

# Популяції

## Цели урока:

- Углубить и расширить знания о виде на основе формирования понятий как обязательной и структурной его единице;
- Охарактеризовать особенности взаимоотношений организмов в популяциях.

# Популяция (populus – от лат. народ. население)



- Группа особей одного вида, занимающих определённый участок территории (ареал), свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство.

Виктория Регия

Популяции сохраняют  
устойчивость во времени и  
пространстве, хотя их численность  
может изменяться год от года  
вследствие изменений условий  
окружающей среды, размножения  
и развития организмов.

# Экология - Наука о взаимодействии организмов между собой и со средой обитания.



**Чарльз Элтон**  
(1900-1991)..

- Жизнь популяций изучает экология. Раздел экологии - "популяционная экология". Основоположником экологии популяций является выдающийся английский эколог Чарльз Элтон.

**Демографические показатели популяции (гр. "демос" - народ, население, "графо" - пишу, описываю) - наука о народонаселении.**

## **Структура популяции**



# Группы внутри популяций

**ДЕМЫ** – локальная популяция, небольшая (до нескольких десятков особей), относительно изолированная от других подобных внутривидовая группировка.

Например:

**мышевидные грызуны**





**Прайды** - семейная стая львов. Состоит из 1 взрослого самца, гарема самок и их детенышей. Прайд всегда возглавляется только одним самцом (в редчайших случаях — 2мя родными братьями-самцами), в функции которых входит только размножение и защита территории от других самцов.

Охота и воспитание детенышей выполняется только львицами ■





**Гарем**-на одного половозрелого самца в гареме приходится от нескольких до нескольких десятков взрослых самок

- *у серого тюленя 2*  
– 5 самок,
- *у секача северного морского котика*  
—
- до 50 самок



**Стаи-** любая подвижная, обычно временная группировка насекомых, рыб и птиц, изредка млекопитающих.



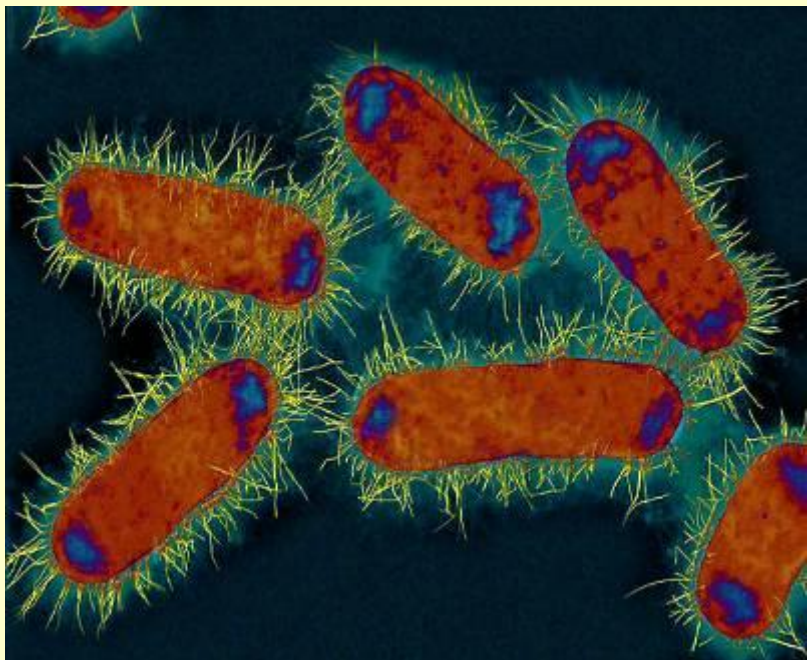
Скумбрия

- Вынужденные скопления животных часто связаны с местами изобилия пищи



Гусь белый

**Колонии**- это отношение отдельных организмов одного вида живущих вместе, обычно на основе взаимной выгоды, например, для защиты или нападения на большую добычу.



Бакланы



**Стадо** - группа млекопитающих одного вида, сохраняющих какое -то время близость друг к другу, сходно себя ведущих и нередко имеющих одинаковый ритм активности  
(Пример: **у китов одновременное выныривание**)



## Факторы, влияющие на численность популяции:

Факторы,

односторонние.

двустороннее  
взаимодействие

Они влияют на популяцию, но сами не зависят от её численности и плотности.

Чем выше становится численность вида, тем сильнее растёт противодействие.

Температура, дождь, ветер, солнечная радиация, давление и т.д.;

Хищники, паразиты, болезни.

# Выводы:

- \* Основная экологическая характеристика популяций-  
**численность**
- \* **Демографическая** структура популяции (по полу и возрасту)
- \* **Возрастная структура** определяет судьбу популяции

# Правило, применимое к сложным биологическим объектам.

О состоянии биологической системы (популяция, сообщество или экосистема) не всегда можно судить по состоянию её отдельных элементов.



- ***Какое значение для популяции зайцев играет уничтожение отдельных особей хищниками?***



- Смертность и рождаемость может изменяться в ответ на изменение плотности популяции (количество особей на единицу площади).
- Такие механизмы называют регуляторными.



# Нашествия саранчи – регуляции численности миграцией

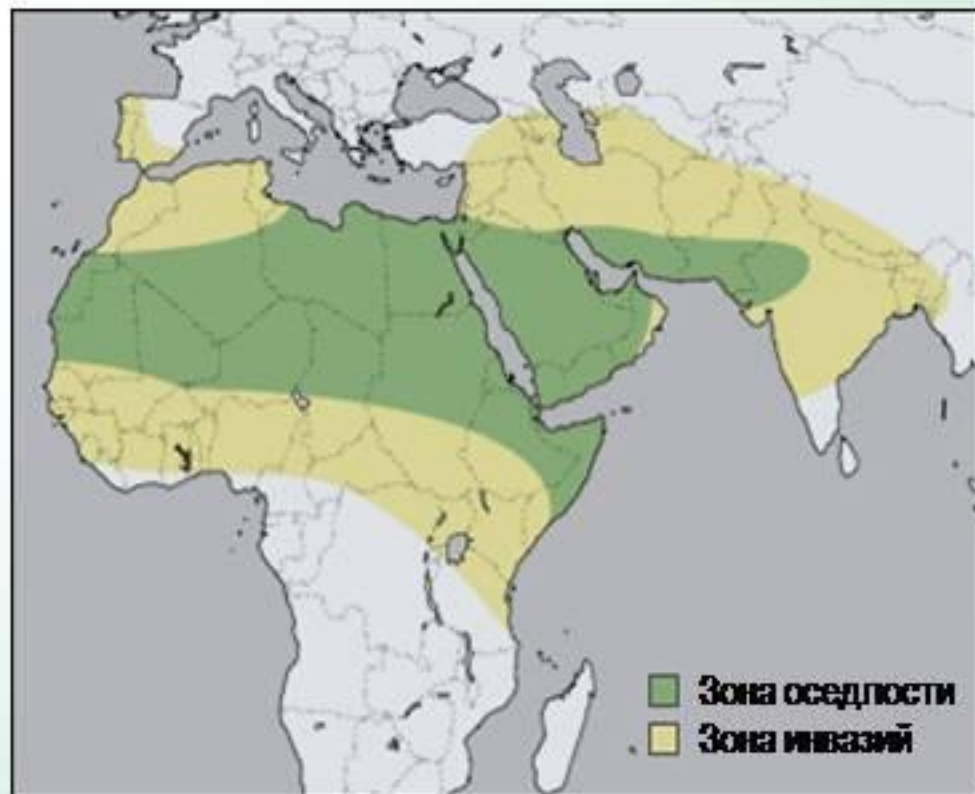
Какой вид

При массовом размножении часть популяции переходит в стадную форму, не способную к размножению и мигрирует. Миграции – механизм снятия перенаселенности

Оседлая форма



Мигрирующая форма



Задание. Прочитай учебник на стр. 140 и ответь на вопросы.

1. Каким признаками отдельного организма обладает популяция?
2. Какими свойствами группы обладает популяция?
3. Какие показатели называют демографическими. Расскажите о них.
4. Для чего нужно знать динамику популяции?

**Домашнее задание: п. 4.2**