

Видообразование

Микроэволюция

это совокупность эволюционных процессов, протекающих внутри отдельных или смежных популяций вида, приводящих к изменению генетической структуры этих популяций, возникновению различий между организмами и образованию новых видов.

Видообразование

Это процесс возникновения новых видов в результате эволюции популяций исходного вида.

Происходит в тех случаях, когда биологические виды расщепляются на два или более новых вида.

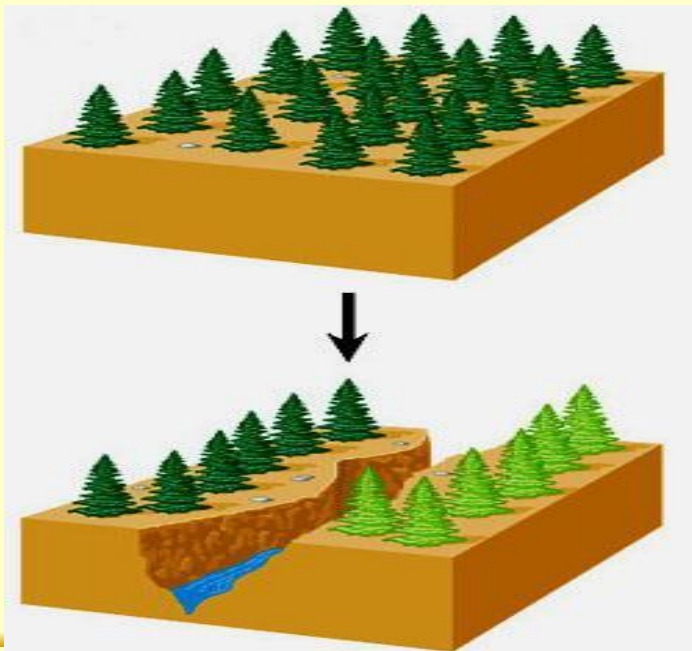
Условия осуществления видообразования

При видообразовании действуют естественный отбор, который приспособливает популяции к условиям среды их обитания,
и репродуктивная изоляция, которая обособливает генофонды популяций и обеспечивает обособление расхождение признаков видов

Способы видообразования

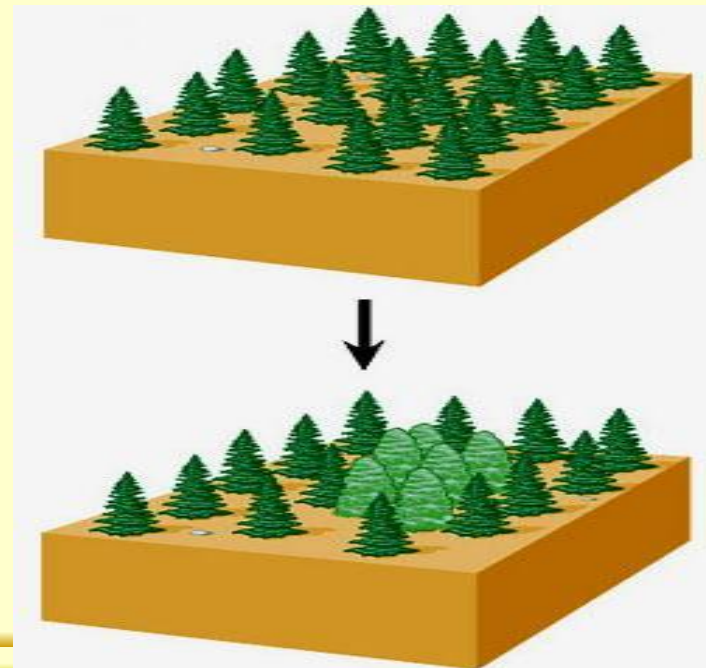
**географическое
(аллопатрическое)**

**если изоляция
географическая**



**экологическое
(симпатрическое)**

**если изоляция
биологическая**



Аллопатрическое (географическое) видообразование

Видообразование на разных территориях — обусловлено географической (пространственной) изоляцией.

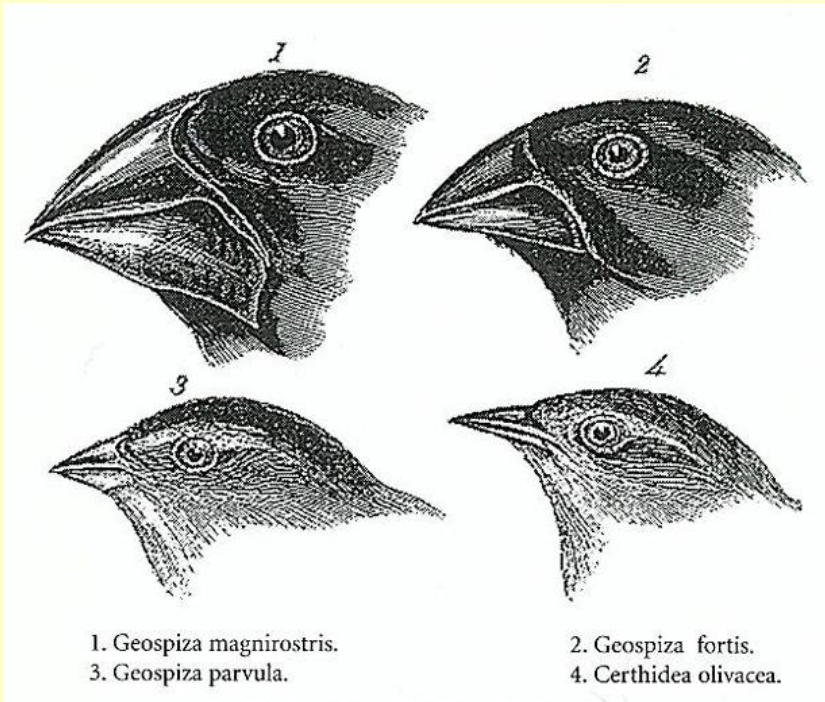
Причиной такой изоляции могут быть:

- *большие реки для сухопутных животных,
- *горы — для равнинных и тому подобные препятствия, затрудняющие миграцию животных или распространение семян растений.

Аллопатрическое видообразование

Галапагосские вьюрки

Галапагосские черепахи



Аллопатрическое видообразование

Суслик серый



Их разделяет
р.Днепр

Суслик крапчатый



Географическая изоляция

Наблюдается при разделении исходного ареала вида различными природными барьерами. В результате разделенные популяции не могут свободно скрещиваться друг с другом, что приводит к возникновению различных подвидов.

Симпатрическое (экологическое) видообразование

Начинается с разделения первично единой популяции на две или более группы организмов, которые затем продолжают видообразование

- . Это может происходить в результате экологической специализации.

Симпатрическое видообразование

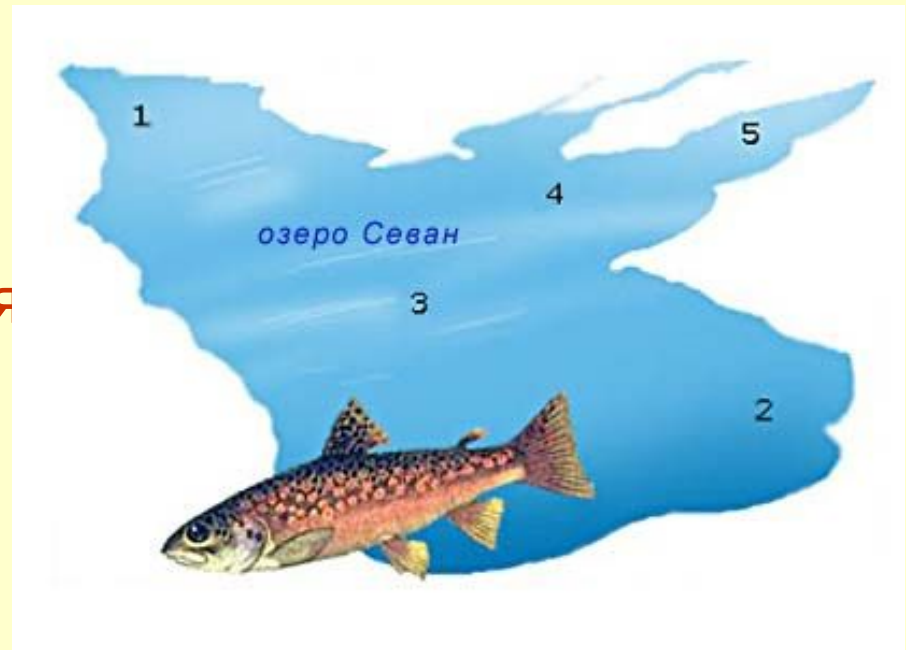


Экологическая изоляция наблюдается при несовпадении мест обитания различных форм одного вида или нескольких близких видов, например лесного (слева) и лугового (справа) коньков.

Экологическое видообразование

Иногда в пределах единого ареала отдельные популяции (1-5) различаются условиями обитания. Из-за этого изменяется фенология особей, а в дальнейшем и их морфология.

Севанская форель



Симпатрическое видообразование



**В африканским оз.
Виктория, которое
образовалось**

**12 тыс. лет назад,
обитают более 500
видов рыб-цихлид,
отличающиеся друг
от друга по
морфологии, образу
жизни, поведению
и ряду других
признаков**

Сетчатое видообразование

- В последние десятилетия накапливаются данные о третьем способе — сетчатом видообразовании, связанном не с расхождением признаков в популяции, а с гибридизацией близких видов. Такое видообразование доказано для некоторых видов ящериц, рыб и цветковых растений. Изоляция гибридов от родительских видов обусловлена полиплоидностью гибридов

Полиплоидия

- Новые виды могут образоваться в результате полиплоидизации - внезапного увеличения числа хромосом.
- Например, культурная слива возникла в результате скрещивания терна и алычи, с последующим удвоением числа хромосом у гибридов.



Терн



Алыча



Слива