


БІОТИЧНІ ВЗАЄМОВІДНОСИНИ



Оснoву виникнення та існування біоценозів представляють відносини організмів, їх зв'язки, в які вони вступають один з одним, населяючи один і той же біотоп. Ці зв'язки визначають основну умову життя в спільноті, можливість добування їжі і завоювання нового простору.

Живі організми поселяються один з одним не випадково, а утворюють певні спільноти, пристосовані до спільного існування. За спрямованості дії на організм всі дії підрозділяються на:

- позитивні
- негативні
- нейтральні.

Позитивні відносини.



Симбіоз - співжиття (від грецького *syn* - разом, *bios* - життя) --форма взаємин, при яких обидва партнери або один з них витягує користь від іншого.

Існує декілька форм симбіозу:

1. Кооперація.

Загальновідомий співжиття раків-пустельників з м'якими кораловими поліпами-актиніями. Рак поселяється в порожній раковині молюска і возить її на собі разом з поліпом.



Таке співжиття взаємовигідним: переміщаючись по дну, рак збільшує простір, що використовується для видобутку лову актиній, частина якого падає на дно і поїдається раком.



Відома цікава форма симбіотичних відносин тропічних акацій і мурах, що живуть на них. Будучи дуже агресивними, мурашки нападають на будь-яких комах і тварин, що з'являються на дереві, яке вони вважають своєю власністю. Акація ж дає притулок мурашкам в своїх порожніх колючках, а також утворює для них на листках спеціальні білкові тільця.



Фахівці, що вивчали поведінку акацій і мурах, стали підозрювати, що ці так звані захисники створюють для рослин проблеми, накидаючи на них бджіл, мух і інших запилювачів. Але потім з'ясувалося, що квітки, які повністю розпустилися та готові до запилення виробляють спеціальну речовину, що відлякує мурах, але не діє на комах-запилювачів.



2. Мутуалізм (від латинського *mutuus* - взаємний).



Форма взаємовигідних відносин видів - від тимчасового, необов'язкового контакту до симбіозу -- нероздільно корисного зв'язку двох видів.

Лишайники - це співжиття гриба і водорості. У лишайнику гіфи гриба, обплітаючи клітини і нитки водоростей, утворюють спеціальні всмоктуючі відростки, що проникають в клітини.



Через них гриб отримує продукти фотосинтезу, утворені водоростями. Водорості ж з гіф гриба витягують воду і мінеральні солі.

Менш обов'язкові, але надзвичайно суттєві мутуалістичні відносини, наприклад, між сибірською кедровою сосною і птахами - кедровка, повзики і кукша, які, харчуючись насінням сосни, запасають корми, завдяки чому сприяють самопоновленню кедровників.



Кишкові симбіонти беруть участь у переробці грубих рослинних кормів у багатьох жуйних тварин.

3. *Коменсалізм* (від латинського *com* - разом, *mensa* --трапеза).

Одна з форм симбіозу-взаємини, при яких один вид отримує користь від співжиття, а іншому це байдуже. Це одностороннє використання одного виду іншим без принесення йому шкоди.





- Такі, наприклад, **взаємини левів і гієн**, підбирають залишки недоїденого левами видобутку.

Риби-лоцмани супроводжують акул, дельфінів, рухаючись разом з ними в шарі води, що приликає безпосередньо до поверхні тіла цих тварин, і не витрачаючи тому зусиль на таку велику швидкість харчується залишками їжі, екскрементами та паразитами супроводжуваних



У гніздах птахів, норах гризунів мешкає величезна кількість членистоногих, що використовують мікроклімат жител і знаходять там їжу за рахунок розкладання залишків або інших видів співмешканців.



4. Квартирантство.

Для деяких організмів тіла тварин інших видів або їх місцепроживання (споруди) служать сховищами.



Наприклад,
□ Мальки риб ховаються під парасольками великих медуз.

□ У гніздах птахів, норах гризунів живуть членистоногі.

□ Рослини також використовують інші види як місця проживання: епітафії (водорості, мохи, лишайники). Деревні рослини служать їм місцем прикріплення. Харчуються ж епітафії за рахунок відмерлих тканин, виділень господаря і за рахунок фотосинтезу



