

1975 experiments with the Black Sea individuals of *M. arenaria* were carried out. Development of the new biocenosis will favour water purification, enrich fish food resources and permit this valuable mollusk to be utilized for human nutrition.

- Анцупова Л. В., Костылев Э. Ф., Руденко А. Г. О кормовой ценности черноморского двустворчатого моллюска *Mya arenaria*.— В кн.: Мат-лы науч. конф. по сырьевым ресурсам и биологии беспозвоночных морей и океанов. Калининград, 1974.
- Бешевли Л. Е., Колягин В. А. О находке моллюска *Mya arenaria* (*Bivalvia*) в северо-западной части Черного моря.— Вестн. зоол., 1967, № 3, с. 82—84.
- Желтенкова М. В. Питание бентосоядных рыб Азовского и Каспийского морей и некоторые проблемы рыбного хозяйства.: Автореф. дис. ... докт. биол. наук.— М., 1968.— 45 с.
- Замбриборщ Ф. С., Марченко А. С., Телегин О. Н. Новые находки и распространение *Mya arenaria* в северо-западной части Черного моря.— Гидробиол. журн., 1968, № 6, с. 48—51.
- Иванов А. В. Промысловые водные беспозвоночные.— М.: Сов. наука, 1955.
- Иванов А. И. Вселение в Черное море *Mya arenaria*, ее распределение и количественное развитие.— Океанология, 1969, 10, вып. 2, с. 341—347.
- Савчук М. Я. О находке моллюска *Mya arenaria* в Приднпровском районе северо-западной части Черного моря.— В кн.: Биологические проблемы океанографии южных морей. Киев: Наукова думка, 1969, с. 122—125.
- Савчук М. Я. Распространение и некоторые особенности биологии двустворчатого моллюска *Mya arenaria* L. на прибрежном мелководье северо-западной части Черного моря и в лиманах.— Океанология, 1970, 10, вып. 3, с. 521—528.
- Савчук М. Я. Акклиматизация двустворчатого моллюска *Mya arenaria* L. в Черном море.— Биология моря, 1976 № 6, с. 40—45.
- Gomoiu M. T., Pogumb I. I. *Mya arenaria* bivalve presently penetrated into the Black sea.— Rev. Roumaine biol., Ser., zool., 1969, 14, 3, p. 199—202.

Бердянский пединститут

Поступила в редакцию.
12.III 1979 г.

УДК 595.18:595.384.16(282.247.32)

Е. Г. Бошко

КОЛОВРАТКИ (ROTATORIA) ЖАБЕРНОЙ ПОЛОСТИ ДЛИННОПАЛОГО РЕЧНОГО РАКА БАСЕЙНА ДНЕПРА

СООБЩЕНИЕ I

При изучении симбиоза жаберной полости речных раков днепровского бассейна мы обнаружили несколько видов специфичных для жаберной полости коловраток родов *Lepadella* и *Dicranophorus*. Кроме того, там же обнаружены представители других родов коловраток (*Rotaria*, *Cephalodella*, *Lecane*, *Brachionus* и др.), не являющихся специфичными для раков и обычно встречающихся в свободном состоянии в пресных водоемах.

Методика. Материал собран в 1977—1978 гг. с 506 длиннопалых речных раков — *Astacus (Pontastacus) leptodactylus* Eschsch., из водоемов Украины (таблица). Коловраток изучали в живом и фиксированном (3%-ный раствор формалина) состоянии под микроскопом ($\times 900$ и 1800). Постоянные препараты изготовляли на глицерин-желатине.

Ниже приведены переописания ранее известных и описания новых для науки таксонов видовой группы указанных родов специфичных для жаберной полости коловраток.

Сем. COLURELLIDAE

Род *LEPADELLA* BORY DE ST. VINCENTПодрод *XENOLEPADELLA* HAUER, 1926*Lepadella (Xenolepadella) astacicola* Hauer, 1926 (рис. 1)

Материал: Киевское и Каховское водохранилища, низовье Днепра, р. Ингулец, Сула, Удай; 29.V—22.XI 1977, 15.V—11.XI 1978; 1—54 экз. в одном раке.

Панцирь овальный. Головное отверстие узкое, его ширина относится к максимальной ширине панциря как 1 : 4. Глубина дорсального

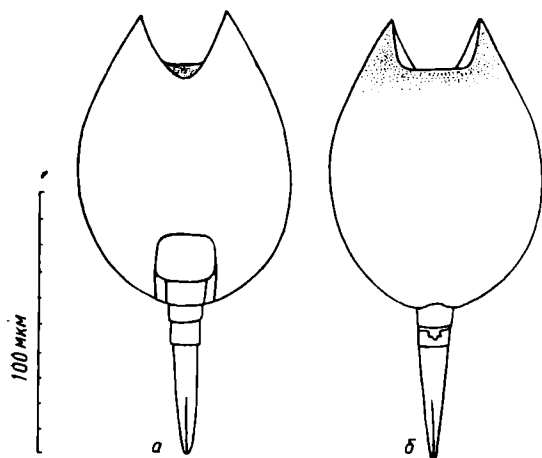


Рис. 1. *Lepadella astacicola* Hauer, 1926

а — вентральная сторона; б — дорсальная сторона.

Частота встречаемости коловраток на раках из разных водоемов

Реки и водохранилища	п	Время исследования	Частота встречаемости, %
Киевское водохранилище	223	XII—IV	0
		V	80,0
		VI—IX	100,0
		X	85,0
Пруд в районе Кременчугского водохранилища	12	XI	40,6
		VII	100,0
Каховское водохранилище	59	IV	13,5
		VIII	100,0
		VIII	100,0
Низовье Днепра	45	VIII	100,0
Днепровско-Бугский лиман	42	IV—V	90,9
		VIII—IX	100,0
		VIII—IX	100,0
Ингулец	22	VIII—IX	100,0
Сула	18	V	70,0
		VI	100,0
		V	85,0
Удай	40	VI—VII	100,0
		VII	100,0
Сейм	15	VII	100,0
Стоход	20	VII	100,0
Случь	10	VI	100,0

головного выреза составляет около 0,5 ширины переднего края панциря. Вентральный вырез более глубокий. Дорсальная сторона панциря с воротничком. Задний край дорсальной стороны панциря иногда с едва заметной выемкой. Отверстие для ноги прямоугольное, иногда его боковые стороны расходятся. Пальцы ноги длинные, их длина составляет приблизительно 0,4 длины панциря. Пальцы сростаются приблизительно на половине своей длины; сросшаяся их часть имеет параллельные края и напоминает собой последний членик ноги.

Размеры, мкм*: длина панциря 98—115 (109); ширина панциря 74—82 (82), длина пальцев 34—41 (41); длина сросшейся части пальцев 15—20 (20).

Lepadella (Xenolepadella) lata Wiszniewski, 1939 (рис. 2)

Материал: Киевское и Каховское водохранилища, пруд в районе Кременчугского водохранилища, низовье Днепра, р. Ингулец, Сула, Удай, Сейм, Стоход, Случь; 20.IV—22.XI 1977 г.; 15.V—11.XI 1978 г.; массовый материал (4—915 экз. в одном раке).

Панцирь неправильно шестиугольной формы; его боковые и задние края образуют две пары закругленных углов — сглаженных у *L. lata lata* и более выступающих у *L. lata sinuata*. Наряду с этими формами

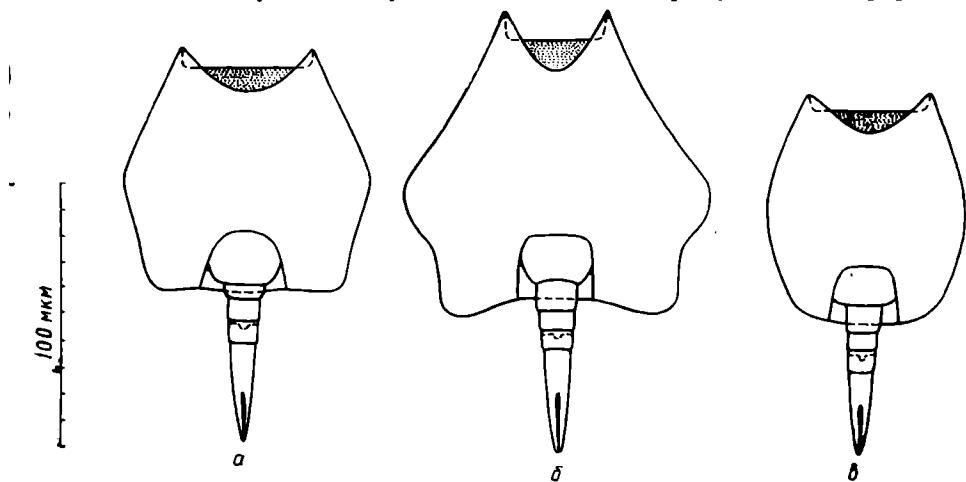


Рис. 2. *Lepadella lata* Wiszniewski, 1939:

а — *L. lata lata*; б — *L. lata sinuata*; в — *L. lata ovata* с вентральной стороны.

нами были в большом количестве встречены коловратки, у которых боковые и задние углы панциря сильно сглажены. Эти формы выделены нами в отдельный вариант — *L. lata var. ovata var. nov.*

Максимальная ширина панциря *L. lata* — ниже его середины. Ширина головного отверстия варьирует. Отношение ширины головного отверстия к максимальной ширине панциря от 1 : 1,3 до 1 : 1,6. Дорсальный головной вырез мелкий, почти прямоугольный, вентральный — более глубокий, боковые стороны его сходятся под углом. Дорсальная сторона панциря с воротничком. Задний конец панциря чаще всего ровный,

* Приведенные размеры панциря коловраток и их пальцев основаны на измерениях 100 экз. для каждого вида. В скобках даются размеры приведенного на рисунке экземпляра.

однако в некоторых случаях может быть слегка вогнутым или выпуклым. В большинстве случаев отверстие для ноги имеет форму прямоугольника, но иногда боковые края его расходятся в стороны в виде полукруга. Пальцы длинные, сростаются почти на половине своей длины; сросшаяся их часть имеет параллельные края.

Размеры *L. lata lata*: длина панциря 89—104 (94); ширина панциря 78—94 (94); длина пальцев 32—39 (39); длина сросшейся части пальцев 14—19 (19).

Размеры *L. lata sinuata*: длина панциря 86—120 (117); ширина панциря 86—117 (117); длина пальцев 31—40 (40); длина сросшейся части пальцев 15—19 (17). Размеры *L. lata ovata*: длина панциря 82—93 (90); ширина панциря 74—82 (78); длина пальцев 31—39 (31); длина сросшейся части пальцев 13—19 (13).

Lepadella (Xenolepadella) branchicola Haueg, 1926 (рис. 3)

Материал: Киевское и Каховское водохранилища, Днепровско-Бугский лиман, низовье Днепра, р. Ингулец, Сула, Удай; 20.IV—22.XI 1977 г.; 15.V—11.XI 1978 г.; 3—312 экз. в одном раке.

Панцирь округло-ромбовидной формы. Максимальная ширина панциря находится ниже его середины. Отношение ширины головного отверстия к ширине панциря чаще всего составляет 1:2,5. Дорсальный

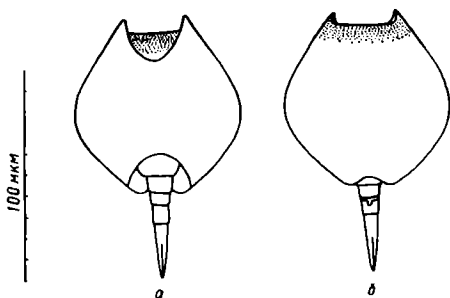


Рис. 3. *Lepadella branchicola* Haueg, 1926:

а — вентральная сторона; б — дорсальная сторона.

вырез прямоугольный, вентральный — треугольный, более глубокий. Дорсальная сторона панциря с воротничком. Задний край панциря с хорошо заметной неглубокой выемкой. Отверстие для ноги трапециевидное, с сильно расходящимися боковыми краями, иногда почти полукруглое. Пальцы ноги от своего основания постепенно сужаются к дистальному концу. Сросшаяся часть пальцев составляет 0,43 их общей длины. Следует отметить, что наряду с типичными формами были встречены экземпляры, у которых боковые края панциря в наиболее широком участке образовывали углы.

Размеры: длина панциря 78—90 (82); ширина панциря 71—85 (78); длина пальцев 21—28 (27), длина сросшейся части пальцев 9—13 (10).

Lepadella (Xenolepadella) raja Wiszniewski, 1939 (рис. 4)

Материал: р. Сула, Удай, Стоход; 15.V—28.VII 1978 г.; 2—123 экз. в одном раке.

Панцирь имеет форму неправильного шестиугольника с сильно оттянутыми назад в виде треугольных отростков боковыми краями и значительно сужается к переднему и заднему концам. Максимальная

ширина панциря ниже его середины. Отношение ширины головного отверстия к ширине панциря чаще всего 1 : 2,5. Дорсальный вырез мелкий, прямоугольный; ventральный — глубже, овальный. На дорсальной стороне панциря воротничок. Задний край дорсальной стороны панциря с хорошо заметной выемкой. Отверстие для ноги трапециевидное, иногда полукруглое. Пальцы имеют форму треугольника; сросшаяся часть их составляет 0,42 общей длины.

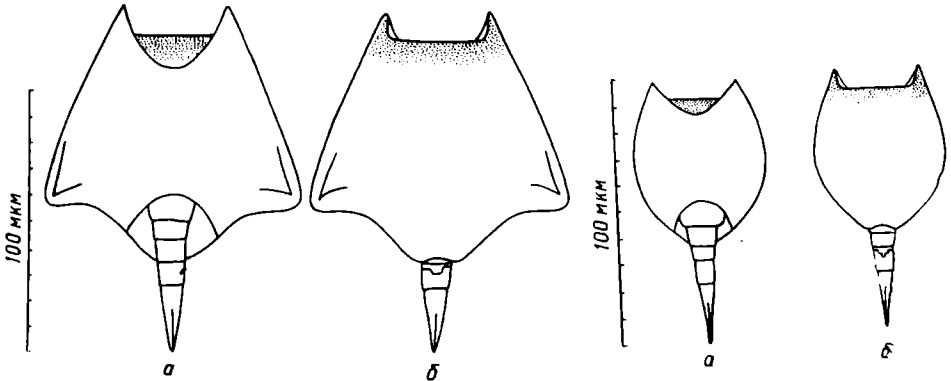


Рис. 4. *Lepadella raja* Wiszniewski, 1939:
а — ventральная сторона; б — дорсальная сторона.

Рис. 5. *Lepadella nana* sp. n.:
а — ventральная сторона; б — дорсальная сторона.

Размеры: длина панциря 83—101 (98); ширина панциря 83—101 (98); длина пальцев 25—27 (26); длина сросшейся части пальцев 9—12 (10).

Lepadella (Xenolepadella) nana Boshko, sp. n. (рис. 5)

Материал: Киевское и Каховское водохранилища, пруд в районе Кременчугского водохранилища, низовье Днепра, Днепровско-Бугский лиман, р. Ингулец, Сула, Удай, Сейм, Стоход, Случь; 20.IV—22.XI 1977 г., 15.V—11.XI 1978 г.; массовый материал (3—2790 экз. в одном раке).

Панцирь грушевидной формы, спереди широко срезанный, сзади слегка вытянутый. Дорсальная сторона панциря выпуклая, ventральная вогнутая. Максимальная ширина панциря составляет 4/5 его длины (с дорсальной стороны). Передний край панциря широкий; отношение его ширины к ширине панциря 1 : 1,6. Дорсальный вырез мелкий, прямоугольный; ventральный глубже, треугольно-овальный. На дорсальной стороне воротничок. Задний конец дорсальной стороны панциря иногда с небольшой выемкой. Отверстие для ноги трапециевидное, его глубина составляет 1/4 длины панциря. Три членика ноги приблизительно равны по величине. Длина пальцев составляет 1/3 длины панциря, иногда несколько больше. Форма пальцев имеет вид равнобедренного треугольника с широким основанием и вытянутой игловидной вершиной, длина которой составляет половину длины пальцев. Чаще всего пальцы сростаются на протяжении 1/3 их длины, в некоторых случаях на несколько большее расстояние, но никогда сросшаяся часть пальцев не достигает половины их длины.

Размеры: длина панциря 64—74, чаще всего 66—71 (66); ширина панциря 51—62, чаще всего 57—60 (51); ширина переднего края

панциря 31—42, чаще всего 35—37 (31); глубина отверстия для ноги 15—28, чаще всего 16—18 (17); длина пальцев 23—27, чаще всего 23 (23); длина сросшейся части пальцев 7—11, чаще всего 8 (7).

Дифференциальный диагноз. По форме панциря и форме выреза отверстия для ноги *L. nana* сходна с *L. borealis*, однако отличается от нее значительно меньшими размерами панциря и строением пальцев. У *L. borealis* сросшаяся часть пальцев имеет параллельные края и составляет 1/4 часть их общей длины, у *L. nana* пальцы от своего основания к вершине идут под углом, образуя вытянутое острие, и сросшаяся их часть составляет 1/3 часть общей длины. От *L. parasitica*, *L. astacicola* и *L. lata*, у которых сросшаяся часть пальцев, как и у *L. borealis*, имеет параллельные края, новый вид четко отличается иной формой пальцев и строением панциря; от *L. branchicola* и *L. raja*, имеющих сходство с *L. nana* в строении пальцев, последняя отличается формой и строением панциря.

Тщательное изучение имеющихся в нашем распоряжении коловороток подрода *Xenolepadella* и сопоставление собственных данных с данными других авторов привело нас к выводу, что по форме пальцев и их строению всех представителей рода *Lepadella*, обитающих в жаберной полости речных раков, можно разделить на две хорошо обособленных группы. У одной (*L. parasitica*, *L. astacicola*, *L. lata*, *L. borealis*) боковые стороны сросшейся части пальцев параллельные; свободные части пальцев постепенно сужаются, образуя острие. У второй группы (*L. branchicola*, *L. raja*, *L. nana*) форма пальцев напоминает равнобедренный треугольник, нижняя часть боковых сторон которого образована сросшимися, а вершина — свободными частями пальцев.

Мы поддерживаем точку зрения Хауэра (Hauer, 1959), считающего необоснованной идентификацию *L. astacicola* и *L. borealis*, которую предложил Вишневецкий (Wiszniewski, 1954). Эти два вида хорошо отличаются друг от друга формой панциря и строением пальцев (у *L. borealis* панцирь более широкий и пальцы срастаются на 1/4 своей длины, а не на 1/2, как у *L. astacicola*).

Сем. DICRANOPHORIDAE

Род *DICRANOPHORUS* NITZSCH, 1827

Dicranophorus hanerianus Wiszniewski, 1939

Материал: Киевское и Каховское водохранилища, пруд в районе Кременчугского водохранилища, низовье Днепра, Днепроовско-Бугский лиман, р. Ингулец, Сула, Удай, Сейм, Стоход, Случь; 20.IV—22.IX 1977 г., 15.V—11.XI 1978 г., 1—410 экз. в одном раке.

Строение изученных экземпляров полностью согласуется с описанием Вишневецкого (Wiszniewski, 1939).

Размеры: длина тела 304—390; ширина тела 113—140, длина пальцев 46—59.

SUMMARY

Rotifers of the *Lepadella* genus (*L. astacicola*, *L. lata*, *L. branchicola*, *L. raja*, *L. nana*) and the *Dicranophorus* genus (*D. hauerianus*) specific for crawfish are found in the gill cavity of *Astacus (Pontastacus) leptodactylus* Eschscholtz from the Dnieper basin. Original redescrptions and drawings are presented for species from the *Lepadella* genus *Lepadella nana*, a new for science species, and *L. lata* var. *ovata*, a new variety of the species, are described.

- Hauer J. Raumparasitische Rotatorien aus der Kiemenhöhle des Steinkrebse (Potamobius torrentium Schrank).— Beitr. naturkund. Forsch., Südwestdeutschland, 1959, 18, 1, S. 92—105.
- Wiszniewski J. O faunie jamy skrzelowej raków rzecznych.— Arch. Hydrobiol. i Rybactwa, 1939, 12, S. 122—152.
- Wiszniewski J. Matériaux relatifs á la nomenclature et á la bibliographie des Rotifères.— Polskie Arch. Hydrobiol., 1954, 2 (15), S. 7—260.

Институт гидробиологии
АН УССР

Поступила в редакцию
30.VII 1979 г.

УДК 595.423

Е. С. Шалдыбина

ДВА НОВЫХ ВИДА РОДА *CHAMOBATES* HULL, 1916 (ORIBATEI, CHAMOBATIDAE) С УКРАИНЫ

При изучении цератозетоид (панцирных клещей надсемейства Ceratozetoidea), любезно предоставленных нам акарологом Г. Д. Сергиенко, было установлено 2 новых для науки вида рода *Chamobates*.

Голотипы новых видов хранятся в Зоологическом институте АН СССР (Ленинград).

Chamobates sergienkae sp. n.

Материал: голотип, ♂, Киевская обл., Феофания, подстилка дубового леса, 29.XI 1971 г., Г. Д. Сергиенко. Паратипы — 67 экз. из того же местообитания.

Длина тела от 0,330 до 0,342 мм, ширина от 0,254 до 0,264 мм (размеры голотипа ♂ : 0,342×0,264 мм). Окраска темно-коричневая. Покровы гладкие и блестящие. Животное сильно выпуклое, почти полушаровидное.

Протеросома треугольная с округлым рострумом, по бокам которого видны 2 острых зубца. При дорсо-фронтальном аспекте на расчлененных животных видно, что передний край рострума прямой, с 2 боковыми зубцами. Позади переднего края рострума имеется поле со светлыми покровами сложной формы (рис. 1, Г). Ламеллы — наклонно стоящие листочки, кпереди постепенно суживающиеся. Куспиды представлены латеральными зубцами дистальных концов ламелл. Зубцы короткие (длина их менее ширины при основании). Ламеллярные щетинки длиной 0,0672—0,078 мм, толстые, светлые, снабжены редкими мелкими шипиками или чешуйками. Межламеллярные щетинки длиной 0,0448 мм, более тонкие по сравнению с ламеллярными (почти в 2 раза тоньше), более темные, более густо покрыты темными шипиками или чешуйками. Тутории — широкие вертикально стоящие листочки со свободной дистальной частью в виде длинного острия, достигающего уровня светлого роstralного поля. Под туториями (у основания острия) находятся места прикрепления роstralных щетинок, тонких, длиной 0,056 мм, зазубренных по наружному краю. Ботридии чашевидные, с округлыми латеральными и медиальными лопастями (наружные более крупные). Трихоботрии с длинной головкой, дистально округлой, снабженной мелкими шипиками или чешуйками. Экзоботридиальные щетинки крошечные, слабо заметные даже у расчлененного животного. Генальные острия относительно короткое.

Гистеросома сильно выпуклая, с неподвижными загнутыми вниз птероморфами, свободный конец которых заострен. Снизу от острия