

РОЗДІЛ 5

ГІДРОБІОЛОГІЯ

УДК [571.5(28):591.521.11](285.3)

**МАКРОЗООБЕНТОС ТА МАКРОЗООПЕРИФІТОН
СТАВКА (ОБУХІВСЬКИЙ Р-Н, КИЇВСЬКА ОБЛ.) В
УМОВАХ ГІПЕРРОЗВИТКУ НИТКУВАТОЇ ВОДРОСТІ
TRIBONEMA VIRIDAE PASCH.**

Воліков Ю.М., Старосила Є.В., Давидов О.А.

Інститут гідробиології НАН України

E-mail: voprogram@ukr.net

За результатами альгологічних досліджень встановлено, що основним компонентом забруднення, формування водоростевих «подушок» на поверхні, товщі води та дні водойми, була ниткувата водорість відділу Ochrophyta - *Tribonema viridae* Pasch.

Одночасно для детальних досліджень на водному об'єкті були відібрані проби макрзообентосу та макрзоофітосу, визначений видовий склад та кількісна представленість організмів безхребетних даних екологічних груп.

Відбір проб було виконано за стандартною гідробиологічною методикою з використанням загальноприйнятого гідробиологічного обладнання [1].

Результати таксономічного аналізу свідчать, що водночас з достатньо суттєвою представленістю таксономічних груп вищого рангу мала місце бідність їх видового складу. Крім цього, була зафіксована відсутність представників масових видів у двох найбільших групах макробезхребетних: Chironomidae (комарів-дзвінці) та Oligochaeta (малощетинкові черви). Так, серед хірономід не зустрінутий *Cricotopus silvestris* Fabricius, банальний фітофільний вид, зазвичай, масово присутній у заростях нитчастих водоростей. Серед олігохет не відмічені представники родини Naididae, які також, при звичайних умовах, відіграють роль домінантів серед мешканців водоростевих заростей.

Водночас зафіксоване нетипове співвідношення представників хижих та мирних груп серед комарів-дзвінців.

Хижі види домінували по чисельності та були представлені личинками 3 або 4 старших поколінь. Опосередковано це може свідчити про присутність дисбалансу в одному із харчових ланцюгів екосистеми водойми.

Серед іншого звертає на себе увагу значний розвиток представника групи рівноногих ракоподібних (Isopoda) - *Asellus aquaticus* (Linné).

По даним окремих досліджень домінування членистоногих при відсутності олігохет може вказувати на присутність іонів важких металів, тоді як зворотна картина може свідчити про присутність інсектицидів [2].

У всіх досліджених біотопах по біомасі домінував черевоногий молоск *Bithynia tentaculata* (Linné).

Загальні показники досліджених екологічних груп мають достатньо близькі значення, що викликано масовим розмноженням і відповідно присутністю у всіх досліджених біотопах визначеного виду ниткуватої водорості, яка, у даному випадку, виконує роль фактору формуючого середовище.

Загальні біотичні показники досліджених груп макробезхребетних: **зообентос**: кількість визначених видів - 16, загальна чисельність 5900 (екз/м²), загальна біомаса - 110,59 (г/м²), індекс Шеннона (біт/екз) - 2,46, Шеннон максимальн. (біт/екз) - 4, вирівненність 0,62, індекс Сіпсона (*PIE*) - 0,71, Середній біотичний бал (середнє із 10 використаних біотичних індексів - 2,92, категорія якості води відносно середнього біот. балу - «задовільні», ТВІ (kl) - 6; **зооперифітон** - кількість визначених видів - 14, загальна чисельність 39800 (екз/кг.сух.ваги водорості), загальна біомаса - 109,75 (г/кг.сух.ваги водорості), індекс Шеннона (біт/екз) - 3,18, Шеннон максимальн. (біт/екз) - 3,81, вирівненність 0,83, індекс Сіпсона (*PIE*) - 0,84, Середній біотичний бал (середнє із 10 використаних біотичних індексів - 2,85, категорія якості води відносно середнього біот. балу - «задовільні», ТВІ (kl) - 6.

Сапробіологічний аналіз виконаний з використанням метода Пантле-Букк за розробленою в Україні методикою «Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями» [3].

Оцінка стану досліджених угруповань макрофауни за

сапробіологічними показниками – **зообентос**: кількість індикаторів сапробності – 11, значення показника сапробності – 2,63, клас якості вод – III, категорія якості вод – 5, категорія сапробності - α' - мезосапробні, трофність (переважаючий тип) - ев-політрофні, назва класів і категорій якості води за ступенем їх чистоти (забрудненості) – помірно забруднені; назва класів і категорій якості води за їх станом – посередні; **зооперифітон**: кількість індикаторів – 10, значення показника сапробності – 1,94, клас якості вод – II, категорія якості вод – 3, категорія сапробності - β' - мезосапробні, трофність (переважаючий тип) - мезоевтрофні, назва класів і категорій якості води за ступенем їх чистоти (забрудненості) – досить чисті; назва класів і категорій якості води за їх станом – добрі.

Різниця значень застосованих трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних) критеріїв для досліджених екологічних груп, у даному випадку, має природний характер і пояснюється підвищеним вмістом органіки у донних відкладах порівняно з товщею води.

Список літератури:

1. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / О.М. Арсан, О.А. Давидов, Т.М. Дьяченко та ін.; За ред. В.Д. Романенка. – НАН України. Ін-т гідробиології. – К.: ЛОГОС, 2006. – 408 с.
2. Шитиков В.К., Розенберг Г.С., Зинченко Т.Д. Количественная гидроэкология: методы системной идентификации. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003. – 463 с.
3. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / В.Д. Романенко, В.М. Жукинський, О.П. Оксіюк та ін. – К.: Символ-Т, 1998. – 28 с.