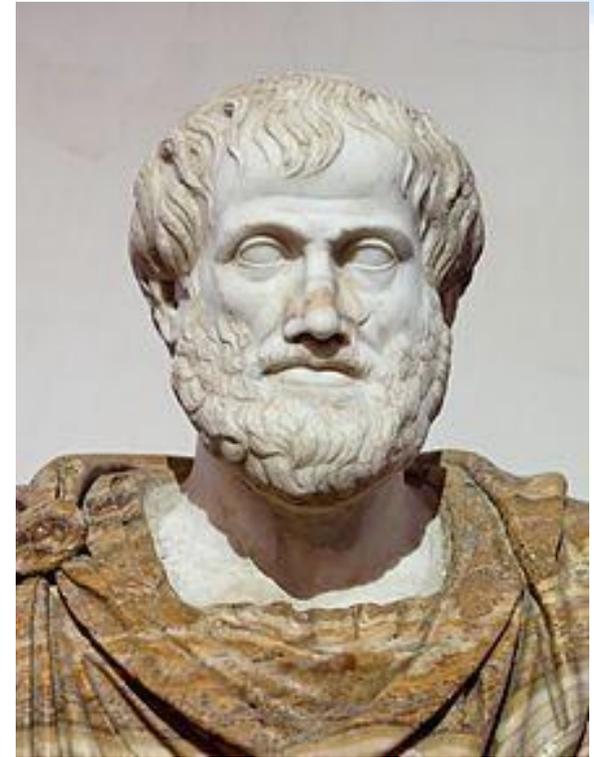


Вид. Критерии вида.



Аристотель

Вид – совокупность
сходных особей.



Аристотель

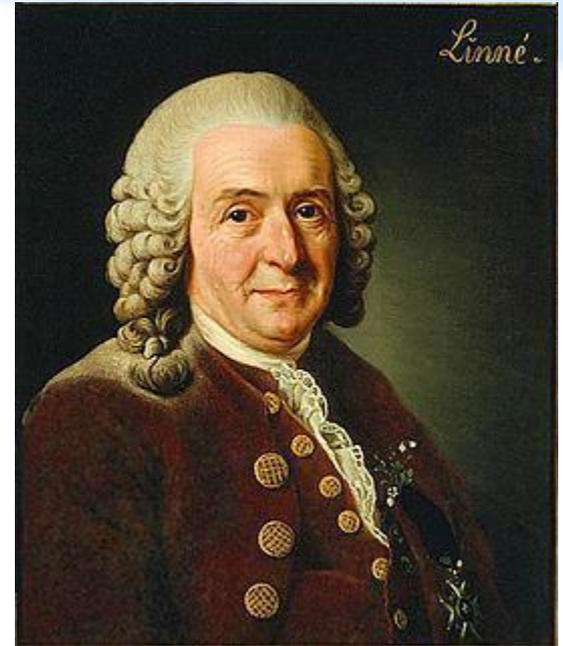
Джон Рей

Термин «Вид» впервые
ввел в биологию английский
ботаник Джон Рей
(1628- 1705гг)



Карл Линней

Вид состоит из
многих схожих
особей, дающих
плодовитое
потомство.



Карл Линней —
основоположник
современной биологической
систематики животных и
растений.

Ч. Дарвин

Вид – совокупность особей, обладающих сходными морфологическими и физиологическими признаками и населяющие определенную область.



Чарльз Дарвин

В современной биологии

Вид - совокупность особей, обладающих сходными морфологическими и физиологическими признаками, способных к скрещиванию с образованием плодovитого потомства, населяющих определенный ареал (область обитания), имеющих общее происхождение и сходное поведение.

Биологический вид

- Таксономическая единица.
- Целостная структура живой природы:

1. Взаимоотношения между организмами.

2. Сохранение единства – репродуктивная изоляция - сохранение генофонда вида



Сохранение генофонда вида



Например, самки одного вида не реагируют на ухаживание самцов другого близкого вида – это пример поведенческой изоляции.

Критерии вида

Критерии вида – это характерные признаки и свойства, которыми одни виды отличаются от других.

1. Морфологический.
2. Физиологический
3. Географический
4. Генетический
5. Экологический
6. Биохимический

Морфологический критерий

Морфологический критерий заключается в сходстве внешнего и внутреннего строения организма.



Существуют виды – двойники (виды – двойники малярийного комара). Существует явление мимикрии – подражание съедобного вида ядовитому.

Несостоятельность (относительность) критерия

Виды-двойники



Клёт - еловик Клёт – сосновик 3 вида малярийного комара

The image illustrates the concept of species mimicry and the relative nature of classification criteria. It features two finches, the larch finch (Клёт - еловик) and the spruce finch (Клёт – сосновик), which are visually similar. To the right, three different species of malaria mosquitoes (3 вида малярийного комара) are shown, demonstrating how they can resemble each other and other species, leading to potential misclassification. The text 'Несостоятельность (относительность) критерия' (Inadequacy (relativity) of the criterion) and 'Виды-двойники' (Species-twins) highlights the challenges in identifying species based solely on appearance.



Альбиносы



Физиологический критерий

Физиологический критерий отражает сходство всех процессов жизнедеятельности у особей одного вида: одинаковые способы питания, размножения, сходные реакции на внешние раздражители, одинаковые биологические ритмы (периоды спячки и миграции).



Географический критерий

Географический критерий определяет область распространения, т. е. ареал вида.

Космополиты – виды, занимающие обширные площади и встречающиеся повсеместно.

Эндемики – виды, обитающие на небольших территориях и не встречающиеся в других местах.

Биареальные птицы (перелетные)

Генетический критерий

Иногда среди очень похожих особей обнаруживаются группы, которые не скрещиваются друг с другом. Это так называемые виды-двойники, которые встречаются практически во всех крупных систематических группах и отличаются друг от друга числом хромосом.



Экологический критерий

Экологический критерий характеризуется определенными формами взаимоотношений организмов данного вида с представителями других видов и факторами неживой природы, т. е. теми условиями, в которых этот вид встречается в природе.

Этологический критерий

- сходство в поведении, особенно в брачный период (ритуалы ухаживания, брачные песни и т. д.)

Относительность экологического критерия:

существование видов с близким поведением



Глухарь на току



Тетерев в брачный период

Биохимический критерий

Биохимический критерий определяется сходством или различием строения белков, химического состава клеток и тканей.



Смородина.
Разные по составу белков, сахаров и других органических соединений, что легко выявляется по вкусовому качеству и запаху.

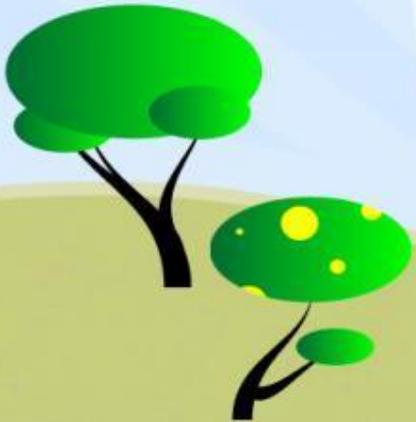
Таким образом, для определения видовой принадлежности организма необходимо использовать все критерии в совокупности, потому что отдельные критерии у разных видов могут совпадать.



Структура вида

В естественных условиях
любой вид состоит из
совокупности популяций.

Популяция является
единицей эволюции.



Популяция

Популяция – это совокупность особей одного вида, в течении достаточно длительного времени населяющих определенную территорию внутри ареала вида, свободно скрещивающихся между собой и частично или полностью изолированных от особей других подобных совокупностей.





О каком критерии вида идет речь?

Клест-еловик имеет тонкий удобный для добывания семян клюв, а клест-сосновик - толстый, массивный, позволяющий ему добывать семена из сосновых шишек.



клест-еловик



клест-сосновик





О каком критерии вида идет речь?

Заяц–беляк зимой меняет мех на чисто белый. Заяц–русак зимой не белеет. Лапки у него уже и короче, чем у зайца–беляка. Это дает возможность ему быстро бегать по неглубокому и твердому снегу.





О каком критерии вида идет речь?

Черная ворона обитает в Западной Европе, а серая ворона – в Восточной Европе и Западной Сибири.





О каком критерии вида идет речь?

Большая синица для гнезда выбирает обычно глубокое дупло в нижней части ствола, образовавшееся в результате выгнивания сучка древесины. Синица-гаичка предпочитает строить дупло сама, выщипывая полости в трухлявых или старых стволах.



*Спасибо за
внимание!*

