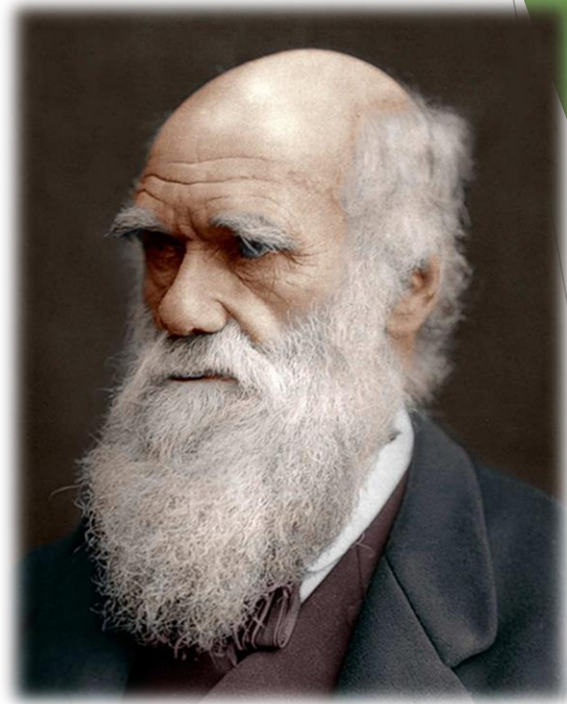


Движущие силы ЭВОЛЮЦИИ

В эволюционной теории Дарвина предпосылкой эволюции является наследственная изменчивость, а движущими силами эволюции — борьба за существование и естественный отбор.



1809-1882

Рассмотрим их более подробно.

- **Наследственность — это свойство живых организмов сохранять и передавать потомству особенности своего строения и развития. Благодаря наследственности из поколения в поколение сохраняются признаки вида, сорта, породы, штамма.**
- **Изменчивость противоположна наследственности, но неразрывно с ней связана. Она выражается в способности организмов изменяться.**

Дарвин различал два основных типа изменчивости

Ненаследственная изменчивость

- ▶ возникает в процессе индивидуального развития организмов под влиянием конкретных условий среды, вызывающих у всех особей одного вида сходные изменения

Наследственная изменчивость

- ▶ связана с изменением генотипа особи, поэтому возникшие изменения наследуются. В природе мутации появляются у единичных особей под влиянием случайных внешних и внутренних факторов.

• **Борьба за существование**

- ▶ *Дарвин выделял три формы борьбы за существование: внутривидовую, межвидовую и борьбу с неблагоприятными условиями среды.*

Внутривидовая борьба — взаимоотношения между особями одного вида.

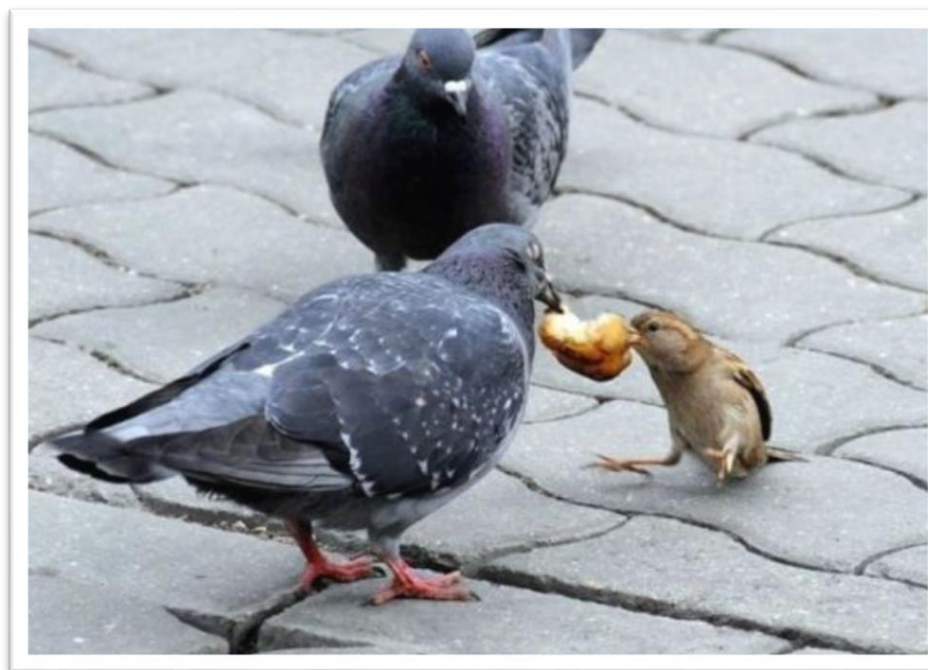


**Конкуренция растений
за свет, воду
и минеральное питание**

Межвидовая борьба — взаимоотношения между особями разных видов.



- **Хищничество**



- **Конкуренция**

Хищничество — такой тип взаимоотношения популяций, при котором представители одного вида поедают (уничтожают) представителей другого.



Конкуренция — это любое взаимодействие между популяциями двух (или более) видов, которое неблагоприятно сказывается на их росте и выживании.

Виды конкуренции

- **Внутривидовая конкуренция** — это борьба за одни и те же ресурсы, происходящая между особями одного и того же вида.
- **Межвидовая конкуренция** — взаимно отрицательные отношения совместно проживающих близкородственных или сходных экологических видов.



Паразитизм — это форма взаимосвязей между видами, при которой организмы одного вида (паразита, потребителя) живут за счёт питательных веществ или тканей организма другого вида (хозяина) в течение определённого времени.

В природе нередко встречаются и такие взаимодействия, которые можно назвать переходными от хищничества к паразитизму.



Борьба с неблагоприятными условиями неживой природы — выживание наиболее приспособленных особей, популяций и видов в изменившихся условиях неживой природы.



Естественный отбор – это процесс, сохраняющий наиболее приспособленные к условиям среды организмы и уничтожающий неприспособившиеся.



Формы естественного отбора

- **Движущий отбор** — форма естественного отбора, которая действует при направленном изменении условий внешней среды.
- **Стабилизирующий отбор** — форма естественного отбора, при которой его действие направлено против особей, имеющих крайние отклонения от средней нормы, в пользу особей со средней выраженностью признака.
- **Дизруптивный отбор** — форма естественного отбора, при которой условия благоприятствуют двум или нескольким крайним вариантам изменчивости, но не благоприятствуют промежуточному, среднему состоянию признака.

Естественный отбор — это механизм, посредством которого живые организмы адаптируются и эволюционируют. Отдельные организмы, лучше всего приспособленные к среде, выживают и успешно размножаются, производя на свет плодовитое потомство. После многочисленных циклов размножения такие организмы становятся преобладающими в популяции. В результате формируется приспособленность к условиям среды.

Любая приспособленность является результатом естественного отбора.