**Межвидовые взаимоотношения организмов.**

Взаимоотношения обозначаются условными знаками. Знак (-) “минус” означает неблагоприятное влияние. Знак (+) “плюс” - благоприятное влияние. Знак (0) “ноль” показывает, что отношения безразличны (отсутствие влияния).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Типы взаимоотношений** | **Характеристика** | **Примеры** |
| **Нейтрализм (00)** | Оба вида не оказывают никакого воздействия друг на друга. | белки и лоси в одном лесу не контактируют друг с другом. |
| **Аменсализм (0-)** | Для одного из совместно обитающих видов влияние другого отрицательно (он испытывает угнетение), в то время как угнетающий не получает ни вреда, ни пользы | Светолюбивые травы, растущие под елью |
| **Комменсализм (0+)**  **-нахлебничество**  **- сотрапезничество**  **- квартиранство** | Один вид получает преимущество, выгоду, не принося другому ни вреда, ни пользы:  Потребление остатков пищи хозяина.  Оба вида потребляют разные вещества или части одной и той же пищи.  Один вид использует другой (его тело или его жилище) в качестве убежища или своего жилья. | Мелкие насекомые в гнездах птиц  Гиены подбирают остатки недоеденной львами добычу  Разные бактерии перерабатывают разные органические вещества сгнивших растений, а растения потребляют эти минеральные вещества  Рак-отшельник использует раковину моллюска в качестве убежища. |
| **Симбиоз (++)**  **- протокооперация**  **- мутуализм** | Взаимополезные связи двух видов, тесное сожительство организмов.  Совместное существование выгодно, но не обязательно для сожителей  Симбиотические отношения, при которых присутствие каждого из двух видом становится обязательным для другого партнёра. | Опыление пчёлами разных луговых растений – тесная связь отсутствует  Термиты и живущие в их кишечнике одноклеточные жгутиковые – перерабатывают клетчатку а сахара. Термиты не имеют собственных ферментов для переваривания целлюлозы и без симбионтов погибли бы. А жгутиковые получают в кишечнике среду обитания, в свободном состоянии в природе они не встречаются |
| **Хищничество (+-)** | Хищник поедает жертву и питается частями ее тела | Росянка, животные – хищники. |
| **Паразитизм (+-)** | Паразит использует хозяина как источник питания, среду обитания. | Спорынья, трутовик, паразиты животных. |
| **Конкуренция (--)** | взаимоотношения между организмами одного и того же или разных видов, в ходе которых они соревнуются за одни и те же средства существования и условия размножения | Внутривидовая (сосны в лесу за свет) и межвидовая (культурные растения и сорняки). |