

**Естественный
отбор –
направляющий
фактор эволюции.**

**Вершинина Валерия
10-А класс**

Процесс естественного отбора — основной движущий фактор биологической эволюции.




**Он основан на концепции
дифференциального
воспроизводства и
выживания.**



Более приспособленные к данным условиям среды особи оставляют больше потомков, чем менее приспособленные.





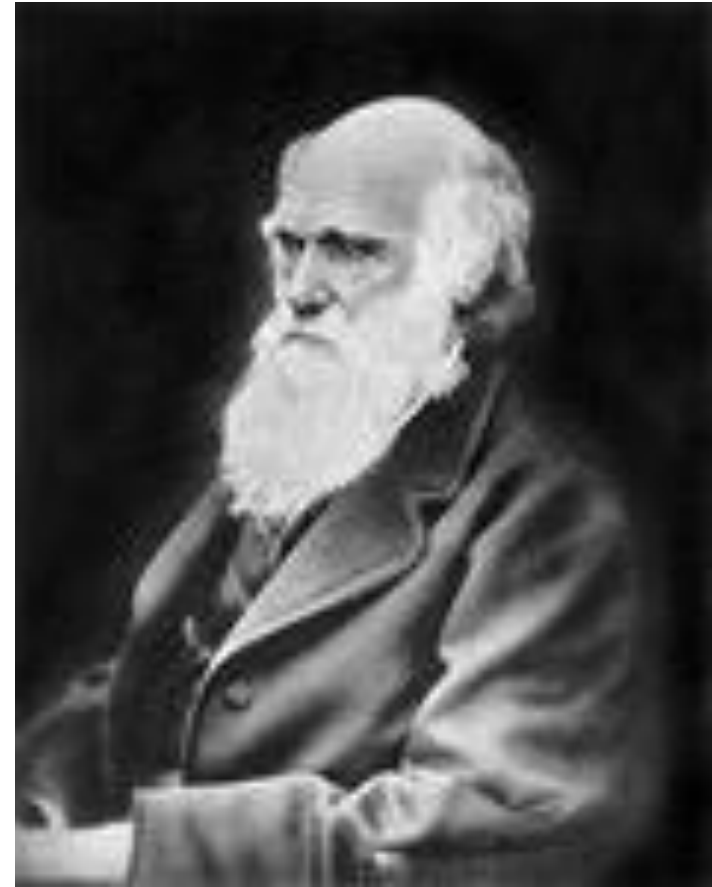
**Естественный отбор
происходит автоматически.
Все живые организмы из
поколения в поколение
проходят суровую проверку
по всем мельчайшим деталям
их строения,
функционирования всех их
систем в разнообразных
условиях.**


Только те, кто выдержал эту проверку, оказываются отобранными и дают начало следующему поколению.



Дарвин писал:

“Естественный отбор ежедневно и ежечасно расследует по всему свету мельчайшие вариации, отбрасывая дурные, сохраняя и слагая хорошие, работая неслышно и незаметно...”






**Самые сложные
приспособления в строении,
функциях и поведении
живых организмов
сформировались постепенно
путем систематического
отбора случайно
возникающих мутаций.**

Объектами отбора всегда являются отдельные особи ,



а не популяции и не виды.





**Ни одно приспособление,
сколь угодно полезное для
вида, не сможет быть
подхвачено естественным
отбором и распространиться
в популяции, если оно вредно
для конкретных особей.**

**Расширенная
приспособленность особи тем
выше, чем больше аллелей,
идентичных ее аллелям,
передается следующему
поколению**




**Мать, защищая своих
потомков, защищает по
существу свои гены,
переданные этим потомкам.
Каждый из них имеет
половину генов, полученных
от матери, половину – от отца.**




Отсюда следует, что если ценой своей жизни, мать спасет жизнь двум своим детям, то ее совокупная приспособленность не СНИЗИТСЯ.





Когда возникает угроза жизни ребенка, мать инстинктивно бросается на его защиту. Те матери, которые так не поступали, остались без потомков, аллели этих матерей были бесследно утрачены и не оставили следов в ЭВОЛЮЦИИ.



Важнейшим свойством естественного отбора является его способность накапливать и совмещать полезные аллели. Отбор действует в каждом поколении, и в каждом поколении он начинается не с нуля, не с «чистого листа», а того состояния популяции, в которое она была приведена в результате предыдущего цикла отбора.