

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОД КРИЗЬКОГО ВОДОСХОВИЩА ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Славгородська Ю.В.

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, м.
Луганськ

В Донецькій та Луганській областях 60-80% земель схильні до водної ерозії ґрунтів. Основним елементом рельєфу є схили великої крутизни. Так як Донбас характеризується високою щільністю населення і, відповідно, необхідністю забезпечення цього населення сільськогосподарською продукцією, то навіть такі землі використовували для вирощування сільськогосподарських культур. В радянські часи на поля вносилися значна кількість мінеральних, органічних добрив, пестицидів. Міграція зазначених речових проходила по ґрунтовому профілю та разом з водними потоками потрапляла до місць зниження рельєфу, річок, водойм.

Метою дослідження є екологічна оцінка якості вод Кризького водосховища Луганської області. Для вирішення мети було поставлено **завдання** відібрати та провести аналіз зразків води та мулу досліджуваного водоймища. **Об'єктом дослідження** виступає Кризьке водосховище Марківського району Луганської області. **Методи дослідження:** польові, лабораторні, лабораторно-польові, порівняльно-обчислювальні.

За відібраними зразками води із Кризького водосховища було проведено спектральний аналіз сухих залишків води, який виконано в дослідному центрі «Схід ДРГП» м.Луганська. За відібраними зразками мулу було визначено чистоту води та самоочисну здатність водоймища методом автографії на фотопапері. Для цього стрічки фотопаперу (4x8 см) поміщали в ємність з відібраними зразками на 3 доби. Стрічки після вилучення з ємності промили водою, зафіксували 25%-м розчином гіпосульфату та висушили [2].

Кризьке водосховище (рис. 1) штучно створено у 1970 р. За допомогою GPS - навігатора було знято координати правого берега, початку Кризького водосховища– N 49°30'59", E 39°40'46". Станом на 2008 р. рівень води відносно корінного берегу (координати N 49°30'59,4", E 39°40'45,6") суттєво знизився, що унеможливило її стік. Це, в свою чергу, призводить до застоювання води, що негативно впливає на існуючу в ньому біоту. Досліджуване водоймище розташоване в низині рельєфу, тому саме в нього стікають водні потоки з полів, що розташовані на прилеглих схилах.



Рис. 1. Кризьке водосховище

Нами перевірено, в якому екологічному стані відносно вмісту важких металів знаходиться зазначене водосховище. За результатами спектрального аналізу сухих залишків води виконана екологічна оцінка якості води [1], ре-

зультати наведені в табл.1

Таблиця 1.

Екологічна оцінка якості вод Кризького водосховища

Елемент	Фактичний вміст, мкг/дм ³	Категорія якості води	Екологічна оцінка	Ступінь антропогенного забруднення
Мідь	0,015	I-II	Відмінна-добра	Дуже чиста-чиста
Свинець	0,0015	I-II	Відмінна-добра	Дуже чиста-чиста
Хром	0,03	I-II	Відмінна-добра	Дуже чиста-чиста
Нікель	0,0015	I-II	Відмінна-добра	Дуже чиста-чиста
Марганець	0,105	I-II	Відмінна-добра	Дуже чиста-чиста

Виходячи з приведених даних видно, що водосховище не забруднено важкими металами.

За зразками мулу визначена чистота води та самоочисна здатність Кризького водосховища методом автографії на фотопапері. На рис.2 представлені отримані нами результати. Чорний колір автографа свідчить про досить слабку самоочисну здатність води. Тобто кількість кисню у воді суттєво знижена, а донні відкладення являють собою відновлювальний субстрат, ядовитий для біоти водоймища (табл.2).

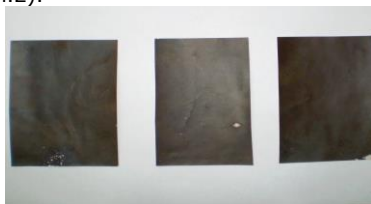


Рис. 2. Результати визначення чистоти води методом автографії на фотопапері

Таблиця 2.

Результати мікробіологічного дослідження якості води методом автографії на фотопапері

Об'єкт дослідження	Проба	Ступінь затемнення паперу	Характеристика процесу	Клас води
Мул зі ставка	1	Чорна	Недостатня кількість кисню, переважають відновлювальні реакції	6
	2	Чорна	Недостатня кількість кисню, переважають відновлювальні реакції	6
	3	Чорна	Недостатня кількість кисню, переважають відновлювальні реакції	6

За результатами дослідження можна зробити такі **висновки**.

Екологічна оцінка якості вод Кризького водосховища говорить про відмінну екологічну ситуацію щодо вмісту важких металів. За ступенем антропогенного забруднення важкими металами визначено, що вода у водоймі дуже чиста.

Результат аналізу мулу методом автографії на фотопапері свідчить про досить слабку самоочисну здатність води, недостатню кількість кисню у воді, домінування відновлювальних реакцій. Тобто у водоймищі є біогенні елементи, що потрапили з прилеглих полів внаслідок водної ерозії схилів та спричинюють процеси евтрофікації.

Література

1. Клименко М.О., Прищепа А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля. Підручник. – К.: Видавничий центр «Академія», 2006. – 360 с.
2. Колговский Е.Ю. Изучаем малые реки. – Ярославль: Академия развития, академия Холдинг, 2004. – 224 с.

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО ЗНАЧЕННЯ «ХРИСТАНІВСЬКИЙ» У ЛОХВИЦЬКОМУ РАЙОНІ

Смоляр Н.О., Захарченко В.В.

Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

В сучасних умовах всебічного посилення антропогенного впливу на природні екосистеми особливого значення набуває проблема збереження біорізноманітності, в тому числі його раритетного генофонду [1]. Створення природно-заповідних територій (установ) саме й спрямовано на збереження екосистем, як середовищ існування представників біорізноманітності, й забезпечення цілісності природних комплексів. Розробці сучасної стратегії заповідної справи в Україні сприяють Закони України «Про природно-заповідний фонд України», «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2002-2015 роки» та інші державні документи. Розвиток заповідної справи, розбудова екомереж та природозаповідання – сучасні природоохоронні концепції. У цьому відношенні пріоритетним напрямком стратегії заповідної справи є проведення комплексних екосистемних досліджень, які є основою для науково обґрунтованої оцінки та подальшої оптимізації природно-заповідного фонду (ПЗФ), призначеного для збереження біологічної та ландшафтної різноманітності на національному та регіональних рівнях.

Необхідність проведення комплексних досліджень із виявлення нових природних ділянок для збереження на території Полтавської області обумовлена, насамперед, розбудовою регіональної екологічної мережі, в основі якої лежить оптимізація (розширення) площ заповідних територій у адміністративних районах області, оскільки відсотки заповідності по кожному з них суттєво різняться.

Лохвицький район належить до таких в області, що мають показник заповідності нижче середнього (1,7% проти 4,02 для області в цілому). З іншого боку, природний потенціал району високий (наявність різноманітних типових природних екосистем уздовж долини р. Сула, яка територіально входить до регіонального екологічного коридору, багатий рослинний і тваринний світ з наявністю раритетів біорізноманітності) і має достатній резерв для підвищення кількісного та якісного показників заповідного фонду. Із цієї у 2003 році групою науковців – членів Полтавської обласної організації Українського товариства природи у складі доктора біологічних наук Байрак О.М., кандидатів наук Стецюк Н.О., Слюсара М.В. були проведені наукові комплексні дослідження природних екосистем на території району. Серед перспективних для заповідання були визначені такі об'єкти: «Балка Поповиця», «Урочище Лаптур», «Артополот», «Панський маєток», «Романиха» та «Христанівський» [4].

Територія проектного заказника «Христанівський» знаходиться в околицях с. Христанівка (правий берег р. Сула) і репрезентує заплаву р.Сули до лівого берега річки в околицях с. Бодаква та заболочену частину нижче с. Бодаква до притерасної частини, яка значна масивом вільшняків. Площа проектного об'єкту біля 1500 га. У природному відношенні територія заказника являє собою комплекс ландшафтів долини р. Сула з типовими рос-