



*Функционирование
популяции и
динамика её
численности*



презентацию выполнили:

*учащаяся 9 класса а
ГБОУ СОШ № 272 г. Москвы
Гринь Валерия,
учитель биологии высшей
квалификационной*

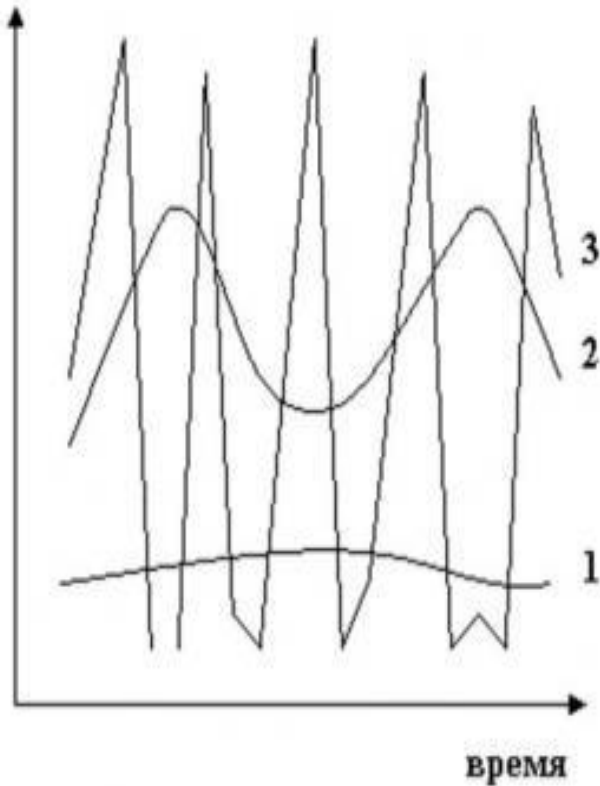
категории

Кокина Л.Г.

Изучением популяций занимаются достаточно давно,
и к настоящему времени сложилось определенное понимание
особенностей их функционирования.
Под популяцией понимают исторически сложившуюся
естественную общность особей живых
организмов одного вида, связанных генетически, населяющих
общие места обитания и реализующих закономерные
функциональные взаимодействия.



Численность
популяции



Типы динамики численности популяций

- 1) *стабильный тип* динамики численности (небольшие колебания хорошо адаптированных к среде популяций. Период колебаний 10-20 лет);
- 2) *лабильный тип* динамики численности (с периодом колебаний 5-11 лет);
- 3) *эфемерный тип* (резкие частые колебания за период 4-5 лет).

● Численность популяций очень динамична. Их подвижность и силу отражают динамические характеристики.

- Состояние популяции характеризуется

такими

показателями,
как:

*рождаемость,
смертность,
вселение и
выселение особей,
численность,
скорость роста*





Максимальное число потомков, которое производит особь за всю жизнь, получило название биотический потенциал вида.

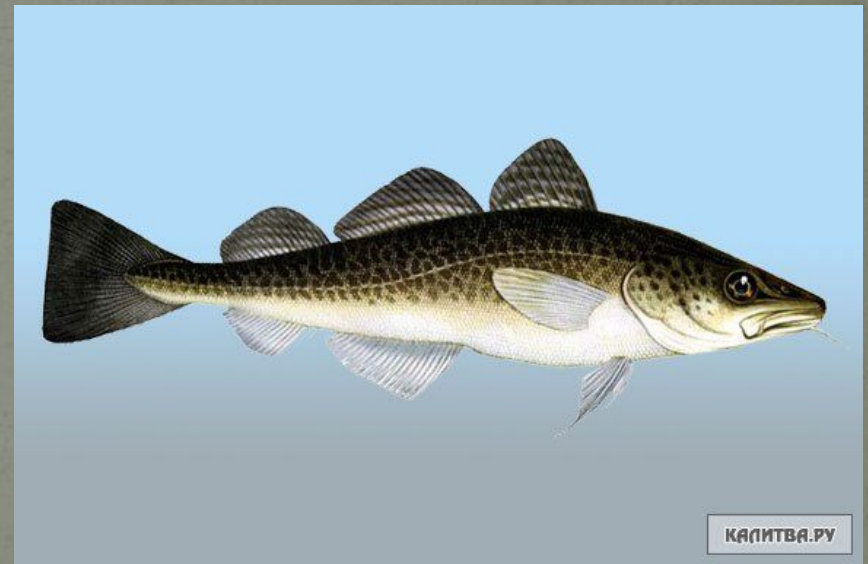
В свою очередь рождаемость зависит от особенностей вида и от экологических условий.



Биотический потенциал всегда выше у видов, подвергающихся высокой смертности, иначе они исчезли бы с лица земли.

Слониха рождает за жизнь
всего 5-6 слонят

треска ежегодно выметывает
миллионы икринок



КАПИТВА.РУ

Баланс рождаемости и смертности во многом определяет плотность популяции



Рост популяции в новом местообитании происходит у всех видов сходным образом.

Мозговой штурм: Если верить мифам древних, то за каждую часть природы отвечал свой бог: за погоду, за плодородие, за дикие леса, за моря и т.д.

- Представим себе ситуацию: тот бог, что работал с популяциями животных, получает, от Зевса, например, задание: сделать так, чтобы ни одна популяция не могла чрезмерно разрастись. Как только она достигала бы некоего предела(предела численности, или границ ареала) срабатывал бы какой-то механизм- рост численности приостанавливался бы.
- В общих чертах придумайте, что может ограничивать популяцию в росте?
- Подсказка 1. Что может служить сигналом к запуску такого механизма?
- Подсказка 2. Сигналом к запуску такого механизма может служить, например, сильная скученность, теснота.

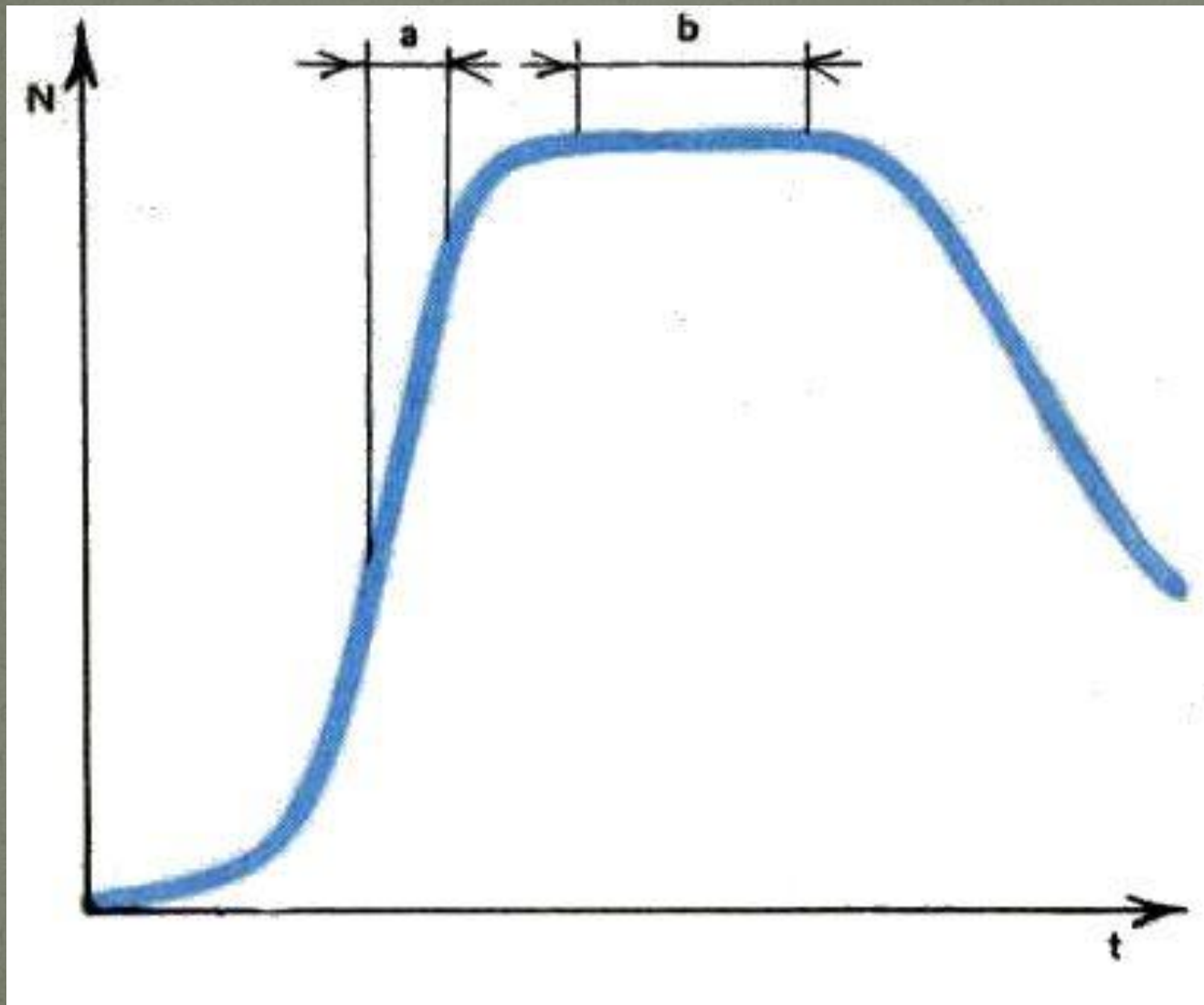
Механизмы, ограничивающие численность

- Хищники
- Наличие- отсутствие пищи

Механизмы, ограничивающие численность:

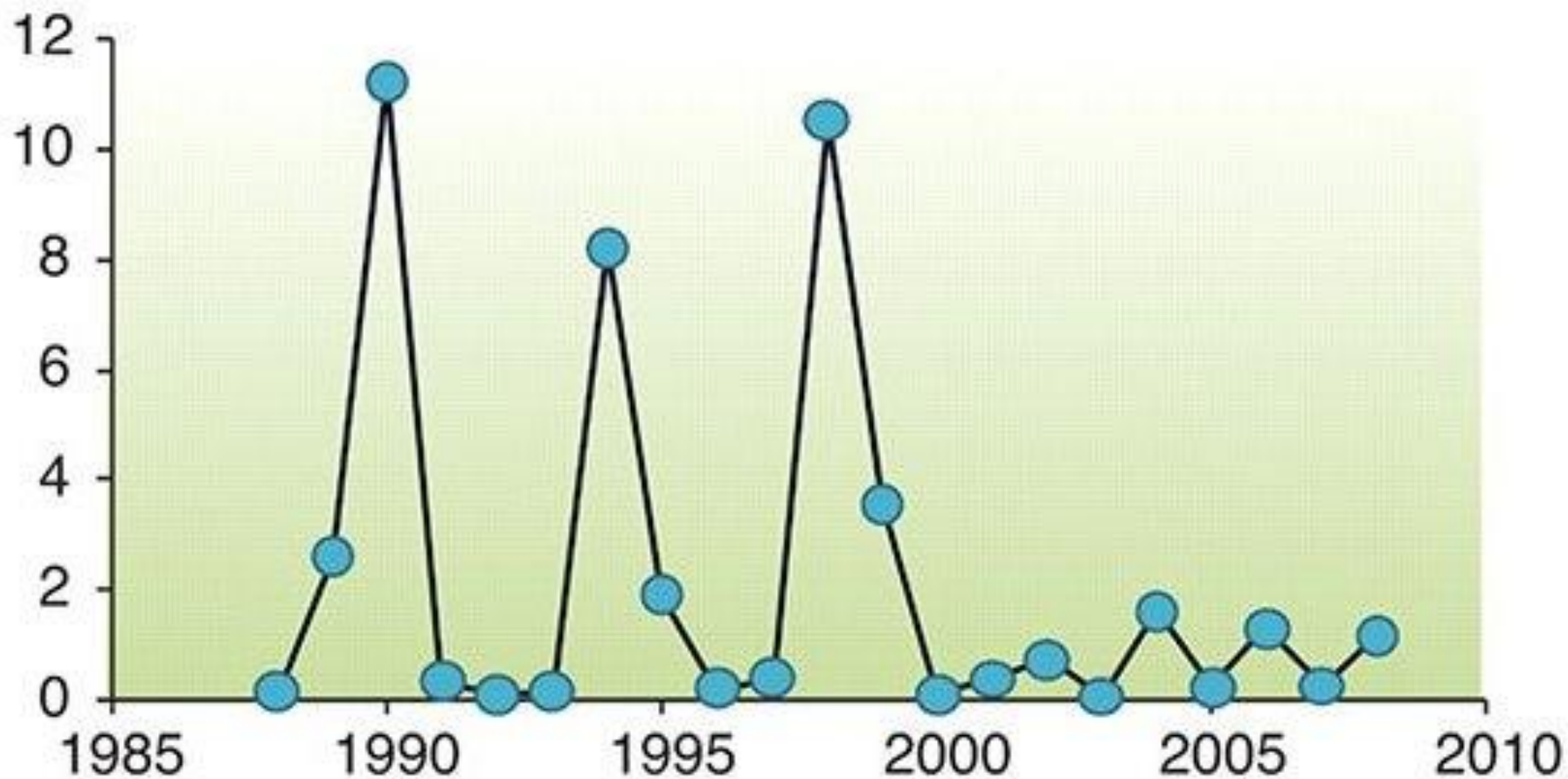


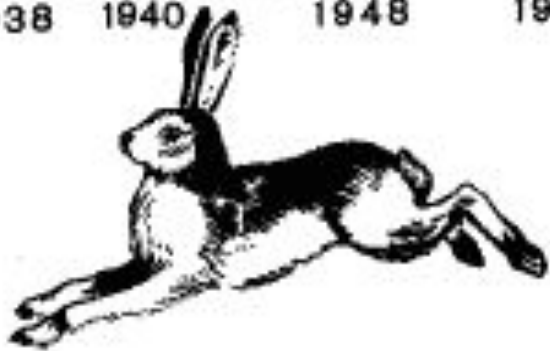
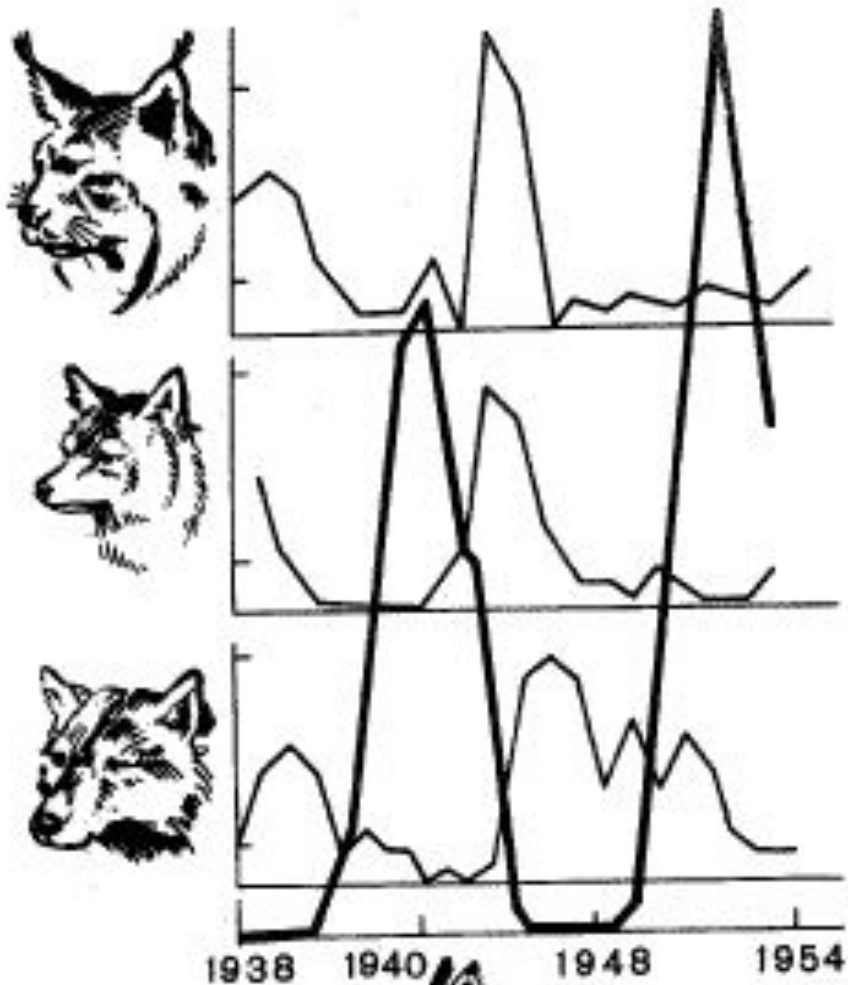
- Клоп- Вредная черепашка
У особей , выросших в тесноте, изменилась структура чувствительных антенн-сенсилл, которые реагируют на различные запахи. У выросшего в тесноте взрослого насекомого сенсилл оказалось в 7 раз меньше, чем у выросшего «на просторе». Отверстия на сенсиллах, через которые вещества проникают к нервному окончанию, у них были сужены. Так снижается чувствительность к феромонам, тормозится размножение



Теоретически популяция может расти неограниченно, но на деле это не происходит. При превышении емкости среды, начинается массовая гибель особей. Рост идет не беспредельно. Сначала он ускоряется, затем замедляется и прекращается постепенно.

- Динамика численности популяции
- мелких грызунов





- Численность популяций всегда находится под двойным контролем: *собственной плотности и воздействия различных врагов: хищников, паразитов и конкурентов*



- Численность популяций постоянно изменяется под влиянием абиотических и биотических факторов.



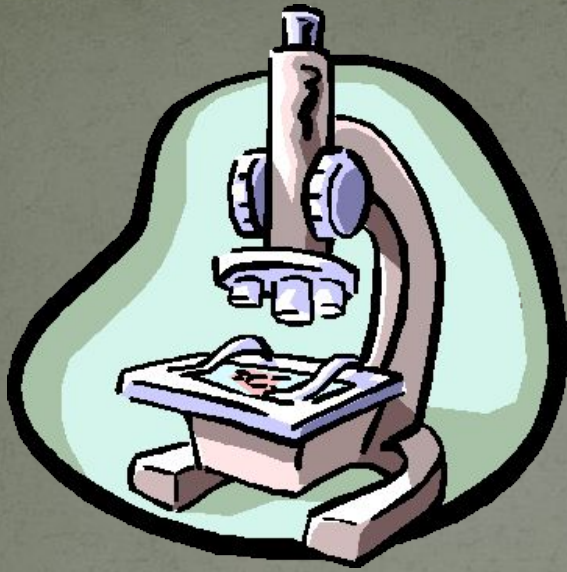
уменьшается, либо увеличивается,
либо

ослабляется.





При
объединении
видового
разнообразия,
вызванном
антропогенным
воздействием,
баланс сил
нарушается и
возникают
условия для
вспышек
массового
размножения
отдельных видов.



Источники ,используемые для создания презентации:

Учебник по биологии «основы общей биологии» 9 класс И.Н.ПономареваО. А.КорниловаН.М.Чернова

http://www.agroxxi.ru/photogal.php?c_id=1&

http://animalika.ru/publ/klass_ryby/detstvo_treski/42-1-0-206

Сборник творческих задач

