

Вид.

Критерии вида.



**Термин «вид» впервые
ввел в биологию
английский ботаник Джон
Рей.**

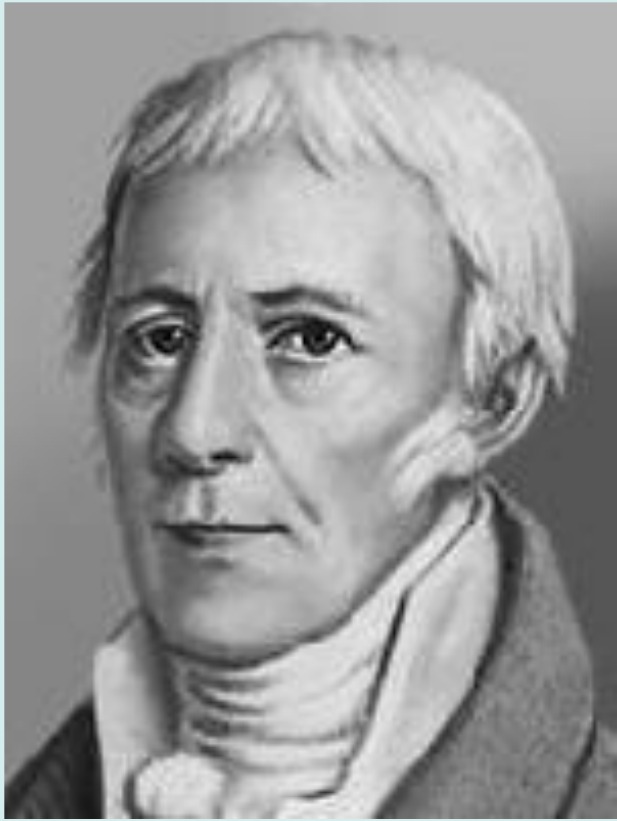
Джон Рей
(1628 – 1705)

К. Линней



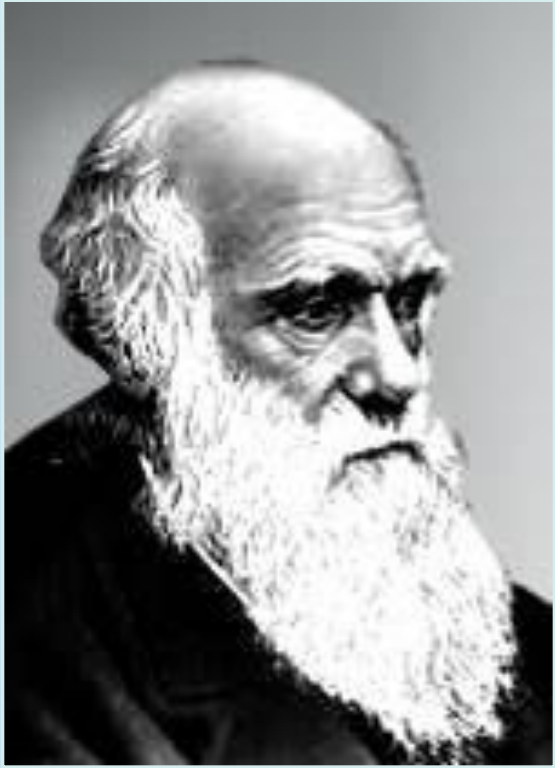
- Признавал реальное существование видов в природе.
- Считал виды постоянными и неизменными.

Ж.Б. Ламарк



- Считал, что термин «вид» придуман человеком для удобства классификации.
- Отрицал реальное существование видов в природе, представлял себе природу как совокупность постоянно изменяющихся рядов особей.
- Реальными считал только особи.

Ч. Дарвин



- Виды реально существуют в природе.
- Виды возникают, исчезают, развиваются, изменяются, дают начало другим видам.

Критерии вида –

признаки, по которым особи
объединяются в один вид

ИЛИ

*признаки, по которым можно
различить особей разных видов.*

Морфологический критерий -

особенности внешнего строения.



Морфологический критерий

Не является основным и единственным, так как:

- Существуют виды-двойники (например, виды-двойники малярийного комара, 2 вида-двойника черных крыс).



Морфологический критерий

Не является основным и единственным, так как:

- Существует явление мимикрии – подражание съедобного вида ядовитому).



осовидка



оса

Морфологический критерий



Не является основным и единственным, так как:

- Особи одного вида могут отличаться друг от друга по окраске и другим признакам (при обитании в разных условиях (например, две популяции улиток – лесная и луговая, две популяции речного окуня – глубоководная и прибрежная; могут появляться особи-альбиносы).



Индустриальный меланизм
березовой пяденицы



Различие в окраске ужа
обыкновенного





Различие в окраске лягушки
озерной





Альбинизм у ежа



Альбицизм

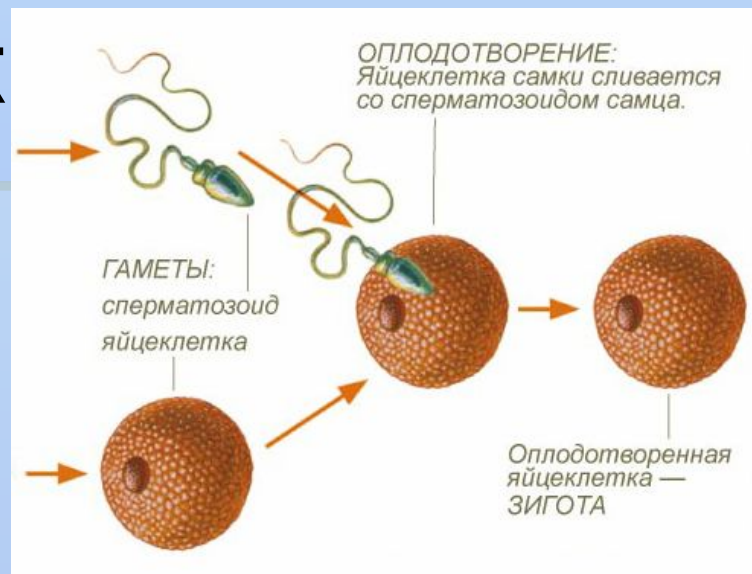


Физиологический критерий -

особенности процессов жизнедеятельности.

Главным является
способность

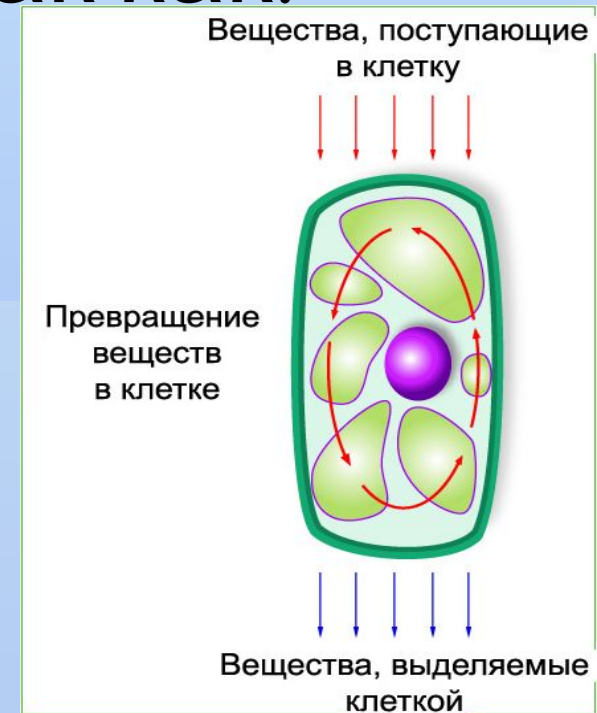
К



Физиологический критерий -

Не является основным и
единственным, так как:

- Есть близкие виды, имеющие сходные процессы жизнедеятельности.



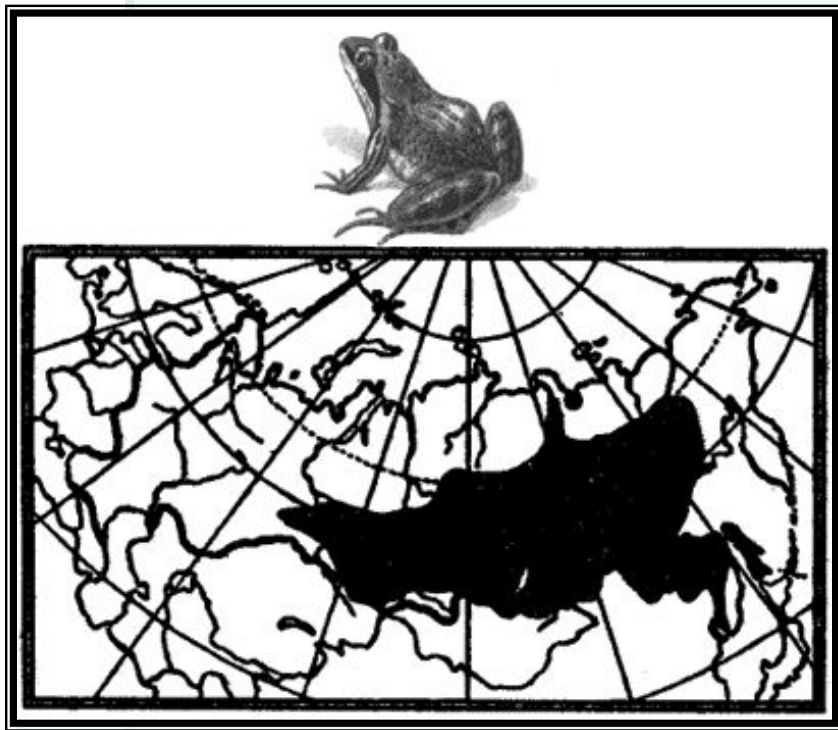
Репродуктивная изоляция

- Физиологическая изоляция
- Поведенческая изоляция

- Стр.82

Географический критерий -

область распространения (ареал) вида.



Ареал сибирской лягушки



Ареал травяной лягушки

Географический критерий

Не является основным и единственным, так как:

- В одном ареале могут жить особи разных видов.
- Особи одного вида могут занимать разные ареалы (например, островные популяции).
- Существуют виды-космополиты, проживающие повсеместно (например, рыжий таракан, домовая муха)
- Ареалы некоторых видов быстро изменяются (например, расширяется ареал зайца-русака).
- Существуют биареальные виды (например, перелетные птицы).

Экологический критерий -

приспособленность особей вида к определенным условиям существования.

Экологический критерий

- Р
- к о
- Ос
- раз
- (на
- реч
- луд



НЫ

ЬКО

ДИИ

И на



Генетический критерий -

определенный набор хромосом.

Главным является не количество, а строение и форма хромосом.

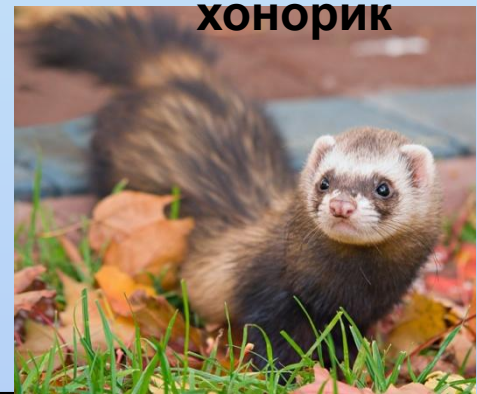
Например, у человека и тополя одинаковое количество хромосом – 46.



Генетическая критерий -

Из-за различия в хромосомном наборе между особями разных видов имеется репродуктивная изоляция:

- разные сроки размножения;
- по разному устроены половые аппараты;
- сперматозоиды не могут проникнуть в яйцеклетку;
- если оплодотворение произошло, то погибает зародыш или молодой организм рождается нежизнеспособным.
- если гибрид жизнеспособен, то он неплодовит например: лошак, мул, хонорик (хорек и норка)



Генетический критерий

Не является универсальным, так как:

- Особи одного вида могут иметь разное количество хромосом.

Например: у особей одного из видов долгоносиков набор хромосом может отличаться в 2-3 раза.

- В природе имеются виды, которые успешно скрещиваются.

Например:

- ✓ некоторые виды синиц, канареек, зябликов;
- ✓ некоторые виды тополей, ив.

Вывод:

для того, чтобы определить принадлежность особи к какому-то виду недостаточно одного критерия, необходимо учитывать совокупность всех критериев.

- 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.



Вид –

совокупность особей, обладающих сходством морфологических, физиологических, биохимических особенностей, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство, похожее на родителей, приспособленных к определенным условиям жизни и занимающих в природе определенный ареал.

Структура вида

ВИД

```
graph TD; A[ВИД] --> B[ПОДВИД]; B --> C[ПОПУЛЯЦИЯ];
```

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.



Какому критерию вида соответствует следующее описание:

большая синица живет в кронах деревьев, питается крупными насекомыми и их личинками?

- 1) географическому
- 2) экологическому
- 3) морфологическому
- 4) генетическому

С какой целью критерий вид различия в области распространения и краеве репродукции?

- 1) географическому
- 2) экологическому
- 3) морфологическому
- 4) генетическому

A20. Морфологический критерий вида — это

- 1) его область распространения
- 2) особенности процессов жизнедеятельности
- 3) особенности внешнего и внутреннего строения
- 4) определенный набор хромосом и генов