

Фесюк В. О.,
*доктор географічних наук, професор,
завідувач кафедри фізичної географії*
Свиріпа З. С.,
*здобувачка вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
факультет географії*
*Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк*

РОЗРОБКА КОМПЛЕКСУ ЗАХОДІВ ПО ПОЛІПШЕННЮ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ

Річка Луга - протікає в південно-західній частині Волинської області в межах Володимир-Волинського району. Є правою притокою Західного Бугу.

Для відновлення сприятливого гідрологічного режиму та екологічного стану річки Луга необхідно реалізувати комплекс заходів, спрямованих на усунення основних джерел негативного впливу та оздоровлення гідроекосистеми.

Основними джерелами забруднення річки Луга є скиди недостатньо очищених промислових та господарсько-побутових стічних вод підприємствами в межах басейну. Зокрема, Павлівським пивзаводом, птахофабриками тощо. Ці стічні води містять підвищену концентрацію органічних речовин, біогенних елементів (сполук азоту та фосфору), токсичних хімічних сполук, нафтопродуктів, важких металів, завислих твердих часток та інших забруднювачів.

Потрапляючи у водне середовище ці забруднювачі спричиняють ланцюг негативних явищ і процесів. Високий вміст органічних речовин призводить до інтенсивного бактеріального окиснення, що супроводжується дефіцитом розчиненого кисню у воді. Надлишок біогенних сполук азоту та фосфору викликає бурхливе розмноження водоростей і евтрофікацію річки. Вода стає каламутною, забарвлюється в зелений колір. На розклад біомаси також інтенсивно поглинається кисень.

Токсичні речовини стоків безпосередньо отруюють живі організми у річці. Йде масова загибель цінних промислових видів риб, безхребетних тварин, знищуються місцеві рідкісні види гідробіонтів. Порушується природне біорізноманіття річки.

Внаслідок цих процесів відбувається деградація гідроекосистеми річки Луги як середовища існування організмів. Змінюються фізичні, хімічні та біологічні показники якості води, зокрема, її каламутність, колір, смак, склад води, санітарно-гігієнічний стан водотоку. Ці зміни створюють загрози для використання води населенням у питних, господарських, рекреаційних цілях. Зростає ризик спалахів інфекційних захворювань. Забруднена вода створює серйозні ризики й для зрошувального землеробства, рибного господарства, все більше обмежує використання рекреаційного потенціалу річки та її басейну.

Під час повеней чи підтоплень забруднені води розливаються по заплаві, спричинюючи деградацію прибережних ландшафтів, рослинного покриву, забруднення ґрунтів. Це призводить до поступового виведення з господарського користування все більших територій заплави, ставить під загрозу традиційні види природокористування місцевого населення.

Для того, щоб підвищити екологічну стійкість ландшафтів річкових долин та підтримувати їх стан, необхідно:

- провести інвентаризацію осушувальних систем, за її результатами не використовувані системи - ренатуралізувати ;
- дотримуватись режиму водоохоронних зон вздовж русла річки та по периферії боліт;
- розширювати площу існуючих та створювати нові об'єкти і території ПЗФ;
- побудувати водоочисні споруди в селах, які сприятимуть зменшенню надходження господарсько-побутових стічних вод у річку Луга.

Ключовою проблемою, що потребує першочергового вирішення, є незадовільний стан очисних споруд Локачинського виробничого управління житлово-комунального господарства (ВУЖКГ). Через їх технічну застарілість та зношеність обладнання відбувається скид у річку недостатньо очищених стічних вод з підвищеним вмістом органічних, біогенних та токсичних забруднювачів. Це призводить до евтрофікації водойми, дефіциту розчиненого кисню, деградації гідробіонтів. Тому необхідна повна реконструкція і модернізація існуючих очисних споруд ВУЖКГ із впровадженням сучасних технологій глибокого вилучення забруднюючих речовин зі стічних вод. Зокрема, доцільно встановити обладнання для видалення завислих речовин, біологічного окиснення органіки, вилучення сполук азоту та фосфору, знезараження стоків ультрафіолетовим

опроміненням чи озонуванням. Необхідно забезпечити жорсткий контроль за дотриманням ВУЖКГ нормативів гранично допустимих скидів згідно сучасних екологічних вимог.

Додатковим резервом для зменшення біогенного забруднення річки може стати оптимізація використання добрив у сільському господарстві басейну Луги, створення буферних ґрунтово-рослинних смуг уздовж берегів для затримання біогенних сполук, спорудження ставків-відстійників та біоінженерних систем на допливах річки.

Для регулювання гідрологічного режиму річки доцільно провести перегляд режимів роботи існуючих ставків у її басейні, здійснювати регулярну розчистку русла Луги від надмірної рослинності та мулу. На окремих ділянках, де відбувається інтенсивна бічна ерозія берегів, необхідно виконати берегоукріплювальні роботи. Це дозволить поліпшити пропускну здатність річки та знизити ризики підтоплення.

З метою відновлення та збереження цінних водно-болотних екосистем басейну Луги слід здійснити ренатуралізацію заплавлених та прирічкових боліт і луків, розчистити допливи річки для відновлення нерестовищ, провести реінтродукцію раніше зниклих видів гідробіонтів.

Для ефективного контролю стану водойми та прийняття обґрунтованих управлінських рішень необхідно розширити мережу гідрологічних постів спостереження за рівнями та витратами води на річці Лузі, доповнивши її автоматичними станціями гідрометричних та гідрохімічних спостережень. Забезпечити регулярний комплексний моніторинг річки, включаючи гідрологічні, гідрохімічні та гідробіологічні показники. На основі акумульованих даних створити сучасну геоінформаційну систему басейну річки Луга.

Важливим елементом має стати системна екологічна просвіта населення та залучення громадськості до акцій з оздоровлення річки. Необхідно проводити інформаційно-освітні кампанії з популяризації охорони водойм, організовувати громадські природоохоронні ініціативи, задіювати еко-активістів та волонтерів до заходів з відновлення навколорічкових біогеоценозів річки Луга.

Лише комплексна реалізація зазначених технічних, організаційних, екологічних та інформаційно-освітніх заходів забезпечить системне довготривале поліпшення гідроекологічного стану та відновлення річки Луга як важливого природного об'єкту Волинської області.



Рис.1.1 Заходи по поліпшенню гідроекологічного стану річки Луга

Література:

1. Луга. URL: <https://vodres.gov.ua/node/59> .
2. Забокрицька М. Р., Хільчевський В. К., Манченко А. П. Гідроекологічний стан басєйну Західного Бугу на території України. Київ. : Ніка-Центр, 2006. 184 с.
3. Словник гідронімів України. Київ.: Наукова думка, 1979. С. 328
4. Мольчак Я.О., Мігас Р.В. Річки Волині. Луцьк : Надстир'я, 1999. 212 с.