



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ
ім. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО, ОДЕСЬКИЙ ФІЛІАЛ

Ю.П. Зайцев

Чорноморські береги України



КИЇВ
АКАДЕМПЕРІОДИКА
2008

УДК 502(262.5:210.5-17)

ББК 26.221+26.3+28.082

3 17

Зайцев Ю.П. Чорноморські береги України. — К.: Академперіодика, 2008.- 242 с, 34 сіл.

У книзі висвітлено геологічне минуле Чорного моря, фізико-географічні та екологічні характеристики, приморські водно-болотні угіддя північної ділянки Чорного моря, її природні багатства. Велику увагу приділено проблемам екології та охорони Чорного моря. Наведено додаткову інформацію для туристів, рекомендації щодо проведення самостійних спостережень за станом екології прибережної зони Чорного моря, для любителів рибної ловлі — анотований список видів риб українського узбережжя Чорного моря. Видання ілюстровано оригінальними кольоровими фотографіями, малюнками та схемами. Книга розрахована на широке коло читачів.

ПЕРЕДМОВА

Книги, присвяченої таким добре відомим і разом з тим надзвичайним природним утворенням, як північні береги Чорного моря, що входять до складу території України, і розрахованої на широке коло читачів, досі не видано, хоча існує потреба в ній, оскільки берег від дельти Дунаю до Керченської протоки є найбільш різноманітним і мальовничим на чорноморському узбережжі, а новітні досягнення науки істотно доповнили наші уявлення про море та його мешканців.

У Чорному морі, зокрема в українській його частині, останнім часом трапилось чимало екологічних подій, спричинених діяльністю людини, які за правилом екологічного бумеранга, у свою чергу, впливають на неї.

Для пересічного громадянина морське узбережжя — це насамперед мальовнича природа і місце для відпочинку та зміцнення здоров'я. Під час теплої пори року кількість населення чорноморських курортів збільшується у кілька разів за рахунок приїжджих. Отже, чорноморське узбережжя вико-

ISBN 978-966-360-094-9

© Ю.П. Зайцев, 2008

© Видавничий дім

"Академперіодика", 2008

штормів або інженерних робіт. Відомі випадки масової загибелі устриць уздовж північного берега Чорного моря, у 1885 р. в одній із севастопольських бухт було організовано перше на Чорному морі господарство з вирощування устриць, і вже на початку 1886 р. воно дало 800 000 моло їх устриць. Але восени 1886 р. це господарство було знищено потужним штормом. Наприкінці 1866 р. та на початку 186 р. від замулення, спричиненого штормами, поблизу Севастополя було знищено декілька багатих устричних банок. У 1878 р. те саме трапилось з колонією устриць поблизу Алупки. У грудні 1901 р. велику устричну банку було знайдено у Каркінітській затоці, а у березні 1902 р. вона заги ула під шаром піску та мулу. Пожвавлення промислу устриці спостерігалось у 1906 р., коли у Севастополі та у Каркінітській затоці працювало 5 устричних господарств, які проіснували до 1914 р.

За підрахунками кандидатів біологічних наук В.О. Сальського та А.І. Іванова, на початку 1950-х років у Ягорлицькій та Тендрівській затоках налічувалось 5–6 млн устриць (запаси делікатесного молюска устриці оцінюються не у кілограмах чи тоннах, а у штуках), а у Каркінітській затоці — від 35 до 47 млн.

У наступні роки у Тендрівській та Каркінітській затоках розпочався промисловий видобуток піску для будівельних робіт. Унаслідок замулення устриці на банках у північно-західній частині моря були практично знищені. Залишились лише скельні устриці на кам'яних берегах Криму, але їх знищив хижий молюск рапана, якого ненавмисно завезли до Чорного моря. У наші часи поодинокі устриці можна зустріти на підводних скелях півострова Тарханкут, в озері Донузлав у Криму та в окремих місцях Південного берега Криму. Фахівці не виключають можливість відродження ефективних устричних господарств з вирощуванням устриць на плавучих (підвішених) колекторах у місцях, де цим молюскам не загрожує замулення.

Устриця чутлива також до забруднення морської води хімічними та радіоактивними речовинами. Тому екологи

використовують цей вид як біологічний індикатор якості води.

Серйозним ворогом мідії та устриці є великий молюск рапана (див. рис. 27). Цей хижак далекосхідного походження, що належить до класу червоногих молюсків, з'явився у Чорному морі у 1940-х роках. Висота його раковини сягає 10 см і навіть більше, але найчастіше трапляються молюски висотою 5–6 см. Результатом масового розмноження рапани у Чорному морі було знищення більшості поселень устриці та значне скорочення запасів мідії. Деяке зменшення чисельності рапани відбулося внаслідок збору для виготовлення сувенірів. Більш істотно кількість рапани була зменшена після того, як на її м'ясо з'явився попит на зовнішньому ринку. У Туреччині, Болгарії, на окремих ділянках українського та російського шельфів почалося інтенсивне полювання на рапану за допомогою аквалангістів та донних тралів. Проте знизити кількість рапани до рівня, безпечного для чорноморських устриці та мідії, не вдається.

Згідно із загальним правилом, екзотичні (заморські) організми, випадково потрапляючи до нового для них моря, починають бурхливо розмножуватись і чинити такий потужний тиск на місцеві види, якого на батьківщині вони не чинили. Річ у тім, що екзотичні види завозять зазвичай без їхніх природних антагоністів — видів, які стримують їхню чисельність. У Японському морі, на батьківщині рапани, на неї полюють великі краби та морські зірки. У Чорному морі цих тварин немає, бо вони не можуть жити у напівсолоній воді. Тому рапана поки що розмножується тут без жодних біологічних обмежень. Можна лише сподіватися, що згодом з'являться її вороги серед чорноморських тварин, вологи помітили, що останнім часом з'являється

забруднення морської води біля берегів. У разі погіршення умов існування кількість цих видів помітно скорочується у крайніх випадках вони зникають. Так, наприклад, ще у кінці 1970-х та на початку 1980-х рр. морське блюдечко було звичайним видом не тільки на Південному березі Криму, але навіть у Севастопольській бухті, яка характеризується значним антропогенним впливом на море. У даний час цей вид у бухті вже не трапляється, а на інших ділянках узбережжя півострова виявляють лише поодинокі екземпляри.

У кам'янистій псевдоліторалі мешкають ті самі види, а також літорина (*Melaraphe neritoides*), декілька видів крабів та інших безхребетних і чимало видів водоростей.

Найбільша видова різноманітність притаманна верхній субліторалі кам'янистих берегів. Тут панують водорості — зелені, бурі та червоні. Вони вкривають усі тверді підводні поверхні і створюють основне тло підводних ландшафтів. Серед водоростей виділяються кущі цистозіри. Великі слані (таломі) цієї багаторічної бурої водорості трапляються вже на глибині 0,5 м. У сонячні дні у прозорій воді, відображаючись від морської поверхні, вони створюють у підводного спостерігача враження якогось казкового лісу. Ця розповсюджена водорість відіграє роль ключового виду (виду-домінанту) цілого угруповання (біоценозу) живих істот, до складу якого входять десятки видів інших водоростей, безхребетних тварин та риб.

Але цистозіра не витримує антропогенної евтрофікації прибережних вод. Її кущі спочатку рідшають, таломі вкриваються нитчастими водоростями-епіфітами, а потім вид зникає (Миничева, 1993). Таке сталося в кінці 1970-х - на початку 1980-х рр. уздовж північно-західного узбережжя моря.

Відстежування стану заростей цистозіри є надійним методом екологічного моніторингу вод біля кам'янистих берегів.

Серед водоростей і каміння, а також на ділянках піщаного дна кам'янистої субліторалі мешкає багато видів тв^а,

Самостійна оцінка біологічного та екологічного стану...

риб, пристосованих до цих умов. Для цілей екологічного моніторингу найчастіше використовують мідій, устриць і крабів.

Мідія — один з масових молюсків Чорного моря. Вона досить добре переносить евтрофікацію та інші види забруднень за умови достатнього насичення води киснем. Однак мідія здатна накопичувати у своєму тілі різні токсичні речовини, зокрема, важкі метали і пестициди, а також радіонукліди. Це позначається на фізіологічному стані молюска, що виражається в уповільненні темпу росту і здрібненні популяції. Виявлення великих мідій є ознакою [того, що впродовж багатьох років на них не впливали критичні концентрації шкідливих речовин, розчинених у воді. Здрібнення популяції може бути також наслідком інтенсивного добування мідії. Найбільші екземпляри цього молюска можуть досягати довжини 8-11 см. Зрідка у Чорному морі зустрічали мідій довжиною 14 см.

Ще більш чутлива до забруднення води чорноморська устриця. Її стулки міцно прикріплюються [До поверхні каменя і добре переносять удари хвиль. Після потужного нагінного вітру на березі можна побачити багато викинутих мідій і жодної устриці. [Втім, їхня кількість у морі також незначна. Проте точних даних щодо кількості устриці вздовж периметра Чорного моря немає, і спостереження натуралістів могли б бути дуже корисними у цьому відношенні. Достовірно відомо, що в районі мису Тарханкут (Західний Крим), а також місцями на Південному березі Криму живі устриці інколи зустрічаються.

Головного ворога мідій і устриць — рапану і кладки її яєць можна знайти у штормових викидах. Відомості щодо виявлення рапани біля різних берегів Чорного моря також становлять науковий і практичний інтерес.

Науково-популярне видання

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ
ім. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО, ОДЕСЬКИЙ ФІЛІАЛ

ЗАЙЦЕВ Ювеналій Петрович

**Чорноморські
береги
України**

Редактор *О. Г. Молдованова*

Дизайн та художнє оформлення

М.М. Корзун, Є.О. Ляницького

Технічний редактор *Т.М. Шендерович*

Комп'ютерна верстка *В.М. Канищевої*

Видавничий дім "Академперіодика" НАН України
01004, Київ-4, вул. Терещенківська, 4
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи серії ДК № 544 від 27.07.2001 р.

Підп. до друку 02.06.08. Формат 84 x 108/32.
Папір крейдований. Гарн. Ньютон. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 14,49. Обл.-вид. арк. 15,21.
Наклад 500 прим. Зам. № 2127.

Друкарня Видавничого дому "Академперіодика" НАН України
01004, Київ-4, вул. Терещенківська, 4

