

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ТРУДЫ ЗООЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА АН СССР

Том 135

НОВЫЕ ДАННЫЕ
ПО СИСТЕМАТИКЕ
И ЭКОЛОГИИ
МОЛЛЮСКОВ

Под редакцией Я. И. Старобогатова

ЛЕНИНГРАД

1985

Я. И. Старобогатов, З. И. Иззатуллаев

ВИДЫ *MELANOPSIS*
ПУСТЫННЫХ РАЙОНОВ ВОСТОКА ИРАНА

В родниках по горному обрамлению пустыни Деште-Лут на востоке Ирана, а также, вероятно, в Афганистане по обрамлению той же котловины обитают весьма своеобразные виды рода *Melanopsis* (Melanopsidae, Gastropoda Pectinibranchia) с относительно стройной, иногда даже башне-видной раковиной. По внешнему облику многие из этих видов настолько непохожи на типичных *Melanopsis*, что даже крупный знаток пресноводных и наземных моллюсков, как К. А. Вестерлюнд, относил их не к роду *Melanopsis*, а к роду *Microcolpia* (по определению Вестерлюнда эти формы именовались *Fagotia acicularis* Fér.).

Первые сведения о восточноиранских меланопсисах появились в работе Исселя (Issel, 1866), который описал из этого региона особый вид *Melanopsis doriae* по экземплярам, принадлежащим к двум разным видам. Последнее обстоятельство отчетливо видно при сравнении fig. 7 и 8 в цитированной работе. Экземпляр, изображенный на fig. 8, точно соответствует промерам, приведенным в описании, и его мы принимаем за лектотип *M. doriae* Iss., тогда как экземпляр, изображенный на fig. 7, соответствует описанному позже виду *M. deserticola* Anp. et Prashad.

Почти полвека спустя Эннендейл и Прасад (Annandale and Prashad, 1919), по-видимому, забыв о работе Исселя (которую они не цитируют), описали из этого региона новый вид *M. deserticola* и привели изображения его радулы.

Несколько работ моллюскам внутренних частей Ирана посвятил Биггс (Biggs, 1934, 1936, 1937, 1962), причем во всех он упоминает *M. doriae* и не упоминает *M. deserticola*. Более того, он описал 4 новые разновидности *M. doriae*: *M. d. var. nigra* Biggs, 1934, *M. d. var. fasciata* Biggs, 1937, *M. d. var. carinata* Biggs, 1937 и *M. d. var. pallida* Biggs, 1962. Можно отметить, что последнее название, поскольку оно опубликовано после 1960 г., непригодно в номенклатурном отношении, хотя, судя по промерам (если только у измеряемой раковины не была корродирована вершина и ширина раковины измерялась по перпендикуляру к ее оси) соответствует описанному позже *M. sistanica* Izz. et Star. Название *M. d. var. carinata*, судя по месту сбора материала, заведомо не относится к восточноиранской группе *M. doriae* — *M. deserticola*; что же касается двух первых названий, то при их описании были указаны лишь цветовые признаки, общие для всех восточноиранских меланопсисов, а о пропорциях раковины не сказано ни слова; не дано и изображений раковин. В такой ситуации решить вопрос, к каким видам относятся эти названия (номенклатурно пригодные), без изучения типового материала абсолютно невозможно. Можно лишь предполагать по смыслу текста Биггса, что они относятся к какому-то (или к каким-то) из двух видов с более стройной раковиной — или к *M. doriae* (как считал Биггс), или к *M. sistanica*.

Вновь восточноиранские меланопсисы обсуждаются в двух работах Штармюльнера (Starmühlner u. Edlauer, 1957; Starmühlner, 1961). В первой из них приводятся указания на нахождения *M. doriae* в 16 пунктах и некоторые сведения по анатомии этого вида. Рассмотрение приведенных в этой работе данных показывает, что в 14 пунктах из 16

меланопсисы восточноиранской группы вовсе не могли быть найдены, и указания совершенно очевидно основаны на неверной индентификации. Это полностью подтверждается рисунком рахидального зуба радулы (цитированная работа, Abb. 9), который, судя по форме, принадлежит какому-то из видов восточномедиземноморско-копетдагского подрода *Canthidomus*, а также фотографиями раковин (Taf. 1, Fig. g), из которых только фото g^{iii} (по материалу из пригорода Кермана) изображает, вероятно, описываемый ниже *M. lutensis*, тогда как остальные (g^i и g^{ii}) — какие-то виды подрода *Canthidomus*. В работе 1961 г. Штармюльнер изображает уже, действительно, виды восточноиранской группы (Taf. 1, Fig. 1), однако из 4 фотографий, приведенных им под названием *M. doriae*, 1 a изображает *M. sistanica*, 1 b и 1 c — *M. deserticola*, а 1 d — описываемый ниже *M. drangianensis*.

Совсем недавно З. И. Иззатуллаев и Я. И. Старобогатов (1984) в ходе ревизии рода *Melanopsis* и тех его видов, которые обитают в водоемах СССР, выделили восточноиранских представителей рода в особый подрод *Sistaniana* с типовым видом *M. sistanica* Izz. et Star., описанным в этой же статье. Важно отметить, что если по особенностям раковины (форма последнего оборота, сифона и сифоселенизоны, т. е. следа от зарастания сифональной вырезки) этот подрод отличается от остальных не более, чем последние друг от друга, то по строению рахидального зуба радулы (известен для *M. deserticola* и *M. sistanica*) он отличается весьма резко. Это заставляет несколько сомневаться в возможности включения этой группы моллюсков в род *Melanopsis*, однако от окончательного решения вопроса о ее родовой самостоятельности следует воздержаться до появления результатов подробного изучения анатомии представителей всех современных родов семейства *Melanosipidae*.

В нашем распоряжении оказались 3 сбора из родников в пустынных районах востока Ирана, сделанных во второй половине прошлого века и хранящихся в коллекции Зоологического института АН СССР. Перечислим их, пронумеровав для удобства последующих ссылок по порядку:

Сбор 1. Ручей между Бирджендом и Исфизаром. А. Гёбель, 1858 — 42 сухих экземпляра.

Сбор 2. Теплый источник у Туна со стороны Теббеса. А. Гёбель, 1858 — свыше 350 сухих экземпляров.

Сбор 3. «Восточная Персия», Н. А. Зарудный, 1896 — около 100 спиртовых экземпляров.

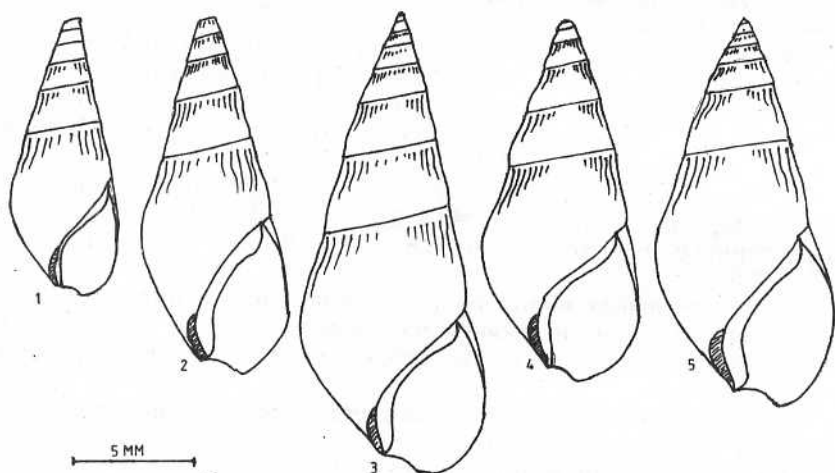
В этих сборах найдены 5 четко разграниченных видов *Melanopsis* подрода *Sistaniana*: *M. doriae* (рис. 1) — 1 экз. из сбора 1, *M. sistanica* (рис. 2) — 27 экз. из всех 3 сборов (3 + 1 + 23), *M. deserticola* (рис. 3) — свыше 100 экз. из сборов 1 и 3 (27 и свыше 70) и еще два вида до сих пор не описанные в литературе — *M. drangianensis* (рис. 4) — около 200 экз. из сборов 1 и 2 (11 и около 200) и *M. lutensia* (рис. 5) — около 120 экз. из сбора 2. Таким образом, обсуждаемый подрод включает всего 5 видов.

Melanopsis (Sistaniana) drangianensis Starobogatov et Izzatullaev sp. n. (рис. 4)

Название вида дано по античному названию исторической области Дрангиана, позднее известной как Систан, где распространен описываемый вид.

Раковина высококоническая, темно-коричневая со слабой осевой исчерченностью и с едва видимыми спиральными линиями. Тангент-линия раковины прямая и лишь слегка загибается к оси у 2—3 самых верхних оборотов, что обычно незаметно из-за коррозии привершинной части. Оборотов 6—10, разделенных совершенно неуглубленным швом. Под швом на всех оборотах (особенно на более поздних) хорошо заметна широкая пологая

перетяжка. Отношение ширины последнего оборота над устьем к ширине предпоследнего составляет 1,32—1,37. Устье грушевидное, вверху с острым углом, палатальный край его вверху слегка вогнутый, далее равномерно закругленный, плавно переходящий в закругленный базальный край с неширокой и неглубокой сифональной вырезкой. Отношение ширины устья (без колумеллярного отверстия) к его высоте составляет 0,44—0,50. Столбик слабо вогнутый. Паритальный каллус с очень слабо выраженным утолщением вверху, далее он плавной дугой переходит в отворот колумеллярного края.



Виды подрода *Sistaniana* рода *Melanopsis*.

1 — *M. doriae* относительно молодой экземпляр из сбора 1, 2 — *M. sistanica* голотип из сбора 3, 3 — *M. deserticola* из сбора 2, 4 — *M. drangianensis* голотип из сбора 1, 5 — *M. lutensis* голотип из сбора 2.

Размеры голотипа (из сбора 1) в мм: высота раковины — 14,9; ширина раковины — 6,5; высота устья — 6,9; ширина устья с колумеллярным отверстием — 4,1; ширина устья без колумеллярного отверстия — 3,5; оборотов 7,8. Размеры 5 паратипов из сбора 2 в мм: высота раковины — 21,1; 16,7; 16,0; 15,3; 14,7; ширина раковины — 9,3; 6,8; 6,6; 6,9; 5,7; высота устья — 9,4; 7,0; 7,5; 7,5; 7,0; ширина устья с колумеллярным отверстием — 5,2; 3,9; 3,8; 4,0; 3,9; ширина устья без колумеллярного отверстия — 4,6; 3,4; 3,2; 3,6; 3,4; оборотов — 9,8; 8,8; 8,7; 8,2; 8,0.

От всех трех описанных ранее видов этот вид отличается менее стройной раковиной, причем в отличие от *M. doriae* и *M. sistanica* у описываемого вида отношение высоты раковины к ее ширине не превышает 2,35, а от *M. deserticola* (который, хотя и стройнее описываемого вида, но имеет близкое отношение высоты раковины к ее ширине) он отличается менее высоким предпоследним оборотом, высота которого вдвое меньше возвышения последнего оборота над устьем.

Melanopsis (Sistaniana) lutensis Starobogatov et Izzatullaev sp. n. (рис. 5)

Название вида дано по пустыне Деште-Лут, по горному обрамлению которой распространен описываемый вид.

Раковина высококоническая, темно-коричневая, со слабой, или иногда довольно заметной осевой исчерченностью и едва видимыми спиральными линиями. Тангент-линия раковины явственно выгнутая, так что тангент-прямая, проведенная через 2 последних оборота, лежит вне контура всех оборотов, расположенных выше. Оборотов 6—9, разделенных совершенно не углубленным швом. Под швом на всех оборотах, кроме самых верхних,

имеется слабо выраженная широкая пологая перетяжка. Отношение ширины последнего оборота над устьем к ширине предпоследнего оборота составляет 1,36—1,55. Устье грушевидное, сверху с острым углом; палатальный край устья сверху совершенно прямой, далее равномерно закругленный и постепенно переходящий в закругленный базальный край с широкой, но неглубокой сифональной вырезкой. Отношение ширины устья (без колумеллярного отворота) к его высоте составляет 0,47—0,53. Столбик очень слабо вогнутый. Паритальный каллус сверху с умеренно выраженным утолщением, далее он плавной дугой переходит в отворот колумеллярного края.

Размеры голотипа (из сбора 2) в мм: высота раковины — 16,2; ширина раковины — 7,5; высота устья — 7,8; ширина устья с колумеллярным отворотом — 4,5; ширина устья без колумеллярного отворота — 4,0; оборотов — 8,0. Размеры 5 паратипов из того же сбора в мм: высота раковины — 17,1; 17,0; 13,7; 13,5; 12,3; ширина раковины — 7,5; 7,1; 6,1; 6,0; 5,6; высота устья — 7,6; 7,4; 6,5; 6,5; 5,7; ширина устья с колумеллярным отворотом — 4,6; 4,4; 3,6; 3,6; 3,2; ширина устья без колумеллярного отворота — 4,0; 3,8; 3,3; 3,2; 2,8; оборотов — 8,6; 8,5; 7,8; 7,7; 7,6.

От всех остальных видов подрода описываемый вид отличается явно выгнутой тангент-линией раковины (у других видов она может быть слегка выгнута только на уровне самых верхних оборотов) и наиболее низкой раковинной.

Виды *Melanopsis* подрода *Sistaniana* можно различить, пользуясь следующей определительной таблицей.

- 1 (4). Раковина башневидная, отношение ее высоты к ширине превышает 2,43.
- 2 (3). Высота устья почти равна ширине раковины или во всяком случае не меньше 0,95 ее *M. doriae*
- 3 (2). Высота устья заметно меньше ширины раковины и не превышает 0,90 ее *M. sistanica*
- 4 (1). Раковина высококоническая, отношение ее высоты к ширине не больше 2,35.
- 5 (6). Тангент-линия раковины явно выгнута, так что тангент-прямая двух последних оборотов проходит вне контуров всех оборотов, расположенных выше *M. lutensis*
- 6 (5). Тангент-линия раковины прямая или почти прямая, так что ее изгиб заметен лишь у 2—3 самых верхних оборотов.
- 7 (8). Высота предпоследнего оборота составляет около 0,5 возвышения последнего оборота над устьем *M. drangianensis*
- 8 (7). Высота предпоследнего оборота составляет не менее 0,6 возвышения последнего оборота над устьем *M. deserticola*

В заключение стоит отметить общее своеобразие малакофауны рассматриваемого района (исторической области Систан вместе с водосборным бассейном бессточного озера Дарьячайи-Хамун), весьма сильно отличающейся от малакофауны водоемов остальных частей Ирана. Район в целом очень беден пресными водоемами и единственная более или менее крупная река района — Гильменд, несущая воды с Гиндукуша в озеро Дарьячайи-Хамун. В составе малакофауны заметно преобладают эндемичные виды индийского происхождения: *Idiopoma helmandica* (Ann.), *Allocinma persica* (West.) (syn. *A. sistanica* Ann. et Prash.), *Melanoides luteomarginata* (Nev.), *Lamellidens rhadineus* (Ann. et Prash.). Есть тут и эндемики переднеазиатской природы, в первую очередь рассмотренный выше эндемичный подрод *Sistaniana* рода *Melanopsis* с 5 видами. Наконец, в дополнение можно отметить (опять же по сборам из родников и ручьев горного обрамления котловины Деште-Лут) *Corbicula fluminalis* (Müll.), причем весьма четко отличающихся от переднеазиатских представителей вида заметно меньшими размерами. Есть тут и эндемичный вид пресно-

водных крабов *Potamon (Orientopotamon) torbenwolffi* Bott. Его, вероятно, следует считать видом синоиндийского происхождения, поскольку подрод *Orientopotamon* в целом распространен на восток до западного обрамления долины Инда, где представлен видом *P. (O.) gedrosianum* Alcock, но уже в центральной, западной и северной частях Ирана отсутствует и замещен другим подродом — *Potamon* s. str. Кроме того, подрод *Orientopotamon* — наиболее примитивный в роде и явно связан с потамидами, обитающими на южных склонах Гималаев. Интересно, что глубокое сходство в распространении двух восточных подродов в родах *Potamon* и *Melanopsis* дает некоторые основания подозревать, что и подрод *Sistaniana* скорее индийского, а не переднеазиатского происхождения, и специфика тут лишь в том, что в западных районах долины Инда он успел исчезнуть.

В целом сравнительно мало изученный пустынный район юго-запада Афганистана и востока Ирана следует считать самой западной провинцией (Гильмендской) Индомалайской подобласти Сино-Индийской области; провинцией, проявляющей некоторые черты перехода к соседней с ней Переднеазиатской надпровинции Палеарктической области.

ЛИТЕРАТУРА

- Иззатуллаев З. И., Старобогатов Я. И. Род *Melanopsis* (Gastropoda Pectinibranchia) и его представители, обитающие в водоемах СССР. — Зоол. журн., 1984, т. 63, в. 10, с. 1471—1483.
- Annandale N. and Prashad B. The Mollusca of the inland waters of Baluchistan and Seistan. — Rec. Indian mus., 1919, vol. 18, p. 17—62.
- Biggs H. E. J. Supposed new variety of *Melanopsis doriae* Issel. — J. of Conch., 1934, vol. 20, N 2, p. 60.
- Biggs H. E. J. Collecting Mollusca on the Iranian plateau. — Nautilus, 1936, vol. 50, N 1, p. 8—13.
- Biggs H. E. J. Mollusca of the Iranian plateau. — J. of Conch., 1937, vol. 20, N 12, p. 342—350.
- Biggs H. E. J. Mollusca of the Iranian plateau II. — J. of Conch., 1962, vol. 25, N 2, p. 64—72.
- Issel A. Catalogo dei molluschi raccolti delle missioni Italiana in Persia. — Mem. reale Acad. sci. Torino, ser. 2, 1866, t. 23, p. 1—55.
- Starmühlner F. Eine kleine Molluskenausbeute aus Nord- und Ostiran Sitzungsber. — Österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., Abt. I Biologie, Mineralogie et c., 1961, B. 170, H. 3 und 4, S. 89—99.
- Starmühlner F. und Edlauer A. Ergebnisse der österreichischen Iranexpedition 1949/1950: Beiträge zur Kenntniss der Molluskenfauna des Iran. Sitzungsber. — Österr. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., Abt. I Biologie, Mineralogie et c., 1957, B. 166, H. 9 und 10, S. 435—494.

Y. I. Starobogatov and Z. I. Izzatullaev

MELANOPSIS SPECIES FROM THE DESERT REGION OF EASTERN IRAN

The review of the species of subgenus *Sistaniana* (genus *Melanopsis*). The subgenus consists of 5 species two of which (*M. drangianensis* and *M. lutensis*) are described as new to science. Key to identification of all 5 species is presented.