

ведеться учет больных животных. Все это требует совместной работы ветеринарной и санитарно-эпидемиологической служб, а также разработки мер профилактики данного заболевания.

#### Литература:

1. Вазианова Ж.И.//Инфекционные и паразитарные болезни. – Киев: Изд-во Здоров'я, 2001. – Т. 2. – С. 501.
2. Медицинская паразитология – 2005. - №1.
3. Лейкина Е.С., Шипицина Н.К. – Руководство по микробиологии, клинике и эпидемиологии инфекционных болезней. – М.:Медицина, 1968. – С. 638.
4. Профилактика паразитарных болезней//Профилактика дирофиляриоза. В.П. Сергиев, Н.А. Романенко, А.М. Бронштейн и др. – Методические указания МУ 3.2. 1881 – 04. Россия.
5. Медицинская паразитология, сборник журналов

#### Константиенко Л.А.

*Житомирський державний університет ім. Івана Франка*

*КРУГОВІЙЧАСТІ ІНФУЗОРИЇ (CILIATA, PERITRICHA)*

*ОЧИСНИХ СПОРУД М. ЖИТОМИРА*

Актуальність проблеми очистки прісної води від забруднення, її високе теоретичне і практичне значення є очевидним і відповідає потребам сучасності. Із найсуттєвіших в наш час засобів очистки стічних вод найбільшою ефективністю відмічається біологічна очистка, яка здійснюється в аеротенках [9]. Активний мул, що утворюється в аеротенку, – складний біоценоз, який складається з бактерій, найпростіших, круговерток та інших організмів [2,8]. В аеротенках діє такий же принцип очистки води, що і в природних водоймах: стічну воду очищають живі організми, які відносяться до різних таксонів тваринного і рослинного світу. Вивчення всіх структурних ланок цього біоценозу буде сприяти удосконаленню технології очистки стічних вод й тим самим допоможе вирішити проблеми, пов'язані з охороною навколишнього середовища [9]. Гідробіологічний контроль за роботою очисних споруд дозволяє швидко

оцінити якість очистки і, що особливо є цінним, за реакцією живих організмів виявляти вплив будь-яких забруднень, які неможливо виявити хімічним аналізом [5].

Круговійчасті інфузорії є важливим компонентом біоденозу очисних споруд. Дана група організмів є маловивченою. Однак відомо, що саме круговійчастим інфузоріям належить важлива роль в процесах самоочищення природніх водойм і трансформації забруднюючих речовин [1,7]. Загалом Ciliata як фільтратори в масі поглинаючи бактерій мулу, сприяють відновленню бактеріальної фракції (підтримання її життєдіяльності і біологічної активності), освітленню очищеної води і знищенню хвороботворних бактерій. Перітрихи сприяють формуванню пластинок мулу і є індикаторами процесу очистки і технологічного режиму роботи очисних споруд [2,3,6].

Із Ciliata в активному мулі, що добре функціонує, переважають круговійчасті інфузорії [2,6]. Однією з причин цьому є наявність замкнутому кругообігу активного мулу разом з прикріпленими до нього перітрихами.

Протягом шести місяців (квітень – вересень) ми вивчали видовий склад круговійчастих інфузорій в очисних спорудах м. Житомира. Тут відбувається очистка змішаних стічних вод, в яких переважають побутові. Матеріал (активний мул) відбирали методом зачерпування за допомогою ковша на глибині 0,5 м. Крім того, в зеротенку протягом 7 днів експонувались скельця обрастания. Матеріал доставляли в лабораторію и проглядали в живому стані під мікроскопом.

Нами були виявлені перітрихи (Peritricha) роду *Vorticella* (*V. microstoma*, *V. ovum*, *V. convallaria*, *V. nutans*, *V. elongate*, *V. striata* var *octava*, *V. alba*); роду *Carchesium* (*C. batorligetiense*), роду *Zoothamnium* (*Z. parasiticum*, *Z. carinogammari*); роду *Epistylis* (*E. plicatilis*, *E. urceolata*, *E. bimarginata*, *E. thinemanni*); роду *Opercularia* (*O. plicatilis*, *O. microdiscum*). Найбільш часто зустрічалися *V. microstoma*, *V. convallaria*, *V. striata* var *octava*, *E. plicatilis*, *E. urceolata*, *E. bimarginata*, *O. microdiscum*.

Отже, видовий склад Peritricha очисних споруд м. Житомира відповідає такому встановленому на очисних спорудах Петергофа (Росія) та Мінська (Білорусь) [2,9]. Це є ще одним доказом того факту, що склад мікроорганізмів активного мулу формується відповідно до складу стічної води. Склад побутових стоків відносно стабільний, оскільки вони є результатом побутової діяльності людини [4].

## Література:

1. Ассман А.В. К вопросу о роли организмов бентоса в процессах самоочищения текущих вод // Труды ВГБО. – 1952. – т. 4. – С. 115 – 130.
2. Банина Н.Н. Ciliata в очистных сооружениях бытовых и смешанных сточных вод // Протозоология: Простейшие активного ила. – Л., Наука, 1983. – вып. 8 – С. 5 – 26.
3. Банина Н.Н. Кругоресничные инфузории как индикаторные организмы в сооружениях биологической очистки сточных вод (аэротенка) // Экология морских и пресноводных простейших: Тез. Докл. 2-го Всесоюз. симп. протозологов. – Ярославль. Б.И., 1989. С. 11.
4. Банина Н.Н., Суханова К.М., Колесников С.Г., Таразанов В.В. Самоочищение водоёмов и биологическая очистка сточных вод // Протозоология: Простейшие активного ила. – Л., Наука, 1983. – вып. 8 – С. 76 – 116.
5. Бабина Н.Н. Тип Инфузории/Фауна аэротенков (Атлас). – Л., Наука, 1984. – С. 136 – 186.
6. Истомина Л.П., Кириченко А.Г., Ракитин Е.Г. О видовом составе простейших и водорослей активного ила сточной воды, очищенной в аэротенках // Гидробиол. журн. – 1973. – №5. – С.43 – 48.
7. Кравченко В.М. Инфузорії р. Псел і притоків // Проблеми охорони і раціонального використання ресурсів Сумщини: Збірник наукових праць. – Суми, 1992. – С. 135 – 140.
8. Мамаева Н.В. Фауна организмов активного ила // Биология внутренних вод: Информ. бюлл. – Л., Наука, 1970 – С. 38 – 39.
9. Трифонов О.В. перифитон очистных сооружений биологической очистки сточных вод: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Минск, 2003. – 20с.
10. Kahl A. Urtiere oder Protozoa, Wimpertiere oder Ciliata. IV. Peritricha und Chonotricha. – In: Dahl F. Die Tierwelt Deutschlands. Berlin, 1935, Bd. 30, N 4, S. 651 – 799.

Павлюченко О.В.

Житомирський державний університет ім. Івана Франка

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ЗАРАЖЕННЯ КАРАСІВ *CARASSIUS*  
*CARASSIUS* ГЕЛЬМІНТОМ *ASPIDOGASTER CONCHICOLA***

На території України клас *Aspidogastrea* представлений двома видами: *Aspidogaster limacoides* Diesing, 1834 і *A. conchicola* Waer, 1827. Перший з них часто зустрічається у кишечнику плітки, вирезуба, головня, в'язя, краснопірки, жереха, рідше – у сома, бичків, судака [2]. Знайдено його також у *Dreissena polymorpha* [3]. Другого представника цього класу – *A. conchicola* – у водоймах України зареєстровано лише у перлівницевих (*Mollusca, Bivalvia, Unionidae*). Проте у басейні Амура цього гельмінта знайдено також у кишечнику низки видів молюскоїдних риб. Вважають, що *A. conchicola* може певний час зберігатися після перетравлення рибами свого основного хазяїна – двостулкового молюска *Cristaria plicata* [1]. Метою нашого дослідження було з'ясувати, чи зберігає життєздатність *A. conchicola* у кишечнику риб української фауни, а також встановити, які зміни відбуваються у фізіологічному стані гельмінтів.

Матеріалом слугували 23 екз. *Carassius carassius* (довжина тіла 128–159 мм), виловлені у червні 2005 р. у ставку у басейні р. Гнилон'ять (с.Радянське Житомирської обл.). Для їх експериментального зараження використано 112 екз. статевозрілих *A. conchicola*, отриманих від *Unio conus bogysthenicus* Kobelt, 1879 (р. Гнилон'ять, м. Бердичів Житомирської обл.). В організм карасів гельмінтів вводили за допомогою довгої піпетки. Після 3-годинного перебування гельмінтів у рибі змінюється фізіологічний стан частини аспідогастрів, що проявляється у посиленні рухах передньої частини їхнього тіла. Більшість знайдених паразитів зберігають нормальну рухливість, форма і забарвлення тіла залишаються без змін.

Через 6–12 год деякі (13,3%) гельмінти стають в'язкими і малорухливими, втрачають здатність присмоктуватися диском Бера до поверхні скла. Їх тіло набуває яскраво рожевого відтінку. Водночас фізіологічний стан інших аспідогастрів (26,7%) не змінюється. Вони здійснюють характерні обцупуючі рухи хоботоподібно витягнутою шиєю. Поодинокі гельмінти зберігають життєздатність у кишечнику карасів до 18 год (табл.1). Вірогідно, частина аспідогастрів після загибелі відразу перетравлюється рибами.