

Ю. П. Зайцев

## Біоцикл

**БІОЦИКЛ** (від [біо...](#) і грец. *κύκλος* – круг, коло, круговерть) – найбільший екологічний підрозділ [біосфери](#). Виділяють Б.: суша, море та внутр. водойми. Під морем розуміють власне моря, океани та солоні приморські водойми – лагуни та лимани, під внутр. водоймами – річки, озера, водосховища, канали. Кожний Б. поділяється на біохори, які складаються з багатьох [біотипів](#). Напр., біотиби піщаного, кам'янистого, черепашкового та мулистого ґрунтів об'єднуються у біохор шельфу, котрий разом із біохорами материкового схилу, абісали та пелагіалі утворює Б. моря. У масштабі планети поверхня Б. суші становить бл. 146,1 млн км<sup>2</sup>, морів та океанів бл. 361,1 млн км<sup>2</sup>, внутр. водойм – бл. 3 млн км<sup>2</sup>, із них озер – 2,7 млн км<sup>2</sup>. Найвища точка на суші – 8848 м (г. Джомолунгма у Гімалаях). Найглибша точка на планеті – 11 022 м (у Маріанській западині в Тихому океані). Найбільші за довжиною річки світу – Ніл (6671 км), Міссісіпі (6420 км), Амазонка (6400 км), Янцзи (5800 км), Об (4338 км). Найбільші за об'ємом водосховища світу – Братське (р. Ангара, РФ), Кариба (р. Замбезі, Пд. Африка), Насер (р. Ніл, Єгипет), Вольта (р. Вольта, Гана), Манікуачан-5 (р. Манікуачан, Канада). Об'єм цих водосховищ від 142 до 169,3 км<sup>3</sup>.

В межах України є всі Б. Суша, заг. пл. 603 700 км<sup>2</sup>, через берегову лінію завдовжки 2835 км межує з Чорним та Азовським морями. Найвища точка в Україні – г. Говерла (2061 м), найбільша глибина Чорного м. – 2212 м. Річкова мережа на території України налічує більш як 71 тис. річок і водотоків, заг. довжина яких становить 248 тис. км. Найбільші річки – Дунай, Дніпро, Дністер, Південний Буг і Прип'ять. Характерні водойми Пн. Причорномор'я та Приазов'я – лимани. Найбільші з них – Дніпровсько-Бузький (800 км<sup>2</sup>), Дністровський (400 км<sup>2</sup>), Тилігульський (170 км<sup>2</sup>), Молочний (168 км<sup>2</sup>) та Хаджибейський (70 км<sup>2</sup>). За солоністю води, складом флори та фауни більшість лиманів належить до Б. моря, тоді як Дніпровсько-Бузький та Дністровський – до Б. внутр. вод, хоча і в них трапляються види рослин і тварин мор. походження. На території України налічують бл. 20 тис. озер, зокрема понад 7 тис. із площею, більшою за 0,1 км<sup>2</sup>. Найбільші озера розташ. в пониззі Дунаю: Ялпуг (149 км<sup>2</sup>), Кагул (93 км<sup>2</sup>), Катлабуг (67 км<sup>2</sup>) та Китай (60 км<sup>2</sup>). Оз. Світязь (27,5 км<sup>2</sup>) – у групі Шацьких озер на Волині. В Україні споруджено 1060 водосховищ із заг. об'ємом води бл. 55 км<sup>3</sup>, серед них найбільші Каховське (18,2 км<sup>3</sup>), Кременчуцьке (13,5 км<sup>3</sup>), Київське (3,73 км<sup>3</sup>), Дніпровське (3,3 км<sup>3</sup>) та Дністровське (3 км<sup>3</sup>).

Кожен із Б. характерний своїми видами рослин і тварин, які адаптовані до умов конкретних біотопів. Якщо мати на увазі видове різноманіття, найбагатшим Б. виявляється суша, бо самих лише комах у ньому налічується бл. 1 млн. видів, тоді як у морі описано бл. 300 000 видів живих істот. Але якщо оперувати найвищими таксоном. категоріями – типами, виходить ін. положення: тільки в морі живуть представники 15 типів тварин, у морі, прісних водах та на суші – 17 типів, а тільки поза межами моря – 1 тип (оніхофори, або первиннотрахеїні, з безхребетних). Як екол. підрозділи біосфери, Б. не ізольовані один від одного. Їх об'єднують не лише водяні та повітряні течії, зсуви, виверження вулканів та ін. абіотичні процеси, але також велика кількість видів, які протягом життя чи протягом року перебувають у різних Б. Існує багато видів комах, що в дорослому стані живуть на суші, а їхні личинки розвиваються у прісних водоймах (комарі, бабки, одноденки, дзюрчалки) або у морі (представники родини океанічних водомірок Halobatidae, мух роду Clunio). Прохідні риби для розмноження здійснюють міграції анадромні (із морів у ріки – як осетрові, лососеві та оселедцеві) або катадромні (з рік у море – як річковий вугор). Сушу та прісні води «об'єднують» земноводні тварини й деякі плазуни. Морські черепахи мігрують за тисячі кілометрів до піщаних пляжів для відкладання яєць. Широко відомі такі напівводні ссавці, як бобер чи ондатра, й багато ін. живих істот, що здійснюють екол. зв'язки між Б. Особливо далекі міграції характерні для багатьох видів птахів, які восени й навесні перетинають моря й континенти. Охорона таких видів, що їх у міжнар. праві називають транскордонними, потребує міжнар. угод та скоординованих дій. Напр., Міжнар. угода про збереження афро-євразій. водно-болот. птахів, що мігрують, до якої приєдналася й Україна, охоплює величезну тер. планети, зокрема всі 3 Б. від Пн. полюса до Пд. Африки. Ця угода сприяє збереженню укр. популяції білого лелеки, колпиці і орлана-білохвоста. Особливе наук. та практ. значення мають граничні ділянки на межах Б. У перехід. зонах (екотонах) між двома середовищами спостерігається збільшення різноманіття та кількості організмів на одиницю площі чи об'єму. Яскравим прикладом такого екотону є дельти та гирла річок, де контактують та взаємодіють всі 3 Б. – суша, річка та море. Саме тут спостерігаються найбільші «скупчення життя» (вираз В. Вернадського) і саме до цих вод та земель з антич. часів було прикуто увагу людини-рибалки, мисливця та хлібороба. Комплексні дослідж. укр. учених у Дунай. біосфер. заповіднику, розташ. в дельті Дунаю (Ю. Шеляг-Сосонко, 1999), виявили такі кількості видів: судинних рослин – 950, комах – 791, водоростей планктону – 692, птахів – 255, донних водоростей – 246, безхребетних зоопланктону – 190, риб – 91, ссавців – 41, грибів – 39, амфібій – 11, плазунів – 5, усього – 3311 видів рослин і тварин на площі, меншій за 46 км<sup>2</sup>. Іншим прикладом екотону на межі Б. є прибережна смуга морів та океанів. Це найпродуктивніша зона мор. Б., у якій зосереджена осн. частина живих ресурсів. На межі моря й атмосфери укр. вчені відкрили мор. нейстон (Ю. Зайцев, 1970), специф. угруповання організмів, у якому зосереджені ранні стадії розвитку великої кількості видів мор. безхребетних та риб. Внаслідок свого розташування на межах Б. організми дельт, прибережних зон моря, нейстону та відповідні

біоценози найбільшою мірою зазнають антропоген. тиску й тому потребують особливої уваги та охорони.

## Рекомендована література

1. Зайцев Ю. П. Морская нейстонология. К., 1970;
2. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління. К., 1999.

### Бібліографічний опис:

Біоцикл / Ю. П. Зайцев // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2004. – Режим доступу:

<https://esu.com.ua/article-35361>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).