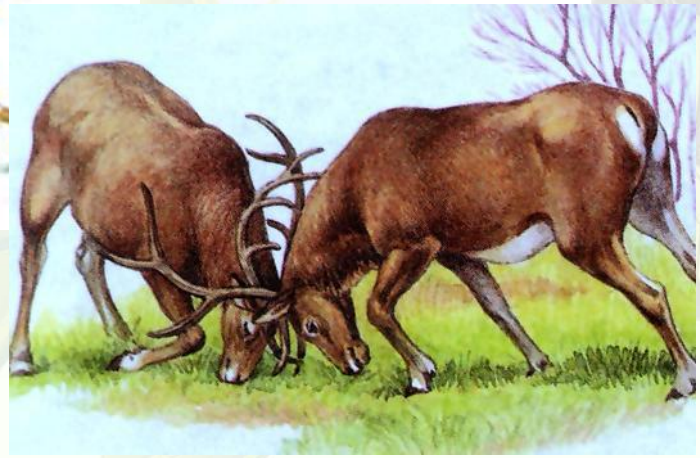
# Биотические взаимоотношения организмов

elenaranko.ucoz.ru

# Биотические взаимодействия (факторы) -это

все формы взаимоотношений организмов, складывающиеся в среде их обитания



elenaranko.ucoz.ru

# Действия биотических факторов

**Прямые**

Организмы контактируют друг с другом и оказывают взаимное положительное или отрицательное влияние

**Косвенные**

Одни организмы влияют на другой , не вступая с ним в контакт, а лишь изменяя среду его обитания

elenaranko.ucoz.ru

# Биотические Отношения

0 0 Нейтрализм

0 – Аменсализм

0 + Комменсализм

+ – Хищничество

– – Конкуренция

+ + Мутуализм

# Конкуренция

elenaranko.ucoz.ru

# Конкуренция

**Конкуренция - отношения между животными, которые близки в своих потребностях, но имеют ограниченные возможности к их удовлетворению.**

**Волк и лиса**

**Малый и большой пестрый дятел**

elenaranko.ucoz.ru

# Конкуренция

- Внутривидовая
- Межвидовая

elenaranko.ucoz.ru

**Щука и окунь, питающимися одними и теми же рыбами**

**Волк и лисица, охотящимися за зайцем и другими животными**

**Птицами –дуплогнездниками за дупла в лесу**

**Елки в лесу за свет, влагу и минеральное питание**

elenaranko.ucoz.ru

# Хищничество

elenaranko.ucoz.ru

Это способ добывания пищи и питания, при котором одни организмы( хищники) ловят, умерщвляют и поедают других (жертвы)

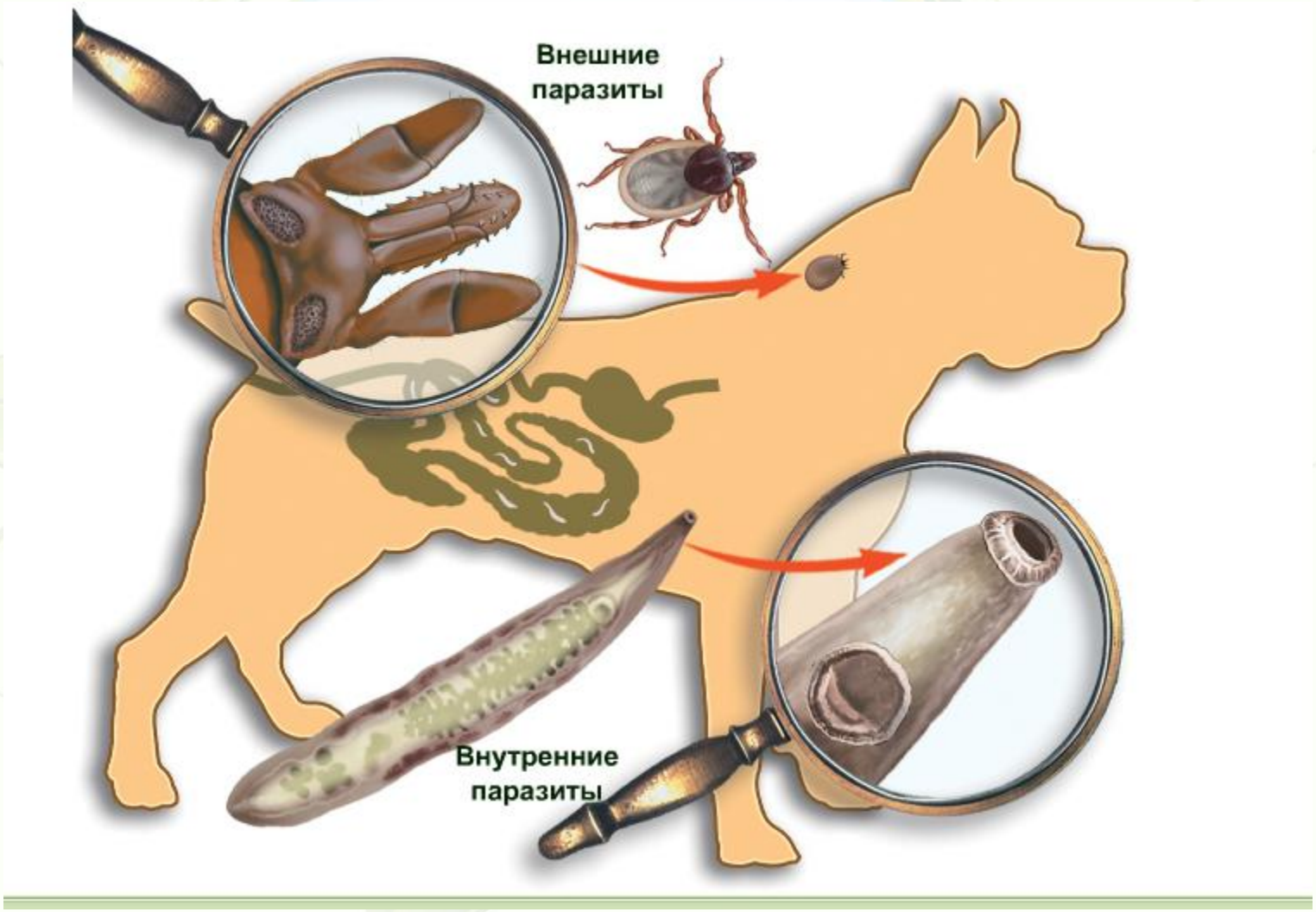
| **Истинное хищничество** | **Собирательное хищничество** | **Пастбищное хищничество** |
| --- | --- | --- |
| **Численность жертв невысока и хищники проявляют охотничье поведение, т.е. выслеживают и догоняют добычу** | **Численность жертв высока, их размеры малы, хищник ищет и собирает добычу** | **Поедание растительного корма (пастьба)** |
| **Волки, львы, тигры, акулы и др.** | **Насекомоядные птицы-синицы, зяблики, мухоловки** | **Копытные млекопитающие, листогрызущие насекомые** |

elenaranko.ucoz.ru

- Хищничество благоприятно для хищника и неблагоприятно для его жертвы.
- Благодаря хищничеству происходит взаимная регуляция численности хищников и жертв, гибнут ослабленные и больные особи, происходит оздоровление популяции

elenaranko.ucoz.ru

# Паразитизм




elenaranko.ucoz.ru

это форма биотических взаимодействий, когда один организм (паразит) использует другой организм (хозяина) в качестве среды обитания и источника пищи

**Приспособления к паразитическому образу жизни**

1. Органы прикрепления (присоски, крючки, коготки)
2. Высокая плодовитость
3. Сложные циклы развития
4. Утрата ряда органов

elenaranko.ucoz.ru

# Формы паразитизма

1. Облигатный . Паразит не может существовать вне организма хозяина (свиной цепень)
2. Факультативный. Паразит поселяется в организме хозяина, приводит к его гибели и продолжает свое существование в мертвом теле (гриб-трутовик)
3. Временный паразитизм. Контакт с хозяином происходит на отдельных стадиях жизненного цикла паразита или в определенный промежуток времени (клещи)
4. Постоянный (стационарный) паразитизм. (растение Петров крест)
5. Внутренний паразитизм. Эндопаразиты (дизентерийная амеба, черви-аскариды)
6. Наружный паразитизм. Эктопаразиты ( блохи, вши, клещи)

elenaranko.ucoz.ru

# Мутуализм

elenaranko.ucoz.ru

Это взаимовыгодное сожительство двух или более организмов, построенное на пищевых связях

**Типы мутуализма**

1. Кооперация
2. Симбиоз

elenaranko.ucoz.ru

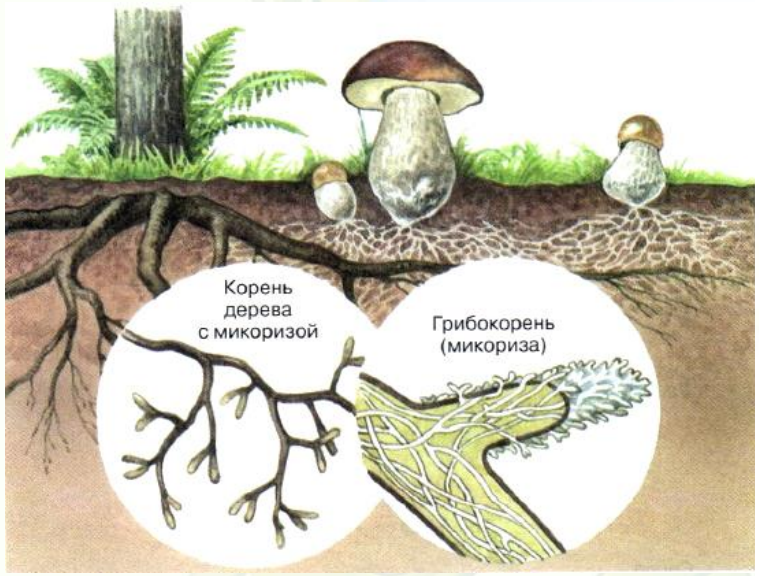
# Кооперация

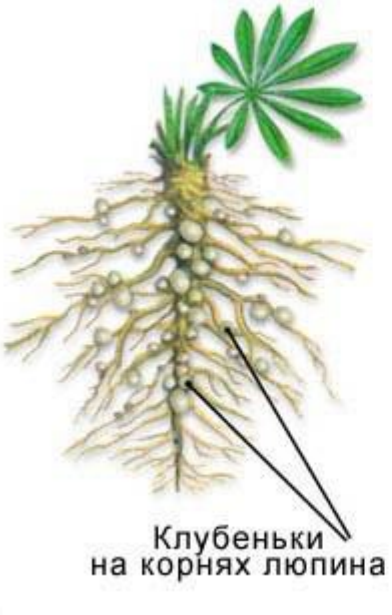
Это форма взаимовыгодного сожительства, построенная на пищевых связях между организмами двух или более видов

elenaranko.ucoz.ru

# Симбиоз

это форма совместного взаимовыгодного существования организмов разных видов, построенных на пищевых отношениях



elenaranko.ucoz.ru

# Комменсализм

elenaranko.ucoz.ru

Форма биотических взаимодействий, когда один организм (комменсал) односторонне использует другой(хозяина)  без нанесения ему вреда

**Типы комменсализма**

1. Нахлебничество
2. Квартиранство

elenaranko.ucoz.ru

# Нахлебничество

Основано на потреблении остатков пищи хозяев

elenaranko.ucoz.ru

# Квартиранство

Основано на предоставлении комменсалам убежища

В гнёздах птиц, норах грызунов обитает огромное количество членистоногих, использующих благоприятный микроклимат и находящих там пищу в виде разлагающих остатков.

elenaranko.ucoz.ru

# Аменсализм

elenaranko.ucoz.ru

# Аменсализм (- 0)

- Для одного из совместно обитающих влияние другого отрицательно, а угнетающий не получает ни вреда, ни пользы.

elenaranko.ucoz.ru

# Нейтрализм

elenaranko.ucoz.ru

# Нейтрализм

**Нейтрализм - отношения между животными, живущими в одном биогеоценозе, но не оказывающих практически никакого влияния друг на друга.**

Белка и лось

Дятел и крот



elenaranko.ucoz.ru