterior one expressed at least in young molluscs, by a weakly expressed keel twist (at the anterior valve end it runs closer to the dorsal margin) along the ridge of which a distinct keel runs which is smoothed down farther from the umbos. The type species *D. stankovici* sp. n. is characterized by a very sharp (near umbos) keel ascending to the dorsal side. Septum has a form of regular triangle, imprints of posterior adductor and retractor of foot are about equal. The mantle margin near siphons bears large papillae.