

Учение Ч.Дарвина о естественном отборе

Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина

- Каждый организм способен к **размножению**



- При этом признаки от родителей передаются потомкам (**наследственность**)

Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина

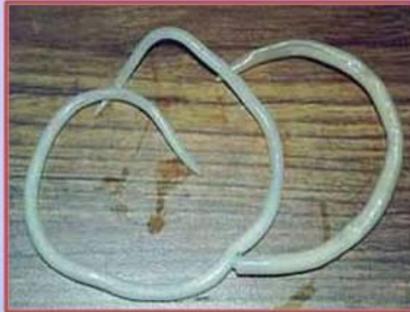
- Любым организмам свойственна **изменчивость**



- Живые организмы одного вида отличаются друг от друга по многим наследственным признакам благодаря **наследственной изменчивости**

Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина

- В природе каждый вид стремится к размножению в геометрической прогрессии, т.е. число потомков значительно больше, чем может выжить в конкретных условиях => гибель потомства



Самка аскариды даёт
200 тысяч яиц в сутки.



Травяная лягушка
откладывает
от 840 до 4000
икринок.



Борьба за существование –

Внутривидовая

```
graph TD; A[Борьба за существование –] --- B[Внутривидовая]; A --- C[Межвидовая]; A --- D[Борьба с неблагоприятными условиями];
```

Межвидовая

**Борьба с
неблагоприятным
и условиями**

Внутривидовая конкуренция



Внутривидовая конкуренция



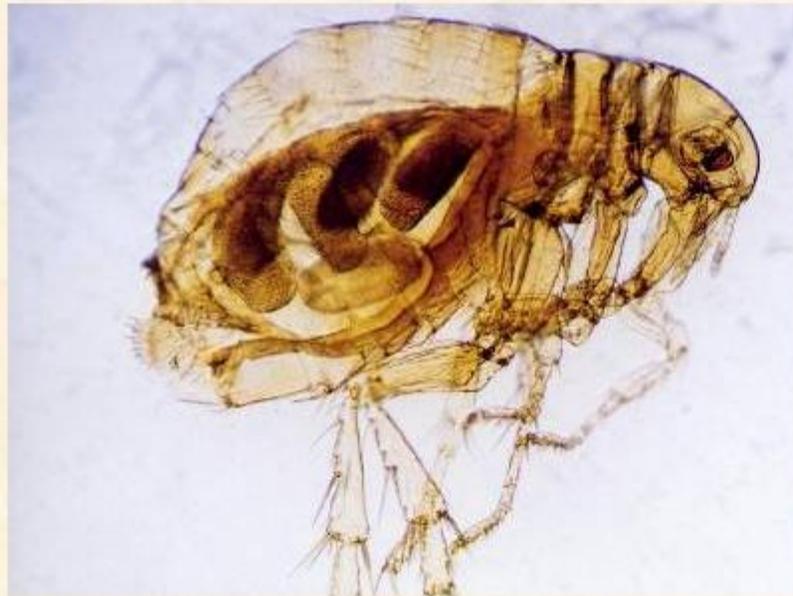
Межвидовая борьба - хищничество



Межвидовая борьба - конкуренция



Межвидовая борьба - паразитизм



Блоха





Наружные паразиты



Блохи



Клещ

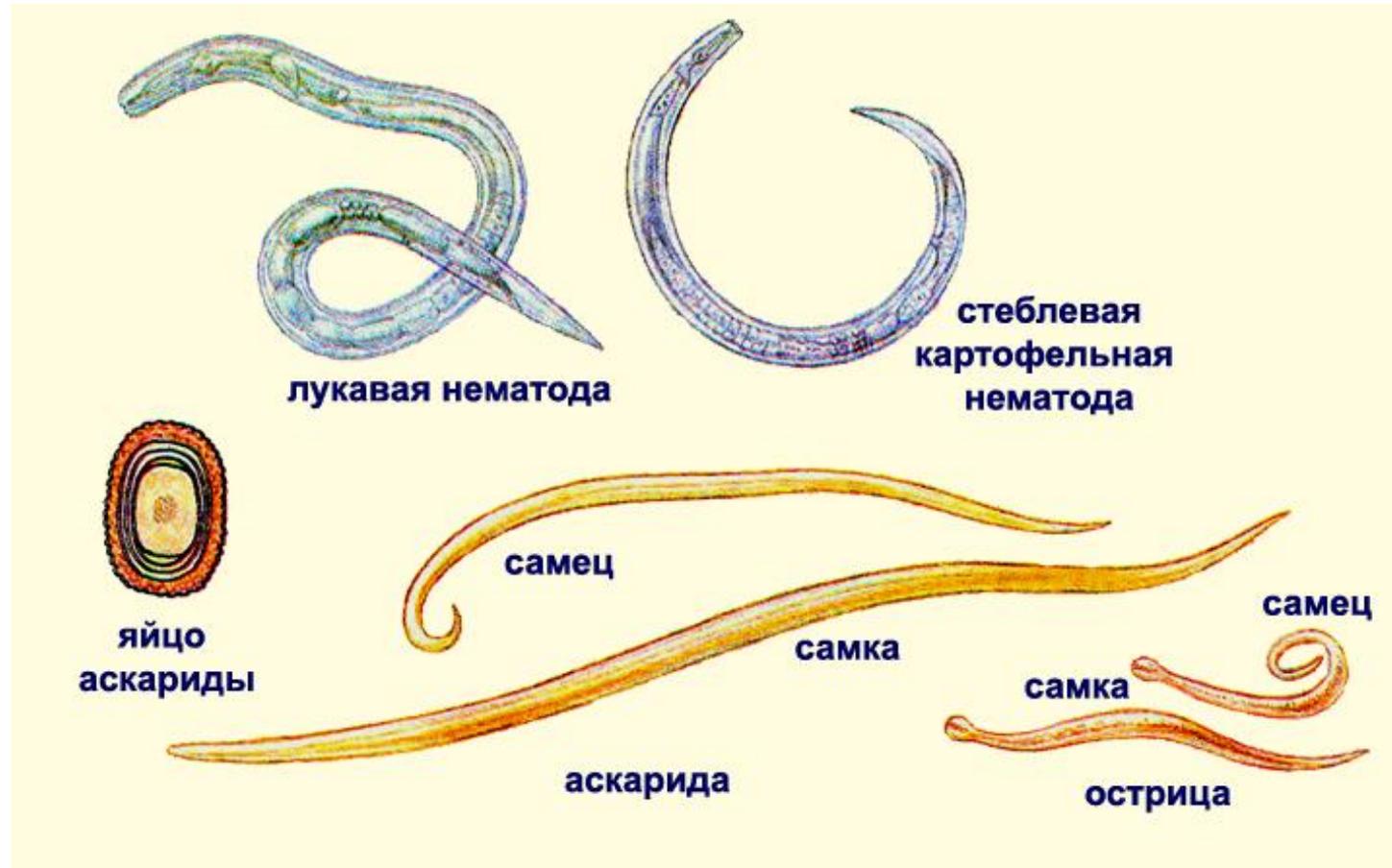


Пухоед



Вши

Внутренние паразиты



Паразиты растений



**Повилика –
паразит - растение**

Грибы- паразиты

Спорынья



Головня



Фитофтора



Трутовик



Межвидовая борьба -

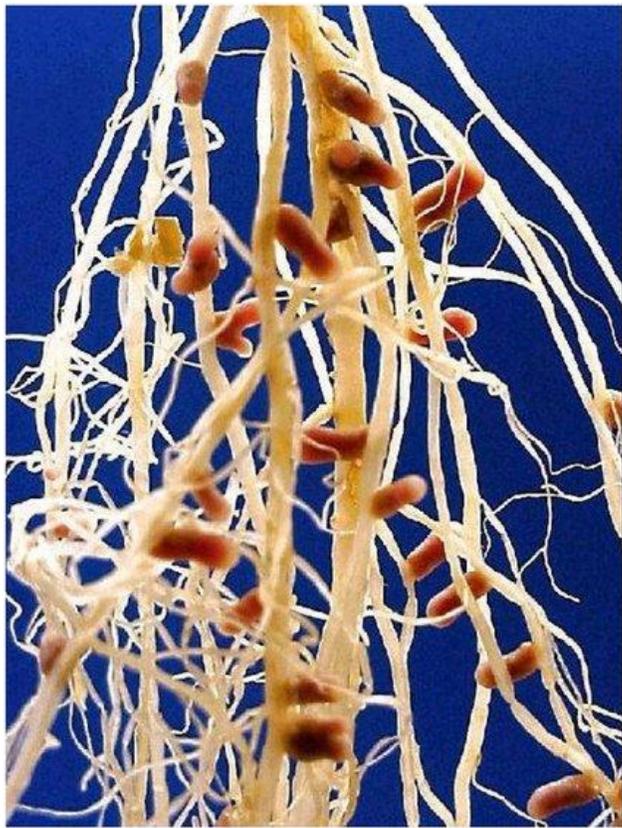
симбиоз





Микориза

Клубеньковые бактерии на корнях бобовых



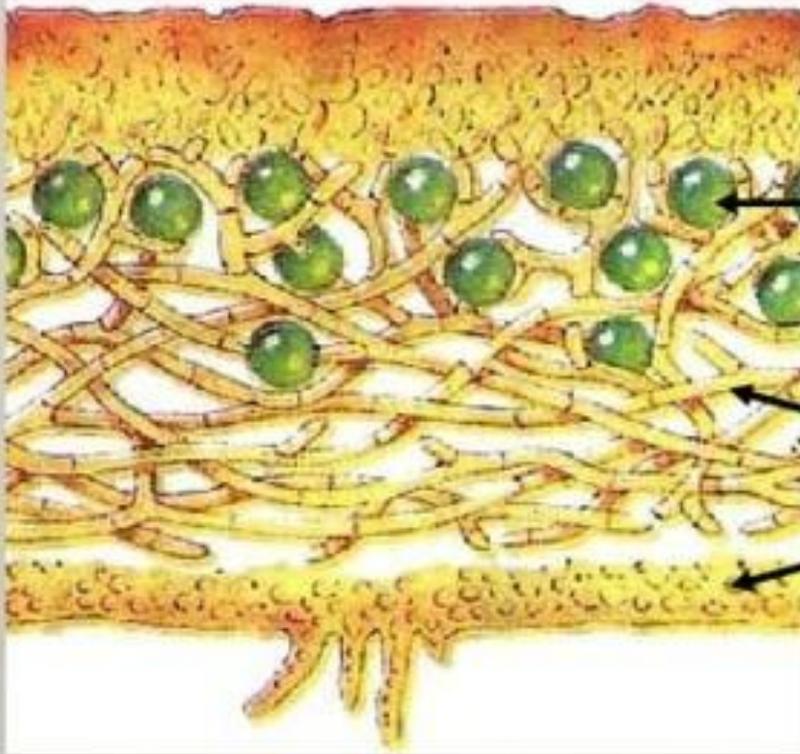
Рак отшельник и актиния







Лишайники



водоросль

гриб

• Лишайники – это симбиотические организмы, состоящие из гриба и водоросли. Пионеры суши !!!

Мутуализм

Оба вида извлекают пользу из совместного существования и не могут жить самостоятельно.

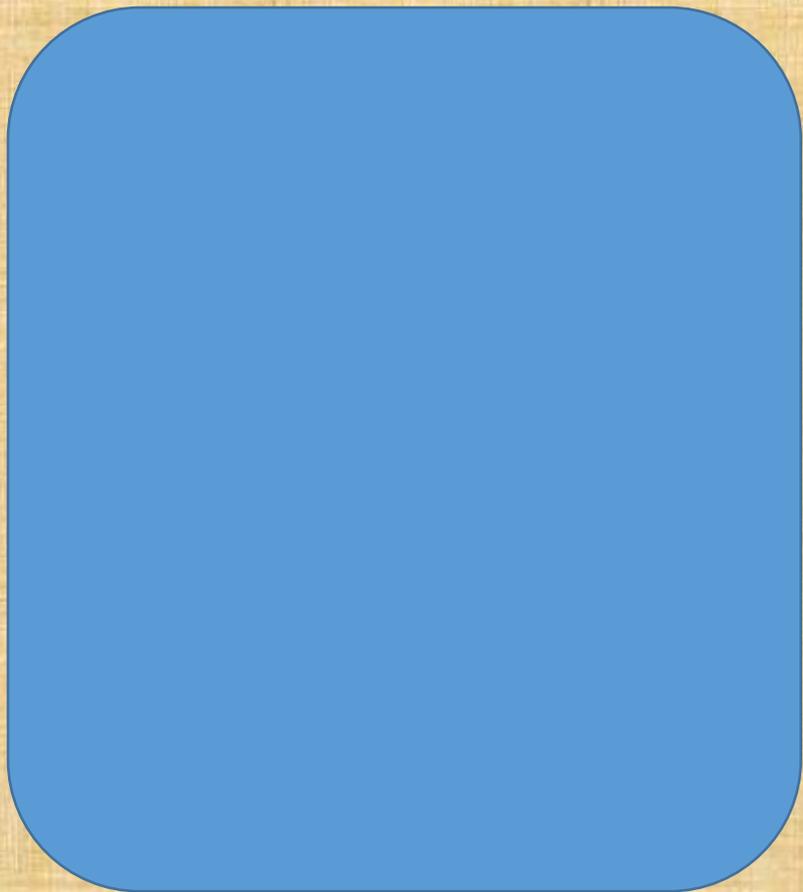


Протокооперация

Совместное существование выгодно обоим видам, но не обязательно для них.



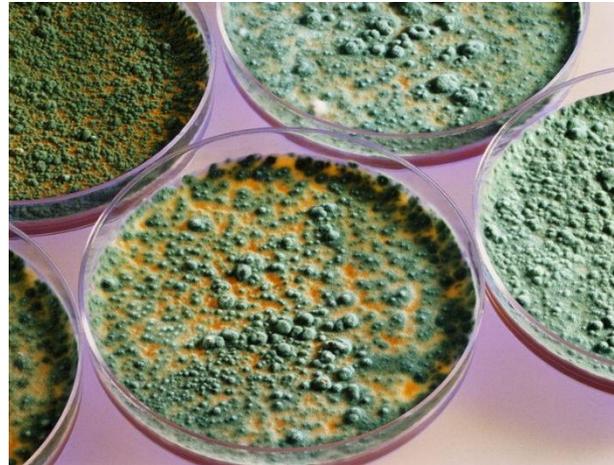
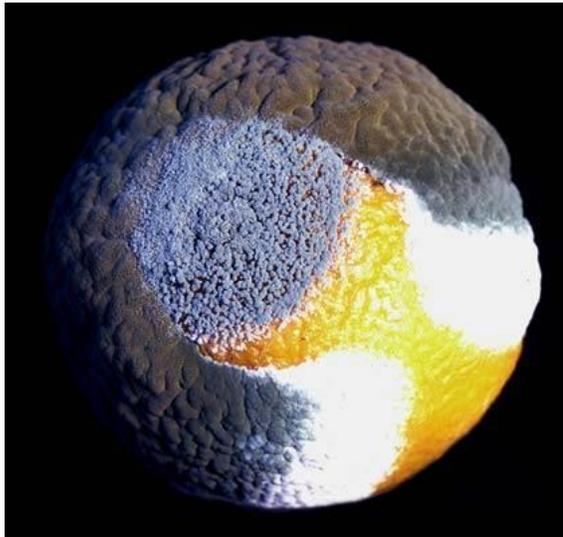
Аменсализм (- 0)

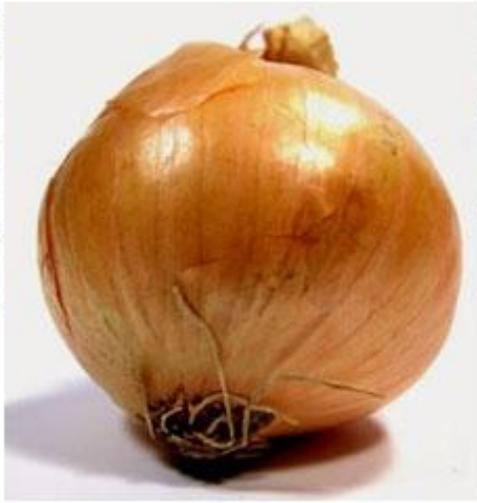
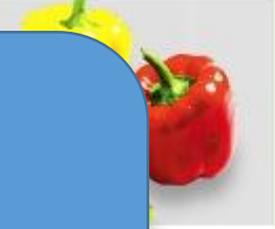




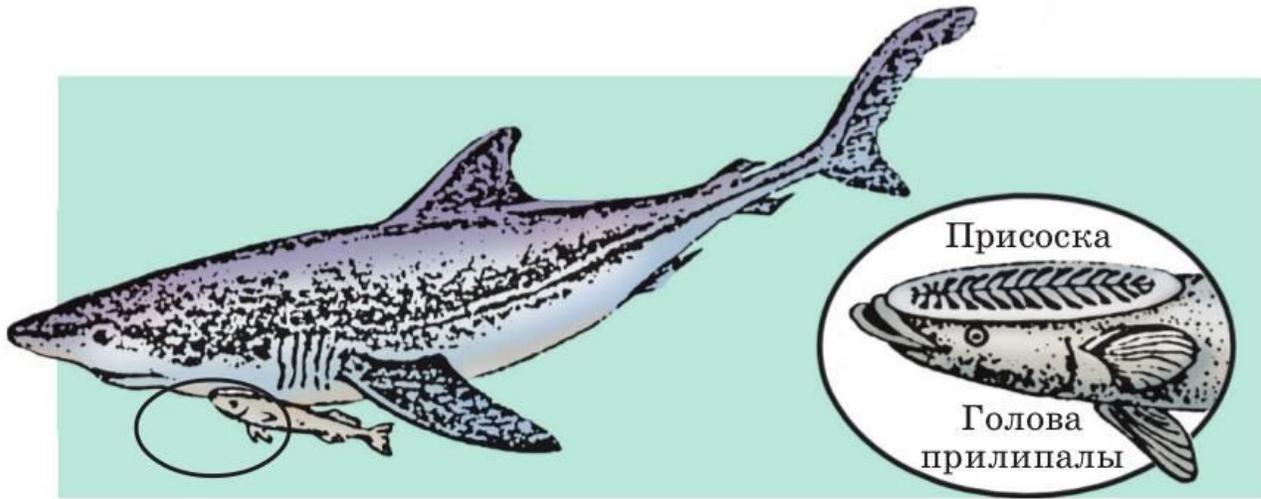
Гриб - пеницилл

Антибиотик -
пенициллин





0 +

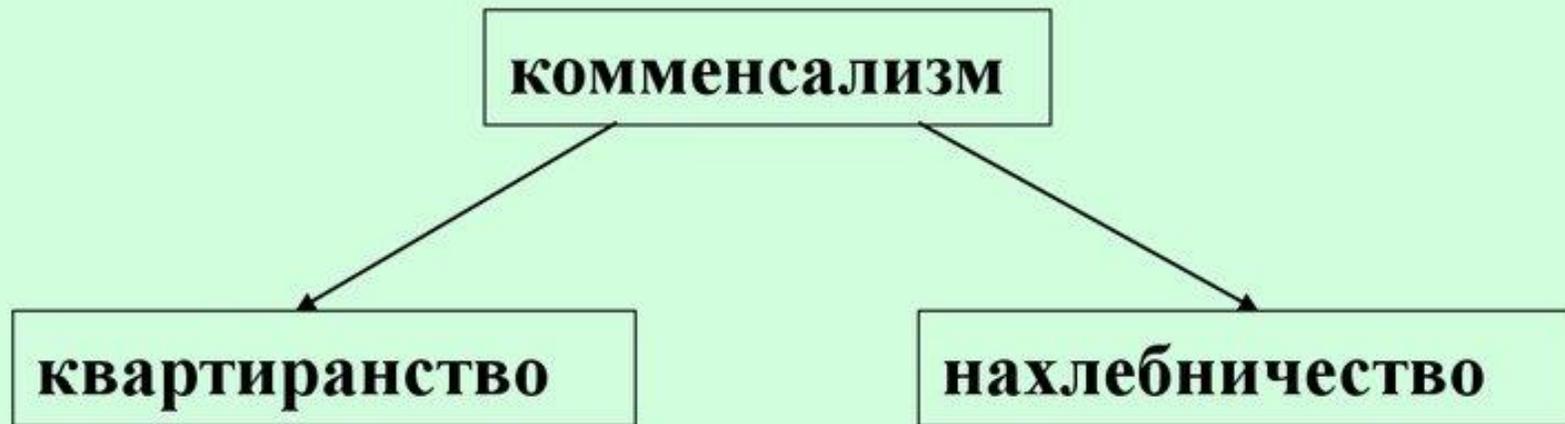


0 +



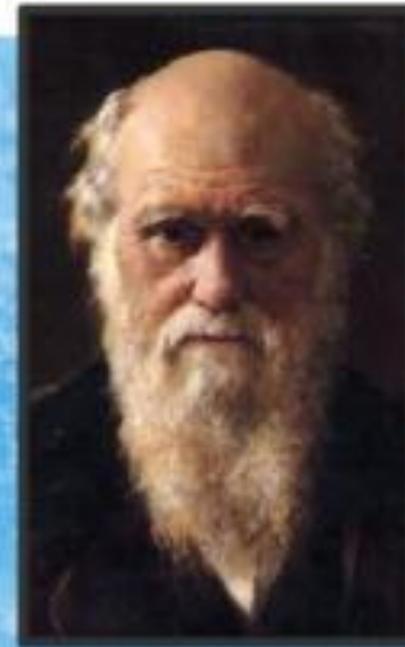
Комменсализм

Комменсализм - вид взаимоотношений между животными, которые полезны для одной из сторон и безвредны для другой.



БОРЬБА ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ => ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР

Размножение особей в популяции безгранично, но жизненные ресурсы ограничены) что является причиной: (борьбы за существование), в результате которой выживают особи, наиболее приспособленные к условиям существования, а неприспособленные устраняются естественным отбором.



Ч. Дарвин - автор теории
о естественном отборе

**Выжившие особи дают начало новому поколению,
т.о. удачные изменения наследуются => НОВЫЙ ВИД**

