

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**

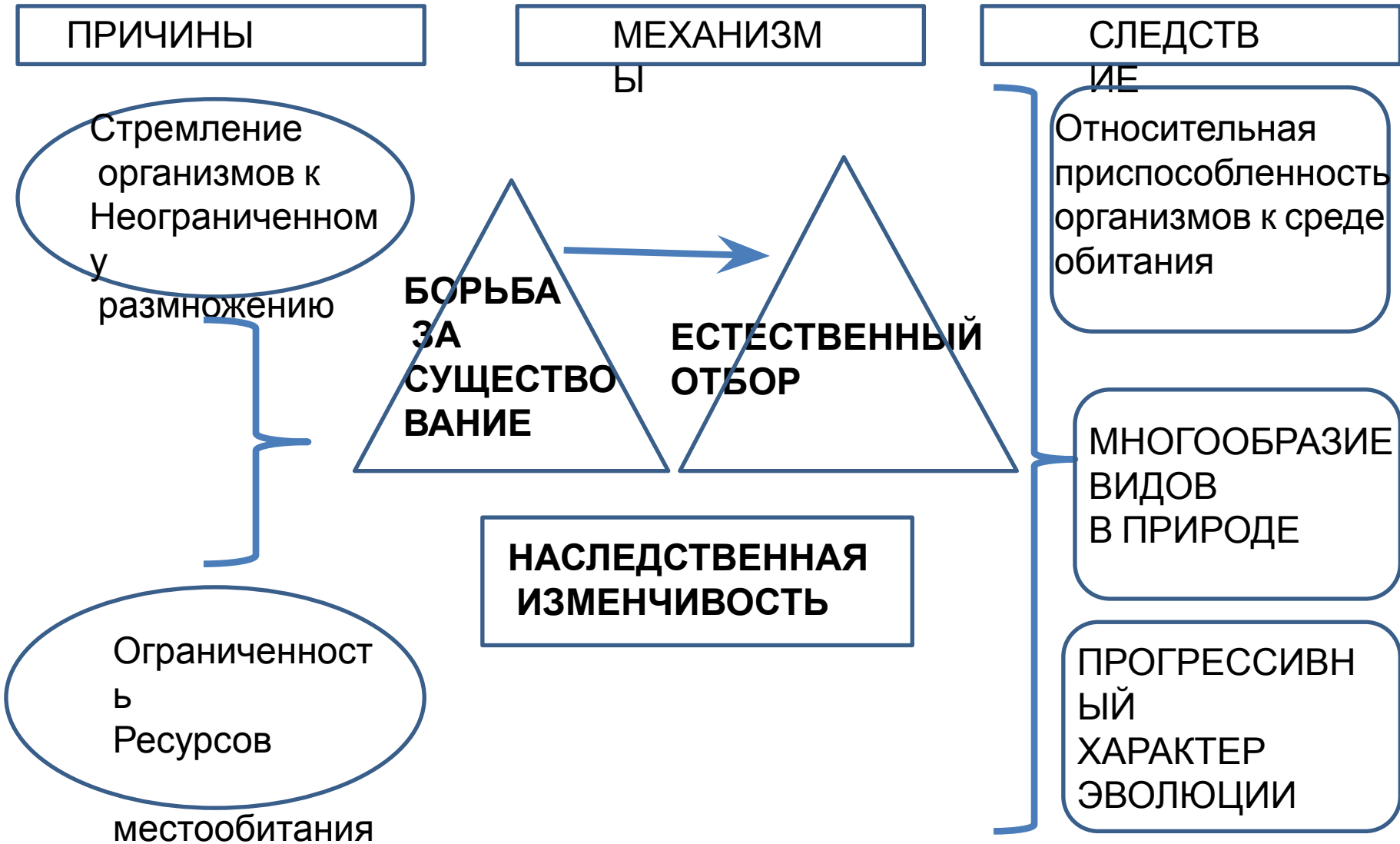
Естественный отбор

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
<i>Внутривидовая</i>	<p>Выживание наиболее приспособленных особей внутри вида.</p> <p>Победа более жизнеспособной популяции над менее жизнеспособной, занимающей, ту же экологическую нишу</p>	<p>Борьба самцов за самку, борьба за лучшую территорию, за корм, за свет и воду (среди растений)</p>
<i>Межвидовая</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включает в себя взаимоотношения особей различных видов 2. Занимающих сходную экологическую нишу 3. Хищник-жертва 4. Хозяин - паразит 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Кролики и овцы в Австралии, хищники примерно одного размера, проживающие в сходных условиях. Ярусность в лесу 3. Поедание хищниками жертв 4. Взаимоотношения, распространенные среди растений, и среди животных
<i>Борьба с неблагоприятными условиями среды</i>	<p>Выживание наиболее приспособленных видов в крайних или изменившихся условиях</p>	<p>Приспособления животных и растений к различным условиям среды - изменение окраски и густоты шерсти зимой, листья-иголки у кактусов и т. п.</p>



Основные положения учения Дарвина

- 1. Благодаря **наследственной изменчивости**, организмы одного вида отличаются друг от друга по многим наследственным признакам.
- 2. Организмы размножаются в геометрической прогрессии. Жизненные ресурсы ограничены. 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 материал для отбора	Индивидуальные признаки организма	Индивидуальные признаки организма
Отбирающий фактор	Человек	Условия среды (живая и неживая природа)
Критерии	Полезность признака для человека	Приспособленность вида к условиям среды

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

Показатели	Искусственный	Естественный
Формы отбора	Массовый, индивидуальный, бессознательный, методический (сознательный)	Движущий, стабилизирующий, Дизруптивный
Значение для эволюции	В результате взаимодействия домашних животных, культурных растений и дикой природы, возможно появление новых видов на основе искусственно выведенных пород и сортов	Является направляющим фактором эволюции, играет ведущую роль в возникновении Многообразия органического Мира

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