

5. Washington H.G. Diversity, biotic and similarity indices. A review with special relevance to aquatic ecosystems. *Water Research*. 1984. Vol. 18, Issue. 6. P. 653–694.

УДК 581.526.323:536.155(477-25)

**ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРУКТУРИ МІКРОФІТОБЕНТОСУ
ЗА ПІДВИЩЕНОГО РІВНЯ ВОДИ У ВЕРХНІЙ ЧАСТИНІ
КАНІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА (р. ДНІПРО, УКРАЇНА)**

Давидов О. А., Григор'єва Г. Є.

Інститут гідробиології НАН України, Київ, Україна

E-mail: annanika2930@gmail.com

Мікрофітобентосу притаманна висока чутливість до зміни абіотичних та біотичних умов існування. Він досить чітко реагує на різні антропогенні впливи: забруднення, зміну морфометричних параметрів водних об'єктів, характеру донних ґрунтів [1, 4] і, що є актуальним на часі, порушення гідрологічного режиму у різнотипних водоймах та водотоках.

Внаслідок порушення гідрологічного режиму, викликаного воєнними діями, у верхній частині Канівського водосховища восени 2022 р. спостерігались періоди стрімкого підняття, або ж зниження рівня води. За таких обставин, топічні умови у місцях мешкання мікрофітобентосу кардинально змінювались.

Метою роботи було дослідження впливу стрімкого підняття рівня води у верхній частині Канівського водосховища на структуру мікрофітобентосу.

Проби мікрофітобентосу відбирали мікробентометром МБ–ТЄ у трьох повторностях у верхній частині Канівського водосховища (у районі парку «Наталка» (50°29'53"пн.ш., 30°31'23"сх.д.) за стабільного рівня води та у період стрімкого його підняття. Вибір та камеральну обробку проб проводили за загальноприйнятою методикою [2].

Встановлено, що стрімке підвищення рівня води на 1,5 – 2,0 м при значному посиленні швидкості течії призвело до зміни у структурі донних альгоугруповань. Видове багатство мікрофітобентосу скоротилось майже у 2 рази (з 49 до 25 видів), показники чисельності та біомаси зменшились на декілька

порядків (з 6847 до 338 тис. кл/10 см² та з 226 до 0,09 мг/10 см² відповідно).

Найвагоміших змін у структурі мікрофітобентосу зазнали Bacillariophyta та Cyanobacteria. Так, якщо за стабільного рівня води та незначної амплітуди його коливань частка Bacillariophyta у показниках чисельності водоростей на дні складала 67%, то за високого рівня води вона зменшувалась до 41%. Натомість частка Cyanobacteria у відповідних показниках, навпаки, зростала з 33 до 59%. Такі зміни у структурі мікрофітобентосу були обумовлені насамперед тим, що за стрімкого підняття рівня води стабільні донні альгоугруповання за короткий період часу не встигали сформуватися, утворюючи лише альгоагрегацію – нестійку сукупність водоростей, яка складалась переважно з видів, які потрапляли з інших біотопів [5]. Тому, основна роль у формуванні показників рясності мікрофітобентосу належала планктонним формам, які при підвищенні рівня води привносились на нові, ще не заселені резидентними видами місця. Відповідно частка планктонів у чисельності водоростей на дні у цей період зросла з 36% до 53%.

Примітно, що серед бентонтів найбільш активними у процесах освоєння новоутворених місць існування виявились літоральні евритопні діатомові [3], частка яких за підвищеного рівня води хоча і зменшувалась у показниках чисельності (з 94 до 57%) та біомаси (з 76 до 55%), та все ж була доволі вагомою.

Таким чином, встановлено, що порушення гідрологічного режиму у верхній частині Канівського водосховища, яке супроводжувалось стрімким підняттям рівня води, негативно вплинуло на мікрофітобентос та викликало зменшення видового багатства, зміни у його структурі і, як наслідок, призвело до зниження загальних показників рясності й ролі резидентних форм водоростей на дні мілководь прибережних ділянок.

Список літератури

6. Давидов О.А. Структурні компоненти мікрофітобентосу як індикатори впливу антропогенних чинників на водні об'єкти. *Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Ім. Володимира Гнатюка. Сер. Біолог.* 2009. Т.40, №3. С. 47–56.
7. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод /

- За ред. В.Д. Романенка. Київ: ЛОГОС, 2006. 408 с.
8. Oksiyuk O.P., Davydov O.A., Karpezo Y.I. Ecological and morphological structure of microphytobenthos. *Hydrobiological Journal*. 2009. Vol. 45, N 2. P.13–23.
 9. Oksiyuk O.P., Davydov O.A., Karpezo Yu.I. Microphytobenthos as bioindicator of state of aquatic ecosystems. *Hydrobiological Journal*. 2011. Vol. 47, N 1. P. 72–85.
 10. Oksiyuk, O.P., Davydov O.A., Melenchuk G.V. Cenological analysis of microphytobenthos using the method of Braun-Blanquet. *Hydrobiological Journal*. 2005. Vol. 41, N 1. P. 99–112.

УДК 591.5+592

МІСЦЕ *HYDRA* SP. У ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ

Дацюк А. Г., Гандзюра В. П.

Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини»
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

E-mail: annadatsiuk@knu.ua

Рід *Hydra*, що належить до класу Hydrozoa, викликав значний науковий інтерес з моменту його відкриття. Однак справжній ажіотаж був зумовлений роботою, що була опублікована 1744 року швейцарським натуралісом Абраамом Тремблеєм, де він вперше описав здатність гідри до регенерації. Закордоном вже впродовж декількох століть дослідження *Hydra* sp. зосередженні на вивченні їхньої біології розвитку, генетики та молекулярної біології; протягом декількох десятиліть за допомогою світлової та електронної мікроскопії досліджуються видоспецифічні ознаки даного організму та складаються ключі-визначники для полегшення роботи спеціалістів (Campbell, 1983). Гідру використовують як об'єкт для вивчення механізмів регенерації, для оцінки токсичності середовища та впливу на організм різних забруднювачів від важких металів (нікель, свинець, ртуть) до мікропластику (Murphy, 2018).

Українські вчені почали цікавитися гідрами на початку XX століття. Дослідження гідр зосереджувалося на їхній екології та