Эволюционная теория Ч. Дарвина

Эволюционная теория Ч. Дарвина

Движущие силы эволюции

Борьба за существование

- внутривидовая;
- межвидовая;
- с неблагоприятными условиями окружающей среды

Естественный отбор

Выживание наиболее приспособленных и гибель наименее приспособленных

На основе наследственной изменчивости

Естественный отбор

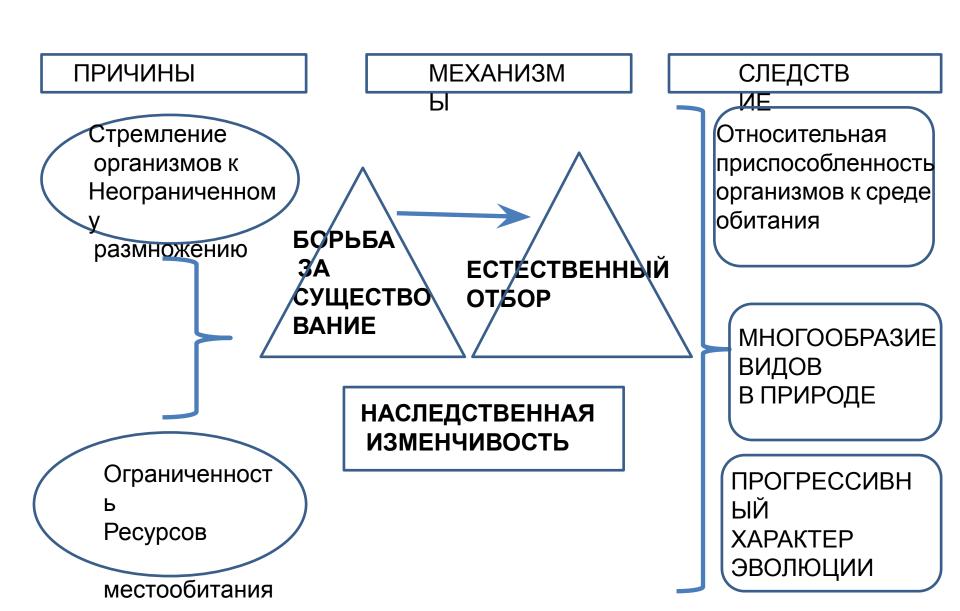
Ч. Дарвин дал определение естественного отбора: «Сохранение полезных отличий или изменений и уничтожение вредных я назвал естественным отбором или переживанием наиболее приспособленных».

Под естественным отбором понимают осуществляемый в природе процесс сохранения и преобладающего размножения в ряде поколений особей, имеющих полезные для их жизни и развития приспособительные признаки, возникшие в результате разнонаправленности индивидуальной изменчивости

Формы борьбы за

существование

Формы отбора	Сущность и результат борьбы	Примеры
Внутривидовая	Выживание наиболее	Борьба самцов за самку, борьба за
	приспособленных особей внутри	лучшую территорию, за корм, за свет
	вида.	и воду (среди растений)
	Победа более жизнеспособной	
	популяции над менее	
	жизнеспособной,занимающей, ту	
	же экологическую нишу	
Межвидовая	1.Включает в себя	2.Кролики и овцы в Австралии, хищники
	взаимоотношения	примерно одного размера, проживающие
	особей различных видов	в сходных условиях. Ярусность в лесу
	2.Занимающих сходную	
	экологическую нишу	3.Поедание хищниками жертв
	3.Хищник-жертва	
	4.Хозяин - паразит	4.Взаимоотношения, распространенные
		среди растений, и среди животных
Борьба с	Выживание наиболее	
неблагоприятными	приспособленных видов в крайних	Приспособления животных и растений к
условиями среды	или изменившихся	различным условиям среды -
	условиях	изменение окраски и густоты шерсти
		зимой, листья-иголки у кактусов и т. п.



Основные положения учения Дарвина

- 1.Благодаря *наследственной изменчивости*, организмы одного вида отличаются друг от друга по многим наследственным признакам.
- 2. Организмы <u>размножаются в геометрической прогрессии</u>. Жизненные <u>ресурсы ограничены</u>. Это приводит *к борьбе за существование*.
- 3. Результатом борьбы за существование является естественный обор. При естественном отборе выживают особи, наиболее приспособленные к меняющимся условиям среды и устраняются особи с неадекватными изменениями.
- 4. Выжившие особи дают начало новому поколению, таким образом «удачные» изменения наследуются. При длительном действии естественного отбора, через много поколений особи могут значительно отличаться от исходных форм, образуется новый вид.

Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора

Показатели	Искусственный	Естественный
Исходный	Индивидуальные	Индивидуальные
материал	признаки	признаки
для отбора	организма	организма
Отбирающий	Человек	Условия среды(
фактор		живая
		и неживая
		природа)
Критерии	Полезность	Приспособленнос
	признака для	ть вида
	человека	к условиям среды

Показатели	Искусственный	Естественный
Источник	Наследственная	Наследственна
генетического	изменчивость.	я изменчивость.
разнообразия	Искусственные мутации,	Естественные
	скрещивание и т. п.	мутации
Сроки	Относительно короткие	Длительный
	сроки	период времени
Результат	Новые сорта растений,	Новые виды
	породы животных,	
	штаммы микроорганизмов.	
	Часто	
	ведет к появлению видов	
	не возможных в природе	
	(капустно-редечный)	

Показа-	Искусственный	Естественный
тели		
Формы	Массовый, индивидуальный,	Движущий,
отбора	бессознательный,	стабили-
	методический (сознательный)	зирующий,
		Дизруптивный
Значение	В результате взаимодействия	Является
для	домашних животных, культур-	направляющим
эволюции	ных растений и дикой	фактором
	природы, возможно появление	эволюции,
	новых видов на основе	играет ведущую
	искусственно	роль в возникно
	выведенных пород и сортов	вении Много-
		образия органи-
		ческого Мира

Показатели	Искусственный	Естественный
Значение	Могут быть	Повышают
приобретенных	вредными для самих	приспособлен-
признаков	организмов.	ность
для организмов	Основной показатель	организмов к
	- значимость	условиям
	для человека	среды