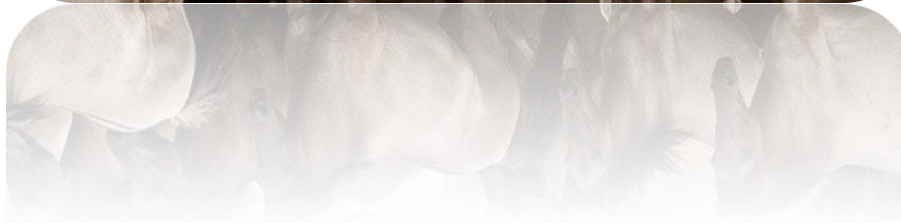
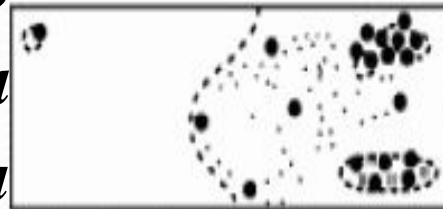
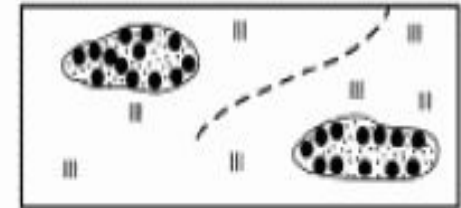
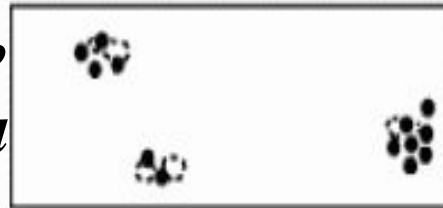
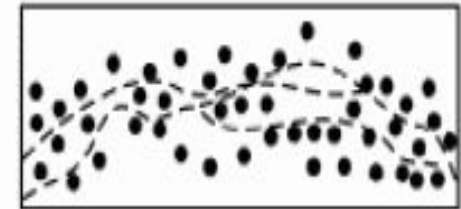
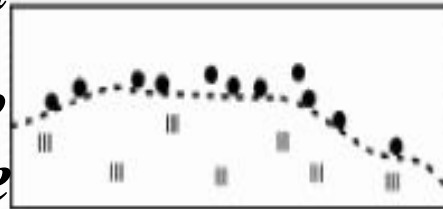


ПОПУЛЯЦИОННАЯ СТРУКТУРА



Как вы думаете, особи одного вида
распределены по территории ареала
равномерно? Почему? См. §18,



*Неравномерно. Это
связано с условиями
существования: там,
где они наиболее
благоприятны,
количество групп и
их численность
выше, всегда
выделяются
«пустоты» и
скопления*

Динамика численности популяций

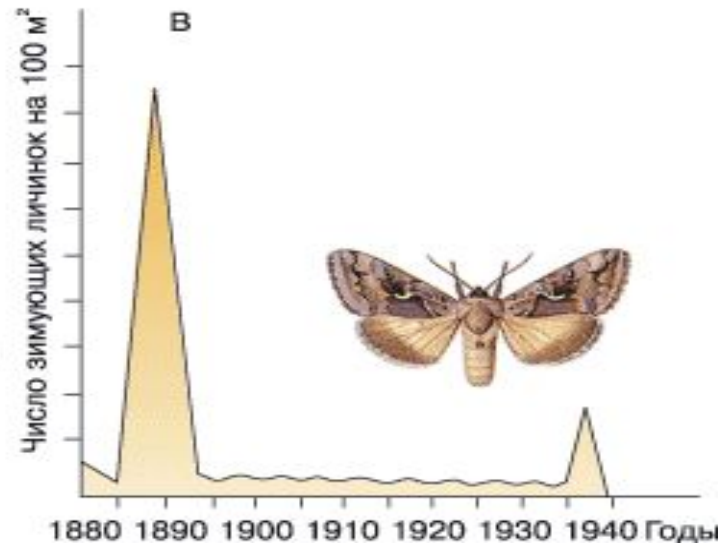
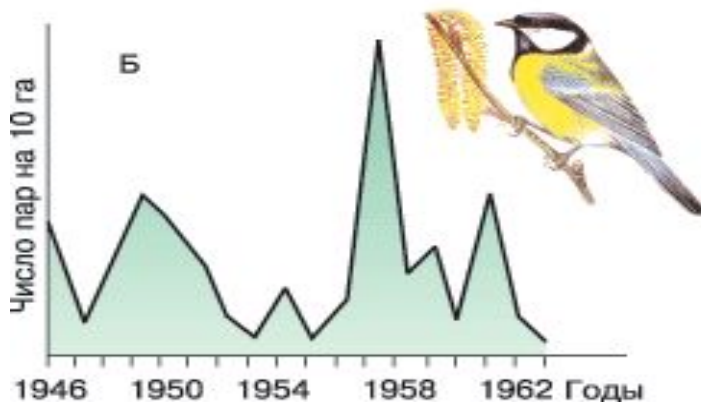
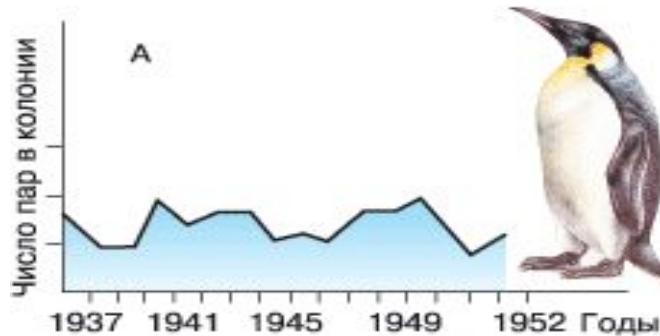
Динамика численности популяции

совокупность изменений основных биологических показателей популяции во времени.

Тип динамики: **стабильный,**

нестабильный

изменчивый, взрывной



Типы популяционной

динамики

численности при
изменения



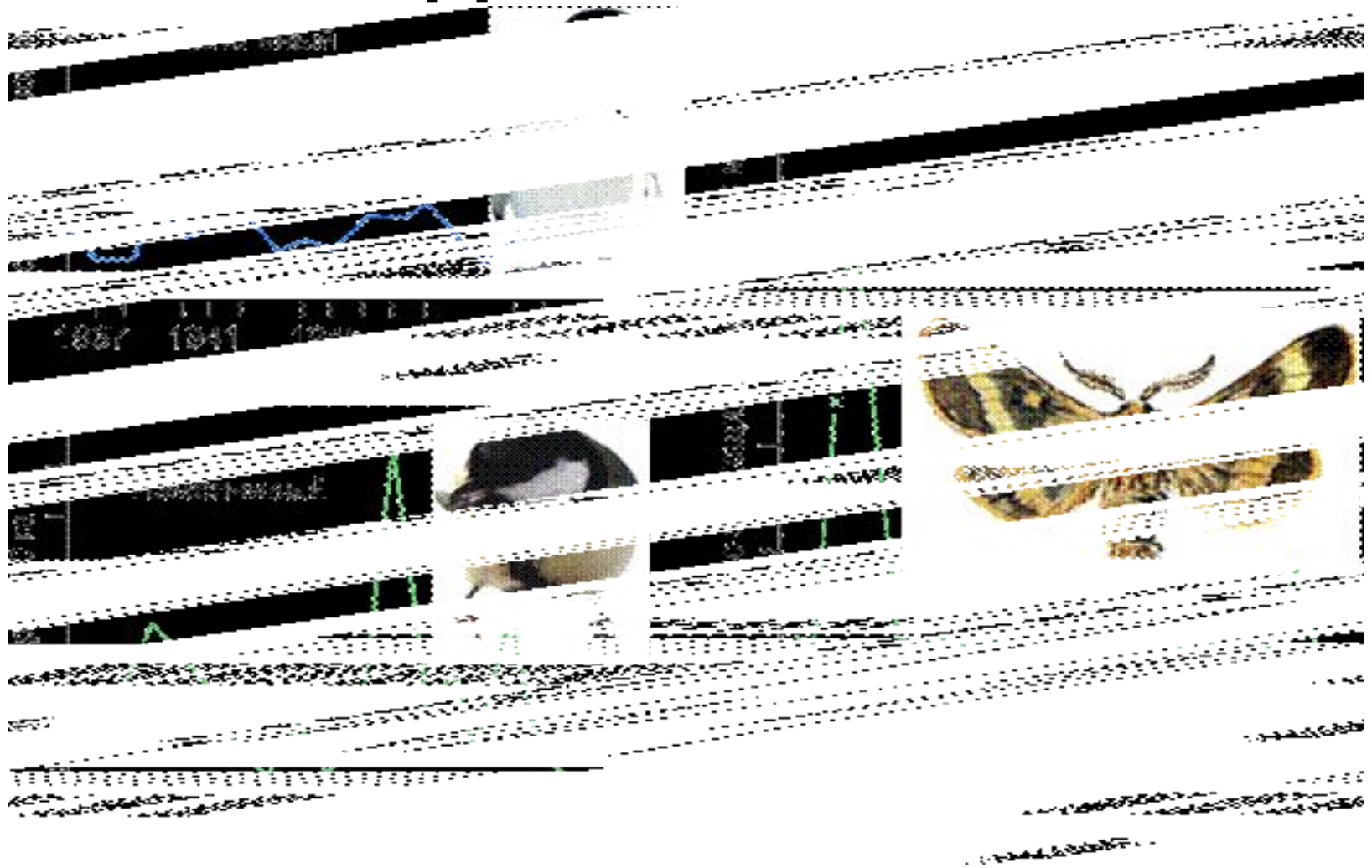
периодических
колебаниях



повышения
обычной
численности



Типы популяционной динамики



Колорадский жук

**Нашествия
характерны для
видов, которые не
встречают на новой
территории врагов
– регуляторов
численности**



Ястреб-перепелятник

**В гнезде-4-6 яиц.,
вылет из гнезда
только -3 птенца.
Смертность взрослых
птиц в первый год –
около 50%, со второго
года– 40%. Средняя
продолжительность
жизни- 2 года,
максимальная – 9 лет.
Гнезда располагают
на большом
расстоянии друг от
друга. Смертность и
рождаемость
варьирует в
небольших пределах
– в 2-4 раза., т.е. имеет
стабильный характер**



Сибирский шелкопряд

Вспышки массового размножения после малоснежных и холодных зим. Морозы губят значительную часть паразитов-яйцеедов, которые поражают до 90% гусениц сибирского шелкопряда. Эффект группы- ускоренное развитие (темный окрас) по сравнению с одиночными (светлый окрас). Бабочки разлетаются, создают очаги переживания до нового ослабления действия регуляторов.



**Какие причины определяют
размах изменчивости
популяции на занимаемой
ею территории?**

ГРУППЫ ФАКТОРОВ

Абиотические (Односторонние)

**(влияют на популяцию,
но сами не зависят от ее численности и
плотности)**

- **Температура**
- **Дожди**
- **Ветры**
- **Солнечная радиация**
- **Давление и т.д.**

ГРУППЫ ФАКТОРОВ

Биотические

Двустороннее взаимодействие

(регулятор численности популяции)
возникает по принципу отрицательной обратной связи (рост численности популяции вызывает все увеличивающееся противодействие этому росту. При падении численности действие регуляторов ослабевает)

Механизмы регуляции численности популяции

- **Плотность каждой популяции имеет свой оптимум**
- **При отклонении от оптимума начинают работать различные механизмы внутривидовой регуляции:**
 - **уменьшение размеров особей;**
 - **снижение плодовитости;**
 - **увеличение смертности личинок и куколок;**
 - **повышение численности особей в диапаузе;**
 - **возрастает эмиграция (появляются крылатые особи);**
 - **увеличение внутривидовой конкуренции за пищу и другие ресурсы.**

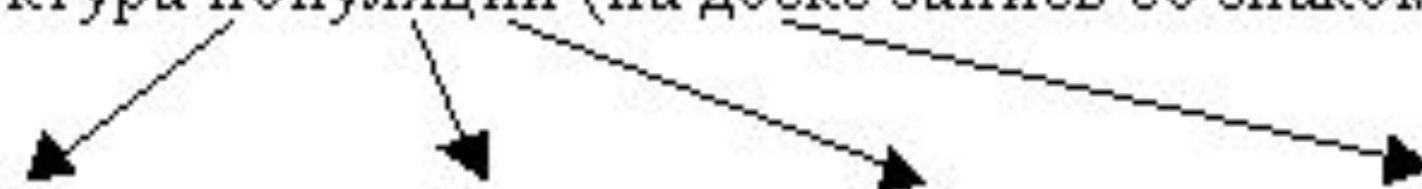
Двустороннее взаимодействие

Выше численность
жертв

хищников и

распространяются
возбудители
опасных

обостряется
конкуренция
внутри

Структура популяции (на доске запись со знаком «?») 

Размерная Возрастная структура Половая Генетическая

простая сложная
- пререпродуктивные
- репродуктивные
- пострепродуктивные

Влияют

рождаемость смертность выживание 