

УДК 595.18

**КОЛОВРАТКИ СЕМЕЙСТВА BRACHIONIDAE EHRENBERG, 1838 ФАУНЫ УЗБЕКИСТАНА:  
РОДЫ KERATELLA, PLATIAS, PLATIONUS, NOTHOLCA, ANURAEOPSIS**

**А.Д.Сапаров** — кандидат биологических наук, доцент

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

**И.М.Мирабдуллаев** — доктор биологических наук, профессор

Ташкентский государственный аграрный университет

**Таянч сўзлар:** ротицерлар, Brachionidae, аниклагич, сув фаунаси, Ўзбекистон.

**Ключевые слова:** коловратки, Brachionidae, определитель, гидрофауна, Узбекистан.

**Key words:** rotifers, Brachionidae, key of species, aquatic fauna, Uzbekistan.

Одной из актуальных проблем в Узбекистане является эффективный мониторинг экосистем, в том числе водных экосистем. Коловратки, спиральнодробящиеся (Spiralia) животные типа Rotifera играют значительную роль в континентальных водных экосистемах. Коловратки являются одной из наиболее разнообразных и сложных для изучения групп в сообществах водных экосистем. Их разнообразие и обилие зависят от типа водоёма, климатических условий местности, всего комплекса условий окружающей их среды и изменяются в зависимости от ряда абиотических и биотических факторов. В настоящее время не вызывает сомнения активное участие коловраток во многих биологических процессах, в особенности связанных с продуктивностью водоёмов [1].

Несомненно, что значительна роль коловраток в естественном самоочищении водоёмов. Благодаря прожорливости и массовости популяций коловраток эти фито-, бактерио-, детрито- и полифаги являются эффективными санитарами загрязнённых вод. Большинство коловраток обладает таким способом питания (седиментация), при котором поглощается бактериальная флора, что обеспечивает естественный процесс самоочищения воды водоёма. Некоторые прибрежные хищные коловратки пожирают личиночные стадии паразитических червей, снижая, таким образом, степень инвазии, а следовательно, и паразитарные заболевания у рыб и птиц.

Коловратки Центральной Азии специально не исследовались, хотя регулярно отмечались в ходе гидробиологических исследований. Проблемы вызывает видовая идентификация коловраток — большинство гидробиологических работ региона базируются на капитальной, но уже в значительной степени устаревшей монографии Л.А.Кутиковой [1]. В то же время в последние годы проделана большая работа по таксономии коловраток, особенно на видовом уровне [2-9], что позволяет уточнить сведения по фауне коловраток нашего региона. Это обеспечит более качественное выполнение исследований по экологическому мониторингу и аквакультуре.

В данной статье мы рассматриваем состав фауны и видовой идентификации коловраток водоёмов Узбекистана, относящихся к некоторым родам семейства Brachionidae отряда Ploimida Hudson et Gosse, 1886 надотряда Pseudotrocha Beauchamp, 1965 [1] (табл. 1- 2).

Таблица 1. Ключ для определения родов семейства Brachionidae

|   |                                                                                                                                 |                    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | Передний спинной край панциря без шипов; нога отсутствует                                                                       | <i>Anuraeopsis</i> |
| - | Передний спинной край панциря с 2-6 шипами                                                                                      | 2                  |
| 2 | Нога и отверстие для ноги имеются; нога обычно втянута внутрь панциря                                                           | 3                  |
| - | Нога и отверстие для ноги отсутствуют                                                                                           | 5                  |
| 3 | Нога кольчатая; передний спинной край с 2-6 обычно треугольными шипами                                                          | <i>Brachionus</i>  |
| - | Нога членистая                                                                                                                  | 4                  |
| 4 | Передний спинной край панциря с 4 шипами                                                                                        | <i>Platias</i>     |
| - | Передний спинной край панциря с 6 шипами                                                                                        | <i>Plationus</i>   |
| 5 | Поверхность спинной пластинки панциря с более или менее выраженными многоугольными полями (фасетками), разграниченными гребнями | <i>Keratella</i>   |
| - | Поверхность спинной пластинки панциря исчерчена продольными иногда неясными гребнями                                            | <i>Notholca</i>    |

**Под *Notholca* Gosse, 1886**

***Notholca acuminata* (Ehrenberg, 1832)**

Задний шип тупой, развит в различной степени. Спинная поверхность гладкая с недлинными рёбрами, отходящими от концов передних шипов либо с продольной штриховкой. Длина тела 240-340 мкм. Холодноводный, пресноводный и солоноватоводный планктонный вид.

***Notholca squamula* (O.F. Müller, 1786)**

Задний край панциря округлый. Панцирь покрыт продольными гребнями. Передние спинные шипы прямые и короткие. Длина тела 120-190 мкм. Холодноводный, пресноводный и солоноватоводный планктонный вид.

**Под *Anuraeopsis* (Lauterborn, 1900)**

***Anuraeopsis fissa* (Gosse, 1851)**

Панцирь удлинённый, прозрачный, гладкий или с гребнями или точками, без шипов. Длина панциря 80-120 мкм. Планктонный тепловодный вид, обитающий преимущественно в прудах.

**Под *Platias* Harring, 1913**

***Platias quadricornis* (Ehrenberg, 1832)**

Панцирь округлый, по краю часто зубчатый. Панцирь и передние шипы покрыты мелкой зернистостью или шипиками. Передние шипы загнуты на брюшную сторону. Иногда на спинной стороне панциря имеются многоугольные фасетки. Круглое отверстие для ноги смещено на брюшную сторону. Длина панциря без шипов 165-350 мкм. Среди прибрежной растительности пресных и солоноватоводных водоёмов.

**Под *Platonus Segers, Murugan et Dumont, 1993*  
*Platonus polyacanthus (Ehrenberg, 1832)***

Панцирь почти прямоугольный. Его поверхность гладкая или покрыта редкими точками. Передний брюшной край вогнутый с 4-8 невысокими выступами. Длина панциря 170-300 мкм. В мелких болотистых водоёмах.

***Platonus patulus (O.F. Müller, 1786)***

Панцирь ассиметричный, его поверхность зернистая. Круглое отверстие для ноги смещено на брюшную сторону и сдвинуто вправо. Длина панциря без шипов 165-265 мкм. В небольших заросших водоёмах.

**Род *Keratella Bory de St. Vincent, 1822***

Таблица 2. Определительный ключ видов рода

***Keratella***

|    | Признаки                                                                                                                                                  | Виды                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Спинная пластинка панциря с парными срединными фасетками, разделёнными продольным срединным гребнем; задний край панциря с 1 срединным шипом или без него | <i>Keratella cochlearis</i> |
| -  | Спинная пластинка панциря с продольным рядом срединных фасеток; продольного срединного гребня нет; задний край панциря с 1-2 боковыми шипами              | 2                           |
| 2  | Задний спинной край панциря с 2 срединными фасетками разделёнными продольным гребнем                                                                      | <i>Keratella procurva</i>   |
| -  | Задний спинной край панциря с 1 срединной фасеткой ограниченной 2 рёбрами                                                                                 | 3                           |
| 3  | Спинная пластинка обычно с продольным рядом из 4 шестиугольных фасеток; задний край панциря с 1-2 обычно одинаковой длины шипами                          | 4                           |
| -  | Спинная пластинка с продольным рядом из 5 фасеток; последняя фасетка маленькая, четырёхугольная; задний край панциря с 1-2 неравной длины шипами          | <i>Keratella tropica</i>    |
| 4  | Панцирь почти квадратный, с боков обычно ровный                                                                                                           | <i>Keratella quadrata</i>   |
| -  | Панцирь удлинённо-прямоугольный, с боков обычно вздутый                                                                                                   | <i>Keratella valga</i>      |

***Keratella cochlearis (Gosse, 1851)***

Панцирь похож на ложку, с выпуклой спинной и почти плоской брюшной стороной. От передней

фасетки спинной пластинки отходит назад срединный гребень. Фасетки покрыты шипиками, сеточкой или точками. Сзади только 1 шип, у *K. cochlearis tecta* шип отсутствует. Длина панциря 130-250 мкм. Обитает в различных водоёмах.

***Keratella procurva (Thorpe, 1881)***

Передний край панциря несёт 6 шипов, из которых 2 центральных длиннее боковых и промежуточных и загнуты на брюшную сторону. Спинная сторона панциря с продольным рядом из 4 срединных фасеток, последняя из которых пятиугольной формы и заканчивается срединным ребром. Фасетки покрыты точками как передняя треть брюшной поверхности панциря. Задний край панциря несёт 2 боковых шипа. Левый шип в некоторых популяциях может быть короче правого или совсем отсутствовать. Длина панциря 80-110 мкм. В Узбекистане отмечена в рыболовных прудах в Кашкадарьинском и Бухарском вилоятах. Тепловодный тропический и субтропический вид.

***Keratella tropica (Apstein, 1907)***

Панцирь удлинённый, в задней части суженный, впереди расширенный. Спинная пластинка с продольным рядом из 5 срединных фасеток; задняя краевая фасетка маленькая почти прямоугольная. Задний край с 2 боковыми неравной длины шипами, только с 1 правым шипом или вообще без шипов. Длина панциря 160-320 мкм. Обитает в прудах и других небольших водоёмах. Тепловодный вид, в Узбекистане отмечен в Кашкадарьинском и Бухарском рыбхозах [2, 3].

***Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786)***

Панцирь почти прямоугольный, с боков обычно ровный, реже немного вздутый. Задний край с 2 шипами, обычно довольно длинными и расходящимися в стороны шипами. Шипы обычно равной длины. Длина панциря 280-370 мкм. Обитает в различных водоёмах – прудах, озёрах, как пресных, так и в солоноватых.

***Keratella valga (Ehrenberg, 1834)***

Панцирь прямоугольный, по бокам обычно вздутый. Задний край панциря с 2 неравными шипами – левый шип короче правого, иногда отсутствует, реже ошипов нет вообще. Длина панциря 170-240 мкм. Встречается в небольших водоёмах, более обычен в водоёмах Каракалпакии.

**Литература**

1. Кутикова Л.А. Коловратки фауны СССР (Rotatoria). Подкласс Eurotatoria (отряды Ploimida, Monimotrochida, Paedotrochida). –Л.: «Наука», 1970, -С. 742.
2. Мирабдуллаев И.М. *Keratella procurva* f. *monospina* form. nov. Новая коловратка из рыболовных прудов Узбекистана. Доклады АН УзССР. 1990. № 9. -С. 50-52.
3. Мирабдуллаев И.М., Захидова Ф.Ш. *Keratella procurva* (Thorpe, 1881) Berzins, 1953 новый для фауны СССР тропический вид коловраток. Доклады АН УзССР. 1987. № 11. -С. 52-53.
4. Nogrady T., Segers H. (Eds.) Rotifera volume 6: Asplanchnidae, Gastropodidae, Lindiidae, Microcodidae, Synchaetidae Trochosphaeridae and Filinia. Hague: Backhuys Publisher, 2002. –P. 264.
5. Segers H. Rotifera 2: The Lecanidae (Monogononta). Hague: Academic Publishing, 1995. –P. 226.
6. Segers H. Annotated checklist of the rotifers (Phylum Rotifera), with notes on nomenclature, taxonomy and distribution. Zootaxa. 2007. № 1564. –P.12.
7. Segers H., Murugan G., Dumont H.J. On the taxonomy of the Brachionidae: description of *Platonus* n. gen. (Rotifera, Monogononta). //Hydrobiologia. 1993. V. 268. -P. 1-8.
8. Smet W.H. De. Rotifera volume 4: The Proalidae (Monogononta). Hague: Backhuys Publisher, 1996. -P.106.
9. Smet W.H. De, Pourriot R. Rotifera volume 5: The Dicranophoridae (Monogononta) and the Ituridae. Hague: Backhuys Publisher, 1996. -P.352.

**РЕЗЮМЕ**

Маколада Ўзбекистон сув фаунаси Brachionidae оиласининг турларини аниқлашда қисқа маълумотлар ва жадваллар келтирилган.

**РЕЗЮМЕ**

Статья посвящается изучению животных - коловраток, которые играют значительную роль в континентальных водных экосистемах. Приведены краткие описания и таблицы для определения видов семейства Brachionidae гидрофауны Узбекистана.

**SUMMARY**

The article is devoted to the study of the animals-rotifers, that play a great role in the continental water ecosystems. Short descriptions and tables for determination of species of the family Brachionidae of the fauna of Uzbekistan are presented.