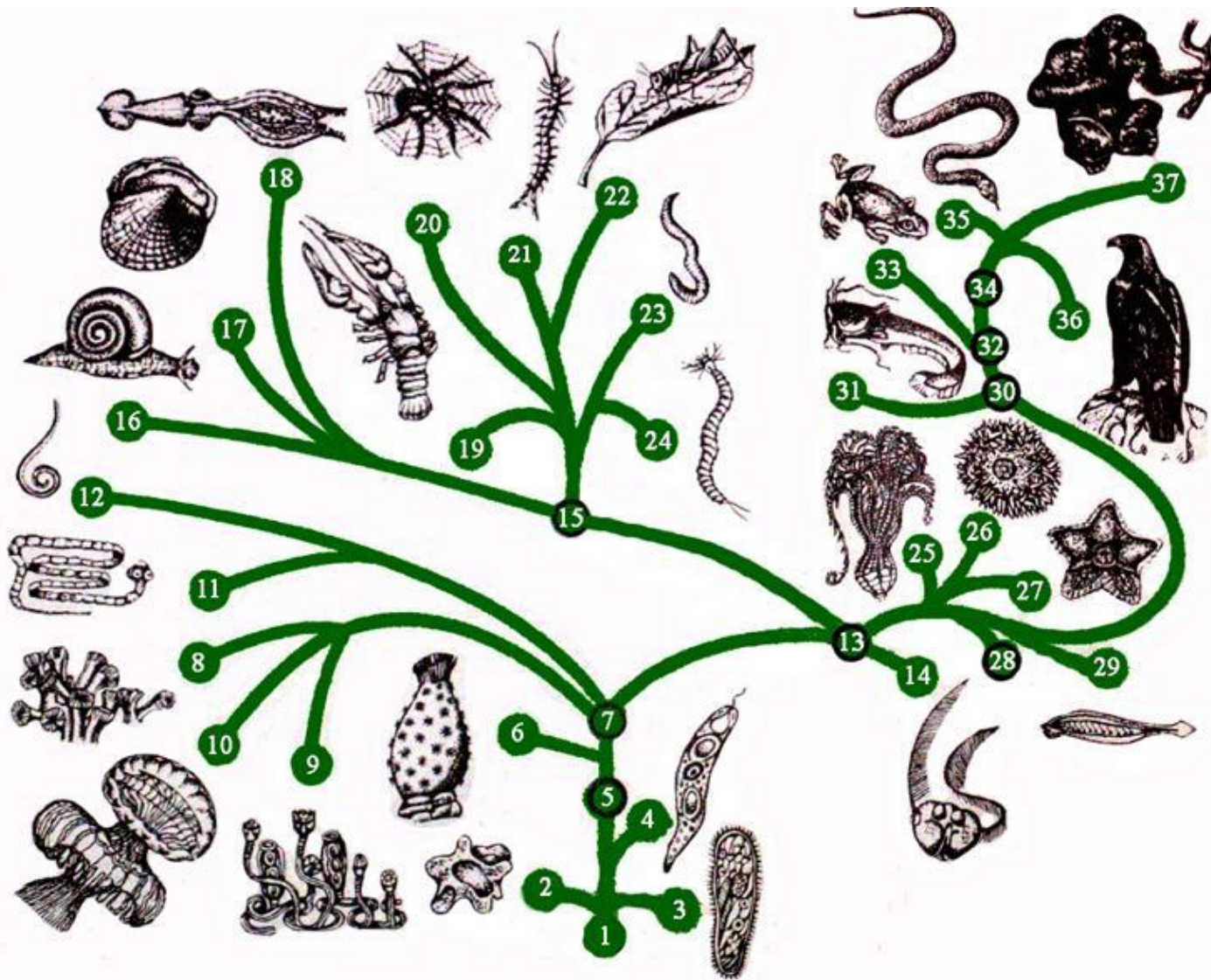


ЭВОЛЮЦИЯ



ЮЦ

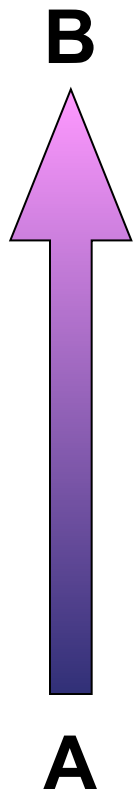
ушая к
р
групп:
В,

Микроэволюция

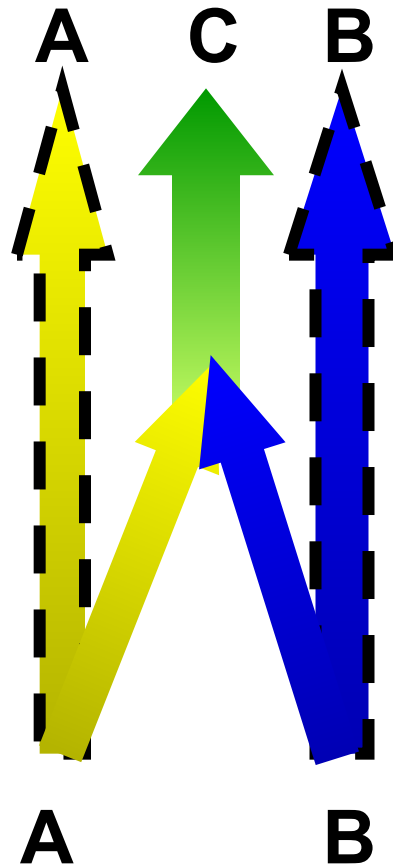
= совокупность
эволюционных
процессов,
протекающих внутри
отдельных или смежных
популяций вида,
приводящих к
изменению
генетической структуры
этих популяций,
возникновению
различий между
организмами и
**образованию новых
видов.**



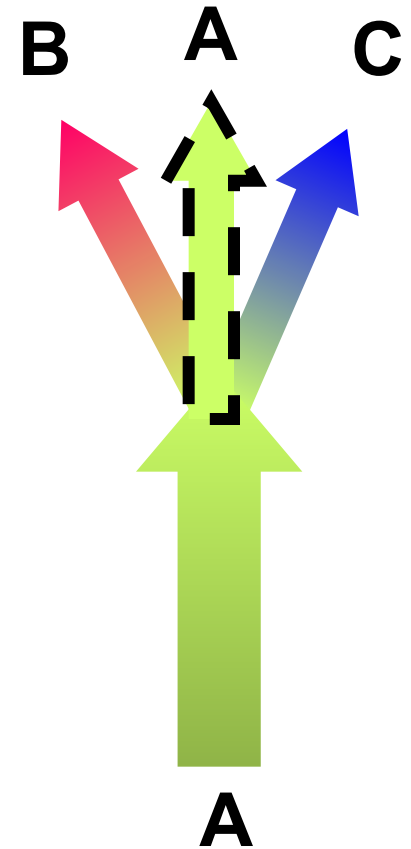
ПУТИ ОБРАЗОВАНИЯ НОВЫХ ВИДОВ



филетический



гибридогенный

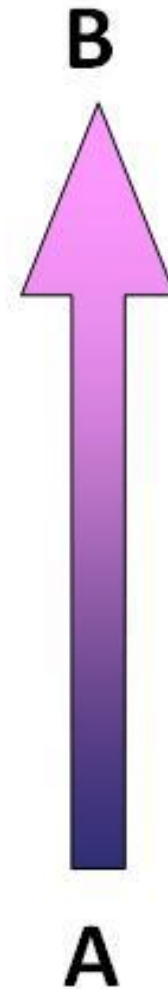


дивергенция

ФИЛЕТИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

= постепенные изменения, происходящие с течением времени в пределах одного вида, популяции или группы популяций.

В результате таких изменений **возрастает приспособленность организмов к среде.**

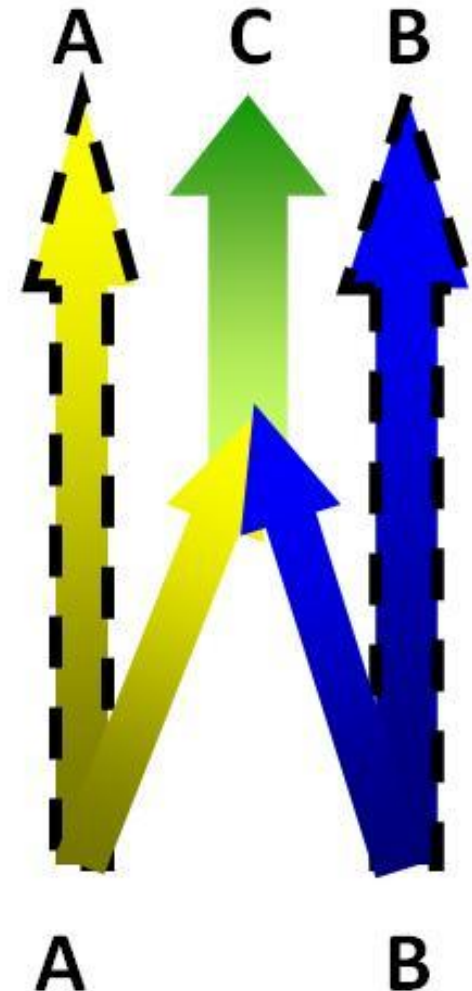


ГИБРИДОГЕННЫЙ ПУТЬ ОБРАЗОВАНИЯ НОВЫХ ВИДОВ

= гибридизация близких
видов

Новые виды могут
образоваться **в результате**
полиплоидизации.

Так, культурная слива возникла
в результате скрещивания
терна и алычи, с
последующим удвоением
числа хромосом у гибридов.



ГИБРИДОГЕННЫЙ ПУТЬ ВИДООБРАЗОВАНИЯ

культурная слива возникла в результате скрещивания терна и алычи, с последующим удвоением числа хромосом у гибридов



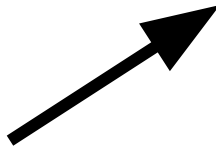
тёрн



алыча



ПОЛИПЛОИДИЯ

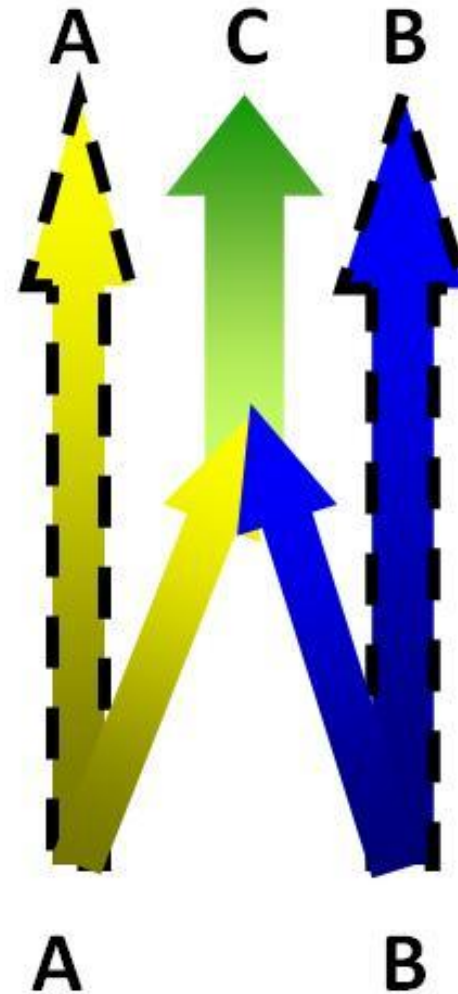


слива

ГИБРИДОГЕННЫЙ ПУТЬ ВИДООБРАЗОВАНИЯ

!!!при скрещивании гибридов с родительскими формами их потомство бесплодно!!!

изоляция гибридов от родительских видов обусловлена полиплоидностью гибридов



ГИБРИДОГЕННЫЙ ПУТЬ ВИДООБРАЗОВАНИЯ

как образовался вид заяц-толай ?

ОБЪЯСНИТЕ И ЗАПИШИТЕ РАССУЖДЕНИЯ В ТЕТРАДИ



заяц-беляк (леса)



заяц-русак (степи)

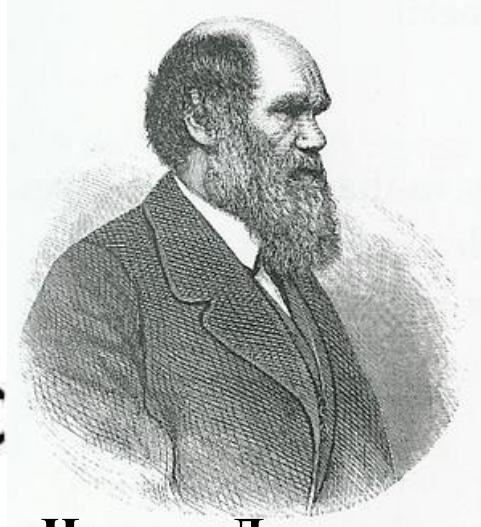
ПОЛИПЛОИДИЯ



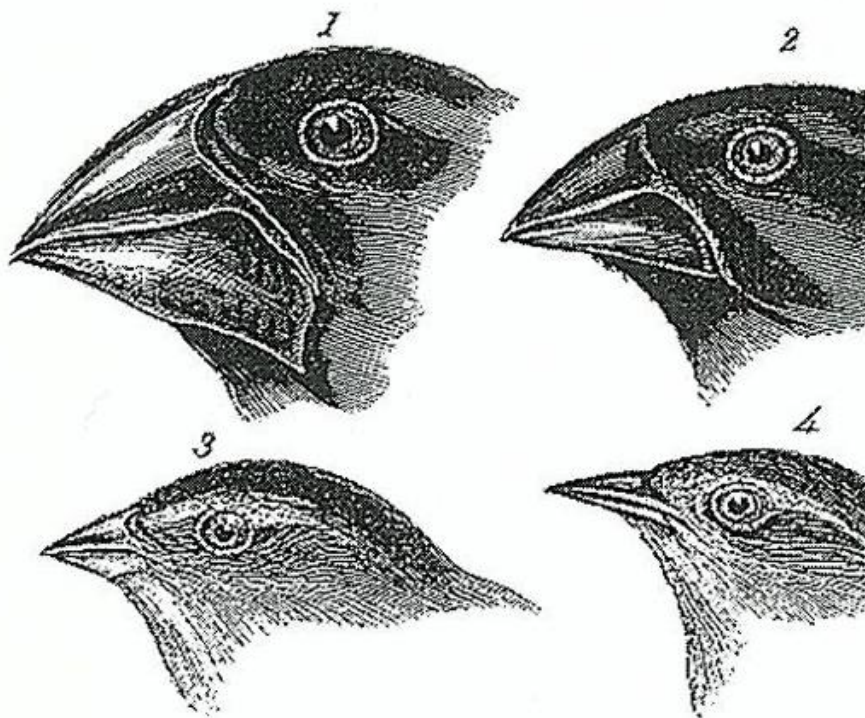
заяц-толай (горы)

ДИВЕРГЕНЦИЯ

(«Принцип расхождения признаков»)

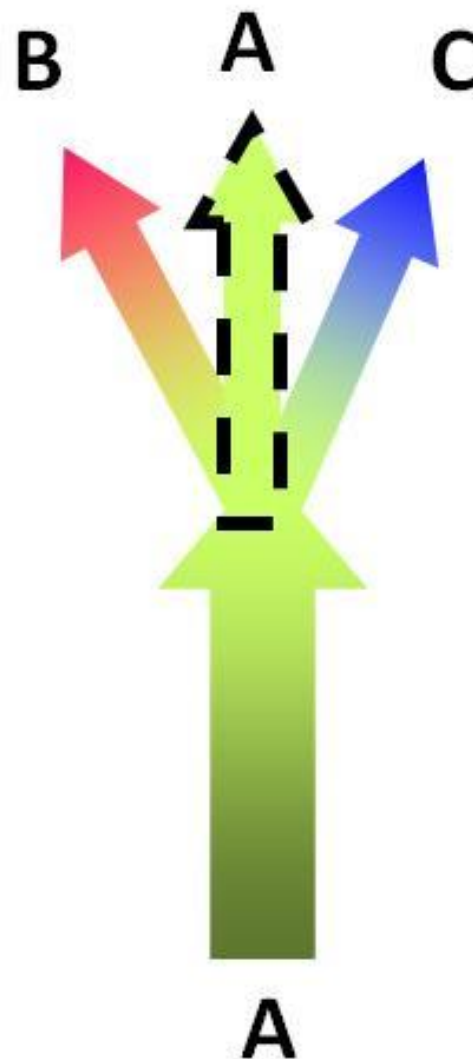


Чарльз Дарвин



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

2. *Geospiza f*
4. *Certhidea c*



Галапагосские
птицы

ДИВЕРГЕНЦИЯ (галапагосские вьюрки)



sharp-beaked ground finch



cactus finch



medium ground finch



vegetarian finch



large tree finch?



woodpecker finch

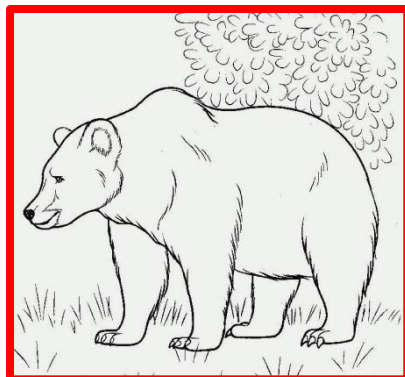


warbler finch



large ground finch

ДИВЕРГЕНЦИЯ



≈200 тыс. лет назад



белый



панда

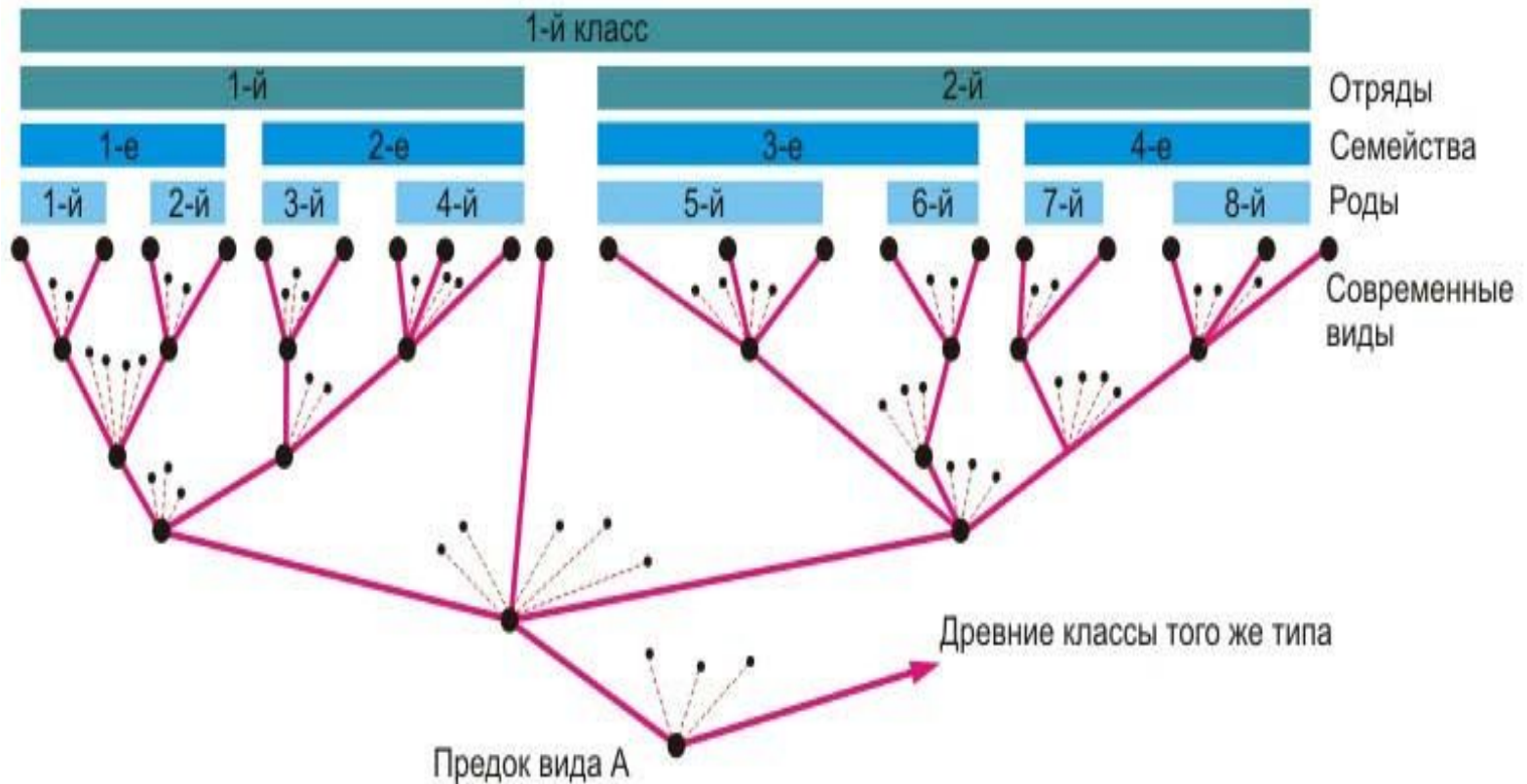


гризли



бурый

ДИВЕРГЕНЦИЯ



Дивергенция, или расхождение признаков - разделение одной родоначальной формы на несколько дочерних и внучатых видов. Дивергентное образование видов происходит за счет обострения конкуренции между родственными формами за сходные условия существования.

ПРИВЕДИТЕ ПРИМЕР ДИВЕРГЕНЦИИ У РАСТЕНИЙ.



дивергенция приводит к

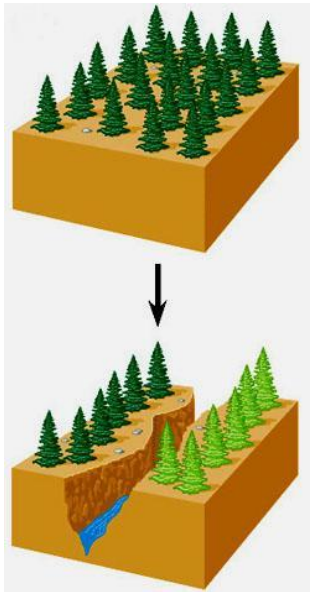
РЕПРОДУКТИВНОЙ ИЗОЛЯЦИИ:

- 1) ПРЕДЗИГОТИЧЕСКИЕ ИЗОЛИРУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ (= различия в сроках размножения, в поведении и т.п.)**
- 2) ПОСТЗИГОТИЧЕСКИЕ ИЗОЛИРУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ (= факторы, обеспечивающие нескрещиваемость генетически разнородных популяций, проявляющиеся в гибридной нежизнеспособности или стерильности, элементы несоответствия генетических структур родительских форм)**

СПОСОБЫ ВИДООБРАЗОВАНИЯ

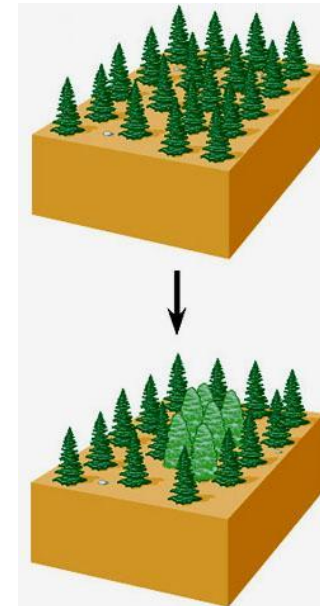
географическое
(=аллопатрическое)

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 разнос семян растений. Большие расстояния, разделяющие популяции, имеют такое же значение.

АЛЛОПАТРИЧЕСКОЕ ВИДООБРАЗОВАНИЕ



Суслик серый

Днепр



Суслик крапчатый

АЛЛОПАТРИЧЕСКОЕ ВИДООБРАЗОВАНИЕ

Ледник

Ландыш закавказский
(*Convallaria transcaucasica*)
обитает в лесах Кавказа



Ландыш кейске
(*Convallaria keiskei*)
встречается на дальнем
Востоке, крупнее (30 см)

Ландыш майский
(*Convallaria majalis*)
распространён в
широколиственных
лесах Европы



СИМПАТРИЧЕСКОЕ (экологическое) ВИДООБРАЗОВАНИЕ



Древесница (почки деревьев)



Серпюкювк (насекомые из-под коры)



Попугайная цветочница (семена и ягоды)



Попугаеклюв (сочные плоды деревьев)



Хохлатая цветочница (нектар)

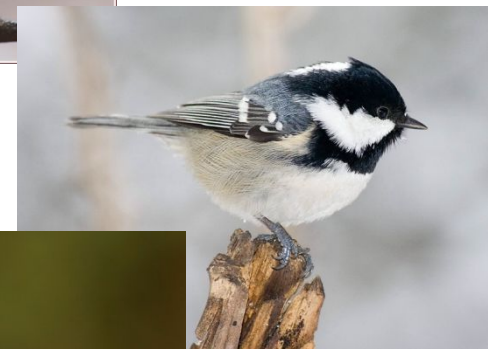
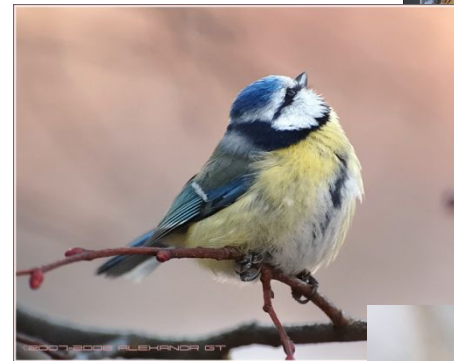
общий предок



СИМПАТРИЧЕСКОЕ (экологическое) ВИДООБРАЗОВАНИЕ

начинается с разделения
первично единой
популяции на две или
более группы
организмов, которые
затем продолжают
дивергировать.

Это может происходить **в
результате
экологической
специализации.**





СИМПАТРИЧЕСКОЕ (экологическое) ВИДООБРАЗОВАНИЕ

В африканском озере Виктория, которое образовались всего 12 тыс. лет назад, обитают более 500 видов рыб-cichlid, отличающиеся друг от друга по морфологии, образу жизни, поведению и ряду других признаков

Как Вы считаете, в чем заключалась специализация?

ОТВЕТ ОБОСНУЙТЕ И ЗАПИШИТЕ В ТЕТРАДИ



