

Микроэволюци я

Микроэволюция и макроэволюция

- **Микроэволюция** – видообразование.
Макроэволюция - это процесс формирования крупных систематических единиц:
- из видов — новых **родов**,
- из родов — новых **семейств** и т. д.

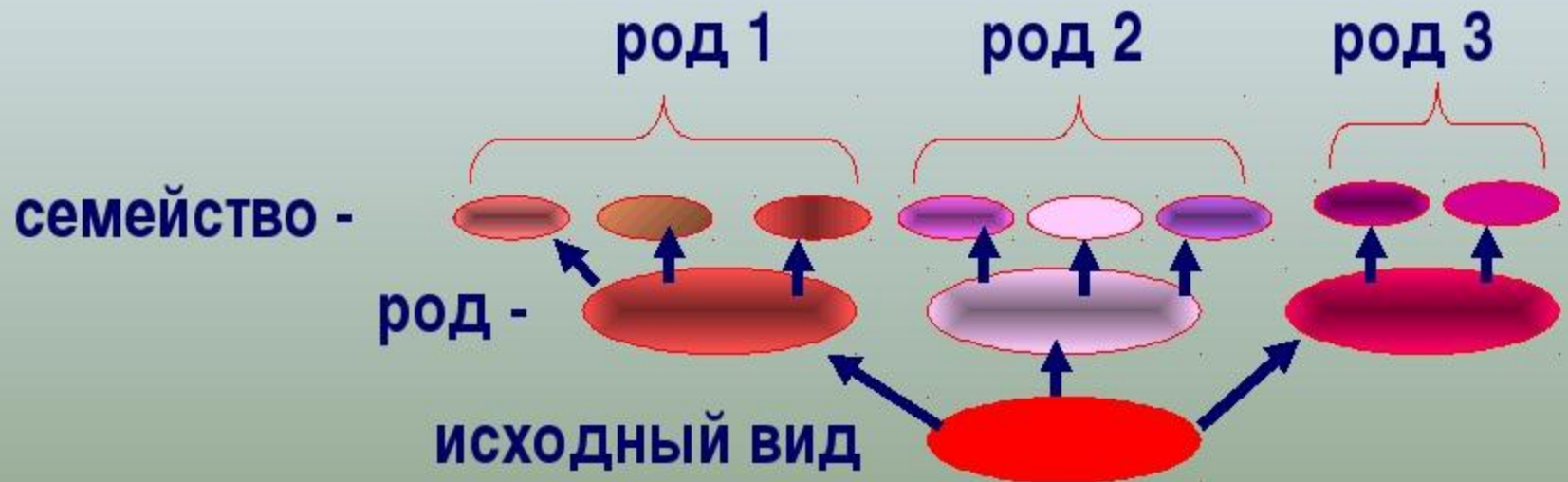
Эволюция

Микроэволюция

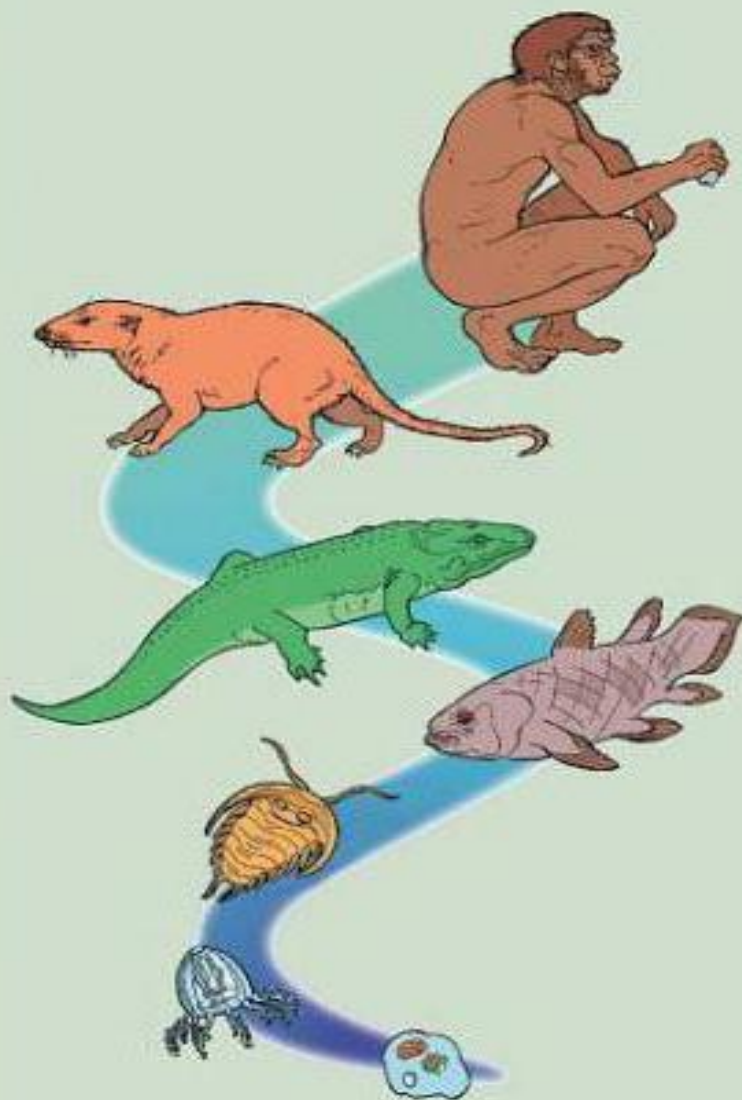
изменение популяций,
ведущее к образованию
НОВЫХ ВИДОВ или к
изменению исходного
вида, т.е. эволюция в
пределах вида

Макроэволюция

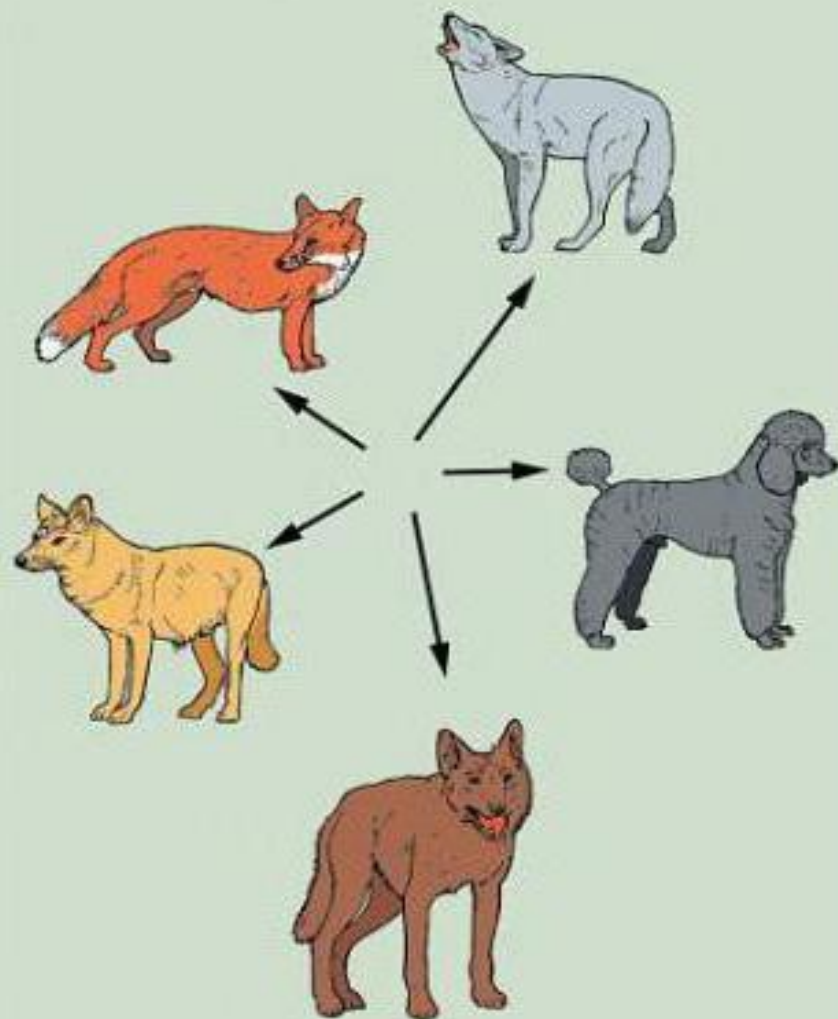
эволюция, ведущая к
возникновению
надвидовых групп:
родов, семейств, классов
и т.д.



MACROEVOLUTION



MICROEVOLUTION



Микроэволюция

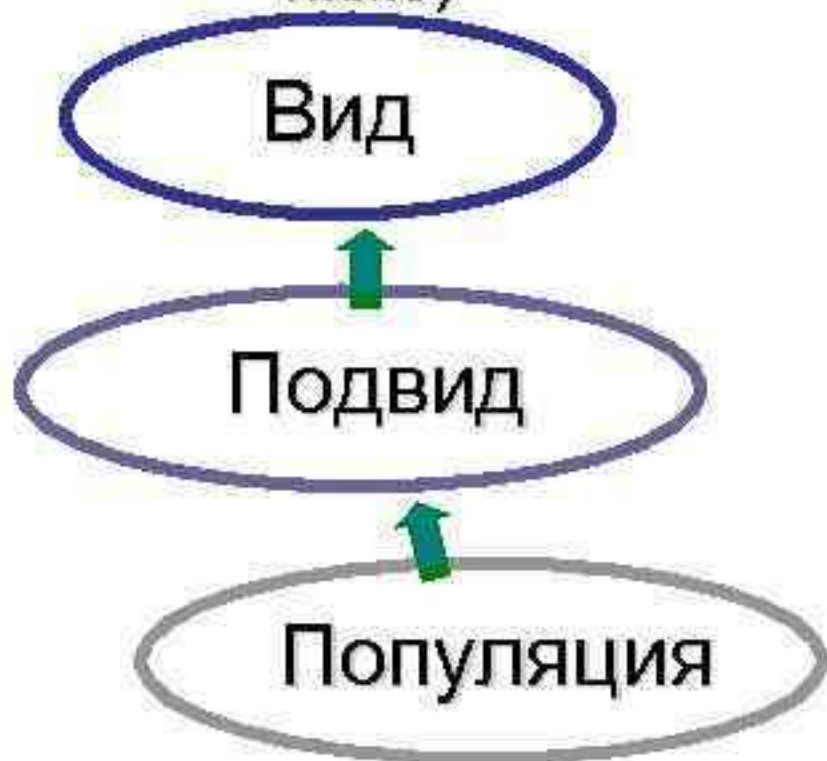
Макроэволюция



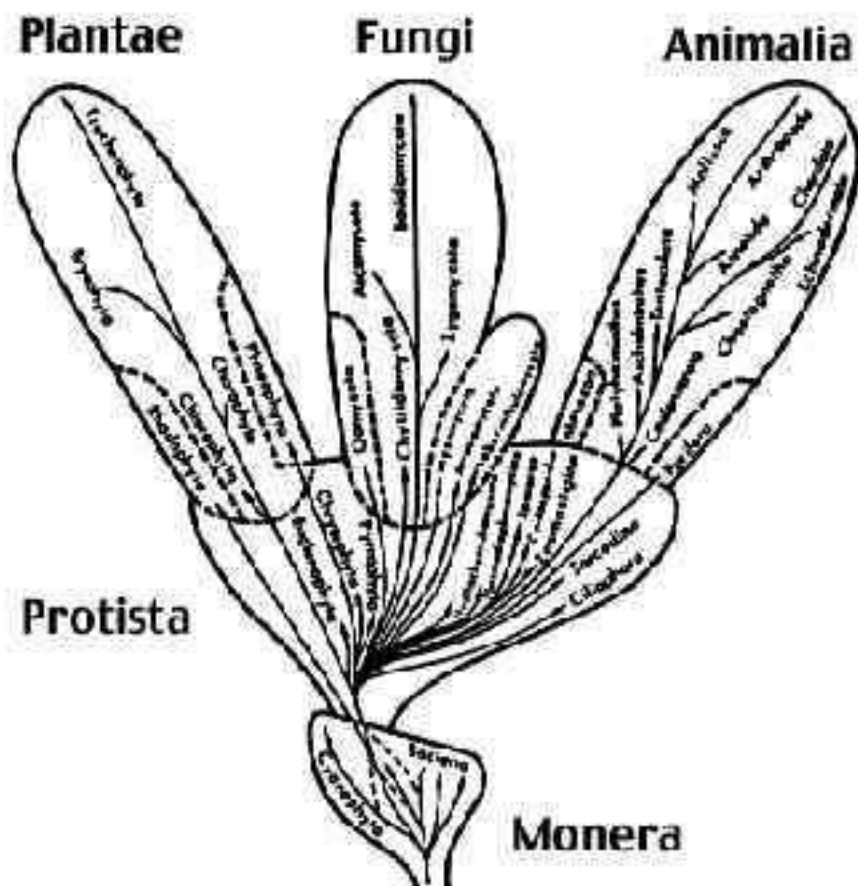
Макроэволюция =
= микроэволюция + время

Микроэволюция

(уровень вида и
ниже)



Макроэволюция



Микроэволюция. Макроэволюция.

Признаки	Микроэволюция	Макроэволюция
Направленность эволюционных преобразований	Формирование новых видов. Происходит внутри видов и популяций.	Формирование таксонов высокого ранга (роды, отряды и др.). Надвидовая эволюция.
Механизмы	Основа – мутационная изменчивость, дивергенция, естественный отбор	Не имеет специфических механизмов. Происходит посредством процессов микроэволюции.
Длительность процессов	Происходит в исторически короткое время	Происходит в исторически грандиозные промежутки времени

Микроэволюция - это эволюция популяций, идущая под действием естественного отбора и заканчивающаяся видообразованием.

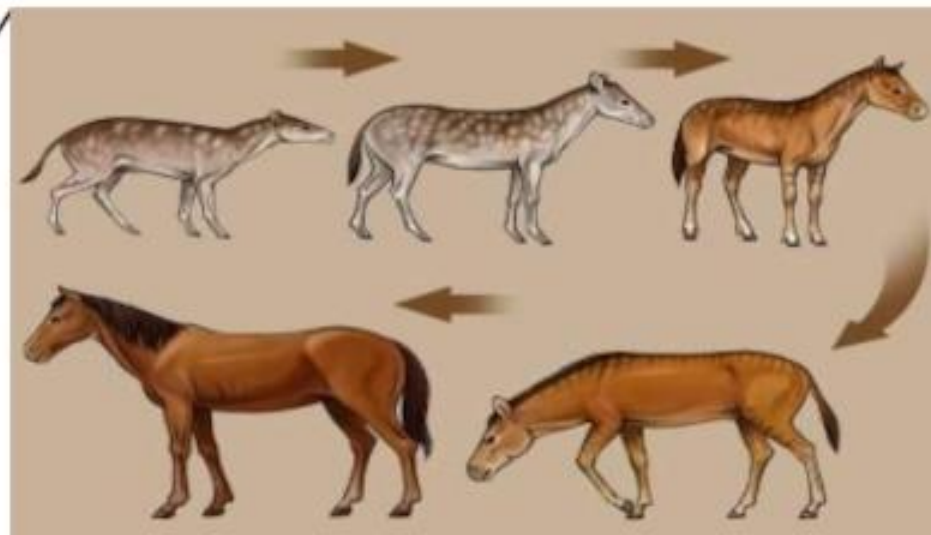
Микроэволюция охватывает относительно небольшие промежутки времени, ее процессы разыгрываются на ограниченных территориях и включают явления, протекающие в популяциях.

Популяция - единица эволюции.

Первичное эволюционное явление - это длительное и необратимое изменение генетического состава популяции. Многие микроэволюционные явления могут быть подвергнуты экспериментальной проверке.

Видообразование - это разделение (во времени или в пространстве) прежде единого вида на два или несколько видов.

В ходе видообразования выделяют три
выделение новой видовой формы ;
становление вида;
устойчивое состояние вида.



Пути видообразования

- **Первый** — преобразование существующих видов (*филетическое видообразование*).
- **Второй путь** связан со слиянием двух существующих видов А и В и образованием нового вида С (*гибридогенное происхождение*)
- **Третий путь** обусловлен *дивергенцией* (*разделением*) одного предкового вида на несколько независимо эволюционирующих видов. Именно по этому пути шла в основном эволюция.

Синтетическая теория эволюции

- ❑ Решающий шаг к сближению дарвинизма и генетики сделал русский ученый
- ❑ **С.С. Четвериков - создатель популяционной генетики.**
- ❑ Он доказал, что природные популяции чрезвычайно насыщены разнообразными мелкими рецессивными мутациями.
- ❑ При соответствующих условиях среды они могут включаться в поле действия отбора.
- ❑ При этом отбор работает как со вновь возникающими незначительными изменениями, так и с их огромным фондом, накопленным в популяциях.
- ❑ ***И так, была создана новая теория эволюции - синтетическая теория.***



Четвериков С.И.
(1851 – 1929)

Вывод:

МИКРОЭВОЛЮЦИЯ – это эволюционные преобразования внутри вида (на уровне популяции), ведущие к внутривидовому расхождению признаков (разнообразию) и **видообразованию**.

Происходит на основе мутационной изменчивости под воздействием естественного отбора и при возникновении различных изоляционных барьеров. Масштаб времени микроэволюции, ведущей к образованию новых видов для разных систематических групп – сотни, чаще тысячи лет.