



**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.**





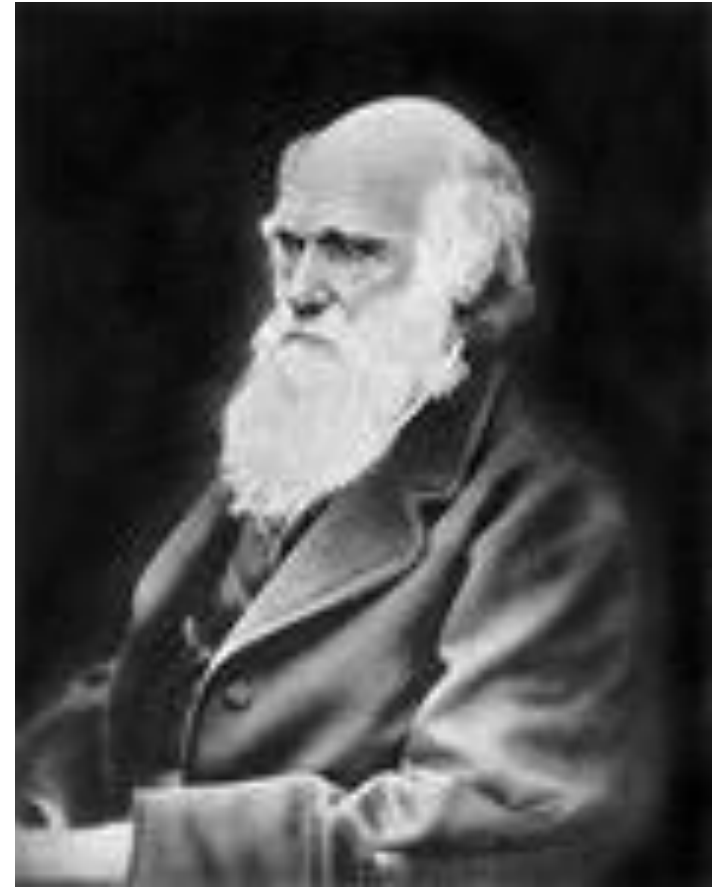
**Естественный отбор  
происходит автоматически.  
Все живые организмы из  
поколения в поколение  
проходят суровую проверку  
по всем мельчайшим деталям  
их строения,  
функционирования всех их  
систем в разнообразных  
условиях.**

**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.**