

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧОК СЕРЕТ, СТРИПА, ЗБРУЧ.

На сучасному етапі розвитку суспільства однією з найважливіших проблем є охорона водних ресурсів – джерел водопостачання населення, підприємств та інших споживачів води.

У зв'язку з цим виникає потреба комплексної оцінки екологічного стану басейнів малих річок, оцінки якості поверхневих вод та розробки компенсаційних природоохоронних заходів, направлених на їх покращення [2].

Розрахунок екологічної оцінки якості води річок області проведений згідно з «Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями». Вона включає три блоки показників: блок сольового складу, блок трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних) показників, блок показників вмісту специфічних речовин токсичної дії [1].

Інтегральний екологічний індекс (ІЕ) визначається за формулою:

$$\text{де: } I_E = \frac{I_A + I_B + I_C}{3}$$

І1 - індекс забруднення води компонентами сольового складу;

І2 - індекс трофо-сапробіологічних показників;

І3 - індекс специфічних показників токсичної дії.

На підставі проведених розрахунків екологічної оцінки якості річок Серет, Стрипа і Збруч можна констатувати:



Рис.1. Сольовий блок.



Рис.2. Еколого-санітарний блок.

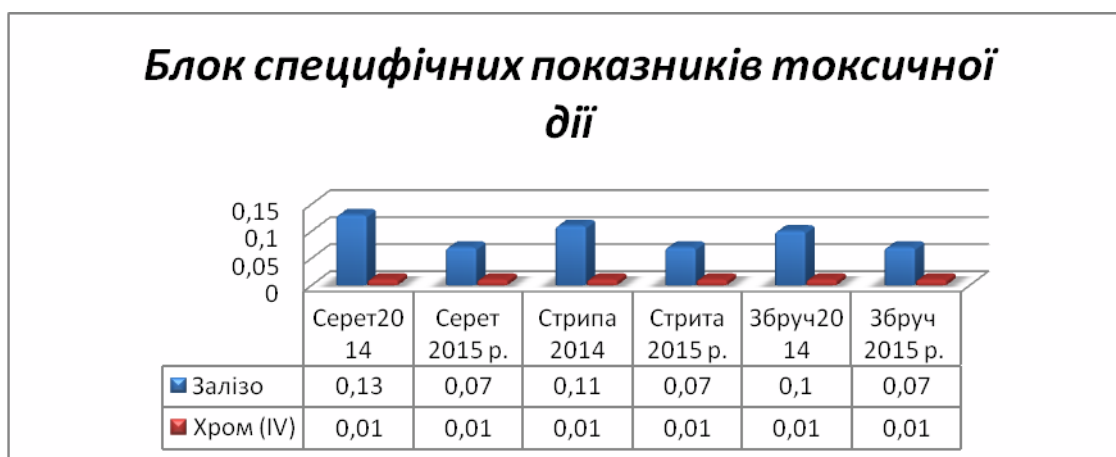


Рис.3. Блок специфічних показників токсичної дії.

Екологічна оцінка якості води р. Серет:

1) Якість води відповідає 3 категорії II класу, «задовільна» за станом, «забруднена» за ступенем чистоти, обмежене користування.

2) за еколого-санітарним блоком поверхневі води можуть бути оцінені 4 категорія III класами якості, «задовільна», «погана» за станом, «забруднена», «брудна» за ступенем чистоти, з обмеженим і технічним користуванням;

3) за критерієм специфічних речовин токсичної та радіаційної дії якість води р. Серет можна віднести до I класу, «відмінна» за станом, «дуже чиста» за ступенем чистоти;

$$I_E = \frac{3+2+1}{2} = 2,66$$

Величина екологічного індексу для річки Серет становить $I_E = 2,66$ що свідчить про те, що вона відноситься до 3 категорії, II класу, «задовільна» за станом, «забруднена» за ступенем чистоти, обмежене користування.

Екологічної оцінки якості води р. Стрипа:

1) за блоком сольового складу, якість води відповідала II класу, «добрі» за станом, «чисті» за ступенем чистоти, обмежене користування;

2) за еколого-санітарним блоком поверхневі води можуть бути оцінені 4 категорія III класами якості, «задовільна», «погана» за станом, «забруднена», «брудна» за ступенем чистоти, з обмеженим і технічним користуванням;

3) за критерієм специфічних речовин токсичної та радіаційної дії якість води р. Стрипа можна віднести до I класу, «відмінна» за станом, «дуже чиста» за ступенем чистоти;

$$I_E = \frac{2+4+1}{3} = 2,33$$

Величина екологічного індексу для річки Стрипи становить $I_E = 2,33$ що свідчить про те, що вона відноситься до 2 категорії, II класу, тобто «добрі» за станом, «чисті» за ступенем чистоти, обмежене користування.

Екологічної оцінки якості води р. Збруч:

1) Якість води відповідає 3 категорії II класу, «задовільна» за станом, «забруднена» за ступенем чистоти, обмежене користування.

2) за еколого-санітарним блоком поверхневі води можуть бути оцінені III класами якості,

«задовільна», «погана» за станом, «забруднена», «брудна» за ступенем чистоти, з обмеженням і технічним користуванням;

3) за критерієм специфічних речовин токсичної та радіаційної дії якість води р. Збруч можна віднести до I класу, «відмінна» за станом, «дуже чиста» за ступенем чистоти;

$$I_E = \frac{3+4+1}{3} = 2,66$$

Величина інтегрального екологічного індексу становить від 2,66 що дає підставу віднести р. Збруч до 3 категорії II класу, «задовільна» за станом, «забруднена» за ступенем чистоти, обмежене користування.

Стан водойм в області можна охарактеризувати в цілому як задовільний. Це обумовлюється тим, що водойми передаються в оренду фізичним і юридичним особам і відповідно, покращується догляд за ними. По якості води у водоймах, воду можна охарактеризувати як нормативно чисту [3].

На основі одержаних результатів якості поверхневих вод річок Серет, Стрипа та Збруч, якість поверхневих вод є в допустимих нормах і в порівнянні з 2000 роком вона покращилася.

Вміст сульфатів в річці Серет та Збруч зменшився майже вдвічі, також значно зменшився вміст хлоридів, БСК, заліза, це можна пояснити зменшенням промислового виробництва та економічними причинами, виконанням заходів природоохоронного характеру на підприємствах області. Проте збільшилася кількість нітратів та нітритів і завислих речовин, причиною цього є використання в сільському господарстві добрив та пестицидів.

У ході досліджень було встановлено, що основним забруднювачем є комунальне господарство населених пунктів та сільське господарство. Значним забруднювачем р. Стрипи в межах Тернопільської області є Зборівський і Буцацький ККП.

Від витоків до Тернополя ріка Серет дуже чиста, і лише після потрапляння в неї скидів стічних вод м. Тернополя спостерігається погіршення якості води до слабо забруднених за рахунок скидів фосфатів, нітритів. Крім м.Тернопіль на якість води річки впливає скид неочищених стічних вод м.Чортків (БСК5, амоній-іон, фосфати), але концентрації забруднюючих речовин знаходяться в межах ГДК. Забруднення води в р. Серет спостерігалися вздовж всієї течії річки. Значний вплив на склад води мали стічні води аварійного скиду, які впродовж всього часу спостереження характеризувалися високою каламутністю - в 10 раз вище в порівнянні з річковою водою [3].

Основними забруднювачами річки Збруч на території області є Підволочиське і Гусятинське комунальні підприємства, підприємства м. Хоросткова [3].

ЛІТЕРАТУРА

1. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. Розроблено: Українським науково-дослідним інститутом екологічних проблем (УкрНДІЕП) Міністерства екології та природних ресурсів України. Розробники: А.В. Гриценко, О.Г. Васенко, Г.А. Верніченко, М.С. Коваленко, О.В. Поддашкін, Д.Ю. Верниченко-Цветков, Н.В. Мельникова, О.П. Мірошніченко. Харків, 2012. – 37 с.
2. Природні умови та ресурси Тернопільщини./ [наук. ред.: М. Я. Сивий, Л. П. Царик]. - Т. : Тернограф, 2011. - 511 с.
3. Царик Л.П. Природокористування. Навчальний посібник/Л.П. Царик, І.М. Барна, М.Я. Гінзула. – Тернопіль: редактор видавничий відділ ТНПУ, 2015 – 398 с.

Лазорчик І.

Науковий керівник – доц. Барна І. М.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЕВНИХ ПОРІД РІЗНИМИ ЕТНОСАМИ

Деревні породи здавна притягували увагу людських спільнот. З одного боку, це визначало «етнічне» обличчя людської групи, з іншого – провокувало антропогенний тиск на лісові формації. Так чи інакше, площа лісів та їх видовий склад внаслідок експлуатації деревних порід різними етнічними спільнотами значною мірою змінилися. Формування чи-то, екофільних, чи-то, екофобних традицій лісокористування обумовило різний ступінь деформації лісових угруповань на етнічній території.