

Мацюк М. М.
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
Чернишов Б. Р.

здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 101 «Екологія»

Науковий керівник: Герасимчук О.Л. к.п.н., доц., завідувач кафедри науки про Землю,
Державний університет «Житомирська політехніка» kgt_gol@ztu.edu.ua

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ

Оцінка екологічних ризиків, що виникають у водних об'єктах під впливом антропогенних та природних факторів, може бути надійним методом дослідження та оцінки стану, стійкості водних екосистем, меж толерантності гідробіонтів у мінливих умовах навколишнього середовища. Оцінка екологічних ризиків необхідна також як основа для моніторингу стану водних об'єктів та прийняття рішень у сфері управління водними ресурсами.

Сучасний стан більшості водних екосистем викликає занепокоєння через значний антропогенний вплив того чи іншого ступеня, який найчастіше є комплексним, багатфакторним, складним по локалізації – забруднення промисловими та комунальними стоками, скидання підігрітих (рідше – холодних) вод енергетичних станцій, забудова заплави та ін. негативні наслідки наводять глобальні зміни клімату, зокрема виникнення заморних явищ, спричинених підвищенням температури води. Всі ці впливи призводять до погіршення якості середовища, евтрофікації, втрати естетичної цінності та інших проблем. Екосистемний принцип оцінки якості води за основу використовує стан середовища і визначає всі впливи як небезпечні чи безпечні. Його головне призначення полягає в охороні водних екосистем від антропогенного пресу, поліпшення їхнього стану шляхом встановлення екологічних стандартів (нормативів) оптимальної якості води, з урахуванням типу водних екосистем та здійснення цілеспрямованої програми водоохоронних заходів, а також збереження біологічної різноманітності у водних об'єктах. У публікаціях ООН з водних проблем зазначено, що під час проведення оцінки впливу на довкілля (ОВНС) необхідно визначити потенційні ризики для екосистеми або складових її компонентів.

В цілому, оцінка антропогенного впливу на водні екосистеми та оцінка якості середовища проводиться за двома методологічними підходами – за абіотичним та біотичним параметрам. Обидва підходи мають свої переваги та недоліки. Абіотичні параметри зручніші тим, що характеризують склад середовища на момент дослідження. Вони показують конкретні негативні зміни та мають кількісне визначення, наприклад нормативи ГДК. Проте розробка ГДК для забруднень не відповідає темпам синтезу нових і нових токсичних хімічних сполук, надходження їх у навколишнє середовище та вивчення наслідків їхнього негативного впливу.

Антропогенний вплив викликає перебудови у структурі спільнот гідробіонтів. Зміни якості середовища та стану екосистем виявляються на організменному, популяційному та цінотичному рівнях. При антропогенній евтрофікації відмічено зростання частки первинних форм безхребетних, спрощення трофічної структури зі збільшенням частки детритогофагів, зменшення частки хижих безхребетних, зниження кількості видів, насамперед чутливих до забруднень. На сучасному етапі в екосистемах дедалі важливішим стає біотичний фактор, зокрема значні зміни можуть викликати види-вселенці – інвазивні види різних географічних зон. Для отримання інтегральної оцінки як біоіндикатор можна використовувати іхтіофауну, склад і велика кількість якої дає досить повне уявлення про стан всієї екосистеми в цілому. Загальноприйнятим біоіндикатором стану водних екосистем є зообентос. Донні організми ведуть осілий спосіб життя, нездатні, як риби, уникати залпових скидів.

Грунтуючись на змінах в біоті розроблені десятки методик оцінки, принципи і системи біоіндикації. Цілям уніфікації заходів та досліджень у галузі водної політики, а також інтеграції України до Європейської спільноти слугує Водна Рамкова Директива 2000/60/ЄС. Екологічна інтеграція України до Європейського Союзу здійснюється шляхом системного вдосконалення та приведення у відповідність до європейської правової, нормативно-методичної та інституційної екологічної бази управління та екологічної безпеки, взаємодії з суспільними об'єднаннями.

Список використаних джерел

1. Директива Європейського Парламенту і Ради 2000/60/ЄС від 23 жовтня 2000 року про встановлення рамок заходів Співтовариства в галузі водної політики. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_962#Text.
2. Суєтнов Є.П. Екосистемний підхід як основа управління водними ресурсами згідно з Водною рамковою директивою ЄС. Сучасний стан та перспективи розвитку екологічного права, земельного й аграрного права в умовах євроінтеграції: матеріали круглого столу (Харків, 8 грудня 2017 р.). Харків: Право, 2017. С. 217–222.