Критерии и структура вида

Понятие «вид»

По К. Линнею:

- Вид - совокупность сходных по строению особей, дающих плодовитое потомство.
- Виды реально существуют, но не развиваются.

По Ж.-Б. Ламарку:

- Вид, род - категории, придуманные человеком для облегчения классификации.
- Виды в природе реально не существуют, но развиваются.

По Ч. Дарвину:

- Виды реально существуют, относительно постоянны и являются результатом исторического развития.

Понятие «вид»

Современное представление:

- Совокупность экологически и географически близких популяций:
  - Способных скрещиваться между собой
  - Обладающих общими морфофизиологическими признаками
  - Биологически изолированных от популяций других видов

Критерии вида

- Морфологический
- Генетический
- Физиологический
- Биохимический
- Географический
- Экологический
- Исторический

Морфологический критерий

- Сходство внешнего и внутреннего строения особей, относящихся к одному виду

Дятел черный

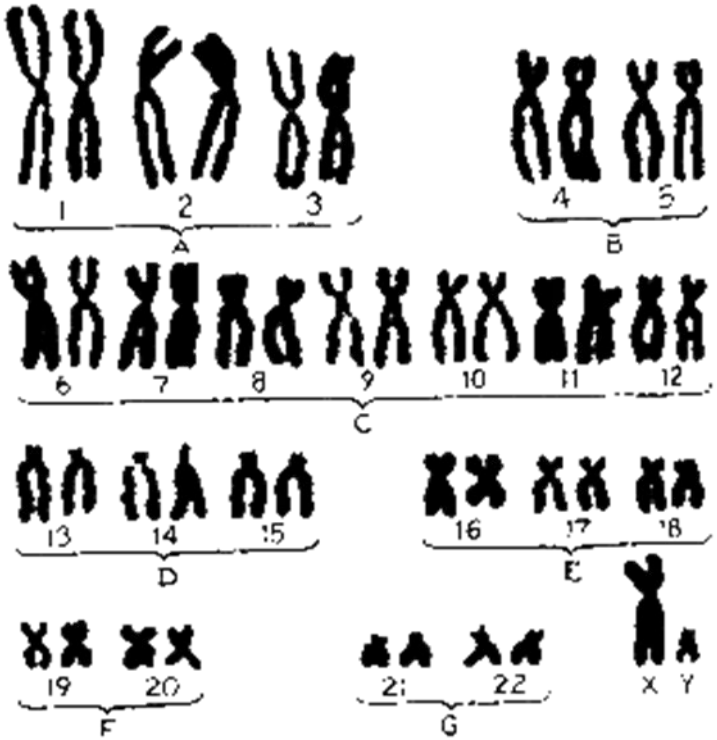
Клевер ползучий

Клевер луговой

Дятел пёстрый

Генетический критерий

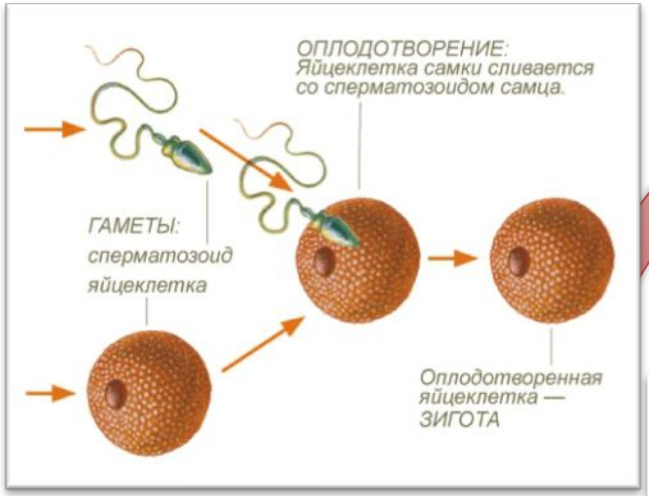
Каждый вид имеет определенный набор хромосом – **кариотип**, который отличается количеством хромосом, их формой, размерами, строением.



Кариотип человека

Физиологический критерий

Особи одного вида сходны по ***процессам жизнедеятельности*** – питанию, дыханию, выделению, размножению.



Этологический критерий

Сходство в ***поведении***, особенно в брачный период

(ритуалы ухаживания, брачные песни и т.д.)

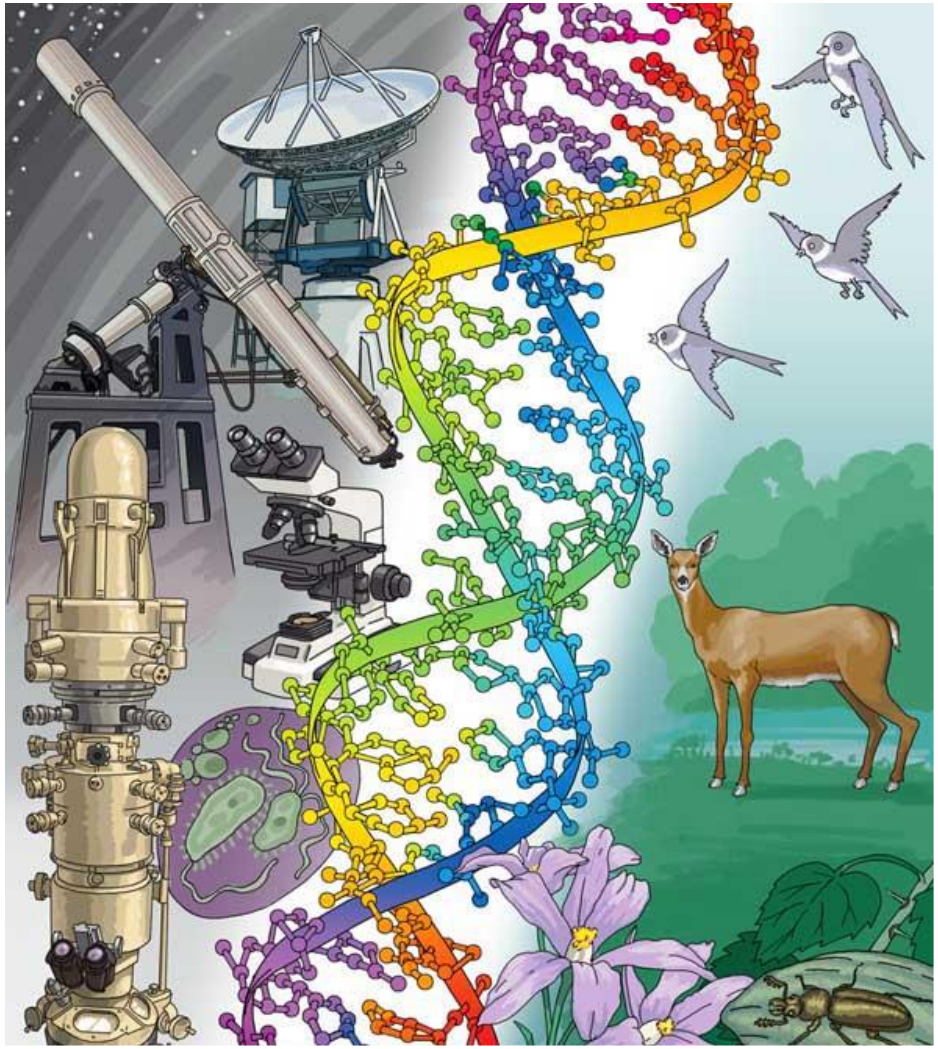
Глухарь на току

Тетерев в брачный период

Биохимический критерий

Сходство или различия строения химического состава клеток и тканей.

По сходству в строении **ДНК и белков** можно показать, насколько близкими родственниками являются те или иные виды.



Географический критерий

Определяет область распространения, т.е ***ареал*** вида.

Экологический критерий

Сходство ***по взаимоотношениям организмов и среды***: способ питания, место обитания, набор факторов внешней среды, необходимых для их существования.

Гаичка сама строит дупло в деревьях.

Синица обыкновенная селится в нижней части ствола берёзы или ольхи

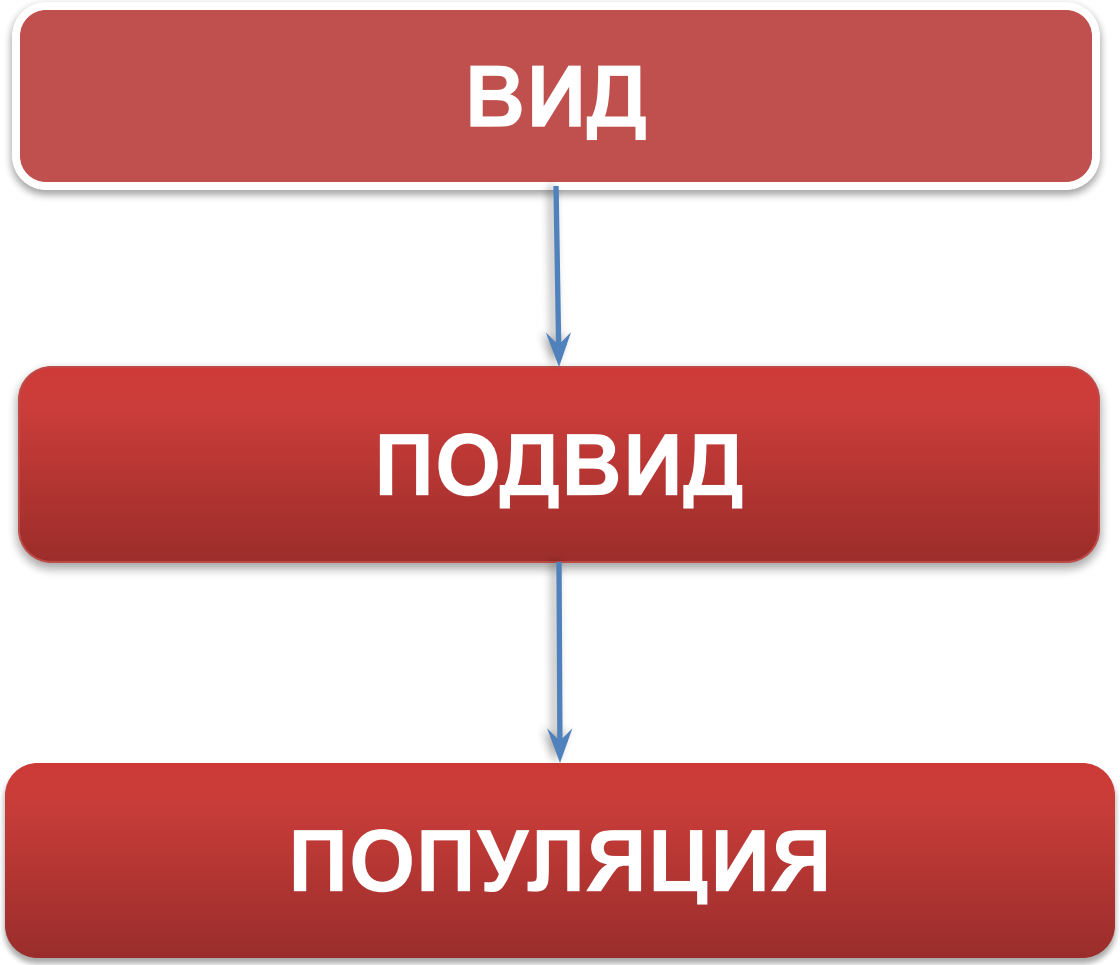
Синица – московка заселяет трещины в стволах деревьев,

Исторический критерий

Общность предков, единая история возникновения и развития вида

- 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**.

Структура вида



Структура вида

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.

Пример: подвиды тигра (Panthera tigris)

- Амурский тигр
- Бенгальский тигр
- Индокитайский тигр
- Малайский тигр
- Суматранский тигр
- Южно-китайский тигр
- Балийский тигр
- Каспийский тигр
- Яванский тигр

Вывод

- **Вид** – совокупность популяций…
- **Популяция** – совокупность особей…
- **Популяция** – элементарная структурная единица вида, форма его существования.
- **Популяция** – это единица эволюции.