



# ТИПЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ПРИРОДНОМ СООБЩЕСТВЕ

ВЫПОЛНИЛА: КОРОБОВА ПОЛИНА  
КЛАСС: 6 А

# 1. Конкуренция

(от лат. concurrentia — «столкновение, сбегание»)

– борьба за выживание между особями

## Внутривидовая:

### между особями одного вида

- Более жесткая, чем межвидовая, потому что возможности и потребности одинаковые.
- Регулирует численность популяции.
- Животные борются за пищу, за брачных партнеров, за место обитания; растения – за свет и воду



## Межвидовая :

### между особями разных видов

- Между организмами со сходным типом питания
- Форма варьируется от очень жестокой до мирного сосуществования, при этом, один вид вытесняет другой
- Регулирование видового разнообразия и численности популяций.
- Животные борются за пищу, за место обитания; растения – за свет и воду



Сорняки –  
вечные конкуренты  
культурных  
растений





## 2. Хищник – жертва

форма взаимодействия организмов, при которой особь одного вида, называемая **хищником**, питается организмами или частями организма другой особи, называемой **жертвой**

### Причины:

- голод

- выкармливание  
потомства

Процесс добывания пищи хищником называется **охотой**.

### У хищников имеется:

- сила, скорость, ловкость;
- острые зубы/сильный клюв;
- когти
- отличное обоняние, слух и зрение;
- яд;
- приманивающие запахи;
- и др.



### 3. Паразиты животных и растений

форма взаимодействия между организмами различных видов, при которой одна особь паразит приносит вред другой особи - своему хозяину

**Хозяин** – источник питания и/или среда обитания для **паразита**. При этом паразит наносит вред своему **хозяину**.

Вши, блохи, жуки-кароеды, галловые клещики, бабочки и др.

Дерево является местом обитания и пропитанием для гриба-паразита



Клещи и комары питаются кровью. На хозяине не живут, но могут занести в организм хозяина смертельно-опасные инфекции



Тля – распространённый паразит, живёт и питается на кустах и деревьях, губит ветки и листья





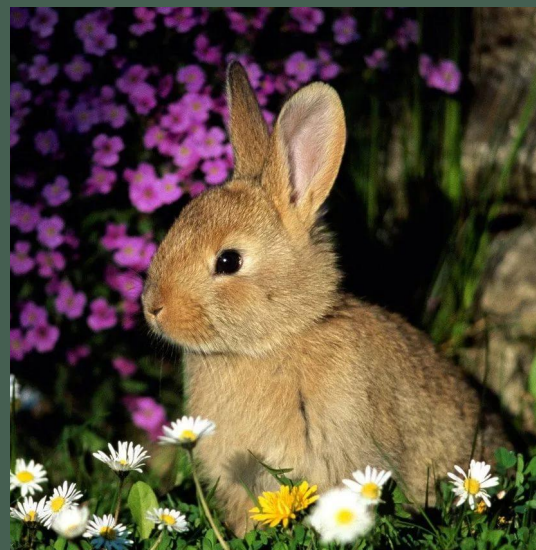
## 4. Нейтрализм

форма взаимодействия между организмами различных видов, обитающих на одной территории, но непосредственно друг на друга не влияющих.

- Обитают на одной территории
- Питаются разной пищей
- Друг с другом не взаимодействуют: не приносят друг другу ни вреда, ни пользы



Стрекоза и улитка могут жить на одном пруду, но вряд ли знают о существовании друг друга



Зяец и бабочка живут в одном лесу, но друг на друга внимания не обращают



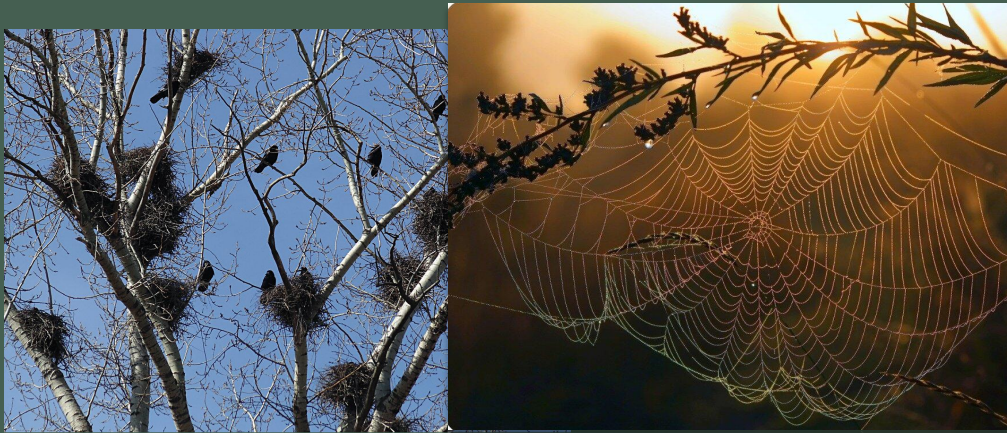


## 5. Комменсализм

форма взаимодействия между организмами различных видов, обитающих на одной территории, при которой одна из сторон получает выгоду, не причиняя вред другой стороне.

- **Обитают на одной территории**
- **Могут питаться разной пищей, а могут одинаковой**
- **Друг с другом взаимодействуют: выгоду получает одна из сторон, вторая нейтральна**

**Квартиранство** – один из видов комменсализма: птицы используют дерево, а паук растение в качестве опоры для своих домов.



**Нахлебничество** – один из видов комменсализма, потребление одним видом остатков пищи другого вида

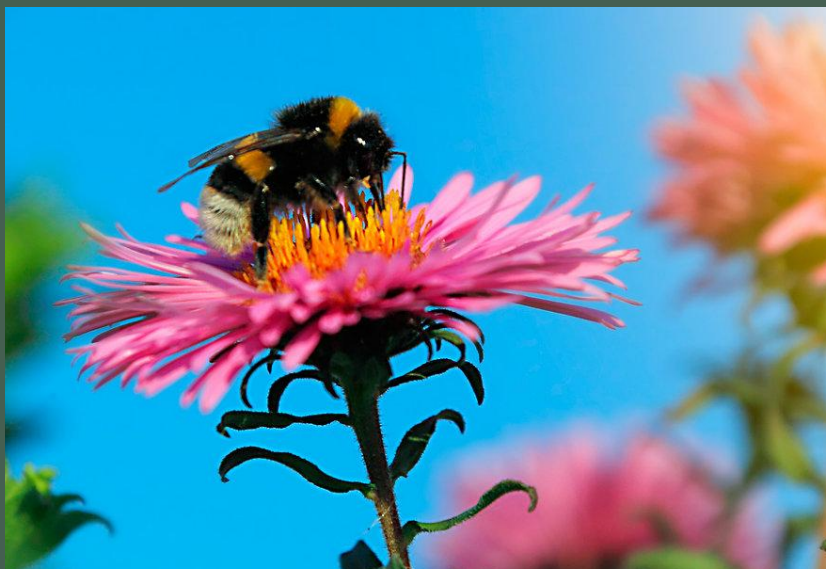


**Гиены и шакалы следуют за львами, чтобы питаться остатками его пищи.**

## 6. Мутуализм

форма взаимодействия между организмами различных видов, которое выгодно обоим особям, но необязательно для них .

- Обитают на одной территории
- Питаются разной пищей
- Друг с другом взаимодействуют: приносят друг другу пользу



Насекомые  
опыляют цветы,  
при этом извлекая  
пользу для себя



Микориза – форма  
мутуализма –  
сожительства  
гриба с корнями  
высших растений



Гриб получает от корней органическое питание, а дерево с помощью грибницы получает из почвы влагу и минеральные соли: береза и подберезовик, осина и подосиновик

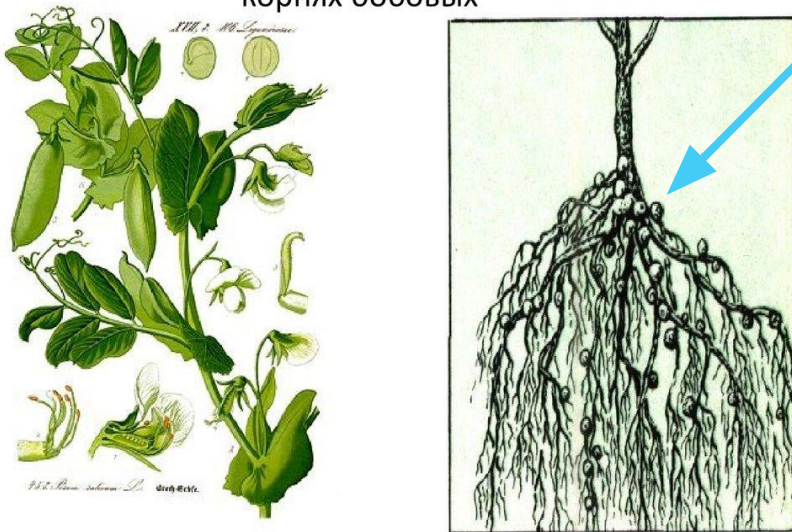


# 7. Симбиоз

высшая форма развития взаимовыгодных отношений между организмами разных видов

- Обитают на одной территории
- Питаются разной пищей
- Друг с другом взаимодействуют: приносят друг другу пользу, даже эволюционно мутировали, чтобы быть друг для друга более полезными и удобными

Симбиоз + + клубеньковые бактерии на  
корнях бобовых



Клубеньковые бактерии  
поселяются на корнях  
бобовых и образуют –  
клубеньки.  
Бактерии усваивают  
азот воздуха и  
преобразуют его в соли  
азота, что хорошо для  
растений.



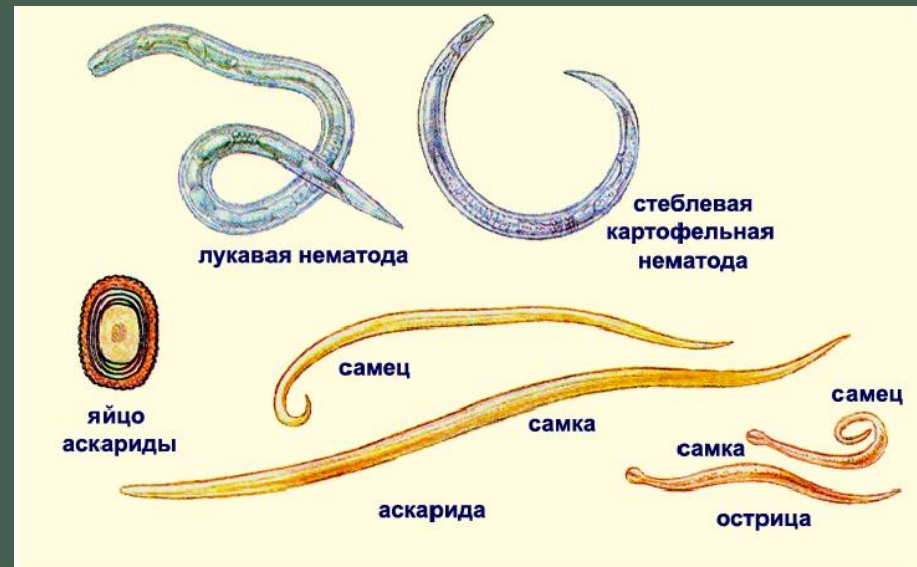
Рыба-клоун и актиния: растение защищает икринки  
рыбы-клоуна, а рыба-клоун отгоняет от растения рыб,  
которые могут питаться актинией, а также увеличивает  
водообмен вокруг актинии.



## 8. Внутренний паразитизм у человека и животных

форма взаимодействия между организмами,  
при которой **паразит** приносит вред, вплоть до смерти, своему **хозяину**

- Паразит живёт во внутренних органах своего хозяина: человека или животного.
- Паразит имеет сложный жизненный цикл: от стадии личинки до половозрелой особи.
- Друг с другом взаимодействуют: паразит живёт за счёт своего хозяина: отравляет его продуктами своей жизнедеятельности, отбирая от хозяина питательные вещества.
- У особи хозяина может меняться поведение из-за химических и токсических процессов, происходящих в его организме под воздействием жизнедеятельности паразита.
- Как правило, деятельность внутренних паразитов приводит к смерти организма хозяина, что не всегда ведёт к смерти паразита, особенно, если паразит находится в стадии личинки.



The background of the slide is a repeating pattern of stylized green leaves on a white background. The leaves are arranged in a dense, overlapping manner, creating a lush, naturalistic feel. A dark green rectangular box is centered on the slide, containing the text. Above the box, there is a smaller, solid green rectangle.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**