

Видообразо вание



Виды эволюции в современном учении

**Микроэволюция
(видообразование)**

**Макроэволюция
(образование
надвидовых таксонов)**



Термин

«микроэволюция»

предложил

Ю.А. Филипченко

Термин

«макроэволюция» - Дж.

Симпсон



Микроэволюция — это совокупность эволюционных процессов , происходящих на уровне популяций. заканчивается образованием **НОВЫХ ВИДОВ.**

Показатели популяции

Численность (количество особей в ее составе)

Плотность (среднее количество особей на единицу площади, объема)

Биомасса (масса особей на единицу площади, объема)

Рождаемость (количество особей, родившихся за единицу времени)

Смертность (количество особей, гибнущих за единицу времени)

Прирост (разность между рождаемостью и смертностью)

Ареал (территория, которую занимает популяция)

Микроэволюция

—

**Это образование
НОВЫХ ВИДОВ
естественным путем
различными
способами**

Типы изоляции

1. Географическая изоляция

—
Это пространственная, территориальная, климатическая изоляция, возникающая в результате появления географических преград.

Расширение ареала исходного вида или расчленением ареала на изолированные части физическими препятствиями (изменение климата, горы, реки и т.д.)



Заяц – русак.

Место обитания - степь



Заяц – беляк.

Место обитания - лес

2. Биологическая изоляция —

биологическая (репродуктивная) изоляция приводит к нарушению скрещивания или препятствует воспроизведению нормального потомства.

- a) Экологическая изоляция
- b) Сезонная изоляция
- c) Этологическая изоляция (поведенческая)
- d) морфофизиологическая изоляция (изменяется не вероятность встречи полов, а вероятность оплодотворения. Это может быть обусловлено различием в строении полового аппарата, нарушением процессов размножения).

Экологическая изоляция



**Горная традесканция.
Скалистые вершины**



**Горная традесканция.
Тенистый лес**

Сезонная изоляция



Серебристая чайка.
Размножение в середине апреля



Восточная клуша.
Размножение в конце мая

Способы видообразования

- 1. Аллопатрическое
видообразование** (allos - другой, иной;
patris – родина)
(Географическое)
- 2. Симпатрическое
видообразование** (syn – вместе;
patris – родина)
(Экологическое)

Аллопатрическое

видообразование

(Географическое) –

**Возникновение различных
географических преград
между популяциями вида -**

гор, морей, пустынь,

ледников и т.д.,

приводящее к

Морфологическая дивергенция

- **расхождение признаков и свойств у первоначально близких групп организмов в ходе эволюции, результат обитания в разных условиях и неодинаково направленного естественного отбора**

**Популяции
одного вида
могут
оказаться в
разных
условиях
существования,
(например по
типу питания)
хотя и остаются
в пределах
своего ареала**



**Дивергенция (по форме клюва) Галапагосских
вьюрков(по Дарвину)**



Серпоклювка
Добывает
насекомых из-
под коры
деревьев



Попугайная
цветочниц

а

Питается
семенами и
ягодами

Гавайские



Хохлатая
цветочница
Питается
нектаром
цветов

Цветочница

Симпатрическое видообразование (экологическое)

**Возникновение новых
видов внутри исходного
ареала**

Примеры экологических причин видообразования

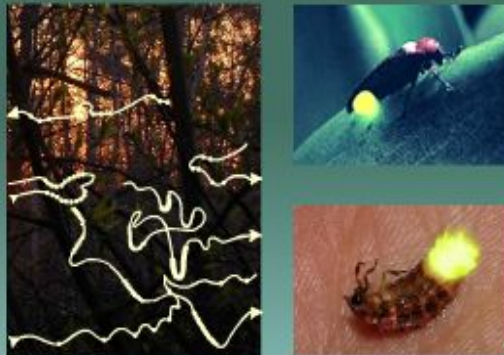
Переход на другой вид пищи и морфологические различия

У галапагосских вьюрков форма клюва зависит от пищи и способа её добывания. Различия затронули и морфологические особенности этих птиц



Поведенческая изоляция

Для светлячков разных видов характерна определённая световая траектория и типы испускаемых световых сигналов



Сезонная изоляция

У разных видов амфибий, живущих в одних и тех же районах, сроки размножения не совпадают

