

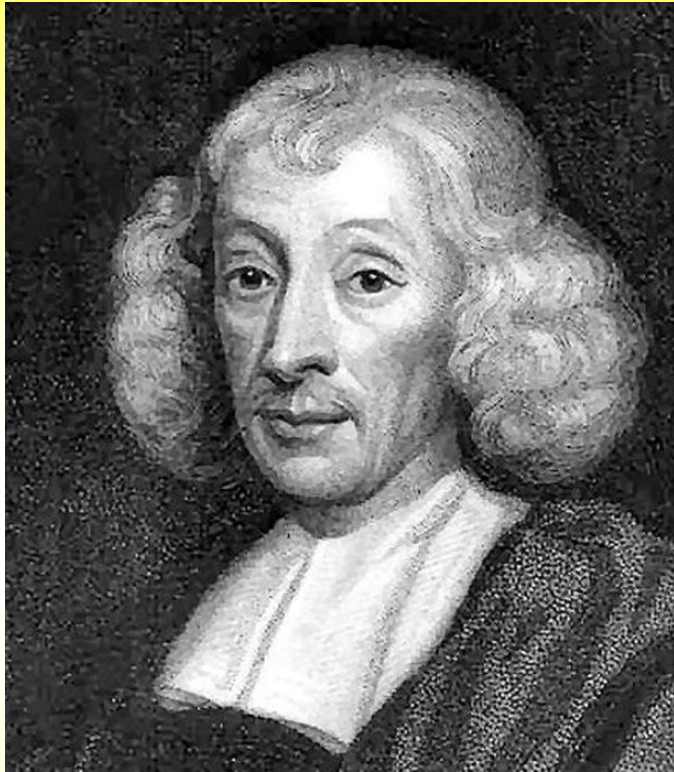
**Региональный конкурс «Современный
мультимедийный урок»**

«Вид. Критерии вида».

**Боляхина Ирина Алексеевна –
учитель биологии высшей
квалификационной категории
МКОУ СОШ № 5 г Черепанова**

Содержание

1. Из истории 
2. Определение вида 
2. Структура вида 
3. Основных видовых критериях:
 - морфологический 
 - генетический 
 - физиологический 
 - биохимический 
 - экологический 
 - географический 
 - этологический 



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

**Джон Рей
(1628 –
1705)**

Вид. Структура вида.



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

**К.Линней
(1707-1778)**

Вид. Структура вида.



Жан Батист Ламарк
(1744-1829)

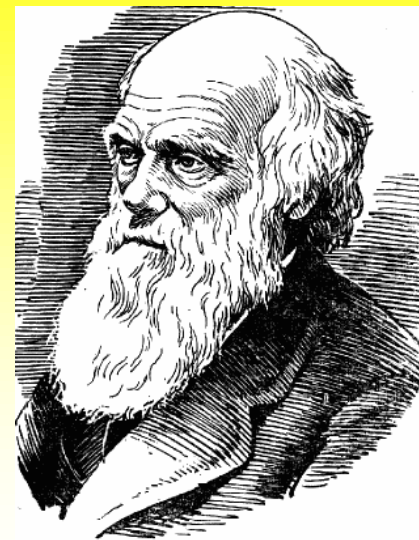
Считал, что термин «вид» придуман человеком для удобства классификации. Отрицал реальное существование видов в природе, представлял себе природу как совокупность постоянно изменяющихся рядов особей. Реальными считал только особи.



Вид. Структура вида.



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

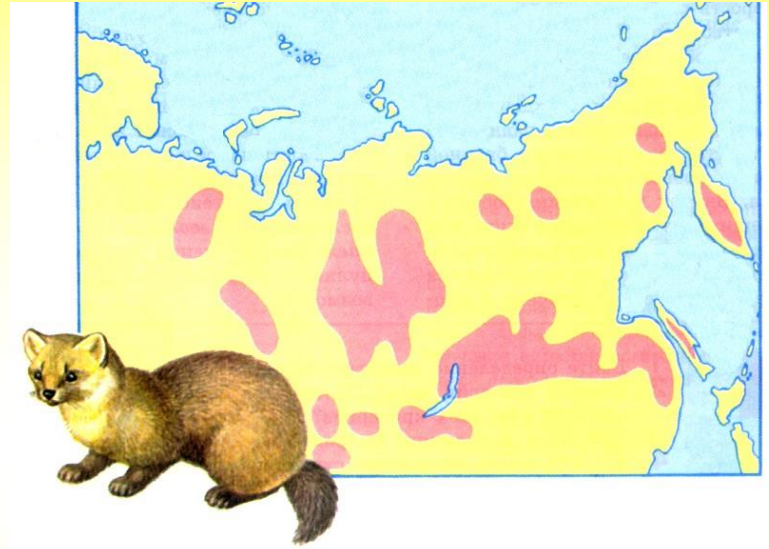


Ч.Дарвин
(1809-1882)



Вид. Структура вида.

Вид — совокупность особей, обладающих общими морфо – анатомо – физиологическими признаками, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство, занимающих в природе определенную область — ареал.



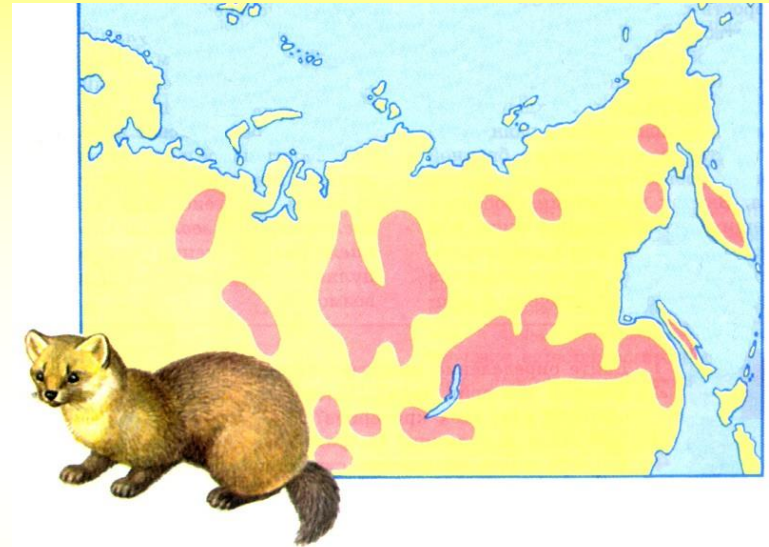
Вид является основной категорией биологической классификации.

Признаки, по которым виды отличаются друг от друга, называются **критериями вида**.

Популяционная структура вида.

Вид занимает в природе определенный **ареал** и существует в виде отдельных территориальных группировок особей, которые в той или иной мере изолированы друг от друга.

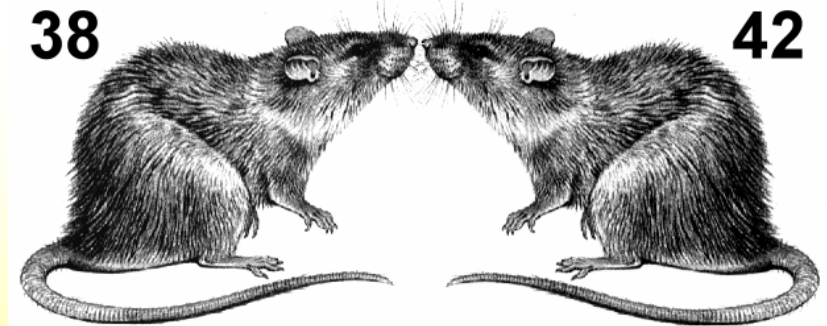
Совокупность особей, длительно проживающих на определенной части ареала, относительно обособленно от других совокупностей называется популяцией.



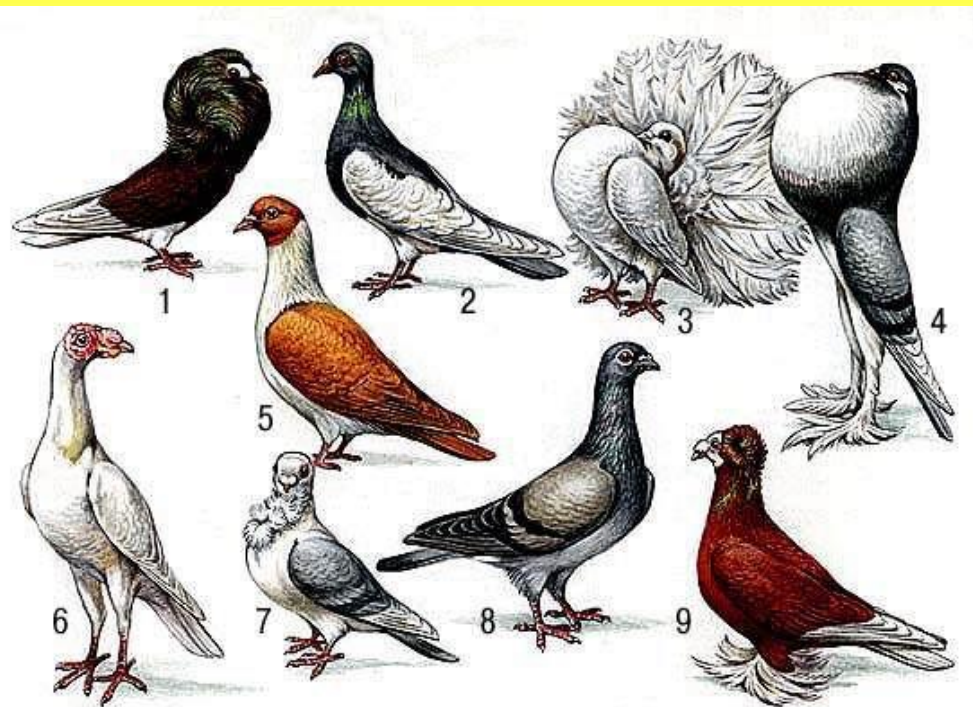
Морфологический критерий

Морфологический критерий подразумевает внешнее и внутреннее сходство особей, относящихся к одному виду.

Но есть виды, морфологически почти неотличимые, так называемые **виды-двойники**, которые не скрещиваются, генетически изолированы. Например, два вида черных крыс: у одного вида в кариотипе 38 хромосом, у другого — 42.



Критерии вида: морфологический



Но иногда особи одного вида очень сильно отличаются (породы собак, породы голубей).

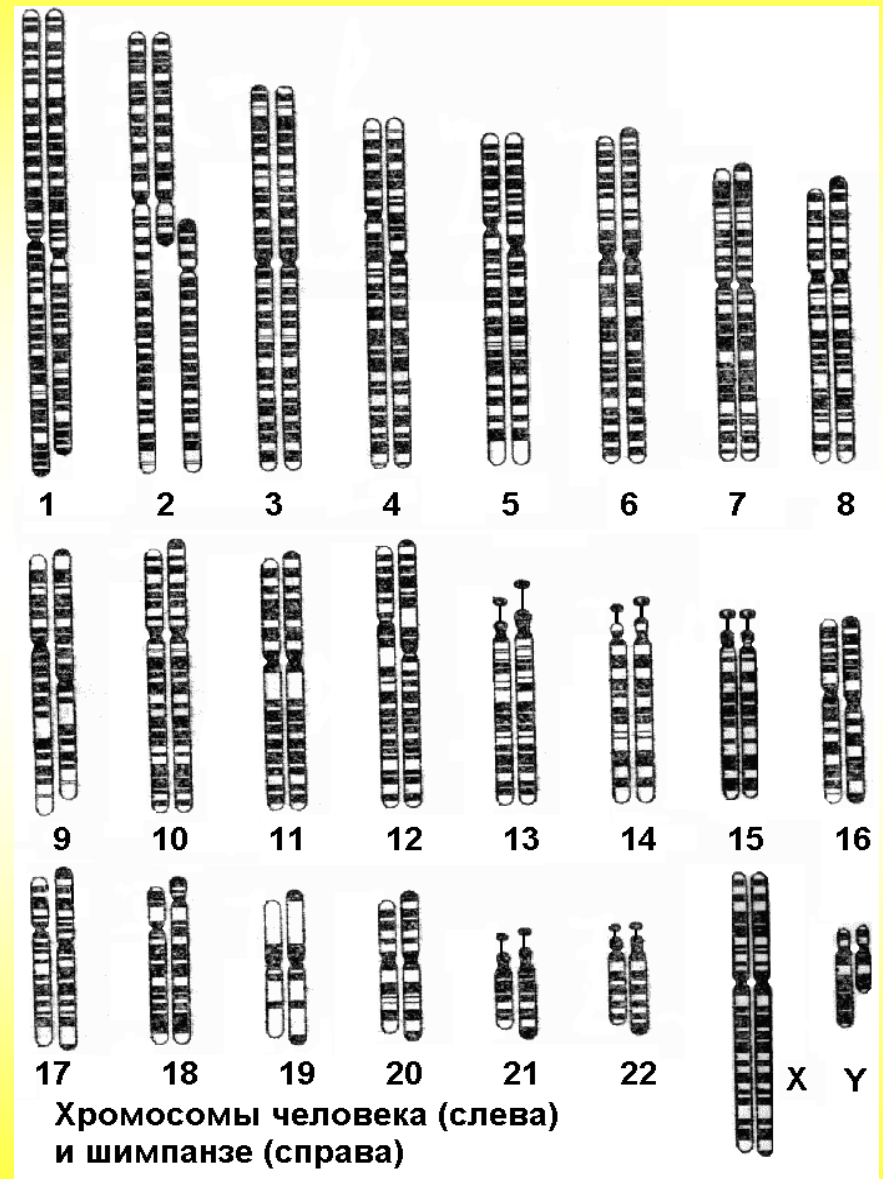
Следовательно, для определения видовой принадлежности одного морфологического критерия недостаточно.



Критерии вида: генетический

Основным является **генетический критерий**: для каждого вида характерен свой **хромосомный набор, кариотип**. Виды обычно отличаются по числу и строению хромосом.

Именно этот критерий обеспечивает генетическую изоляцию, нескрещиваемость между особями разных видов. Даже если появляются межвидовые гибриды, они чаще всего бесплодны, нарушается процесс образования половых клеток.



Генетический критерий

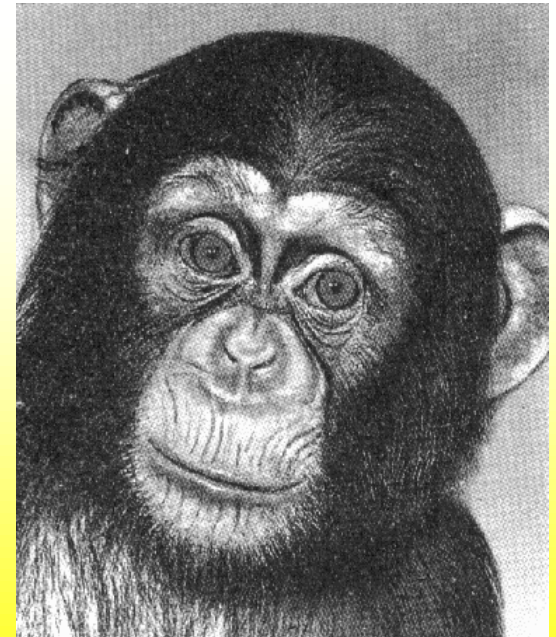
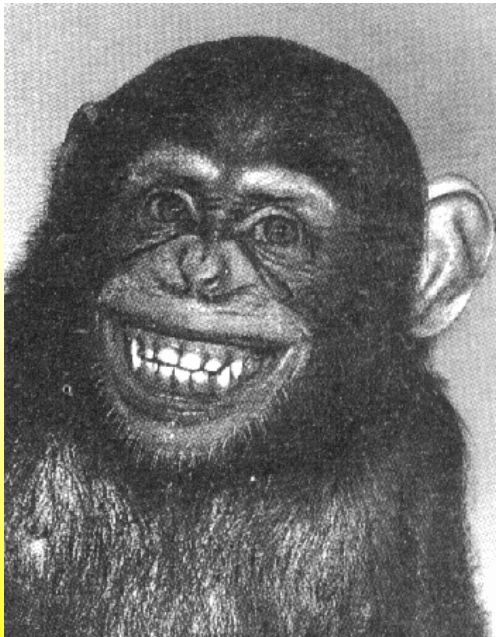


Критерии вида: физиологический

Особи одного вида сходны по всем физиологическим процессам — питанию, дыханию, выделению, размножению, что лежит в основе **физиологического критерия**.

Особенно важны отличия в физиологии размножения: в сроках размножения, физиологии размножения.

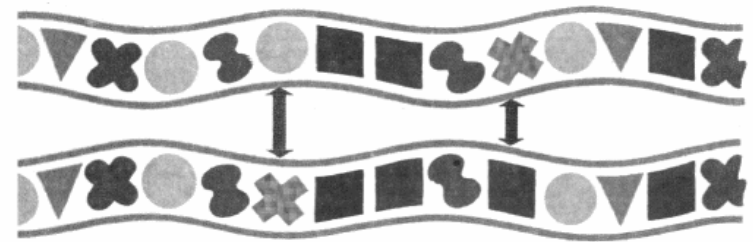
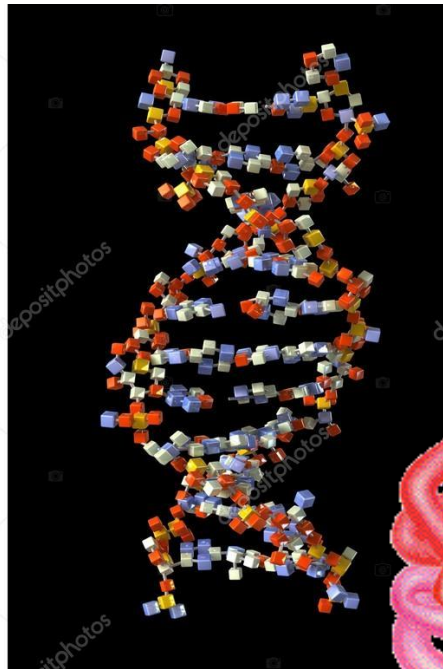
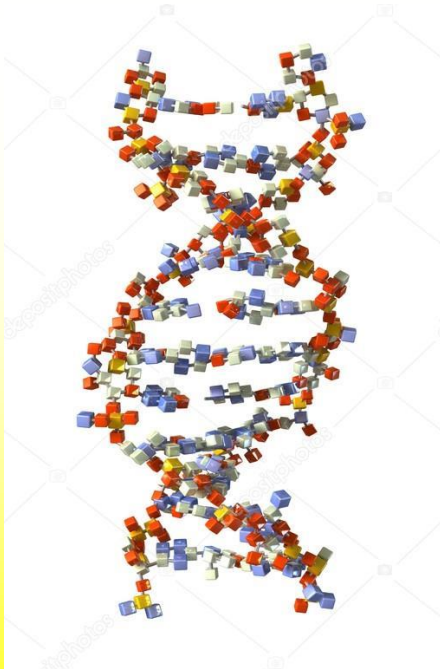
Например беременность у приматов продолжается 9 месяцев, группы крови А и В обнаружены у всех человекообразных обезьян, группа 0 — лишь у шимпанзе.



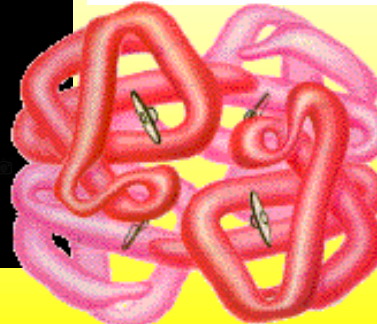
Критерии вида: биохимический

Биохимический критерий основан на сравнении органических макромолекул у различных видов, в первую очередь сравнении ДНК и белков. По сходству в строении ДНК и белков можно с достаточной вероятностью показать, насколько близкими родственниками являются те или иные виды.

Например, гемоглобин шимпанзе по последовательности аминокислот не отличается от гемоглобина человека, а у гориллы – два отличия в последовательности аминокислот.



Последовательность аминокислот в гемоглобине человека и гориллы



Критерии вида: экологический

Экологический критерий — это экологические условия, в которых обитает данный вид. Лиса приспособлена к одним экологическим условиям, песец — к другим.



Критерии вида: географический

Географический критерий — это территория, на которой обитает данный вид — **ареал**.

У некоторых **видов-эндемиков** ареал небольшой, есть виды — **космополиты**, распространенные повсеместно. Но области распространения различных видов часто перекрываются, так что этот критерий не может быть решающим.



Этологический критерий



Лабораторная работа

«Морфологическое описание растений»

Параметры растений	Вид _____	Вид _____ _____
Тип корневой системы		
Листья: -простые/сложные -тип жилкования - листорасположение		
Стебель -травянистый или одревесневший -прямостоячий, стелющийся, вьющийся		
Цветок		
Соцветие		
Плод		

Критерии вида

Морфологический



Эколого-географический



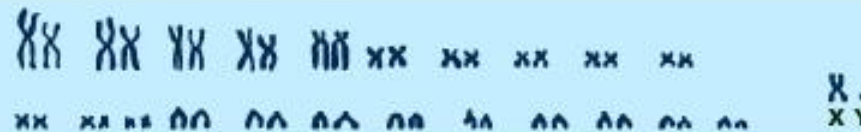
Физиологический



Биохимический



Генетический



Этологический



Для определения вида применяется совокупность критериев

Рефлексия



– всё, что пригодится дальнейшем.



– информацию переработаю.



– всё выброшу.

• Как вы поступите с информацией, полученной на уроке?