

**Оцінка стану Житомирського водосховища за структурою
фітомікроепілітона**

Діяльність людини, що призводить до деградації навколишнього середовища, зумовлює необхідність контролю за станом оточуючого середовища, зокрема водних екосистем.

В оцінці екологічного стану водних об'єктів найчастіше організмам перифітону надається перевага при біологічній індикації природних водойм внаслідок того, що водорості даної групи розвиваються масово, є широко поширеними, в більшості ведуть прикріплений спосіб життя, а також мають високу інформативну ємність, яка обумовлена складним видовим різноманіттям [1].

Метою роботи була оцінка стану Житомирського водосховища за структурою фітомікроепілітона, як головного біоіндикатора водойм.

Матеріалом для роботи послуговували альгологічні проби зібрані в Житомирському водосховищі з кам'яного субстрату весною 2004 р. Проби відбиралися за допомогою скребка, переносили до спеціально підготовленого посуду та фіксувалися розчином формаліну [2]. Камеральне опрацювання альгологічних проб, визначення видового, таксономічного різноманіття, чисельності, біомаси, структури домінуючого комплексу проводили за загальноприйнятими методиками [3].

Весняний фітомікроепілітон був представлений водоростями, що відносились до 6 відділів: Cyanophyta, Euglenophyta, Bacillariophyta, Chlorophyta, Xanthophyta та Dinophyta. Провідну роль в формуванні чисельності альгофлори водосховища займав відділ Cyanophyta, який становив 98,3% від

загальної чисельності прийнятої за 100%. Інші відділи були представлені в незначних кількостях, чисельність їх не перевищувала 2%.

По біомасі домінував *Bacillariophyta* – 65,5% від загальної біомаси проби прийнятої за 100%. В якості субдомінанта 1-го порядку виступав *Cyanophyta* – 20,4%. Значну роль у формуванні структури фітомікроепілітону весняного сезону відігравав відділ *Chlorophyta* – 11,1%, який належав до субдомінуючого комплексу 2-го порядку. Біомаса інших відділів була невисокою.

У весняному фітомікроепілітоні, в якому нараховувався 101 видовий та внутрішньовидовий таксон, кількісно переважали представники відділу *Bacillariophyta* – 48,5% від загальної кількості видів. Друге місце займали зелені водорості – 37,6%. Представники відділів *Cyanophyta*, *Euglenophyta* та *Xanthophyta* та *Dinophyta* не перевищували 10%-ий рубіж.

Діатомові водорості були представлені 3 класами, з яких домінував за кількістю видів *Bacillariophyceae* – 68,8%. В його складі нараховувалось 7 порядків: *Achnanthes* Silva – 3,0%, *Bacillariales* Hend. – 9,1%, *Cymbellales* Mann – 24,2%, *Eunotiales* Silva – 3,0%, *Naviculales* Bessey – 51,5%, *Thalassiophysales* Mann – 3,0% та *Rhopalodiales* Mann – 6,1%. На рівні родів перше місце належало *Navicula* Bory – 27,3% від загальної кількості родів у порядку прийнятої за 100%. Класи *Coscinodiscophyceae* та *Fragilariophyceae* складали 10,4% та 20,8% відповідно. В складі *Coscinodiscophyceae* нараховувалось 2 порядки – *Aulacoseirales* Mois. et Makar. – 60% та *Thalassiosirales* Gles. et Makar. – 40%. *Fragilariophyceae* був представлений лише порядком *Fragilariales* Silva.

В складі зелених водоростей також було нараховано 3 класи: *Chlorophyceae* – 86,5%, *Ulvophyceae* – 5,4%, *Zygnematophyceae* – 8,1%. Домінантом був клас *Chlorophyceae* представлений 4 порядками: *Chlamydomonadales* Fritsch – 3,1%, *Chlorococcales* Marchand – 87,5%, *Chlorosarcinales* Grov. et Bold – 3,1%, *Tetrasporales* Pasch. – 6,3%. *Ulvophyceae* та *Zygnematophyceae* були представлені порядками *Ulotrichales* Bohl. та *Desmidiiales* (Menegh.) Pasch. відповідно. Що стосується кількості родів, то їх

було виявлено 28, з них найбільш масово розвивалися *Desmodesmus* (Chod.) та *Monoraphidium* Kom.-Legn.

Синьозелені водорості були представлені єдиним класом – *Hormogoniophyceae*, до складу якого входило 2 порядки: *Nostocales* (Borzi) Geitl. – 28,6% від загальної кількості синьозелених прийнятої за 100% та *Oscillatoriales* Elenk. – 71,4%. До складу останнього входив лише рід *Oscillatoria* Vauch., а порядок *Nostocales* (Borzi) Geitl. нараховував у своєму складі 2 роди – *Aphanizomenon* Morr. ex Born. et Flah та *Calothrix* Ag. ex Born. et Flah.

Клас *Euglenophyceae* нараховував у своєму складі лише один порядок – *Euglenales* Butsch., з 2 родами: *Trachelomonas* Ehr. – 75% та *Phacus* Duj. – 25%.

Відділи *Xanthophyta* та *Dinophyta* були представлені видами *Goniochloris fallax* Fott. та *Gymnodinium paradoxum* Schill. які належали відповідно до класів *Xanthophyceae* та *Dinophyceae*.

Проведені дослідження показали, що в фітомікроепілітоні Житомирського водосховища найбільшим видовим, внутрішньовидовим та надвидовим (рід, родина, порядок, клас) різноманіттям, а також показниками біомаси характеризувались діатомові водорості. Це пов'язано з формуванням більш сприятливих екологічних умов, що визначають вегетацію водоростевих угруповань відділу *Bacillariophyta*.

Література

1. Леонтьев Д.В. Биоиндикация состояния континентальных водоёмов Украины с использованием золотистых водорослей. // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. – 2001. – № 4 (15). – С. 134-135.
2. Топачевский А.В., Масюк Н.П. Пресноводные водоросли Украинской ССР. – К.: Вища школа, 1984. – 336 с.
3. Щербак В.І. Методи досліджень фітопланктону // Методичні основи гідробіологічних досліджень водних екосистем. – К., 2002. – С. 41-47.