

6. Титов В. Н. Функциональная роль холестерина: различие пулов холестерина в клетке и отдельных классах липопротеидов крови // Клин. лабораторная диагностика. – 2000. – № 3. – С. 3–11.

7. Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. – СПб: Питер Ком, 1999. – 512 с.

8. Панчишин М.В. Панчишин Ю.М. Основні ліпіди і стероли плазми крові пацієнтів з хронічними обструктивними хворобами легень // Acta Medica Leopoliensa. – 2002. – №1. – С.32-36.

9. Панчишин Ю.М., Панчишин М.В. Обмін ліпідів у пацієнтів з ревматизмом у залежності від активності запалення // Укр. ревматолог. журнал. – Матеріали III Національного конгресу ревматологів України. – 2001. Додаток. – С.15.

Константиненко Л.А.

Житомирський державний університет ім. І. Франка
ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА ВИДОВОГО СКЛАДУ
ПЕРІТРИХ (СПІОРИОРА, PERITRICHIA)
В ОЧИСНИХ СПОРУДАХ

Проводили дослідження активного мулу очисних спорудах каналізації м. Житомира впродовж року. Усього було виявлено 22 види із шести родів перітрих (*Epistylis* Ehrenberg, 1830, *Opercularia* Goldfuss, 1820, *Vorticella* Linnaeus, 1767, *Carchesium* Ehrenberg, 1831, *Zoothamnium* Bory, 1824, *Thuricola* Kent, 1881). Протягом усього періоду досліджень в очисних спорудах домінували представники родів *Epistylis* та *Vorticella*, середня чисельність яких впродовж періоду дослідження становила 453 та 680 екз. на 1 мл активного мулу відповідно. У літньо-осінній період значного розвитку досягали також представники роду *Opercularia* середня чисельність яких за рік складала 159 екз./мл. Представники родів *Carchesium*, *Zoothamnium* та

Thuricola були або відсутні, або спостерігалися в незначних кількостях (їх чисельності становили 25, 39 та 6 екз./мл активного мулу відповідно).

В різні сезони року в очисних спорудах спостерігається зміна домінуючих видів круговійчастих інфузорій. Весною такими видами були *E. plicatilis*, *V. convallaria*, *V. striata*, *Z. parasiticum*, влітку – *E. bimarginata*, *E. chrysemydis*, *O. articulata*, *V. microstoma*, *V. striata*, *V. convallaria*, *V. alba*, *C. batorligetiense*, восени – *E. plicatilis*, *E. entzii*, *E. thinemanni*, *O. articulata*, *O. coarctata*, *V. convallaria*, *V. microstoma*, *V. striata*, *V. alba*, зимою – *E. plicatilis*, *E. entzii*, *E. thinemanni*, *E. coronata*, *V. convallaria*, *V. microstoma*.

Загальна чисельність перітрих досягала максимуму в березні (2878 екз./мл), грудні (2025 екз./мл) 2006 року та лютому 2007 року (2170 екз./мл). Мінімальне значення чисельності спостерігалось у липні (784 екз./мл), серпні (886), жовтні (935) та листопаді (664) (рис. 1).

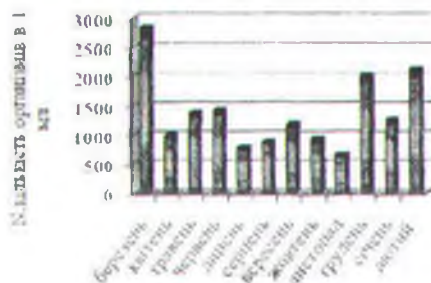


Рис. 1 – Сезонна динаміка чисельності перітрих в очисних спорудах протягом 2006-2007 років

Отже, для сезонної динаміки чисельності перітрих характерні дві піки, що припадають на початок весни та зиму. До основних чинників, що впливають на чисельність цих інфузорій можна віднести температуру, концентрацію розчиненого кисню, муловий індекс, концентрацію нітрат-, нітрит-іонів та іонів амонію. Стосовно ролі окремих видів перітрих, то, як показав проведений нами аналіз структури домінування, лише вид *V. convallaria* за чисельністю впродовж всього періоду дослідження належав до „головинок”. Цей вид є найменш вимогливим до робочих умов активного мулу і якості стічних вод [2], що також підтверджують результати досліджень М. Еттль [1].

Література:

1. Ettl M. The Ciliate Community (Protozoa: Ciliophora) of a Municipal Activated Sludge Plant: Interactions between Species and Environmental Factors // Protozoological Monographs. – 2000. – Vol. 1. – P. 1–62.
2. Madoni P., Ghetti P. The structure of Ciliated Protozoa communities in biological sewage-treatment plants // Hydrobiologia. – 1981. – Vol. 83. – P. 207–215.

Кравченко И.А., Бойко Ю.А.

Одесский национальный университет им. П.П.Мечникова

Новикова Н.С.

Физико-химический институт им. О.В.Богатского НАН Украины

**ВЛИЯНИЕ ХОЛЕСТЕРИНА И ЕГО ЭФИРОВ НА ЧРЕЗКОЖНОЕ
ПРОНИКНОВЕННИЕ 1,4-БЕНЗДИАЗЕПИНОВ *IN VIVO***

Исследования новых систем введения лекарственных препаратов является одной из приоритетных задач современной фармакологии. В качестве таких систем могут выступать трансдермальные терапевтические системы (ТТС). Последние обладают рядом преимуществ перед остальными путями введения – безболезненность, равномерность поступления действующего вещества, простота применения, экономичность и др.

Важным аспектом при разработке новых ТТС является подбор усилителей чрезкожной проницаемости. Нами были исследованы эфиры холестерина и высших жирных кислот, как потенциальные усилители проницаемости кожи в модельных опытах *in vivo*.

Были изготовлены ТТС следующего состава – поливиниловый спирт (30 %) – 60 %, глицерин – 10 %, пропиленгликоль – 20 %, полиэтиленоксид – 10 %. Действующие вещества – производные 1,4-бенздиазепина, концентрация 0,4 мг/см². Полученные трансдермальные терапевтические системы высушивались на протяжении 3 суток до постоянной массы. Время апплицирования ТТС 2 часа. Оценка количества проникшего вещества