

Тема: Популяционная организация и динамика численности

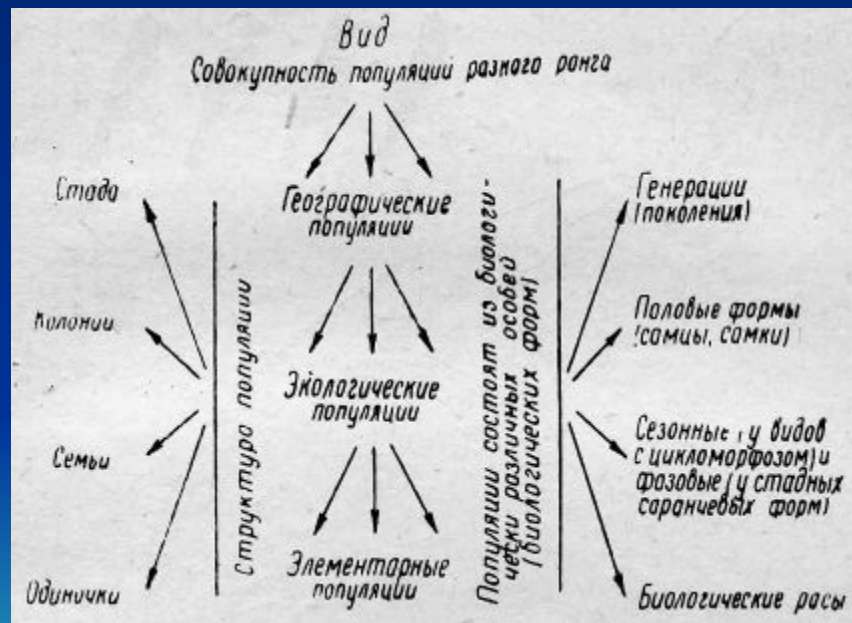
План лекции

1. Популяционная организация
2. Структура популяции
3. Динамика численности
4. Значение млекопитающих для человека

2. Популяционная организация

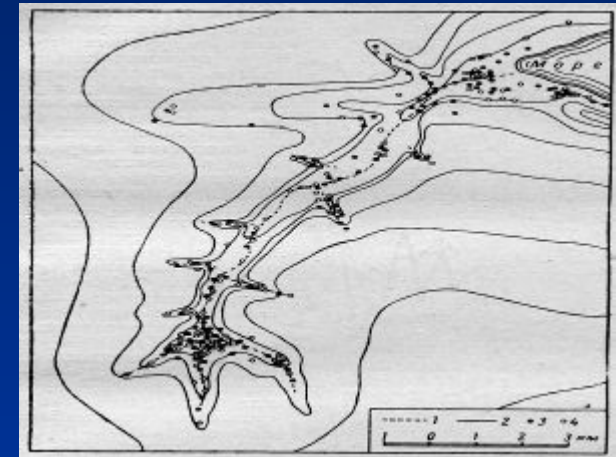
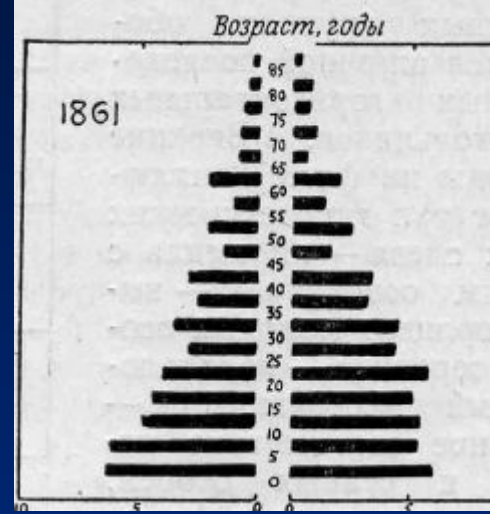
Популяция – совокупность особей одного вида, обладающая общим генофондом на определенной территории, поддерживающая на протяжении десятков поколений через размножение свое устойчивое существование.

- Основные функции популяции:
 1. **Регуляция** размещения особей в пространстве.
 2. **Размножение** и пополнение убыли.
 3. **Расселение и перераспределение** особей в связи с меняющимися условиями среды.



3. Структура популяции

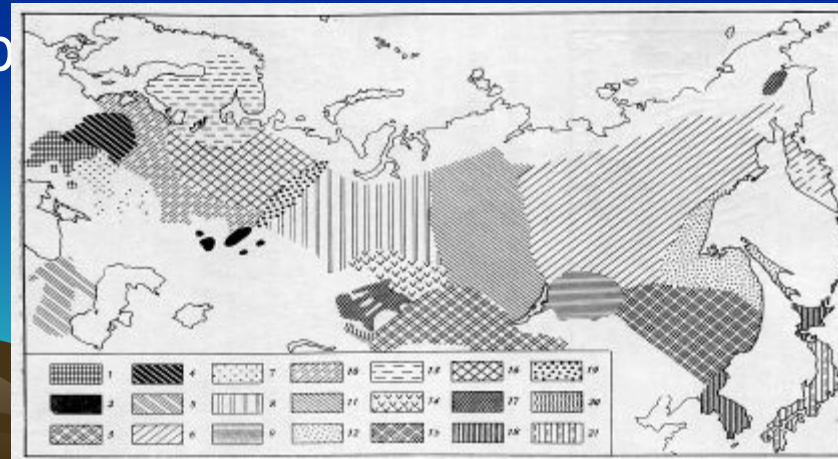
- **Половая** структура
- **Возрастная**
- **Пространственная:**
 - элементарная популяция;
 - экологическая, или местная;
 - географическая.



В топографии группировок 3 типа:

1. **Диффузный** (равномерный).
2. **Островной** (локальный).
3. **Ленточный** (вдоль форм рельефа).

- **Генетическая** структура
- **Этологическая**

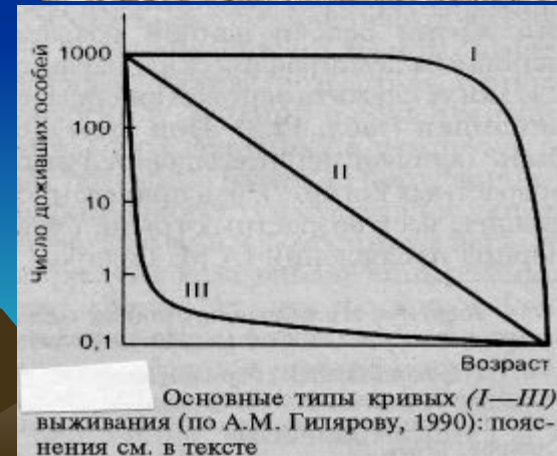
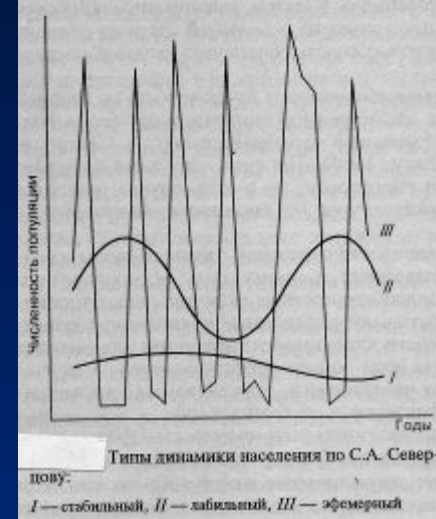


4. Динамика численности

обусловлена изменением баланса рождаемости и смертности в популяции.

Типы динамики численности:

- **Стабильный** (долгоживущие с поздней половой зрелостью— копытные, китообразные).
- **Лабильный** (среднеживущие с ранней половой зрелостью — грызуны, зайцы, большинство хищников)
- **Эфемерный** (живущие не более 3 лет — в основном мышевидные грызуны)



5. Видовые свойства, формирующие движение поголовья.

- **Плодовитость** имеет наследственный характер, но существует популяционная авторегуляция.
- **Сезонность размножения.**
- **Смертность** и продолжительность жизни
- **Плотность популяции** находится в обратной зависимости от плодовитости и скорости размножения, и в прямой - от ёмкости среды.

Ёмкость среды:

Невозобновляющиеся ресурсы – пространство и места гнездования (реализуется через территориализм);

Возобновляющиеся ресурсы – пища, свет, вода



6. Лимитирующие численность факторы

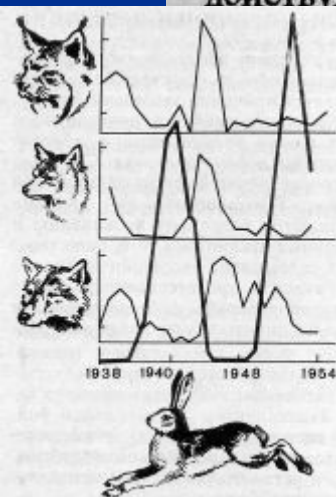
- Ёмкость среды обитания.
- Доступность пищевых ресурсов
- Плотность населения животных
- Низкая температура воздуха
- Хищники
- Болезни
- Паразиты
- Нерегулярные нашествия
- Стихийные бедствия

«Оптимальная численность» – это поголовье животных, уравновешенное ёмкостью среды обитания.



Влияние изменения количественного выражения фактора среды на жизнедеятельность организма (по И.А. Шилову, 1985)

1 — степень благоприятствования данных доз для организма, 2 — величина энерготрат на адаптацию. Схема условная; предполагается, что все остальные факторы действуют в оптимуме



7. Значение млекопитающих для человека

- **Одомашнено** более 15 видов.
- **Лабораторных животных** более 10 видов
- **Около** 230 пород собак и более 100 пород кроликов.
- **Выведено 8 звероводческих** пород со множеством цветовых вариаций.
- **Идут опыты по одомашниванию** лося, оленей и др. животных.
- **Объекты** пушного, мясного и зверобойного промысла.
- **Много вредителей** сельского и складского хозяйства.
- **Эпидемиологическое** значение.
- **Рекреационные** объекты

