

Кирпичова Ірина Валентинівна, кандидат біологічних наук, доцент,
Луганський національний аграрний університет,
Коробкова Ганна Володимирівна, кандидат географічних наук, в. о. завідувача
кафедри екології та безпеки життєдіяльності,
Луганський національний аграрний університет,
Шепель Ольга Анатоліївна, голова студентського самоврядування,
Луганський національний аграрний університет

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ГОЛУБИХ ОЗЕР ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Екологічний стан поверхневих водних об'єктів і якість води в них є основними факторами санітарного та епідемічного благополуччя населення. Проблема забезпечення належного екологічного стану водно-ресурсного потенціалу залишається актуальною для всіх регіонів України. Практично всі поверхневі і значна частина підземних водних ресурсів, особливо в районах розміщення потужних промислових і сільськогосподарських комплексів, відчувають антропогенний вплив, що проявляється у забрудненні, виснаженні і деградації цих об'єктів. Значним трансформаціям піддаються господарськоосвоєнні водозбірні території, що істотно змінило характер формування стоку і водний режим багатьох водних об'єктів [1].

Голубі озера в Лиманському районі Донецької області виникли на місці кар'єрів колишнього заводу силікатної цегли. Кар'єри – результат видобутку піску, на одному з озер видобуток триває до сьогодні. Відпрацьовані кар'єри початку 1960-х років заповнила джерельна вода. Береги з часом під дією ерозійних процесів обрушилися та стали пологими. Озера мають значну глибину і піщане дно. Підземні джерела постійно підтримують однаковий рівень води, що не застоюється. Голубі озера розташовані в сосновому лісі. Недалеко від озер знаходиться населений пункт с. Щурово, а також район міста Лиман Зелений Клин (мікрорайон Заводський) [2]. До останнього часу це було популярне місце відпочинку, але зараз територія між озерами активно забудовується. Понад 19 різноманітних баз відпочинку було збудовано за останні роки, що не може позитивно впливати на екологічний стан озер та прилеглої місцевості [3].

Все це обумовлює актуальність проведення досліджень змін якості води голубих озер.

Метою дослідження було проведення оцінки екологічного стану Голубих озер та аналіз його сезонної динаміки. Для досягнення мети поставлено такі завдання: охарактеризувати стан води за гідрохімічним складом, провести оцінку екологічного стану озер за Методикою оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями [4] та запропонувати шляхи оптимізації екосистеми озер.

Експериментальні дослідження були виконані на базі Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем (УКРНДІЕП) [5].

Результати розрахунків індексів за середніми значеннями показників та середніми з найгірших значень показників наведено у табл. 1

Таблиця 1 - Значення екологічних індексів якості поверхневих вод за середніми значеннями показників та середніми з найгірших значень показників

Сезон	Водний об'єкт	Ie (середні значення показників)	Ie max (середні з найгірших значення показників)
Зима 2017	1 озеро	3,33	6,50
	2 озеро	3,42	7,00
Весна 2018	1 озеро	3,70	5,50
	2 озеро	3,40	5,50
Літо 2018	1 озеро	3,00	5,50
	2 озеро	3,50	5,50
Осінь 2018	1 озеро	3,75	6,50
	2 озеро	3,58	7,00

Екологічна оцінка проводилась за показниками: мінералізація, сульфати, хлориди, ХСК, азот амонійний, азот нітритний, азот нітратний, фосфор фосфатів, залізо.

За результатами розрахунку екологічного індексу:

- у озері № 1 за середніми показниками індекси коливались від 3,0 у літній період, що класифікується як 2 клас (3 категорія) - "добрі" за станом та "досить чисті" за ступенем чистоти до 3,75 у осінній, що класифікується як 3 клас (4 категорія) - "задовільні" за станом та "слабо забруднені" за ступенем чистоти;

- у озері № 2 за середніми показниками індекси коливались від 3,4, що класифікується як 2 клас (3 категорія) - "добрі" за станом та "досить чисті" за ступенем чистоти у весняний період до 3,58, що класифікується як 3 клас (4 категорія) - "задовільні" за станом та "слабо забруднені" за ступенем чистоти у осінній.

Найгірші індекси відмічено у осінній період за рахунок підвищення показників групи азоту, зокрема азоту амонійного, що свідчить про наявність антропогенного впливу.

Література

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2014 році. Київ, ФОП Грінь Д. С., 2016. 350 с.
2. Історія створення Голубих озер Донецької обл. URL: http://www.doroga.ua/poi/Doneckaya/Liman/Golubye_ozera/2576.
3. Погіршення екологічно стану Голубих озер Донецької обл. URL: http://www.dzerghinsk.org/news/v_limane_golubye_ozera_stali_otstojnikami_s_tochnykh_vod/2017-07-21-9678.
4. Романенко В. Д., Жукинський В. М., Оксіюк О. П. та ін. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. Київ : Символ-Т, 1998. 28 с.
5. Коробкова Г. В., Шепель О. А. Аналіз сезонних змін екологічного стану Голубих озер за гідрохімічними показниками. // Актуальні проблеми та наукові звершення молоді на початку третього тисячоліття: зб. матер. III Наук.-практ. конф. студентів магістрів та аспірантів (Харків, 28–29 листоп. 2018 р.) / Луган. нац. аграр. ун-т. Харків, 2018. С. 273–275.