

Что такое Вид:

Вид- основная таксономическая категория в биологической систематике.

Вид (от лат. *species* – эталон, единица измерения) – совокупность популяций особей, способных к скрещиванию с образованием плодovитого потомства, населяющих определённый ареал, обладающих рядом общих признаков и отделённых от других таких же групп особей практически полным отсутствием гибридных форм.

Современные представления

Вид изменчив, но до определённых границ; он – генетически закрытая система.

Вид существует в форме популяций.

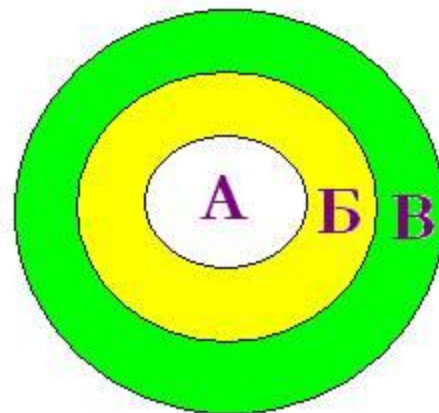
Популяция – это элементарная единица эволюции.

Структура вида:

А- популяция

Б – подвид

В - вид



Популяции



Популяции



Популяции – это.....

- Совокупность особей одного вида, длительно населяющих определенное пространство, размножающихся путем свободного скрещивания и в той или иной степени изолированных друг от друга

Характеристики популяции.

1. статические

- Ареал (территория)
- Численность (сколько особей)
- Плотность (численность разделённая на ареал)
- Половой и возрастной состав



2. Занимаемые популяциями особей разных видов территории (ареалы), варьируют, что, в частности, зависит от радиусов индивидуальной активности организмов соответствующего вида: виноградная улитка преодолевает расстояние в несколько десятков метров, ондатра – в несколько сотен метров, песец – в несколько сотен километров;

Численность

- Эффективная численность – число особей реально, участвующих в размножении.
- Минимальная численность – число особей, достаточное для поддержания популяции. Обычно считается не менее 1000 особей



1. ЧИСЛЕННОСТЬ ОСОБЕЙ в ПОПУЛЯЦИЯХ широко ВАРЬИРУЕТ: число СТРЕКОЗ в популяции на озере ПОДМОСКОВЬЯ – 30 000 особей, а число особей в популяции ЗЕМЛЯНОЙ УЛИТКИ – 1 000; численность популяции ДИКИХ КРОЛИКОВ в 10 000 особей после СУРОВОЙ ЗИМЫ сократилась до 100; в любом случае существуют МИНИМАЛЬНЫЕ значения ЧИСЛЕННОСТИ, при которых ПОПУЛЯЦИЯ сохраняет СПОСОБНОСТЬ к САМОВОСПРОИЗВЕДЕНИЮ (САМОПОДДЕРЖАНИЮ);

Половой и возрастной состав может изменяться очень сильно, например, в популяции комаров зимуют только самки, все самцы погибают, но летом их численность резко возрастает



Зимующие комары в пещере на Южном Урале

3. ВОЗРАСТНОЙ состав **ПОПУЛЯЦИЙ** разных видов **ВАРЬИРУЕТ** и зависит от **БИОЛОГИИ ВИДА** – **ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ**, **ИНТЕНСИВНОСТИ** и формата **РАЗМНОЖЕНИЯ**, **ВОЗРАСТА ПОЛОВОЙ ЗРЕЛОСТИ**; у стадных млекопитающих (**ДЕЛЬФИНЫ Белухи**) в **ПОПУЛЯЦИИ** одновременно находятся **ДЕТЕНЬШИ** текущего года рождения, **МОЛОДНЯК** прошлого года рождения, **ПОЛОВОЗРЕЛЫЕ**, но не размножающиеся **ОСОБИ** в возрасте 2-3 года, **ПОЛОВОЗРЕЛЫЕ** размножающиеся **ОСОБИ** в возрасте 4-20 лет; у **ЗЕМЛЕРОЕК** весной рождаются 1-2 **ПРИПЛОДА**, после чего **ВЗРОСЛЫЕ ОСОБИ** вымирают;

Есть полигинные виды (виды, где самец имеет гарем)



Виды, где на одну самку приходится несколько самцов встречаются реже



У человека полиандрия встречается в некоторых человеческих популяциях (в Индии, Тибете, у алеутов)



Характеристики популяции:

2. **динамические**

- **Рождаемость**
- **Смертность**
- **Естественный прирост** (рождаемость минус смертность)





От чего зависит размер популяции?

популяции (по Б. Небелу, 1993)

Генофонд -совокупность генотипов всех особей популяции

- В любой популяции, у разных особей, содержится разный набор генов;
- Условия окружающей среды постоянны- генофонд не меняется;
- При изменении условий, преимущество у тех особей, гены которых, обладают«полезными» для выживания признаками и свойствами;
- Именно эти особи передадут при половом размножении свои признаки потомству;
- Гены, отвечающие за более «выгодные» признаки будут накапливаться из поколения в поколение, что приведет к изменению генофонда;
- Генофонд изменяется, это приводит к приспособительно-му изменению организма.

Таким образом:

- *Материалом для эволюции является генотип особей*