

протилежний і негативний напрямок від, навпаки, покращення екологічної ситуації на оз. Йорданському.

Література

1. Ляшенко А.В. Биоиндикация качества вод Килийской дельты Дуная по организмам макрофауны водных беспозвоночных / А.В. Ляшенко, Е.Е. Зорина-Сахарова // Гидробиол. журн. – 2012. – Т. 48, № 4. – С. 145 – 166.

УДК [581. 526. 325: 502. 171]

РІЗНОМАНІТТЯ ФІТОПЛАНКТОНУ ВОДНО-БОЛОТНОГО УГІДДЯ ГОРОХІВКА (ОВРУЦЬКИЙ Р-Н, ЖИТОМИРСЬКА ОБЛ)

В.С. Гриневич¹, Ю.С. Шелюк²

^{1,2}Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Відомо, що провідна роль у функціонуванні річкових екосистем належить фітопланктону, адже він за рахунок фотосинтезу формує потоки енергії і основний фонд автохтонної органічної речовини. За показниками видового багатства та різноманіття фітопланктону можна здійснювати оцінку якості води, прогнозування та розробку рекомендацій зі збереження та нормального функціонування природних вод.

Метою роботи було встановлення різноманіття фітопланктону водно-болотного угіддя Горохівка (басейн Прип'яті).

Відбір альгологічних проб здійснювали впродовж вегетаційних сезонів 2015–2016 рр. За період досліджень було відібрано і оброблено 44 альгологічні проби, які опрацьовували загальноприйнятими в гідробіології методами [2]. Біоіндикаційний аналіз здійснено з урахуванням індикаторних властивостей водоростей, наведених у монографії С.С. Барінової зі співавторами [1].

Водно-болотне угіддя Горохівка знаходиться на відстані 1 км на північний захід від села Гладковичі Овруцького району Житомирської області, з'єднується у напрямку Гладковичі – Товкачі з урочищем Рудавиця. У напрямку Гладковичі – Кам'янка (с. Селище, Чернещина) має зв'язок із річкою Лутень, що має переважно дощове живлення і в межень пересихає. За с. Чернещина сполучається з р. Грезля, що є притокою Прип'яті.

За час досліджень у планктоні водно-болотного угіддя Горохівка ідентифіковано 26 видів водоростей, представлених 26 внутрішньовидовими таксонами, включно з тими, що містять номенклатурний тип виду з 4 відділів: Chlorophyta і Bacillariophyta – по 9 видів (9 в. в. т.), Euglenophyta – 3 (3), Cyanoprokaryota і Dinophyta – по 2 (2), Chrysophyta – 1 (1). За частотою трапляння переважали діатомові (індекс частоти трапляння $Fspp=41\%$) та зелені водорості ($Fspp=31\%$). Найбільшу частоту трапляння мали *Cyclotella meneghiniana* Kütz. і *Crucigeniella rectangularis* (Nägel) Komarek – по 27%.

У водно-болотному угідді провідна роль належала планктонним і планктонно-бентосним формам (36 і 32% від числа таксонів, для яких знайдено літературні відомості), за відношенням до рН водорості планктону ранжували на: алкаліфіли – (50%), індіференти (30%) й ацидофіли (20%). Домінування алкаліфілів та індіферентів свідчить про слабколужну реакцію водного середовища водно-болотного угіддя. Наявність помітної частки ацидофілів, ймовірно, є результатом впливу вод, що стікають із заболочених місцевостей.

Види-індикатори текучості вод та їх насичення киснем ранжували на стояче-текучі – 58% і стоячі – 42%. Відсутність у складі водоростевих угруповань індикаторів текучих вод обумовлено специфікою гідрологічних умов водойми.

Аналіз співвідношення кількості індикаторів рівня трофності вказав на переважання оліго-, оліго-мезотрофних та мезотрофних форм (по 29%). Зазначаємо й переважання автотрофів, що розвиваються за низької концентрації азотовмісних сполук, та автотрофів, які витримують підвищені концентрації азотовмісних органічних сполук (по 34%).

Середня за вегетаційний сезон чисельність фітопланктону склала $77,947 \pm 2,4$ тис. кл./дм³, біомаса – 0,034 г/м³. Провідна роль у формуванні біомаси фітопланктону водно-болотного угіддя Горохівка належала діатомовим, динофітовим та зеленим водоростям. Розраховані індекси інформаційного різноманіття Шенона свідчать про переважання олігодомінантної структури водоростевих угруповань ($H_N=1,36$ біт/екз.). Середні значення індексу сапробності, розрахованого за чисельністю та біомасою водоростевих клітин склали 1,71 та 1,75, що відповідає класу якості вод «досить чисті».

За вегетаційний сезон середні показники валової первинної продукції фітопланктону водойми сягали 0,49 мг О₂/(дм³*добу).

Отже, фітопланктон водно-болотного угіддя Горохівка має відносно бідний видовий склад із переважанням діатомових та зелених водоростей як в абсолютному відношенні, так і за частотою трапляння, характеризується досить низькою інтенсивністю вегетації. Якість води за індексом сапробності оцінюється як «досить чиста».

Література

1. Барінова С.С. Биоразнообразие водорослей-индикаторов окружающей среды / С.С. Барінова, Л.А. Медведєва., О.В.Анисимова – Тель-Авив: PiliesStudio, 2006. – 498 с.
2. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / За ред. В.Д. Романенка. – К.: ЛОГОС, 2006. – С. 8–24.

УДК 551.46.09:628.5 (262.5)

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ПРИ РАЗЛОЖЕНИИ ШТОРМОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕСЧАНОЙ СУПРАЛИТОРАЛИ В ОДЕССКОМ РЕГИОНЕ. ПОЛЕВОЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Г.В. Иванович

Государственное учреждение “Институт морской биологии” НАН Украины, ул. Пушкинская, 37, Одесса, 65011, Украина

Выбросы на супралиторали – своеобразный биотоп, где в результате деятельности различных микроорганизмов происходит деструкция водорослей: часть органического вещества (ОВ) штормовых выбросов (ШВ) разлагается до неорганических соединений, остальное вещество трансформируется, утилизируется другими организмами или переходит на следующие трофические уровни. В Черном море штормовые выбросы, как источник вторичного органического загрязнения прибрежных вод, изучали на примере Анапской бухты [1]. Однако практически не изучено изменение содержания ОВ в толще песка под воздействием разлагающихся штормовых выбросов.

Цель работы – в процессе разложения водорослей выявить изменение содержания органического вещества в песчаном субстрате на разных горизонтах.

Эксперимент проводили в апреле-мае 2013 г. на окружённом тростником (*Phragmites* sp.) песчаном пляже (с минимальной антропогенной нагрузкой) южного