

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.

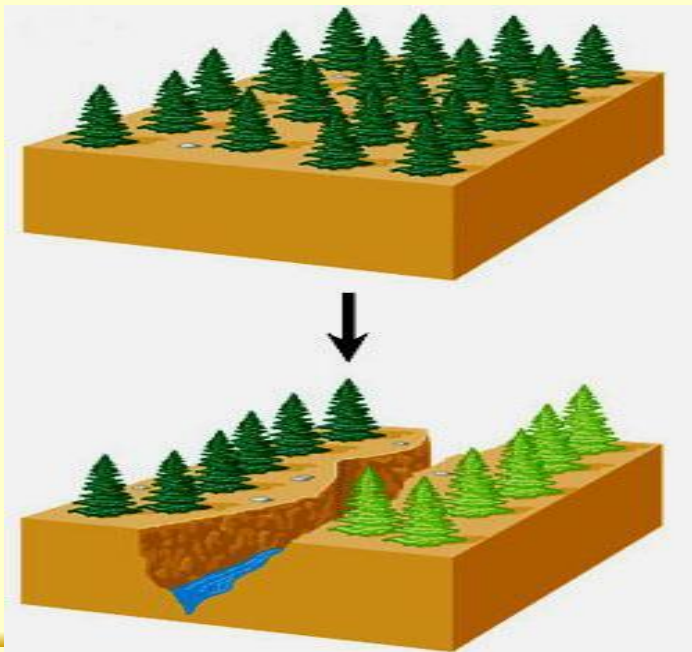
Условия осуществления видообразования

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

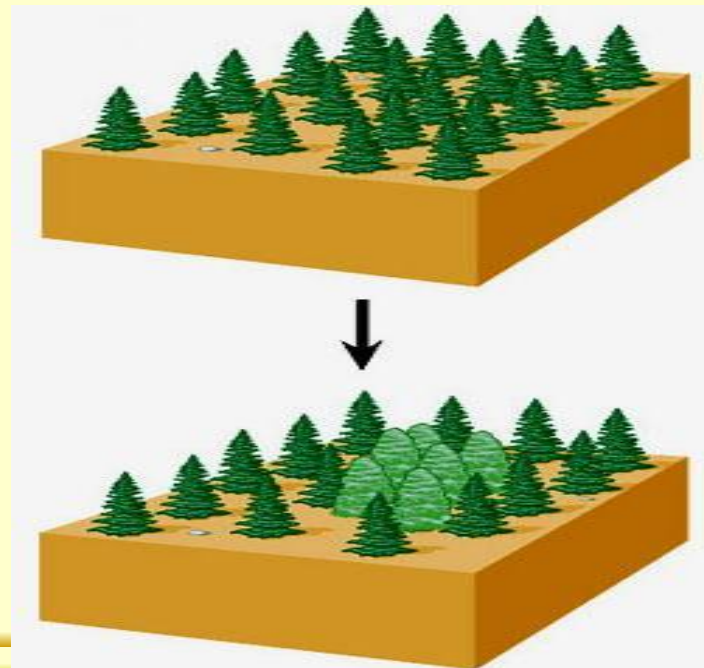
**географическое
(аллопатрическое)**

**если изоляция
географическая**



**экологическое
(симпатрическое)**

**если изоляция
биологическая**



Аллопатрическое (географическое) видообразование

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

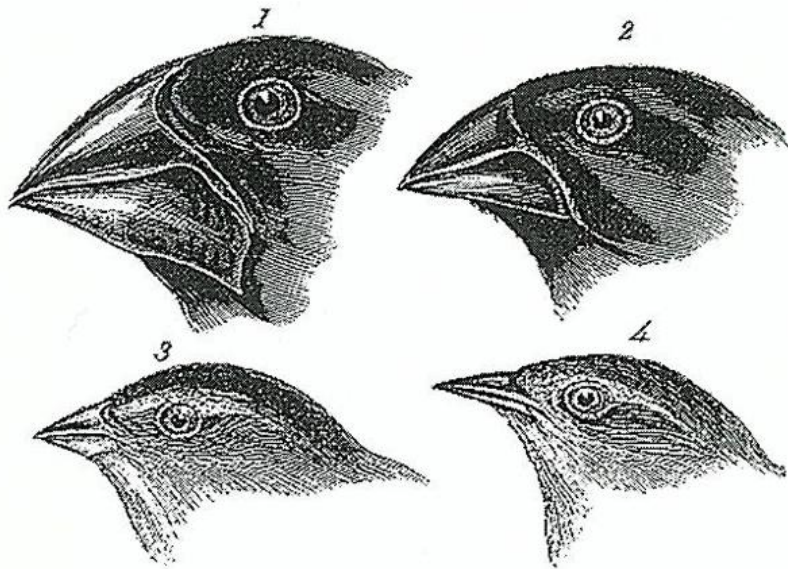
Причиной такой изоляции могут быть:

- *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



1. *Geospiza magnirostris*.
3. *Geospiza parvula*.

2. *Geospiza fortis*.
4. *Certhidea olivacea*.



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

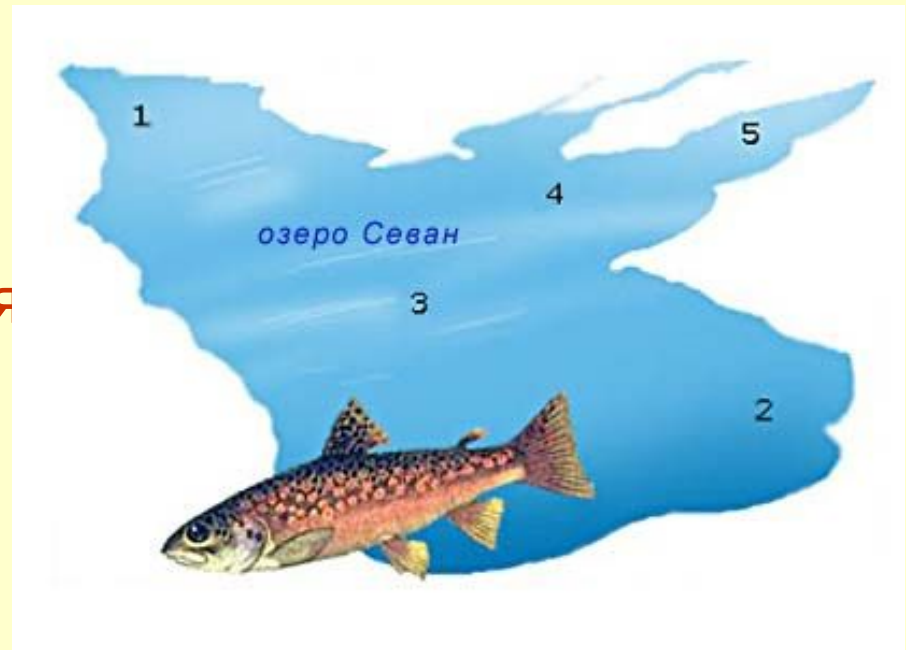


Экологическая изоляция наблюдается при несовпадении мест обитания различных форм одного вида или нескольких близких видов, например лесного (слева) и лугового (справа) коньков.

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