

## ОСОБЛИВОСТІ АНТРОПОГЕННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ КАРКІНІТСЬКОЇ ЗАТОКИ

**Давидов О.В.,**

кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри екології та географії (Херсонський державний університет)

**Журавська І.Ю.,**

студентка факультету біології, географії і екології (Херсонський державний університет)

*Статтю присвячено особливостям антропогенної трансформації на території акваторії Каркінітської затоки. Висвітлено основні напрями діяльності, які мають негативний вплив на водне середовище та функціонування об'єктів природно-заповідного фонду. Визначено вплив сільськогосподарських угідь та активного видобування корисних копалин на біорізноманіття прилеглих територій. **Ключові слова:** антропогенна трансформація, берегова смуга, водно-болотне угіддя, рекреаційні землі, екологічний стан.*

*Статья посвящена особенностям антропогенной трансформации на территории акватории Каркинитского залива. Освещены основные направления деятельности, которые оказывают отрицательное воздействие на водную среду и функционирование объектов природно-заповедного фонда. Определено влияние сельскохозяйственных угодий и активной добычи полезных ископаемых на биоразнообразие прилегающих территорий. **Ключевые слова:** антропогенная трансформация, береговая полоса, водно-болотное угодье, рекреационные земли, экологическое состояние.*

**Zhuravska I., Davydov O.V. FEATURES ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION KARKINITSKY BAY.** The article is devoted to the peculiarities of human transformation on the waters of the Gulf Karkinit'ska. The basic activities that have a negative impact on the aquatic environment and the functioning of natural protected areas. The influence of active farmland and mining operations on biodiversity surrounding areas. **Key words:** anthropogenic transformation, foreshore, water wetlands, recreational land, environmental condition.

**Вступ.** За мірою розвитку людської цивілізації відбувається посилення антропогенного впливу на прибережні екосистеми, унаслідок чого відбувається трансформація морського середовища. Без урахування цього впливу неможливо об'єктивно оцінити сучасний стан прибережних акваторій, а це у свою чергу перешкоджає успішному проведенню політики раціонального природокористування та розробці регіональних схем охорони прибережних акваторій. Саме тому тема статті є актуальною.

**Характеристика регіону.** Каркінітська затока є найбільшою затокою Чорного моря, віддаленою від нього північно-західною частиною Кримського півострову. Вона характеризується розчленова-

ною береговою смугою, у її межах виділяють акумулятивні форми (Джарилгацька, Бакальська, Каланчацька) і корінні півострови (Домузгла, Гіркий кут, Денгельтип), які поділяють акваторію затоки на менші за розміром водойми. Серед останніх виділяються такі: Джарилгацька, Каржинська, Каланчацька, Широка, Гірка та Перекопська затоки [10].

Довжина берегової смуги Каркінітської затоки складає близько 308 км, у тому числі 246 км у межах Херсонської області. Ширина затоки – 90 км, довжина – 100 км. Площа складає 87 000 га. Висота над рівнем моря: мінімальна – 0,4 м, максимальна – 2,2 м. Максимальна глибина затоки навпроти с. Залізний порт та с. Більшовик – 17–20 м. Глибина прибережної смуги вздовж усієї затоки в

межах Херсонської області коливається від 0,6 м до 0,8 м. У межах Кримського півострову – від 0,6 м до 4 м.

У геологічному відношенні відповідна затока розташована на поверхні Каркінітського прогину, який характеризується пануванням негативних тектонічних рухів зі швидкістю 2,5–3,5 мм/рік. Саме тому в її межах відбувся процес інтенсивного накопичення уламкового матеріалу переважно піщано-черепашкового та черепашково-мулистого складу.

У Херсонській області відповідна затока омиває території Скадовського й Каланчацького районів. Уздовж узбережжя цієї затоки поширені нечисельні населені пункти, проте трансформація навколишнього середовища має значний характер, насамперед через широке поширення сільськогосподарських угідь та активний видобуток корисних копалин [9].

**Природоохоронне значення.** Природний комплекс цієї затоки має важливе значення для охорони мігруючих і постійно живучих видів птахів, промислових риб і збереження біорізноманіття всієї геосистеми півдня України [6].

У флористичному відношенні лагунний комплекс вміщує на своїх мілководдях понад 3 млн тонн рослинної маси, що складає з урахуванням катастрофічної загибелі в останні роки фітофтори 50% усіх запасів макрофітів у Чорному морі. На морському дні затоки широке поширення набули водні види рослинності, серед яких провідне місце займає *Zostera Marina*. У межах ділянок дна, які зазнали найбільшої антропогенної трансформації, поширення набула *Zostera nana*.

Водночас Каркінітська затока є важливим водно-болотним угіддям, яке має велике значення як кормова база для перелітних птахів [8]. Ця територія охороняється Рамсарською конвенцією [7]. У тваринному світі в межах акваторії затоки

найбільш поширеними є різноманітні гідроїдні форми (медузи, гребінці та ін.), молюски, ракоподібні та риби.

В останні 30–40 років структура екосистеми Чорного моря зазнала значних змін, що пов'язано з людською діяльністю та вселенням нових видів морських організмів, таких як молюск рапан (*Rapana venosa*), гребневик мнеміопсис (*Mnemiopsis leidyi*), блакитний краб (*Callinectes sapidus*) та інші. Водночас з активним виловом і зменшенням поголів'я риб у межах моря збільшується чисельність гідроїдних.

**Антропогенна діяльність у регіоні.** Уздовж узбережжя Каркінітської затоки розташована Краснознам'янська зрошувальна система та 16 рисівницьких господарств, які створюють передумови для інтенсивної антропогенної трансформації прибережних акваторій [4]. Загальна кількість скидних каналів [3], які впадають в акваторію затоки, нараховує 52, з яких 36 розташовані в межах нашої області. Саме за відповідними каналами до акваторії затоки потрапляють різноманітні фізичні й хімічні забруднювачі.

Важливим аспектом антропогенної трансформації є розсолонення прибережних акваторій мілководних заток. Найгостріше ця проблема проявляється в таких складових частинах Каркінітської затоки, як Джарилгацька, Каржинська й Каланчацька [1]. Відповідна проблема зумовлена використанням для зрошення слабомінералізованої води Каховського водосховища, яка має гідрокарбонатно-кальцієвий склад, із невисокою мінералізацією (до 0,4 г/л) і жорсткістю.

У цілому нераціональне зрошення в Херсонській області вже давно стало головною екологічною проблемою регіону. Саме воно спричиняє підтоплення численних населених пунктів, деградацію ґрунтів, забруднення морського узбе-

режжя й вимирання значної кількості видів фауни [2].

Додаткове навантаження на прибережні акваторії створюють морські порти, через які здійснюються численні вантажні перевезення. У межах цього регіону знаходяться два порти: Хорли та Скадовськ [10]. Для оптимізації судноплавства в регіоні до відповідних портів на морському дні створено підхідні канали, які мають набагато більшу глибину, ніж навколишні акваторії. Відповідну робочу глибину підтримують завдяки щорічному поглибленню, унаслідок якого з'являється значна кількість мулистих відкладів, демпінг яких відбувається на морському дні затоки в межах певних зон. Саме демпінг є також важливою проблемою регіону: він змінює літологічну структуру морського дна,

впливає на прозорість води та на біорізноманіття водних рослин і тварин.

Істотною проблемою регіону є також видобуток пісків із родовищ на морському дні в районі Чурюмської банки [9]. Відповідна діяльність спричиняє посилення небезпечних природних процесів у межах геологічного й гідрологічного середовища, а також впливає на біорізноманіття водних видів рослин і тварин.

Каркінітська затока являє собою регіон, який має важливе природоохоронне значення. Відповідна затока розвивається в умовах значного антропогенного тиску, який зумовлений трансформацією всіх складових частин навколишнього природного середовища. Як наслідок, змінюється рельєф морського дна, змінюється гідро-хімічний склад прибережних вод і чисельність біорізноманіття.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Александров Б.Г. Экологические последствия антропогенного преобразования прибрежной акватории Черного моря в XX веке / Б.Г. Александров // Исследование береговой зоны морей : сб. научн. трудов / гл. ред. Ю.Д. Шуйский. – К. : Карбон ЛТД, 2001. – С. 25–34.
2. Біланчин Я.П. Ландшафтно- і ґрунтово-екологічні наслідки зрошення в степовій зоні півдня України / Я.П. Біланчин // Україна та глобальні процеси: географічний вимір / за ред. П.Г. Шищенко. – К. ; Луцьк : Волин. держ. ун-т ім. Лесі Українки, 2000. – Т. 3. – С. 71–73.
3. Давидов О.В. Вплив іригаційних каналів на розвиток берегової зони вітроприсушних берегів на Чорному морі / О.В. Давидов // Актуальні екологічні проблеми півдня України : збірник наукових праць / редкол. : О.В. Давидов та ін. ; Херсон. держ. ун-т ; Ін-т природознавства. – Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2006. – С. 30–34.
4. Ушкаренко В.О. Оцінка агроекологічного потенціалу зони рисосіяння Херсонської області / В.О. Ушкаренко, В.В. Морозов, Л.М. Грановська, О.В. Морозов // Таврійський науковий вісник. – 1999. – Вип. 11. – Ч. I. – С. 10–14.
5. Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України : Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 22 червня 2009 р. № 330 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0679-09>.
6. Природа Херсонської області / від. ред. М.Ф. Бойко. – К. : Фітосоціоцентр, 1998. – 120 с.
7. Природно-заповідний фонд України: території та об'єкти загальнодержавного значення / редкол. : К.М. Ситник (гол. ред.) та ін. – К. : ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2009. – 332 с.
8. Водно-болотні угіддя України : [інформаційні матеріали] / [М.П. Стеценко, Г.В. Парчук, М.Л. Клесов, М.О. Осипова, Г.О. Мельничук, О.Л. Андрієвська] ; за ред. М.П. Стеценко. – К. : Б. в., 1999. – 312 с.
9. Шуйский Ю.Д. Основные результаты исследования влияния подводных карьеров по добыче песка на динамику берегов Черного моря / Ю.Д. Шуйский, Г.В. Выхованец, Г.С. Педан // Природные основы берегозащиты : сб. научн. трудов / отв. ред. В.П. Зенкович, Е.И. Игнатов, С.А. Лукьянова. – М. : Наука, 1987. – С. 68–82.
10. Шуйський Ю.Д. Провідні проблеми дослідження берегової зони морів, що омивають територію України / Ю.Д. Шуйський // Ерозія берегів Чорного та Азовського морів : сб. научн. трудов / відп. ред. Ю.Д. Шуйський. – К. : Карбон ЛТД, 1999. – С. 5–9.