

A composite image featuring a large fly with a fuzzy thorax and transparent wings, a squirrel sitting on a rock, and a field of red poppies and white flowers. The background is a soft-focus natural scene with trees and foliage.

Критерии и структура вида

Понятие «вид»

По К. Линнею:

- Вид - совокупность сходных по строению особей, дающих плодовитое потомство.
- Виды реально существуют, но не развиваются.

По Ж.-Б. Ламарку:

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

По Ч. Дарвину:

- Виды реально существуют, относительно постоянны и являются результатом исторического развития.

Понятие «вид»

Современное представление:

- *Вид* - это жизненные формы, которые свободно обмениваются генетической информацией.
- *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.

Критерии вида



- Морфологический
- Генетический
- Физиологический
- Биохимический
- Географический
- Экологический

Морфологический критерий

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



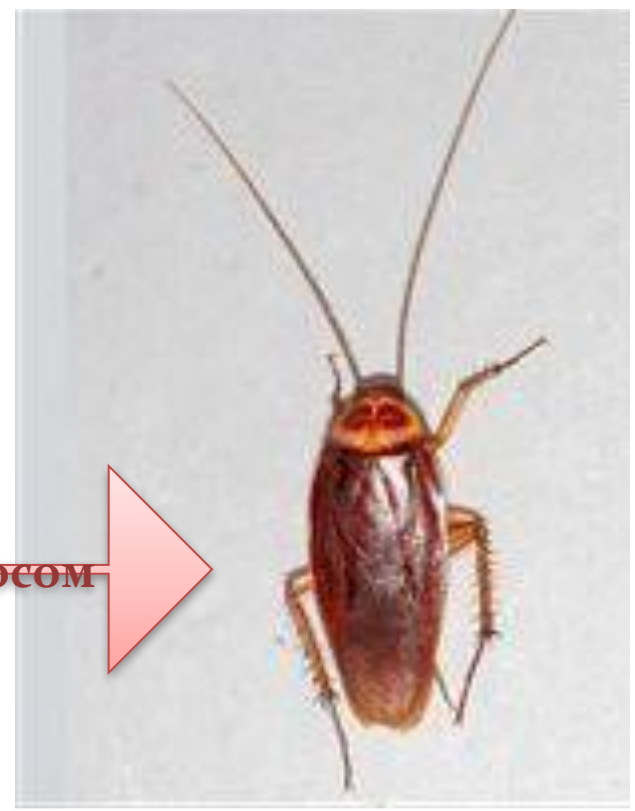
Лютик едкий

Лютик ползучий



Генетический критерий

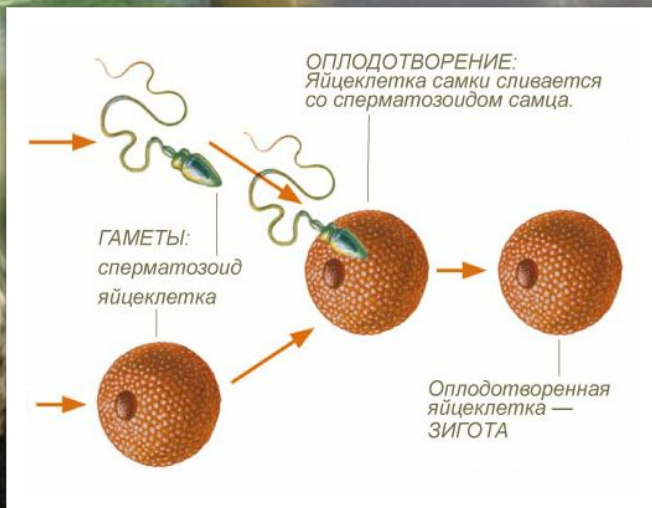
Каждый вид имеет определенный набор хромосом – кариотип, который отличается количеством хромосом, их формой, размерами, строением.



48 хромосом

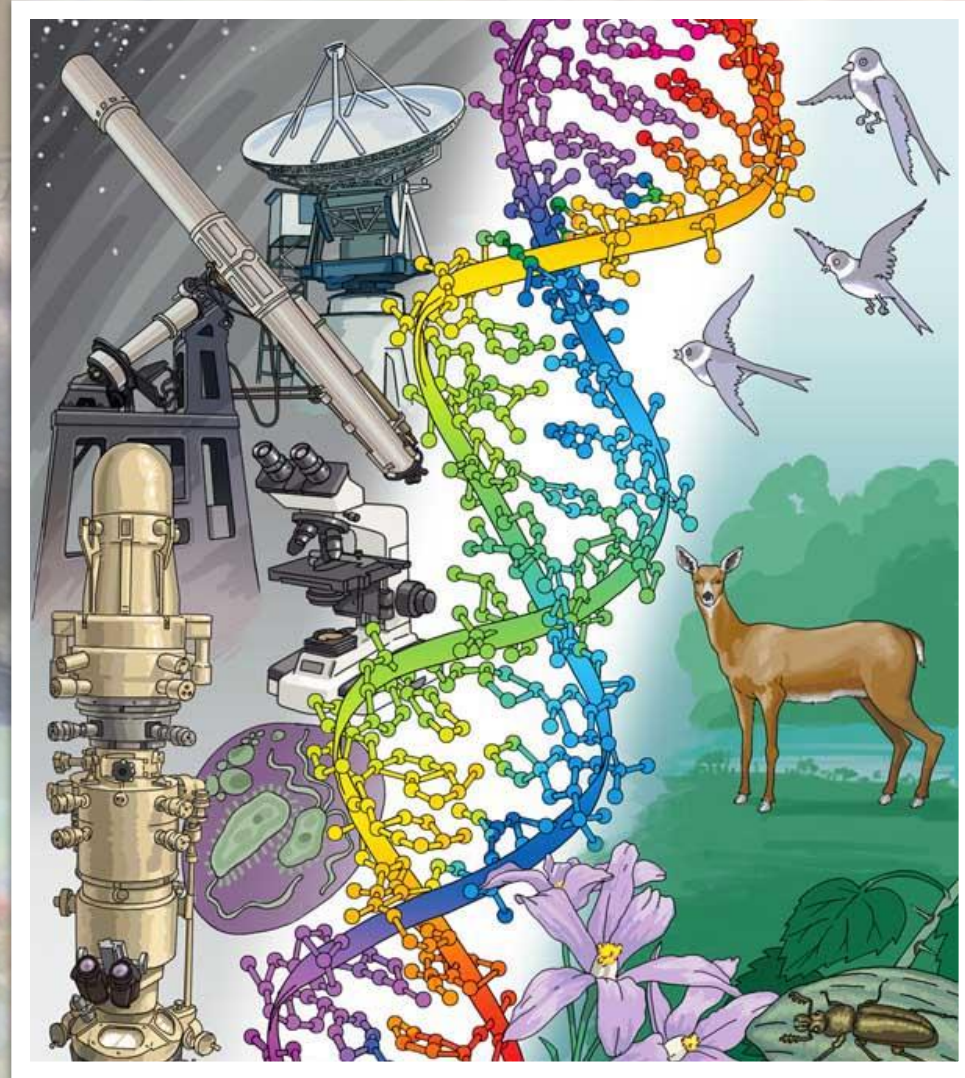
Физиологический критерий

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



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 критерий

Определяет область распространения, т.е. ареал вида.



Ареалы расселения зубра в Центральной России и на Кавказе



Ареал распространения лисицы



Экологический критерий

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



- По одному из критериев нельзя точно различать виды между собой.
- Определить принадлежность особи к конкретному виду можно только на основании совокупности всех или большинства критериев.



Структура вида

ВИД

ПОДВИД

ПОПУЛЯЦИЯ

Структура вида

Виды не смешиваются, т.к. 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:

- Окунь обыкновенный, живущий в прибрежных зонах и питающийся мелкими животными и окунь, живущий в глубоководной зоне, питается рыбой и икрой.

Структура вида

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



Вывод

- Популяция - элементарная структурная единица вида, форма его существования.
- Популяция - это единица эволюции.

