

Вид. Критерии вида.



Подготовила
Учитель химии и биологии
Луганской ОШ 1-111 ст.
Марьинского района
Донецкой области
Зуб Татьяна Васильевна



Джон Рей
(1628 – 1705)

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

?

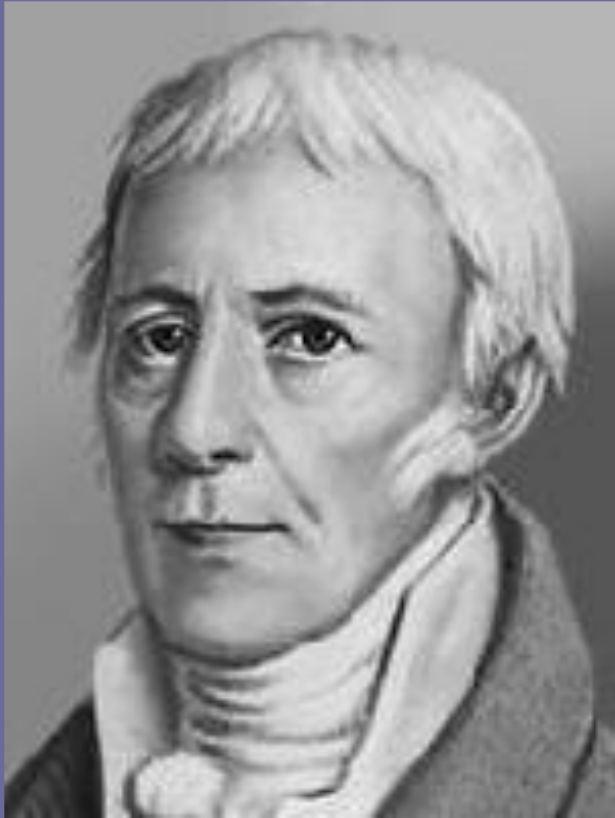
- Вспомните, как представляли себе вид К. Линней, Ж.Б. Ламарк и Ч. Дарвин .

К. Линей



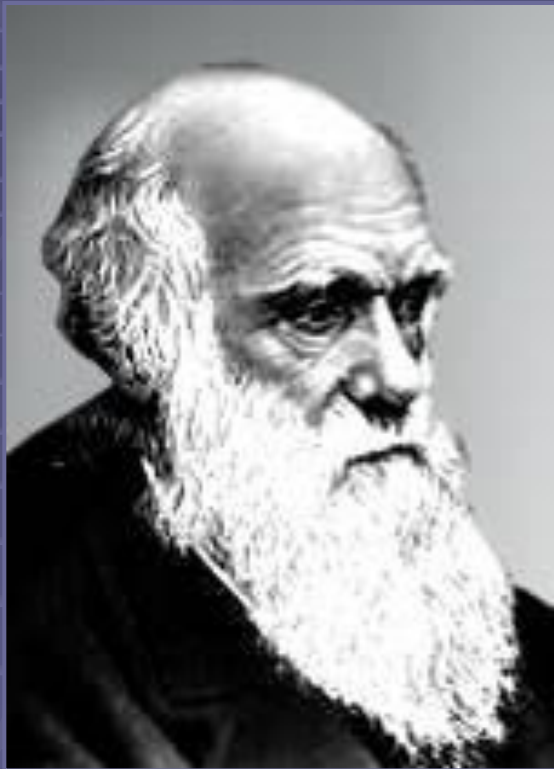
- Признавал реальное существование видов в природе.
- Считал виды постоянными и неизменными.

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

Физиологический критерий -

особенности процессов жизнедеятельности.

Главным является способность к
размножению.

Физиологический критерий

Не является основным и
единственным, так как:

- Есть близкие виды, имеющие сходные процессы жизнедеятельности.

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

Не является основным и единственным, так как:

- Разные виды могут быть приспособлены к одинаковым условиям.
- Особи одного вида могут жить в несколько различающихся условиях (например: глубоководная и прибрежная популяции речного окуня, одуванчик может расти и в лесу, и на лугах).



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 (примеры: лошак, мул, хонорик)

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.

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.