

ЛАНДШАФТНА СТРУКТУРА ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ВОДИ НА ПРИКЛАДІ ТЕТЕРІВСЬКОГО ЕКОЛОГІЧНОГО КОРИДОРУ

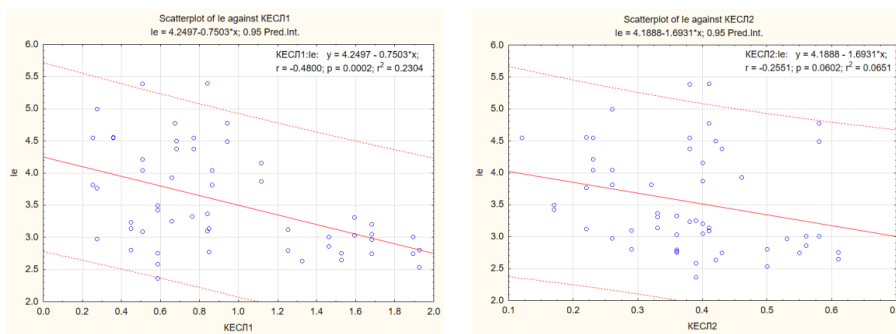
Федонюк Т. П., к.с.-г.н., доцент

Федонюк Р. Г., аспірант

Житомирський національний агроекологічний університет

tanyavasiluk2015@gmail.com

Тетерівський екологічний коридор – територія з доволі строкатою інтенсивністю антропогенного тиску на усі складові водних екосистем, і в тому числі на угруповання вищих водних рослин. Окрім тиску з боку густанаселених та промислово розвинутих міст (м. Житомира, м. Бердичева, м. Малина та інших), територія виявилася у значній мірі розораною, при чому у деяких районах басейну вона має найвищі показники розораності та ерозійних процесів в Житомирській області. Беручи до уваги недостатню лісистість території, а особливо прибережної смуги та вимивання органічної частини ґрунтів спостерігається негативна тенденція, що підтверджується рядом біохімічних показників якості води. Аналіз динаміки сольового складу води дозволяє стверджувати, що загалом за усередненими показниками індексу вода була охарактеризована як «добра» та «дуже добра». У блоці трофо-сапробологічних показників відмічені певні особливості, це низька прозорість води на усій протяжності ріки, що обумовлюється кількома причинами: високою розораністю прибережної смуги та надходженням значної кількості гумусових речовин. Іншою причиною є склад ґрунтових вод, що живлять основний водотік р. Тетерів, який характеризується підвищеною кількістю феруму практично у всіх досліджених точках спостережень. Значні території заплави ріки заболочені та перезволожені, що визначає підвищені рівні БСК та перманганатної окиснюваності внаслідок надходження важкоокиснюваних гумусових речовин. Загалом, для природного стану р. Тетерів характерні величини трофо-сапробологічних показників (за винятком прозорості, рН і біхроматної окиснюваності), що відповідають категорії 3 («досить чисті») із зміщенням в бік 4 категорії («слабо забруднені»), що дозволяє визначати їх як β' -мезосапробні, мезоевтрофні води. Води р. Тетерів характеризуються високим вмістом специфічних речовин токсичної дії. Блоковий індекс варіював у діапазоні від 3,8 до 4,0, при цьому екстремуми були на рівні 4,9-5,3. Величина індексу специфічних показників підвищується у створах, що прилягають до населених пунктів. Загальний інтегральний індекс якості води при цьому варіював в діапазоні від 2,34 до 5,33, а середнє значення його становило 3,53, тобто визначалося як перехідний стан між досить чистими і слабо забрудненими (3-4 категорії).



А

Б

Рис. 1. Розподіл інтегрованих екологічних індексів якості води (I_E) в межах Тетерівського екологічного коридору в залежності від ступеня стабілізації та дестабілізації ландшафту.

66 % досліджуваних ландшафтів характеризуються значеннями КЕСЛ1 нижче 1,0 та характеризуються як «нестабільні», серед них майже 35 % з яскраво вираженими ознаками дестабілізації. За даними розрахунку КЕСЛ2 найбільша частка точок належала до діапазону значень 0,3 ... 0,4, тобто «перехідну категорію» з «малостабільних» у «нестабільні», що також підтверджує необхідність посилення стабілізуючої складової в межах Тетерівського екологічного коридору. Загалом, найгірший стан води відмічений у точках, що приурочені до місць скидання стічних вод, надходження поверхневого стоку з густанаселених місць або ділянок інтенсивного промислового чи сільськогосподарського тиску. Так, погіршення якості води до III класу спостерігається також у місцях впливу стічних вод м. Житомира, м. Коростишева, м. Радомишля, смт. Іванкова, м. Малина тощо. Дестабілізація ландшафтної структури викликає погіршення якості води за I_c до значень 2,5-3 категорій і нижче, за I_{tc} – 4 категорії і нижче, за I_t – обумовлює погіршення стану води з діапазону 3-4 категорій у діапазон 3 – 7 категорій. Загальне погіршення якості води нижче категорії якості води за I_E нижче 3,5 категорії (за КЕСЛ1) та 3,0 категорії (за КЕСЛ2) також обумовлюється дестабілізацією структури ландшафту.