

# ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РАЗНЫХ ВИДОВ



11 класс

spkland.ru  
PPT4WEB.ru

## Взаимоотношения особей внутри популяции

Члены одной и той же популяции – это соседи, вынужденные сообща осваивать занимаемую территорию и размножаться на ней, поэтому у них много общего в приспособительных особенностях и возникает разная степень взаимодействий.



## Взаимодействие популяций разных видов

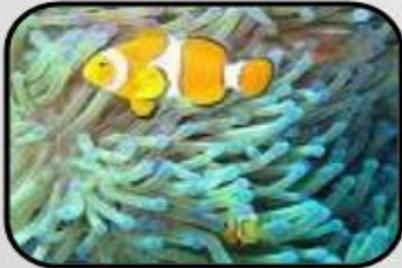
### **Паразитизм-**

форма связи популяций, при которой паразит получает необходимые питательные вещества от организма хозяина.



### **Симбиоз-**

форма существования популяций, при которой каждый вид извлекает пользу связи с другим видом.



### **Хищничество-**

отношения, при которых особи одного вида поедают особей другого вида



### **Конкуренция-**

различные виды обладают сходными потребностями



Симбиоз – форма существования популяций, при которой каждый вид извлекает пользу из связи с другим видом

# Симбиоз



MyShared

# Нейтральные отношения

*Нейтрализм* – форма взаимоотношений, при которой совместно обитающие на одной территории организмы не влияют друг на друга.

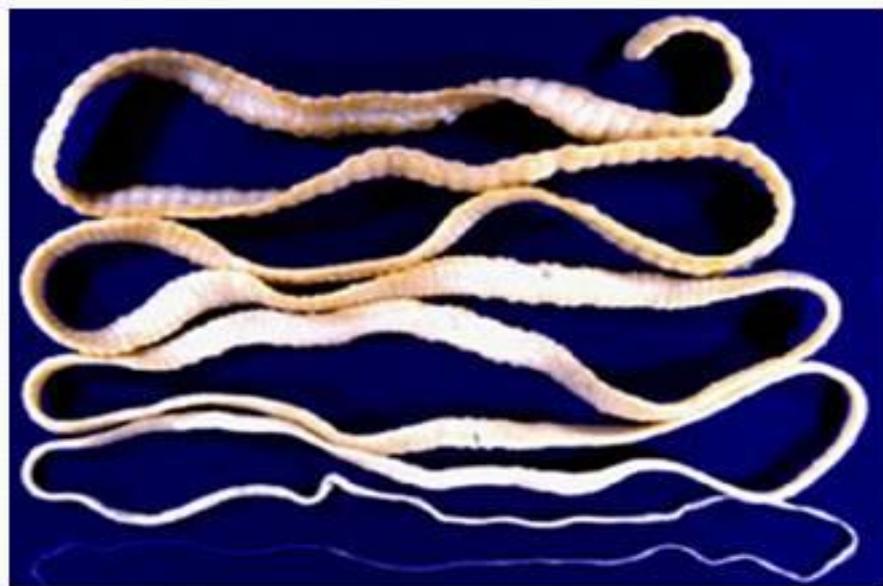
Примеры: белки и лоси.



- **Промкооперация** (от греч. протос – первичный, и лат. cooperatio – сотрудничество) – обе популяции получают выгоду от взаимного существования, но могут жить и отдельно друг от друга;



**Паразитизм – вид взаимодействия, при котором популяция паразитических животных, использует популяцию организмов-хозяев.**



# Животные - паразиты



**ГЛИСТЫ**



**оса**



**ПИЯВКИ**



**ВШИ**



**клещ**

# Взаимодействие популяций

## НЕЙТРАЛИЗМ (0,0)

Популяции двух видов (i-того и j-того) связаны отношением нейтралитета, если они не оказывают непосредственного воздействия друг на друга.

### Нейтралитет (0:0)

Это взаимонейтральные отношения (по типу «ноль – ноль»)



Если виды питаются разной пищей, то зачастую не зависят друг от друга, даже если обитают в одной экосистеме.

## Комменсализм (+, 0)

Комменсализм, основанный на потреблении остатков пищи хозяина, называют еще **нахлебничеством**

Особенно развито использование убежищ либо в гнездах, либо в телах других видов. Такой комменсализм называется **квартиранством**



## Полезно-вредные отношения. Хищничество.

Хищничество – такой тип взаимоотношения популяций, при котором представители одного вида поедают (уничтожают) представителей другого, т.е. организмы одной популяции служат пищей для организмов другой.

Хищничество – широко распространённая форма связей, причём не только между животными, но и между растениями и животными. Насекомоядных растений можно отнести к хищникам.



## Тест

- 1) Взаимоотношения между популяцией лосей и синицами в лесу, ни одна популяция напрямую не влияет на другую. Данный тип взаимодействия называется:

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 1) протокооперация | 5) нейтрализм  |
| 2) мутуализм       | 6) конкуренция |
| 3) комменсализм    | 7) паразитизм  |
| 4) аменсализм      | 8) хищничество |

- 2) Ель подавляет рост травы под собой, сама не испытывает отрицательного воздействия. Данный тип взаимодействия называется:

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 1) протокооперация | 5) нейтрализм  |
| 2) мутуализм       | 6) конкуренция |
| 3) комменсализм    | 7) паразитизм  |
| 4) аменсализм      | 8) хищничество |

- 3) Взаимоотношения между раком отшельником и актинией на его раковине, взаимодействие благоприятно для обоих видов, но не обязательно. Данный тип взаимодействия называется:

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 1) протокооперация | 5) нейтрализм  |
| 2) мутуализм       | 6) конкуренция |
| 3) комменсализм    | 7) паразитизм  |
| 4) аменсализм      | 8) хищничество |

- 4) Симбиотические взаимоотношения между организмами не вредные ни для одного из них, но благоприятные хотя для одного вида (++, +0)

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 1) протокооперация | 5) нейтрализм  |
| 2) мутуализм       | 6) конкуренция |
| 3) комменсализм    | 7) паразитизм  |
| 4) аменсализм      | 8) хищничество |

## Подбери пары

Тип взаимоотношений	Примеры растений и животных
1 Хищничество	А густой подрост ельника
2 симбиоз	Б волк и олень
3 аменсализм	В травы под елью
4 конкуренция внутривидовая	Г лишайники
5 конкуренция межвидовая	Д аскарида и человек
6 Паразитизм	Е Бабочка Адмирал и растение
7 Протокооперация	Ж Прусак и черный таракан
8 Мутуализм	З Акула и рыба прилипало
9 Комменсализм	И Пчелы и луговые цветы
10 нейтрализм	К Синица и лягушка

К соответствующей цифре прибавьте соответствующую букву

## Д\з

- 1) Составленный конспект по презентации сдавать не надо.
- 2) Высылаются ответы на тест и задание – слайды 11 и 12.

**Высылают все.**