

Медицинская академия им.Георгиевского

Выполнил: студент А2-196Б группы Кулаков Никита Игоревич

Преподаватель: доцент Смирнова Светлана Николаевна

Симферополь 2020г.

Понятие «вид»

По К. Линнею:

- ▶ Вид - совокупность сходных по строению особей, дающих плодовитое потомство. Виды реально существуют, но не изменяются. По Ж.-Б.

Ламарку:

- ▶ Вид, род - категории, придуманные человеком для облегчения классификации. Виды в природе реально не существуют, но изменяются.

Понятие «вид» современное представление:

- ▶ Вид - это совокупность особей, сходных по строению (морфологическому, генетическому, биохимическому), которые скрещиваются и дают плодовитое потомство, которое приспособлено к определенным экологическим условиям и живут в определенном ареале.

Структура вида

- ▶ Виды не смешиваются, так как:
- ▶ имеют разные ареалы обитания
- ▶ различаются половым поведением и сроками размножения
- ▶ используют разную сигнализацию (способы)
- ▶ имеют закрытый генофонд.
- ▶ Популяция - это совокупность свободно скрещивающихся особей одного вида, которая длительно существует на одной территории и относительно обособленно от других таких же совокупностей.
- ▶ Примеры популяций: микрогруппировки ландыша Кейске в белоберезняке, растущие у оснований деревьев и на открытых местах

Структура вида

- ▶ Подвид - географическое или экологическое обособление части вида (группа популяций) с устойчивой какой-либо особенностью.

Пример подвида: московка и гаичка

- Обследуют в поисках корма концевые ветви деревьев. Питаются мелкими насекомыми.



гаичка



московка

Критерии вида

- ▶ **Морфологический**
- ▶ **Генетический**
- ▶ **Физиологический**
- ▶ **Биохимический**
- ▶ **Географический**
- ▶ **Экологический**

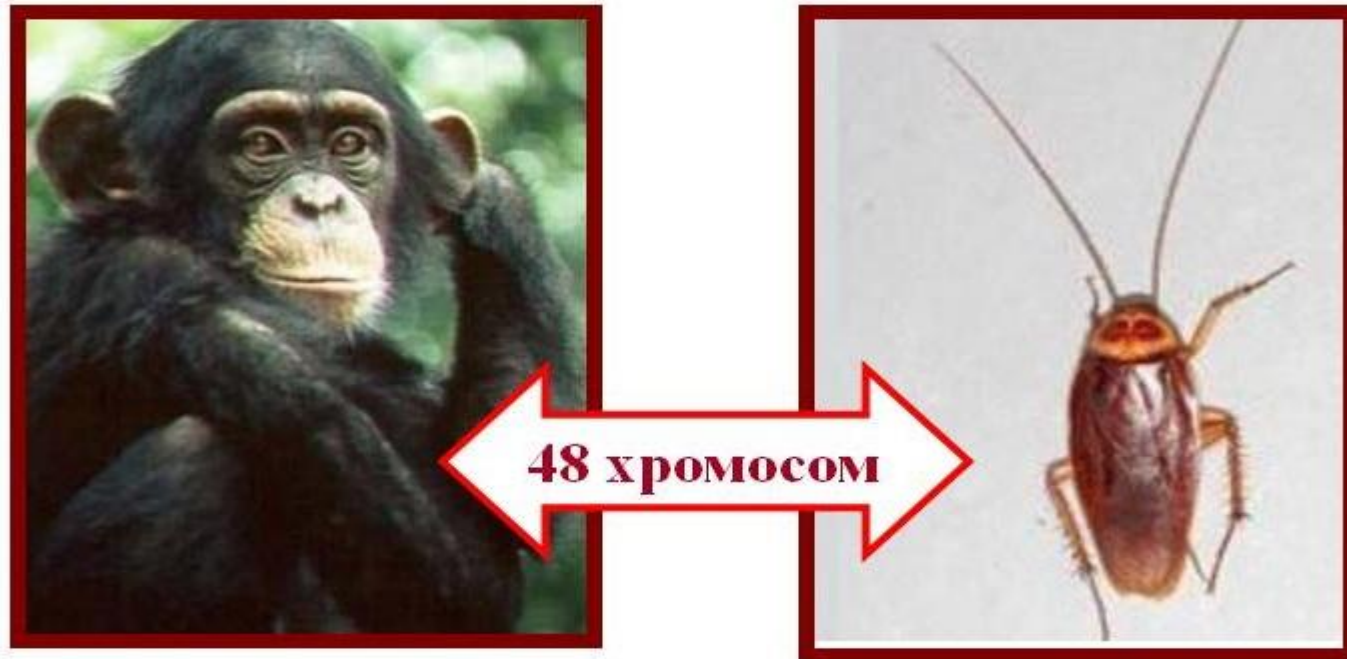
Морфологический критерий

- ▶ Заключается в сходстве внешнего и внутреннего строения организмов, относящихся к одному виду.



Генетический критерий

- ▶ Каждый вид имеет определенный набор хромосом – кариотип, который отличается количеством хромосом, их формой, размерами, строением. 48 хромосом



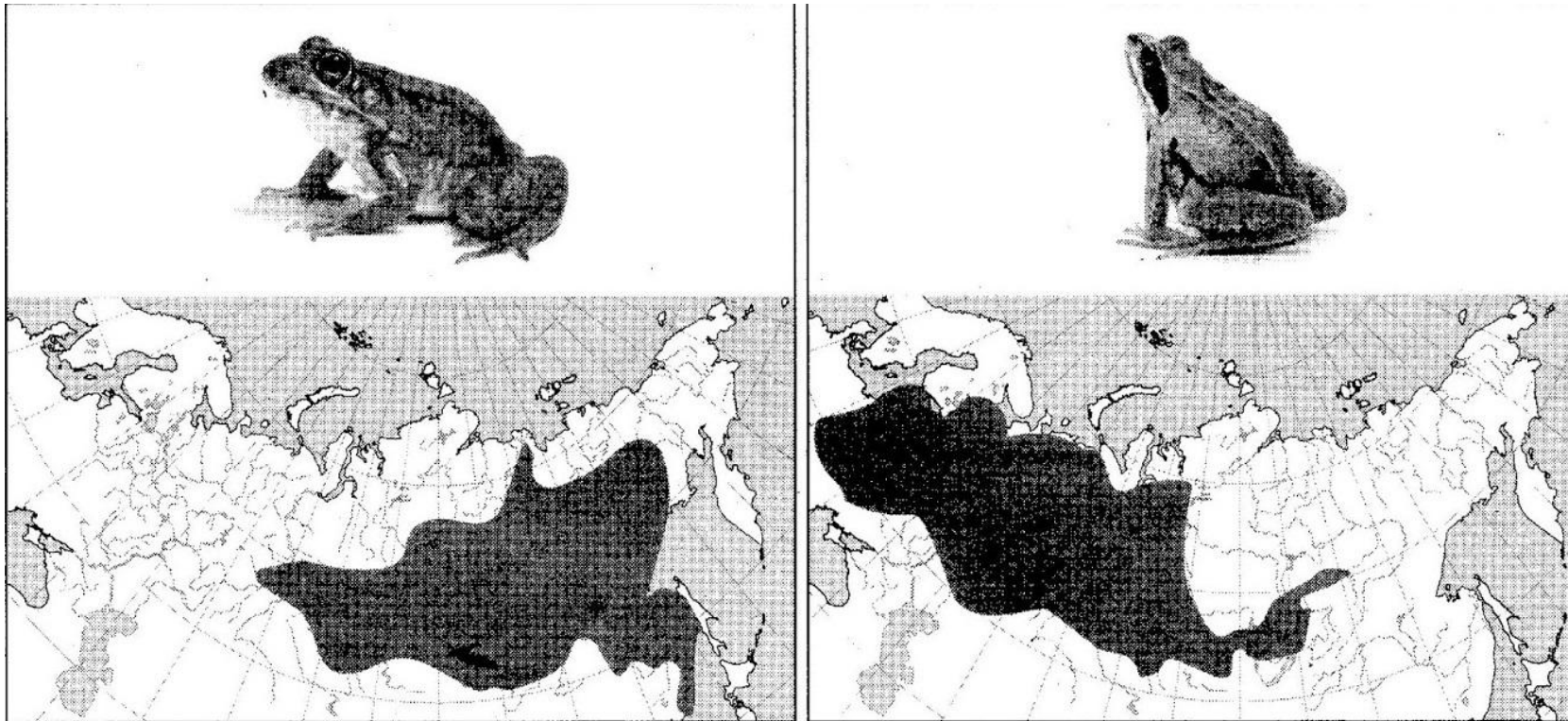
Биохимический критерий

- ▶ Определяется сходством или различием строения белков, химического состава клеток и тканей. По сходству в строении ДНК и белков можно с достаточной вероятностью показать, насколько близкими родственниками являются те или иные виды.



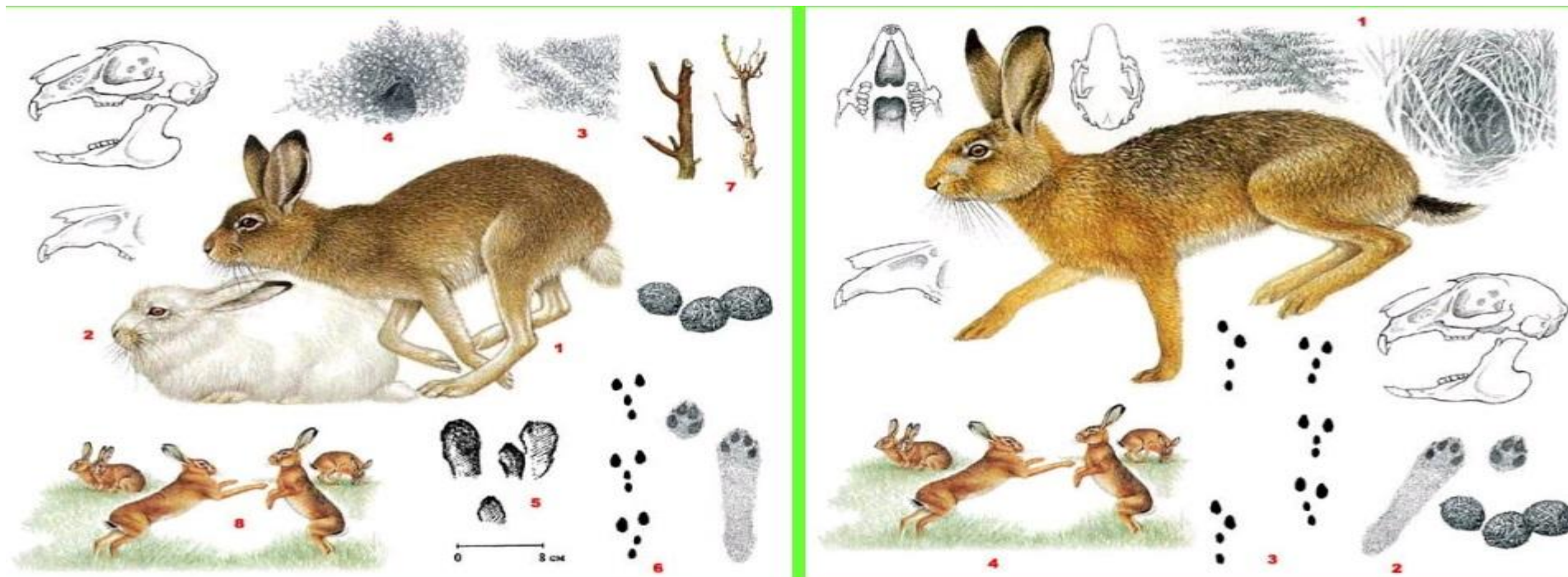
Географический

- ▶ Определяет область распространения, т.е ареал вида.



Физиологический критерий

Особи одного вида сходны по всем физиологическим процессам – питанию, дыханию, выделению, размножению.



Экологический критерий

- ▶ Характеризуется определенными формами взаимоотношений организмов данного вида с представителями других видов и факторами неживой природы.



Видовую принадлежность того или иного организма нельзя определить лишь по одному из критериев.

Определить принадлежность особи к конкретному виду можно только на основании совокупности всех или большинства критериев.



Видообразование

- ▶ **Видообразование — процесс возникновения новых биологических видов и изменения их во времени. При этом генетическая несовместимость новообразованных видов, то есть их неспособность производить при скрещивании плодовитое потомство или вообще потомство, называется межвидовым барьером, или барьером межвидовой совместимости.**

Способы видообразования

Аллопатрический

- ▶ происходит в том случае, когда нарождающиеся виды оказываются пространственно разобщенными, отделенными друг от друга и от исходного вида труднопреодолимыми географическими барьерами (реки, горы, леса).

Симпатрический

- ▶ Репродуктивная изоляция, возникшая у особей в пределах одной территории.

Аллопатрическое видообразование



Sciurus aberti aberti



Sciurus aberti kaibabensis

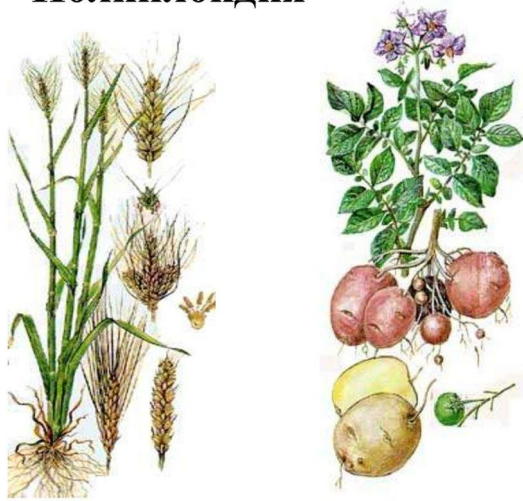
Черное брюшко
и лапки

Большой Каньон разделил две популяции белок ~ 10 000 лет назад
На сегодня различия достигли уровня подвидов.

Симпатрическое видообразования

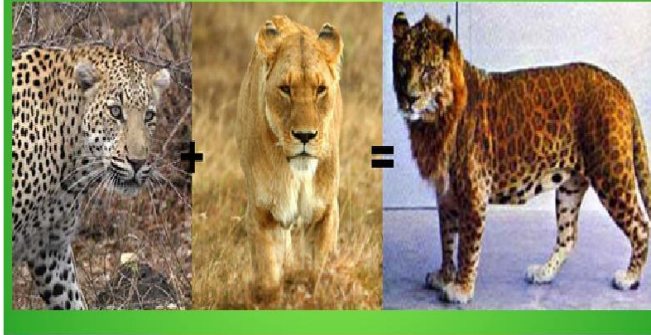
Полиплоидия

Полиплоидия

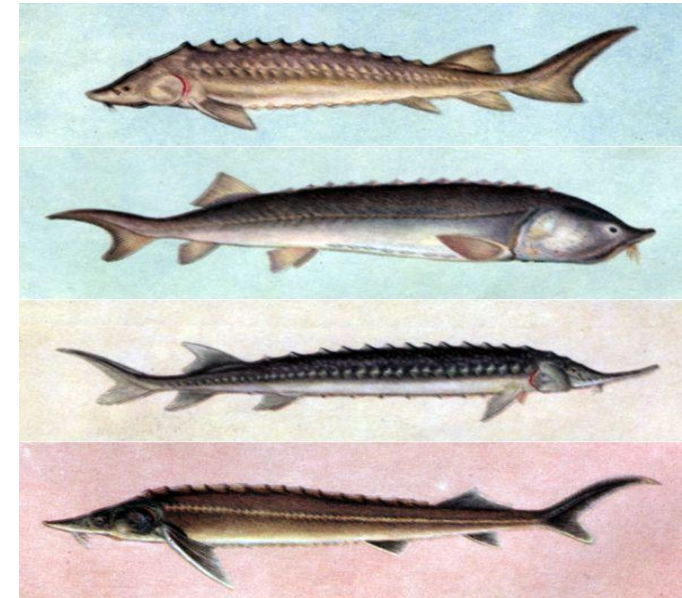


Гибридизация

Скращивание (гибридизация)



Хромосомные перестройки



Пути видообразования

B



A

1

A



C

B



A

B

2

A



B

A

3

1 – филитическое; 2 – гибридогенное; 3 - дивергентное



▶ Спасибо за внимание!!!