

УДК 595.18

Е. Г. Бошко

НОВЫЙ ВИД КОЛОВРАТОК РОДА *ENCENTRUM* (ROTIFERA, DICRANOPHORIDAE) ОТ БОКОПЛАВОВ ВОДОЕМОВ УКРАИНЫ

Новий вид коловерток роду *Encentrum* (Rotifera, Dicranophoridae) від бокоплавів водоймищ України. Бошко Є. Г.— *Encentrum gammari* sp. n. описано від бокоплавів понто-каспійського походження родів *Chaetogammarus*, *Dikerogammarus*, *Pontogammarus* і *Amathillina* водоймищ басейнів Дніпра, Дністра, Сіверського Дінця та Дунаю. Підвид описується за самками (голотип), самцями, субітаними та спочиваючими яйцями. Новий вид зустрічається на хазяї в усі пори року. Типи зберігаються в Інституті зоології НАН України (Київ).

Ключові слова: Rotifera, новий вид, бокоплав, Україна.

A New Rotifer Species of the Genus *Encentrum* (Rotifera, Dicranophoridae) from Amphipods of the Water Bodies of Ukraine. Boshko E. G.—*Encentrum gammari* sp. n. is described from Ponto-Caspian origin amphipods of the genera *Chaetogammarus*, *Dikerogammarus*, *Pontogammarus* and *Amathillina* from the Dnieper, Dniester, Siversky Donets and Danube drainage area water bodies. The subspecies is described after females (holotype), males, subitane and quiescent eggs. It occurs on its host during all seasons. Type material is deposited in the Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv).

Key words: Rotifera, new species, amphipods, Ukraine.

Род *Encentrum* Ehrenberg, 1838 включает свыше 100 видов, обитающих главным образом на водной растительности, в псаммоне и илу. В его составе известны 3 комменсальных вида, описанных от водяного ослика (Beauchamp, 1914; Bartos, 1947; Wiszniewski, 1954) и 1 эктопаразитический вид, обитающий на карпе (Wiszniewski, 1948). Кроме того, имеются сведения о нахождении свободноживущего вида *E. grande* (Western, 1891) на водяном ослике *Asellus aquaticus* (L. 1758) (Western, 1891) и бокоплаве *Gammarus* sp. (Myers, 1942).

При исследовании симбиофауны бокоплавов древнепресноводного и понто-каспийского происхождения водоемов Днепра, Северского Донца, Днестра и Дуная на поверхности тела понто-каспийцев были обнаружены коловертки, описываемые ниже как новый вид. Изучение коловерток проведено на живом материале в 1987—1992 гг. Типовые экземпляры хранятся в желатин-глицериновых препаратах в отделе фауны и систематики беспозвоночных Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины (Киев). Автор искренне признателен Л. А. Кутиковой (Зоологический институт РАН, С.-Петербург) за помощь и ценные советы при изучении комменсальных коловерток.

Encentrum gammari Boshko, sp. n. (рис. 1—3)

Материал. Голотип ♀, № БКЗ, паратипы: 2 ♀ № БЛ12—13 и ♂ № БК14, р. Стугна (бассейн Днепра, Киевская обл.). 3.10.1990 г. от бокоплава *Chaetogammarus ischnus* (Stebbing, 1898).

Хозяева: *Chaetogammarus ischnus*, *Ch. warpachowskyi* (Sars, 1894), *Dikerogammarus villosus* (Sowinsky, 1896), *D. haemobaphes* (Eichwald, 1841), *Pontogammarus maeoticus* (Sowinsky, 1894), *P. robustoides* (Sars, 1894), *P. crassus* (Sars, 1894), *Amathillina cristata*, Sars, 1894.

Локализация: брюшная поверхность тела бокоплава, его антенны, антеннулы, конечности (преимущественно у основания).

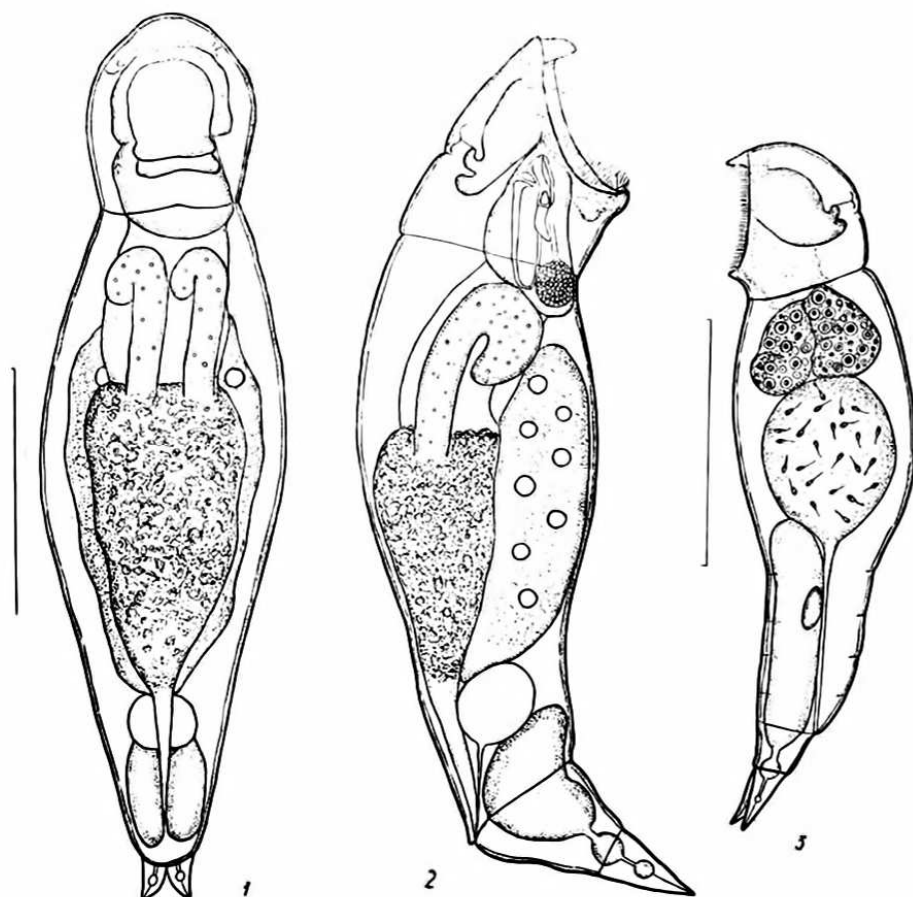


Рис. 1. *Encentrum gammari* sp. n.: 1 — общий вид самки дорсально, 2 — латерально; 3 — общий вид самца (латерально). Масштаб 50 мкм.

Fig. 1. *Encentrum gammari* sp. n.: 1 — female, total view dorsal; 2 — lateral; 3 — male, total view (lateral). Scale 50 μ m.

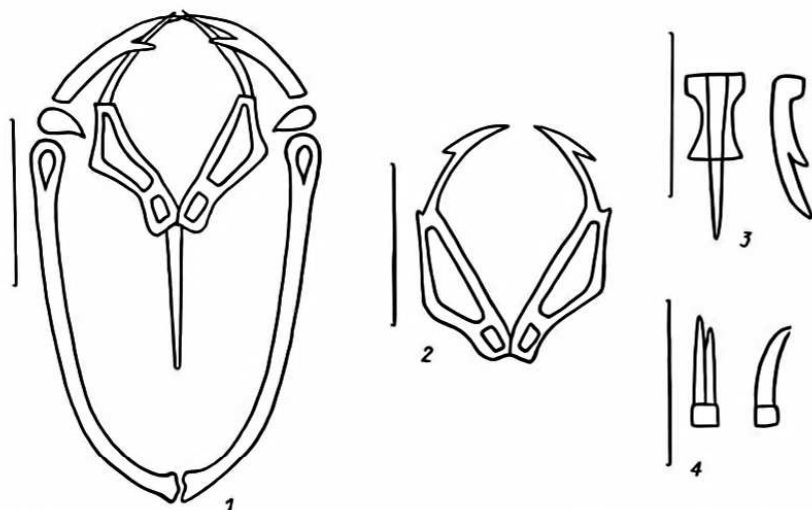


Рис. 2. Детали строения *E. gammari* sp. n.: 1 — челюстной аппарат; 2 — рамы; 3 — ункус в разных плоскостях; 4 — преункусный зуб в разных плоскостях. Масштаб 10 мкм.

Fig. 2. *E. gammari* sp. n., structural details: 1 — mouthparts; 2 — rami; 3 — uncus, different aspects; 4 — preuncus tooth, different aspects. Scale 10 μ m.

Места обнаружения: водоемы бассейна Днепра (Днепровско-Бугский лиман, низовье, Каховское, Каневское, Киевское водохранилища, р. Стугна), Северского Донца (пруд в с. Морозовка Балаклейского р-на Харьковской обл.), Днестра (Днестровский лиман), и Дуная (украинский участок низовья).

Самка. Тело удлинненно-веретеновидное, с тонкими покровами, спинная сторона выпуклая, брюшная слегка выпуклая. Голова хорошо выраженной шейной складкой отделена от туловища. Ресничное поле коловращательного аппарата косо поставленное, рострум небольшой. Спинное щупальце расположено у заднего края головы и представлено небольшой ямкой, реснички в которой заметны только при иммерсии. Хвостовой вырост едва выражен. Нога короткая и широкая, не разделена на членики, загнута на брюшную сторону. Пальцы массивные, конические. Одни раз были встречены коловратки, пальцы которых заканчивались маленьким члеником. Ножные железы крупные, заходят в туловище, овальные, с тонким выводным протоком и резервуаром, входящим в палец.

Глазные пятна не отмечены. Ганглий большой, в нижней части с двумя валикообразными утолщениями, концы которых слегка загнуты дорсально, иногда верхний валик плотно прилегает к ганглию и не отстает от него. При рассматривании коловратки сбоку валики имеют вид отростков; от верхнего валика отходят нервы к спинному щупальцу. Ретроцеребральный орган и субцеребральные железы отсутствуют.

Желудочные железы крупные, булавовидные, загнуты на брюшную сторону, их ножка длинная и толстая. Преджелудок хорошо выражен. Мастакс форципатного типа. «Слюнные» железы крупные, имеют длинную ножку. Фулькрум короче рамусов; при рассмотрении сбоку базальная его часть — широкая, с параллельными боковыми краями, апикальная — остроконечная, загнута вентрально. Рамусы с двумя ясно выраженными полями и длинным зубом с отростком в дистальной части. Ункусы копьевидные, изогнутые, с острым зубом и тонкой рукояткой, боковые края которой загнуты и сужены посередине. Возле ункуса лежит преункусный зуб, который состоит из двух слегка согнутых стерженьков почти одинаковой длины, сидящих на общем основании. Интрамаллеусы небольшие, овальные, слегка заостренные к внутреннему краю. Манубрии тонкие, на концах согнутые, с утолщенным основанием и расширенной концевой частью.

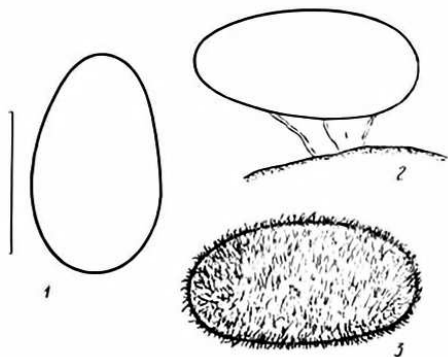
В желточнике 8 ядер. Яйцо всегда одно и располагается в конце гонады.

Размеры (мкм): общая длина тела 100—220, чаще всего 189—198; максимальная ширина тела до 55; длина пальцев 17—24, ширина пальцев у основания 8—13. Общая длина челюстного аппарата 25—33, рамусов — 12—17, фулькрума — 8—11, ункусов — 8—11, преункусных зубов — 4,5—6,0, манубрий — 16—23. Длина молодых особей, вышедших из яйца, 100—117.

Самец. Тело веретеновидной формы, как и у самки подразделено на голову, шею, туловище и ногу. Нижняя часть туловища узкая, часто имеет поперечные складки. Нога относительно узкая и ровная, пальцы конические. Рострум хорошо выражен. Ресничное поле коловращательного аппарата на вентральной стороне. Спинное щупальце и ганглий имеют такое же строение и расположение, как и у самки. Ножные железы очень крупные, овальные, заходят далеко в туловище, их выводные протоки и резервуар сходны с таковыми самки. В верхней части тела расположены рудименты пищеварительной системы, представленные округлым образованием, наполненным крупными вакуолями с блестящими включениями. Семенник крупный, округлой формы. Семяпровод длинный, по его бокам расположена пара предстательных желез. Половое отверстие у основания ноги. Молодые самцы не имеют зрелых сперматозондов.

Рис. 3. Яйца *E. gammari* sp. n.: 1, 2 — субитанное, 3 — покоящееся. Масштаб 50 мкм.

Fig. 3. *E. gammari* sp. n., eggs: 1, 2 — subitane; 3 — quiescent. Scale 50 μ m.



Размеры (мкм): общая длина тела 115—155, длина пальцев 14—18, длина молодых самцов с незрелыми сперматозоидами 115—118.

Дифференциальный диагноз. По форме тела и строению внутренних органов новый вид ближе всего стоит к *E. putorii* Wulfert, 1936, отличаясь от него меньшими размерами тела, строением ноги (одночленная), пальцев (как правило, не членистые), желудочных желез (толстая ножка), ганглия (валикообразные отростки не кажутся сросшимися с желудочными железами) и мастакса (отсутствие супраманубрий, наличие одного зуба на рамусах, присутствие преункусных зубов).

Биология. В исследованных водоемах *E. gammari* sp. n. — постоянный сочлен симбиоза бокоплавов понто-каспийского происхождения; экстенсивность заселенности им бокоплавов колебалась от 2% до 80%, интенсивность — от 1 до 28 экз. На теле бокоплава коловратки быстро ползают или, прикрепившись пальцами ноги к одной точке, совершают поисковые движения. При помещении коловраток в чашку Петри с речной водой, содержащей песок, детрит, водоросли и пр., они активно ползли в течение 10 дней и откладывали зрелые субитанные яйца (далее наблюдения не проводились). Когда к отдельно содержащимся коловраткам подсаживали бокоплава, то спустя 2—3 ч они полностью заселяли своего хозяина.

Сезонная динамика *E. gammari* sp. n. изучена на *Ch. ischnus* из р. Стугны в 1990—1992 гг. С конца мая до начала ноября на одной особи хозяина обычно встречалось по 4—20 экз. коловраток (зрелых самок и молоди), и на конечностях бокоплава (у основания) всегда присутствовали субитанные яйца. Субитанные яйца нового вида имеют типичную яйцевидную форму, покрыты тонкой, прозрачной оболочкой, на которой иногда заметны нежные волоски. Развитие эмбриона в них хорошо различимо. Коловратки прикрепляют субитанные яйца к конечностям бокоплава при помощи специального секрета, который образует стеблевидную массу, приклеивает и прочно удерживает их на хозяине. Размеры субитанных яиц (мкм) — 73—93×44—69. Самцы обнаружены на бокоплавах осенью (октябрь — начало ноября) в количестве 1—5 экз. у одной особи хозяина. Копуляция не наблюдалась. В это же время года встречены миктические самки, содержащие в полости головного и туловищного отделов сперматозоиды, и несколько раз были обнаружены покоящиеся яйца, размером 78—84×42—44 мкм. Они свободно лежали среди щетинок конечностей бокоплава, имели овальную форму и были покрыты толстой, непрозрачной оболочкой с густыми длинными волосками. При исследовании бокоплавов в конце ноября и январе на них встречены единичные коловратки с низкой экстенсивностью заселенности хозяина (2%).

- Bartoš E.* Vřířnici českých vod. The water-dwelling Rotatoria of Bohemia // *Věst. Českosl. zool. společ.*—1947.—11.—S. 31—88.
- Beauchamp P. de.* Documents sur les Notommatisés à mastax forcipe avec quelques remarques sur la nomenclature des rotifères // *Bull. Soc. Zool. France.*—1914.—38, N 10.—P. 326—335.
- Myers F. J.* The Rotatorian fauna of the Pocono plateau and environs // *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia.*—1942.—94.—P. 251—285.
- Western G.* The discussion on the Ordinary Meeting of the Quekett Microscopical Club on November 20-th, 1891 // *J. Quek. Micr. Club.*—1891.—Ser. 2, 4.—P. 414—420.
- Wiszniewski J.* O wrotku pasożytującym na karpkach // *Zoologica Poloniae* (1940—1947).—1948.—4.—P. 7—10.
- Wiszniewski J.* O wrotkach komensalach niektórych skorupiaków // *Pol. Arch. hydrobiol.*—1954.—1 (14).—P. 25—44.

Институт зоологии НАН Украины
(252601 Киев)

Получено 10.05.93