Водне середовище існування

Значно відрізняється від наземно–повітряного. У водному середовищі більший тиск, густина, у воді є певний склад солей. Мешканці водойм називаються гідробіонтами. Вони виробили цілий ряд пристосувань до водного середовища.

Середня глибина світового океану – 3,76 тис. м залежно від глибини в ньому виділяють зони: *пелагіаль*(від грецьк. пелагос – море) – товща води, *бенталь* (від грецьк. бентос – глибина).

*Екологічні групи гідробіонтів*. Організми товщі води включають планктон та бентос.

*Планктон* – організми, що не здатні протистояти течіям, невеликі чи дрібні за розмірами. Розносяться течіями на значні відстані. Пристосування: зменшення щільності тіла, поверхні тіла, наявність газових вакуолей, накопичення жиру тощо. Включає: бактерії, ціанобактерії, водорості, радіолярії, форамініфери, личинки кісткових риб, медузи, дрібні рачки тощо.

*Нектон* – активно рухаються, добре плавають, це залежать від течій. Пристосування: мають обтічну форму, вкриті слизом тощо. Включає: більшість видів риб, головоногих молюсків, китоподібних.

*Перифітон* – організми, які покривають поверхні (споруд, кораблів тощо), оселяються на різних субстратах товщі води. Включає: вусоногих ракоподібних, черевоногих і двостулкових молюсків, водорості, деякі види риб, губок тощо.

*Нейстон* – мешканці на межі водного і наземно–повітряного середовища. Населяють поверхню плівки води. Наприклад, клопи–водомірки.

*Бентос* – організми, що живуть на дні чи в його товщі. Пристосувалися до великого тиску. Включає: ракоподібних, риб, голкошкірих, круглих, багатощетинкових червів.



**Екологічні фактори водного середовища**. Основними факторами, що впливають на життя гідробіонтів, є світло, сольовий склад води, вміст кисню, густина, течії, температура.

***Температура****.* Досить стала на глибинах (від –1,5 °С до –2 °С). Значно менші коливання температури навіть у поверхневих шарах завдяки високій ємності водного середовища. Кожний тип водойм має свій температурний режим.

***Світло***. Фотосинтезуючі рослини не проникають глибше 250 м. Освітленість зменшується в напрямку збільшення глибини. На проникнення світла впливають прозорість, пора року тощо. Світло не проникає на глибину 1,5 тис. м. Глибоководні організми здатні до вироблення світла за рахунок окислення переважно ліпідів. Таке явище називається біолюмінесценція.

***Сольовий склад води***. Досить сталий. Виміряють у проміле (‰) – десятій частці проценту (1 ‰ – відповідає вмісту 1 г солей на 1 л води). Солоність води океану становить 34–35 ‰. До умов високої солоності пристосовані лише деякі організми (рачки – артемії).

Мешканці прісних водойм виробляють пристосування для виведення зайвої води (скоротливі вакуолі в найпростіших).

***Вміст кисню***. Кисень у воду виділяється рослинами та надходить з наземно–повітряного середовища. Зі збільшенням глибини вміст кисню зменшується. Глибоководні мешканці пристосовуються до низького вмісту кисню.

***Густина води***. Забезпечує тиск, який підвищується в напрямку більшої глибини. На кожні 10 м глибини тиск підвищується на 1 атмосферу. Лише добре пристосовані окремі організми мешкають на великих глибинах.

*Переміщення водних мас.* Включають приливи, відпливи та течії. Переміщення води сприяє поширенню організмів, міграціям. Деякі організми пристосувались до швидких течій (форель, личинки мошок).

*Адаптації до пересихання водойм*. Пристосовуються мешканці тимчасових водойм, або тих водойм, що періодично пересихають. Такі організми вимушені за короткий період швидко збільшити кількість собі подібних, пристосуватись до перенесення несприятливих умов (яйця, цисти). Є гідробіонти (комахи, малоще­тинкові черви, деякі риби), які в несприятливий період зариваються у ґрунт, втрачають більшість вологи та можуть тривалий час знаходитись у такому стані. Дводишна риба лусковик заривається на глибину до 1 м. Навколо себе утворює захисну капсулу з часток мулу і секрет у слизових шкірних залоз.



