

# УФ ГАПОУ "ВОЛГОГРАДСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ"

Самостоятельная  
внеаудиторная работа по  
дисциплине "Биология" на  
тему: "Презентация  
"Видообразование"

Выполнил:  
Студент 1 курса  
Группы М-913-Д  
Левачёв Роман  
Проверила:  
Преподаватель Зотьева  
Ю.В.

# ВИДООБРАЗОВАНИЕ-РЕЗУЛЬТАТ МИКРОЭВОЛЮЦИИ

**Вид**- генетически закрытая

Механизм системы

видообразования

**Аллопатричес  
кое**

(медленные)

**Симпатрическ  
ое**

(быстрые)

*Изоляция*

*популяций*

*Географическ  
ая*

*Экологическа  
я*

# АЛЛОПАТРИЧЕСКОЕ (ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЛИ

## ПРОСТРАНСТВЕННОЕ)

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

Генетические  
различия  
Естественный

Стабилизирова-

й  
(сохранение признаков)

Дезруптивн

Движущий

Дивергенция  
(расхождение)

видообразование

# ДЕЗРУПТИВНОЕ АРЕАЛА

# РАСШИРЕНИЕ

Сокращение  
широколиственных лесов  
Евразии  
в четвертичный период



Ландыш  
европейски  
й

Ландыш

дальневосточны

й



Заяц-  
русак

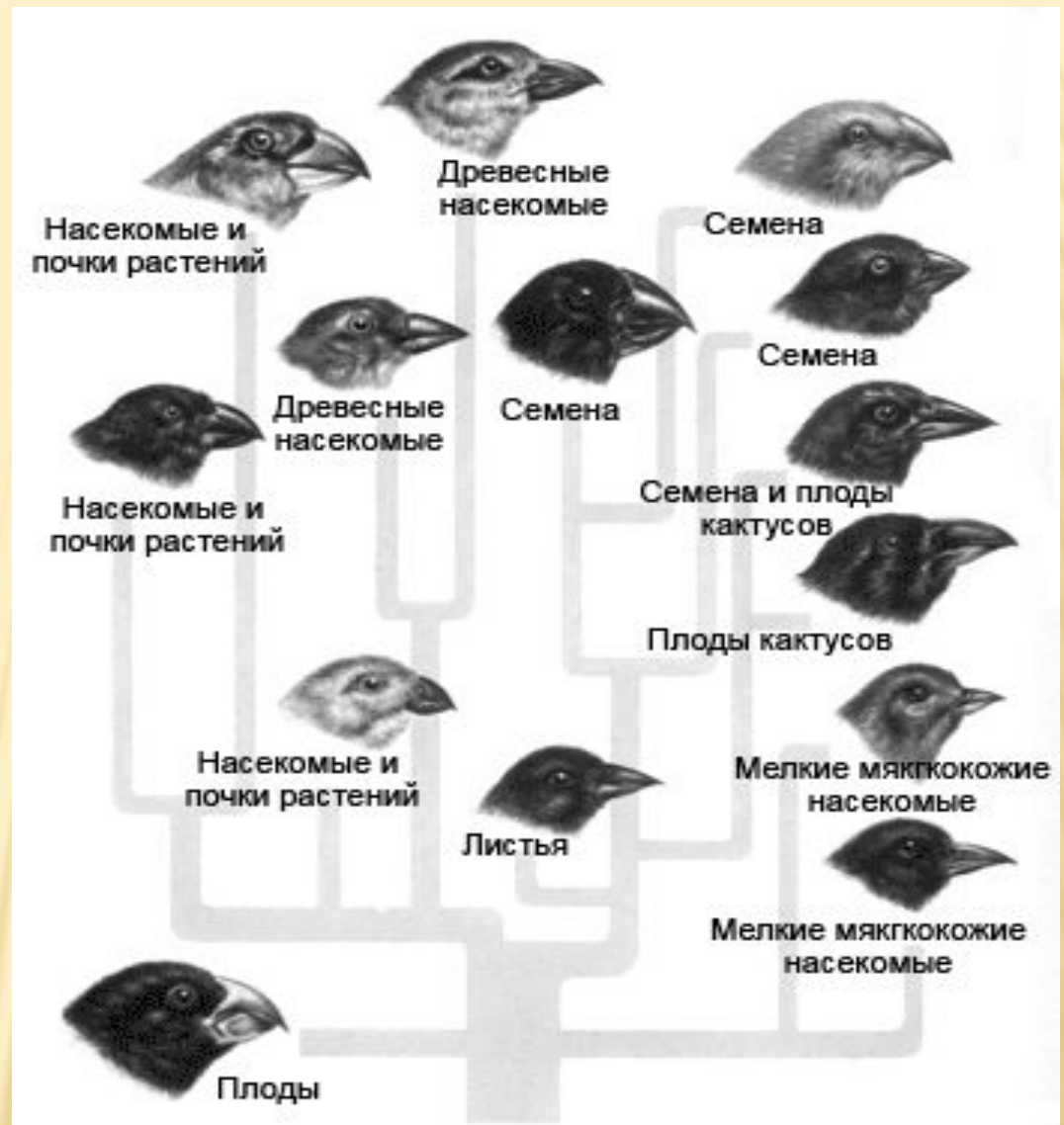
Заяц-  
беляк



Уничтожение лесов во круг  
городов, привело к  
расселению

заяц-русак

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)**

Н. И. Вавилов впервые обратил внимание, на то, что рожь встречалась ранее, как сорняк пшеницы и расселялась вслед за ней на север. Оказалось, что рожь более холодоустойчива, и выживая, она заняла новый ареал.



Рожь

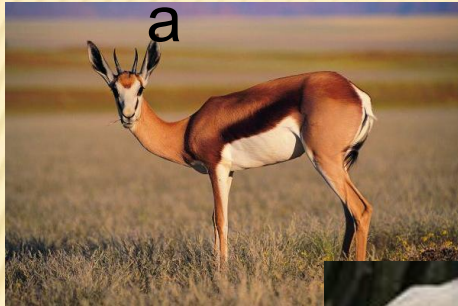
Пшеница



## РАСШИРЕНИЕ АРЕАЛА (ПО ПАРАЗИТИЧЕСКОМУ ПУТИ)

# АФРИКА-МАТЕРИК

Антилоп



Зебр



Носоро



Леопар



Гиен



а

# МАДАГАСКАР-ОСТРОВ

? Нет типичных для Африки копытных, хищников и обезьян. Но много видов лемурув, образующих **эндемичные семейства**.



**РАЗЧЛЕНЕНИЕ АРЕАЛА (ОСТРОВА)**

# СИМПАТРИЧЕСКОЕ (ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ)

## Генетические различия ? Гибридизация.

Новый вид в результате скрещивания между особями родственных видов, когда гибридные потомки, способны образовывать плодовые поколения.

Тёр



$2n=3$

Алыч



$2n=16$

Слив



$2n=4$

Гибридизация с последующим удвоением 8



Полиплоиды  
возникают  
в естественных  
условиях,  
жизнеустойчивы  
формы  
распространяются  
и дают  
начало новому  
виду  
(преимущественно  
у растений)



В роде Хризантем  
все виды  
имеют набор хромосом  
Кратный 9: 18, 27,  
36...90

В роде  
Картофеля  
исходный  
набор хромосом  
кратный 12: 24,36.



## **ПОЛИПЛОИДИЯ- КРАТНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ЧИСЛА ХРОМОСОМ**



**ХРОМОСОМНЫЕ МУТАЦИИ  
(РЕПРОДУКТИВНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ)**

**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)

# Особенности структуры популяций

**Половая** . Соотношение особей разных полов.

**Прирост**

Положительный -интенсивность рождаемости превышает смертность

Отрицательный-смертность превышает рождаемость

**Возрастная**. Соотношения особей разного возраста.

**Пространственная**. Распределения особей по занимаемой ими территории.

Популяции оседлых видов-не перемещаются.

Популяции кочевых видов-на небольшие расстояния.

Популяции мигрирующих видов-закономерно меняют места обитания, перемещаются на

значительные расстояния

# ВИД

- ? совокупность особей,
- ? сходных между собой по строению,
- ? функциям, месту в биогеоценозе (экологическая ниша), заселяющих определенную часть биосферы
- ? (ареал), свободно скрещивающихся между собой в природе, дающих
- ? плодовитых потомков и не скрещивающихся с другими видами.
- ? Вид — основная структурная
- ? и таксономическая единица. В природе виды существуют в форме популяций.

# ПОПУЛЯЦИЯ

- ? совокупность особей одного вида, относительно изолированная от подобных совокупностей того же вида, продолжительное время занимающая определенное пространство и воссоздающая себя на протяжении большого числа поколений.
- ? Популяция — форма существования вида, единица эволюции.
- ? Популяция способна продолжительное время поддерживать свою
- ? численность благодаря размножению, обмениваться генетической
- ? информацией и эволюционировать. Популяция является основной естественной единицей существования, приспособления, воспроизведения и эволюции вида.

# Формы приспособленности организмов к условиям среды

Особенности

размножения

Многочисленность потомства

Половое

бесполое

Скорость смены поколений

Особенности

поведения

Угроза защиты

Забота о потомках

Добывание пищи

Морфологически

Защита Угрожающая окраска

мимикрия

Маскирующая форма тела

Физиологически

К разным средам

К разным факторам

Приспособленность видов всегда относительна и полезна в тех условиях среды, где происходил естественный отбор. Относительна, потому что среда изменяется, поэтому адаптации, выработанные в одних условиях существования, теряют свое