

A cluster of red and yellow flowers on a green stem against a blue background. The flowers are in various stages of bloom, with some showing bright red petals and others showing yellow centers. The background is a solid, vibrant blue.

# ВИД, критерии вида

Павлюк Любовь

- **Вид** представляет собой одну из основных форм организации живого. Однако определить, принадлежат ли данные особи к одному виду или нет, иногда бывает трудно. Поэтому для решения вопроса о принадлежности особей к данному виду используется целый ряд критериев

- **Морфологический** критерий – главный критерий, основанный на внешних различиях между видами животных или растений.
- **Географический** критерий – основан на том, что каждый вид обитает в пределах определенного пространства (ареала).
- **Экологический** критерий – предполагает, что каждый вид характеризуется определенным типом питания, местом обитания, сроками размножения, т.е. занимает определенную экологическую нишу.
- **Этологический** критерий – заключается в том, что поведение животных одних видов отличается от поведения других.
- **генетический критерий** – включает в себе главное свойство вида – его генетическую изоляцию от других. Животные и растения разных видов почти никогда не скрещиваются между собой.

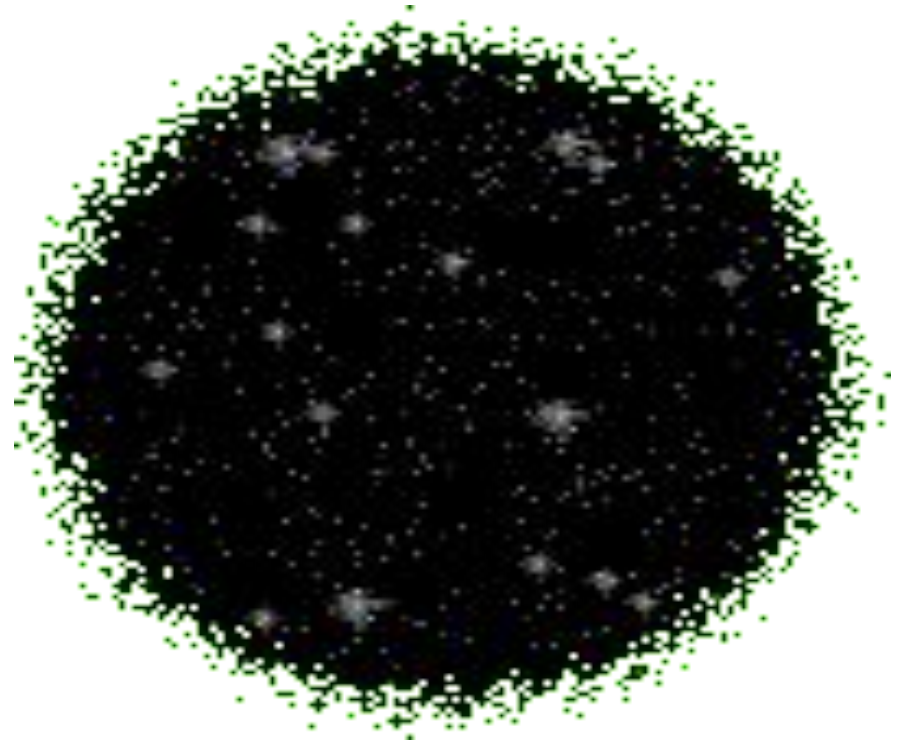
**Как вы считаете можно одним критерием разделить разные  
виды**

**Давайте с вами подумаем**

**Для этого рассмотрим все критерии вида**



- *Морфологический критерий*  
подразумевает внешнее сходство  
особей, относящихся к одному виду



**Это один  
ВИД**

**Правильно это  
Собака домашняя**

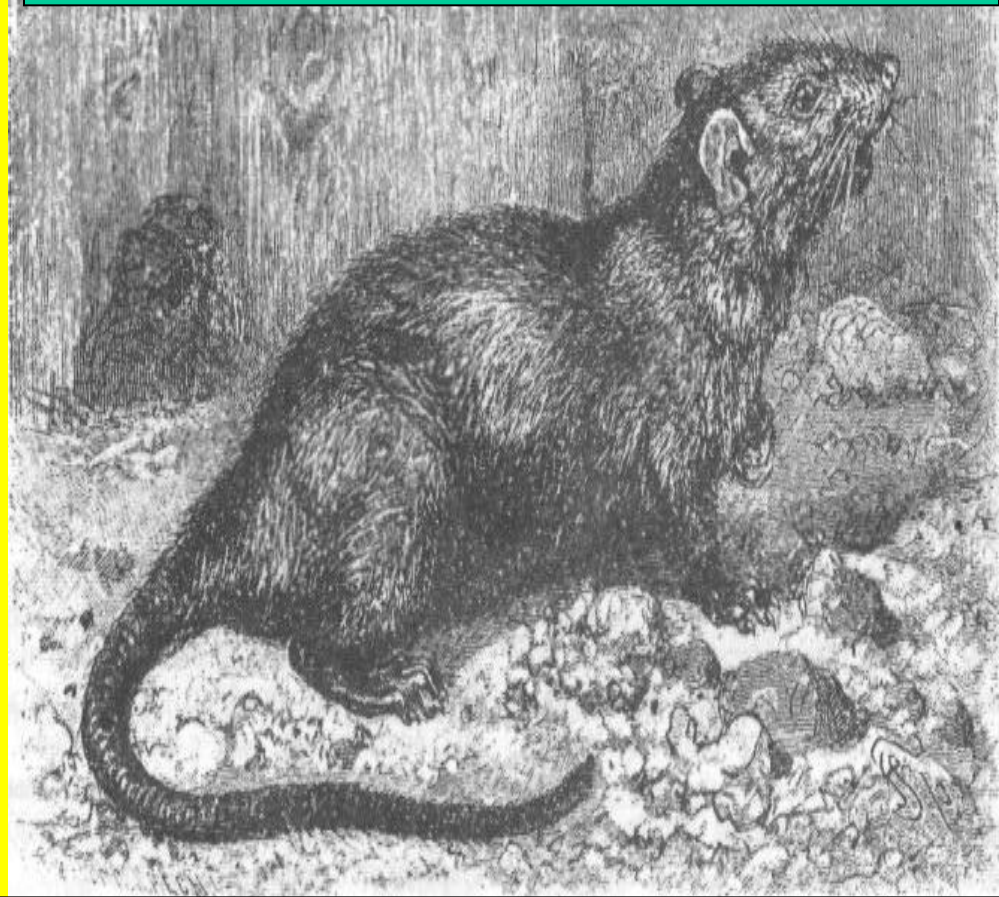


**Почему**



- 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 хромосом



Следовательно, для определения видовой принадлежности одного морфологического критерия недостаточно.

- Основным является *генетический критерий*: для каждого вида характерен свой хромосомный набор. 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. Но иногда и этот критерий подводит, так как плодовитое потомство может появляться при скрещивании особей, относящихся к разным видам.



- 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 строении полового аппарата, в сроках размножения.

Белый аист

Черный аист



Белый аист давно

привык жить рядом с человеком.

Селится он на крышах домов

и других возвышенностях,

даже на опорах электропередач.

. Аисты – осторожные птицы,

но в большинстве мест

своего обитания они

пользуются гостеприимством

человека и поэтому быстро

привыкают к освоенной территории

. Питаются аисты различной пищей,

добываемой на влажных

заболоченных участках.

Зимуют аисты в Африке или в

Южной Азии, куда

улетают в сентябре-октябре.

Возвращаются в феврале-марте

Черный аист отличается от

Белого аиста

Оперением головы спины и

шеи

И образом жизни

Черный аист – отшельник

Любит гнездиться в одиночку,

забираясь в самые глухие

уголки леса.

Гнездятся они обычно на

деревьях часто на скалах,

но не дальше 10-15 км от

водоема.

Черный аист,

как очень редкий вид,

занесен в Красную книгу



Черный аист



Белый аист

- *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



гемоглобин



- *Географический критерий* - это территория, на которой обитает данный вид (**ареал**).

Виды эндемики



Виды  
КОСМОПОЛИТЫ



Но области распространения различных видов часто перекрываются



- **Каждый вид приспособлен к определенным условиям существования, к определенным экологическим факторам, которые составляют основу *экологического критерия*. Например, белый медведь приспособлен к одним экологическим факторам.**
- **Бурый - к другим**





- 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. Особи, занимающие определенную территорию и свободно скрещивающиеся между собой, называются популяцией

- Популяция - совокупность особей одного вида, занимающих определенную территорию и обменивающихся генетическим материалом. Совокупность генов всех особей в популяции называется генофондом популяции. В каждом поколении отдельные особи вносят больший или меньший вклад в общий генофонд в зависимости от их приспособительной ценности



- Неоднородность организмов, входящих в популяцию, создает условия для действия **естественного отбора**, поэтому популяция считается наименьшей эволюционной единицей, с которой начинается эволюционные преобразования вида. **Популяция, таким образом, представляет собой надорганизменную формулу организации жизни.** Популяция не является полностью изолированной группой. Иногда происходит скрещивание между особями различных популяций. Если какая-то популяция окажется полностью географически или экологически изолированной от других, то она может дать начало новому подвиду, а впоследствии и виду

- **Вид – совокупность особей, обладающих наследственным сходством морфологических, физиологических и биологических особенностей, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство, приспособившихся к определенным условиям жизни и занимающих в природе определенный ареал**

КОНЕЦ

