

ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН АКАД. А. Н. СЕВЕРЦОВЫМ В 1916 г.
ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ LVI

ВЫП. 6 — ИЮНЬ

1977

СОДЕРЖАНИЕ

Белогуров О. И. <i>Marispeleodera stasileonovi</i> gen. et sp. n. (Nematoda, Rhabditidae) с литорали Командорских островов	813
Кулаковский Э. Е. Нейросекреторная система <i>Nephtys minuta</i> (Annelida, Polychaeta)	822
Виленкин Б. Я., Виленкина М. Н. Отношение к температуре особей <i>Littorina obtusata</i> и <i>L. littorea</i> (Gastropoda, Littorinidae) Белого моря	829
Несис К. Н. <i>Mastigoteuthis psychrophila</i> sp. n. (Cephalopoda, Mastigoteuthidae) из Южного океана	835
Дулупов В. И. Экология креветки <i>Leander paucidens</i> (Crustacea, Decapoda) в озере Лагунном (остров Кунашир, Курильские острова)	843
Заика В. В. Адаптации к переживанию неблагоприятных условий разными фазами развития стрекоз	848
Ануфриев Г. А. Цикадовые семейства Delphacidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) фауны Курильских островов	855
Еськов Е. К. Связь микроклимата пчелиного жилища с физиологическим состоянием его обитателей и условиями внешней среды	870
Кинд Т. В. Динамика эндокринной активности мозга при реактивации диапаузирующих куколок капустной совки (<i>Barathra brassicae</i>) и последующем имагинальном развитии	881
Шилов В. И. и Красичкова О. Н. О достижении половой зрелости и продолжительности повторных созреваний половых продуктов самок стерляди Волгоградского водохранилища	894
Регель Е. Д. и Эпштейн С. М. Наружная морфология личинок уссурийского когтистого тритона (<i>Onychodactylus fischeri</i> Boul., Hynobiidae)	901
Морозов Н. Н. и Гупало Е. Е. Межвидовые различия скелетных мышц лягушек	913
Ларионов П. Д. К экологии обыкновенной гадюки (<i>Vipera berus</i>) в Якутии	919
Кожевников Ю. П. Орнитологические наблюдения на западе Чукотского полуострова	924
Мерзленко М. Д. О влиянии дятлов на стволовых вредителей в очагах корневой губки	929
Калабухов Н. И., Тиунов М. П. и Валтонен Л. Н. Особенности реакции бурундуков (<i>Eutamias sibiricus</i>) на температуру среды	935

Краткие сообщения

Вьюшкова В. П. О прогнозировании развития зоопланктона Волгоградского водохранилища по многолетним данным	945
Изатуллаев З. Новые и малонизвестные пресноводные моллюски Средней Азии	948
Кузьмин Е. В. Изменение водно-солевого обмена в ходе личиночного цикла бокоплава <i>Gammaracanthus lacustris</i>	950

- Луферова Л. А., Монаков А. В., 1966. Зоопланктон Рыбинского водохранилища. Тр. Ин-та биол. внутр. вод., 12, 15: 40—55.
- Монченко В. Г., 1974. Щеленпороти циклоподібні циклопи (Cyclopoidae). Фауна України, 27, 3: 1—452, Київ.
- Николаев И. И., 1971. Очерк структуры и формирования годового лимнологического цикла водоемов умеренной зоны. В кн. «Озера Карельского перешейка». 4. Лимнологические циклы озера Красного: 5—35, Л.
- Северцов А. Н., 1939. Морфологические закономерности эволюции: 1—610, Изд-во АН СССР, М.—Л.
- Смирнова Т. С., 1972. Планктонные коловратки и ракообразные. В кн. «Зоопланктон Онежского озера»: 126—240, Л.
- Чернышева Э. Р. и Соколова К. Г., 1960. Зоопланктон Куйбышевского водохранилища по наблюдениям 1958 и 1959 гг. Тр. Татарск. отд. Гос. н.-и. ин-та озern. и речн. рыбн. х-ва, вып. 9: 40—70.
- Щербаков А. П., 1952. Соотношение размеров и веса у пресноводных рачков. Докл. АН СССР, 84, 1: 153—156.

ON FORE-CASTING OF ZOOPLANKTON DEVELOPMENT IN THE VOLGOGRAD WATER RESERVOIR BY THE MANY YEARS' DATA

V. P. VJUSHKOVA

Saratov Branch of the State Research Institute of Lake and River Fisheries

Summary

The possibilities of fore-casting of the zooplankton development are discussed. It was established on the basis of many years' data that the seasonal changes of zooplankton repeated steadily under similar conditions. Bearing this in mind, one can fore-cast the state of plankton in future. It was established by means of dispersion analysis that temperature is one of the leading factors of the zooplankton changes which determines its dispersion by 30%.

УДК 594(28) (575)

НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ПРЕСНОВОДНЫЕ МОЛЛЮСКИ СРЕДНЕЙ АЗИИ

З. ИZZATULLAEV

Институт зоологии и паразитологии Академии наук
Таджикской ССР (Душанбе)

В статье приведены сведения о фауне пресноводных моллюсков озер Восточного Памира по материалам, собранным в 1974 г. При анализе этой фауны обнаружен 1 новый вид — *Valvata gafurovi* sp. n. и два вида: *Sphaerium corneum* (Linné, 1758), *Musculium creplini* (Dunker, 1845), впервые отмеченные для фауны Средней Азии.

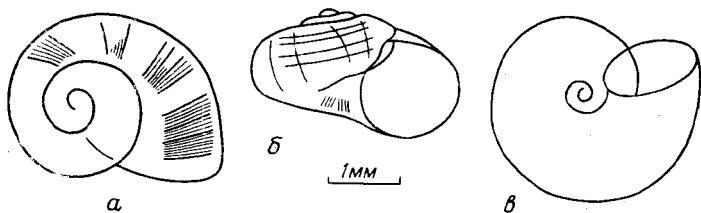
Valvata (Cincinna) gafurovi Izzatullaev, sp. n.
(рисунок)

Типовые экземпляры хранятся в коллекциях Зоологического института АН СССР (голотип и 2 паратипа) и Института зоологии и паразитологии АН Таджикской ССР в Душанбе (остальные паратипы). Голотип имеет коллекционный № 1.

Описание. Раковина прижато-коническая, почти плоская, с едва возвышающимся тупым завитком, тонкостенная, рогово-зеленоватая, просвечивающая; оборотов 2,5—3, плоских медленно возрастающих, разделенных неглубоким швом. Последний оборот очень большой и вдвое шире предпоследнего. Поверхность раковины покрыта очень редкой толстой исчерченностью, а промежуточной очень частой, но тонкой и мелкой слабо заметной исчерченностью. Пупок широкий, перспективный, сквозь него виден предпоследний оборот. Устье округлое, с уголком в верхней части; края его сомкнутые, хрупкие. Крышечка тонкая, роговая, с центральным ядром и узкими оборотами спирали.

Размеры раковины, мм: высота 1,7—2,2; ширина 2,4—3,0; высота устья — 1,2—1,5; ширина — 1,2—1,4. Раковина голотипа имеет следующие размеры: высота — 2,2; ширина — 3,0; устье: высота — 1,5; ширина — 1,4; при $3\frac{1}{2}$ оборотах.

З а м е ч а н и я. Наш вид подходит по форме раковины на *Valvata pulchella* Studer, но отличается от него меньшим числом оборотов и размерами, наличием уголка сверху округлого устья и спиральной исчерченностью на раковине. Присутствие на раковине спиральной исчерченности и общая форма ее заставляют относить *V. gafurovi* к подроду *Cincinna*. От *Valvata pamirensis* Star. (Старобогатов, 1972), описанной из тех же мест и наиболее близкой к *V. gafurovi* по форме раковины, описываемый вид отличается более низким завитком, наличием уголка в верхней части устья и меньшими размерами раковины.



Valvata gafurovi sp. n., голотип

а — вид раковины сверху, б — сбоку, в — снизу

Можно отметить, что *V. gafurovi* и *V. pamirensis* имеют много общих черт, не характерных для остальных видов севера Евразии и, вероятно, составляют в пределах подрода *Cincinna* особую эндемичную для Памира (или высокогорий Центральной Азии) группу.

Местонахождение. Таджикская ССР, Горно-Бадахшанская АО, оз. Сулуктысай площадью около 300 м², в 10 км к юго-западу от Кызыл-Рабата, на глубине 2—3 м, 19.VII 1974 (сборы А. К. Гафурова). Всего 23 экз.

Sphaerium (Sphaerium) corneum (Linné, 1758)

Раковина нашего единственного экземпляра (левая створка) вздутая, округло-овальная, прочная, тонко исчерченная, рогово-серая. Верхушка (эмбриональная часть) желтоватая с светло-зеленым оттенком. Размеры (мм): длина 11,2; высота 9,6; выпуклость (одна створка) 5,0. Материал собран в оз. Яшилкуль на высоте 3600 м над ур. м. (Восточный Памир, сборы Л. Наливаевой, 13.VII. 1974) дночерпателем на глубине около 9 м на илистом грунте.

Общее распространение: Европа, Северная Азия и Таджикистан (высокогорья).

Musculium creplini (Dunker, 1845)

До сих пор этот вид был известен из Европы, Сибири (Старобогатов и Стрелецкая, 1967) и Восточного Казахстана (Кривошеина, 1973). Нами 31.VII 1973 найдены 2 экз. среди выносов оз. Булункуль (Восточный Памир). Сравнение их с описаниями и рисунками (Старобогатов и Стрелецкая, 1967; Кривошеина, 1973) и с экземплярами из коллекции Зоологического института АН СССР подтвердило, что мы имеем дело именно с этим видом.

Раковина пятиугольная, макушки загнуты вперед очень слабо. Размеры раковины (мм): длина — 3,5; высота — 3,0; выпуклость (2 створки) — 2,0.

В европейской части СССР вид населяет по преимуществу временные водоемы, а в Восточной Сибири (Старобогатов и Стрелецкая, 1967) живет в озерах и других постоянных водоемах.

Кривошеина (1973) отмечает, что *M. creplini* обитает в Восточном Казахстане как во временных, так и в постоянных водоемах и живет на глубине до 2 м, на илистом грунте у уреза воды в корневищах прибрежной растительности. В Таджикской ССР вид редкий. Лимнопелобионт.

Общее распространение: Европа, Северная Азия. Находка в Таджикистане указывает на его более широкое распространение.

ЛИТЕРАТУРА

- Кривошеина Л. В., 1973. Пресноводная малакофауна бассейна верхнего Иртыша, Автореф. канд. дисс.: 1—24, Изд-во «Наука», Л.
Старобогатов Я. И., 1972. Новые виды брюхоногих моллюсков из источников и подземных вод Средней Азии, Сб. «Фауна грунтовых вод Средней Азии». Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 36: 165—172, Изд-во «Наука», М.—Л.

Старобогатов Я. И. и Стрелецкая Э. А., 1967. Состав и зоогеографическая характеристика пресноводной малакофауны Восточной Сибири и севера Дальнего Востока, Сб. «Моллюски и их роль в биоценозах и формировании фаун». Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 42: 221—268, Изд-во «Наука», Л.

NEW AND LITTLE KNOWN FRESHWATER MOLLUSCS OF MIDDLE ASIA

Z. IZZATULLAEV

*Institute of Zoology and Parasitology, Academy of Sciences of the Tadzhik. SSR
(Dushanbe)*

Summary

There were found in the fresh-water mountain lakes of the East Pamir a new species of gastropods *Valvata gafurovi* sp. n., for which a description is given, and shells of two species of bivalves, new for Middle Asia, *Sphaerium corneum* (Linné, 1758) and *Musculium creplini* (Dunker, 1845).

УДК 595.371 : 591.1

ИЗМЕНЕНИЕ ВОДНО-СОЛЕВОГО ОБМЕНА В ХОДЕ ЛИНОЧНОГО ЦИКЛА БОКОПЛАВА *GAMMARACANTHUS LACUSTRIS*

Е. В. КУЗЬМИН

Беломорская биологическая станция Зоологического института АН СССР (Ленинград)

Ракообразные в процессе своего индивидуального развития вынуждены периодически сбрасывать старый хитиновый покров. Линька ракообразных имеет сложную гормональную регуляцию (Passano, 1951, 1951a; Kincaid, Sheer, 1952; Echaliér, 1954, 1955; Gabe, 1956; Aiken, 1969 et al.) и сопровождается значительными морфофункциональными сдвигами (Passano, 1960; Lockwood, Andrews, 1969; Lockwood, Inman, 1973). Зависимость между линькой и процессами осморегуляции у ракообразных в настоящее время изучена недостаточно полно. Цель настоящей работы — изучение изменений водно-солевого обмена в ходе линичного цикла реликтового бокоплава *Gammaracanthus lacustris*.

Работа была выполнена летом 1973 г. на Беломорской биологической станции Зоологического института АН СССР. Эксперименты проводились с амфиподой *G. lacustris* из Кривого озера, расположенного на территории станции. *G. lacustris* обитает в озере на глубинах около 30 м, где в течение всего года сохраняются довольно стабильные условия: температура около 5—6° и общая минерализация 105 мг/л (Алипов et al., 1972). Осморегуляторные способности этого вида довольно подробно были изучены на нелиняющих особях Виноградовым (1971, 1973). По нашим наблюдениям, *G. lacustris* линяет примерно 1 раз в 3 мес. Во время опытов животных не подкармливали. На разных стадиях линичного цикла измеряли скорость общей потери солей в дистиллированной воде и скорость сорбции солей из воды с концентрацией NaCl 40 мг/л. О скорости потери солей и скорости их сорбции судили по изменению электропроводности растворов, измерявшейся кондуктометрически (Хлебович и Бергер, 1965). Полученные данные выражались в мг NaCl/г сырого веса ч и обрабатывались статистически. На рис. 1 и 3 представлены результаты длительного наблюдения за несколькими животными. Показаны доверительные интервалы при доверительной вероятности 95%.

Приношу искреннюю благодарность Г. А. Виноградову за ценные советы и замечания.

На рис. 1 изображен график изменения скорости (интенсивности) потери солей в дистиллированной воде в ходе линичного цикла гаммаракантуса. В межлиничный период скорость потери солей практически постоянна и поддерживается на уровне примерно 0,210 мг/г·ч. Изменение интенсивности потери солей начинается за сутки до линьки. Этот показатель постепенно снижается и достигает своего наименьшего значения (0,185 мг/г·ч) примерно за 12 ч до линьки. Затем скорость потери солей возрастает и достигает максимальной величины (около 0,380 мг/г·ч) в момент сбрасывания старой кутикулы. После этого интенсивность потери солей постепенно снижается и через 2—3 суток достигает обычного уровня.