

# Тема урока: «Экологические группы млекопитающих»

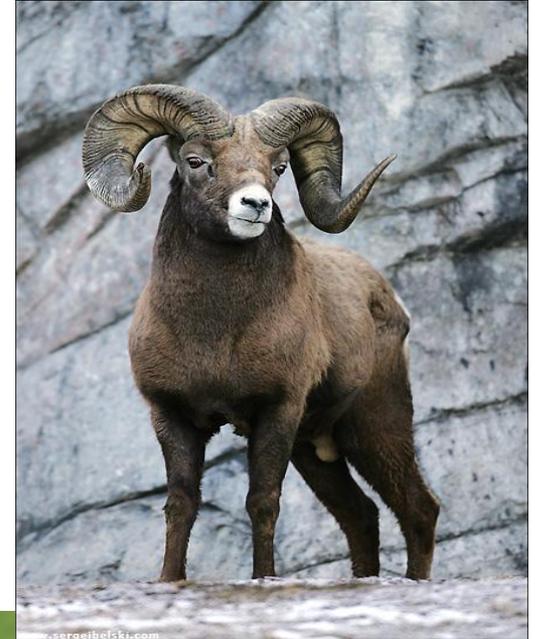
# Экологические группы млекопитающих

Экологическая группа	Представители

# Типично наземные млекопитающие.

- У них пропорционально сложенное сильное тело, хорошо развитые высокие конечности, мускулистая шея. Передвигаются ходьбой, бегом и прыганьем.

# Представители

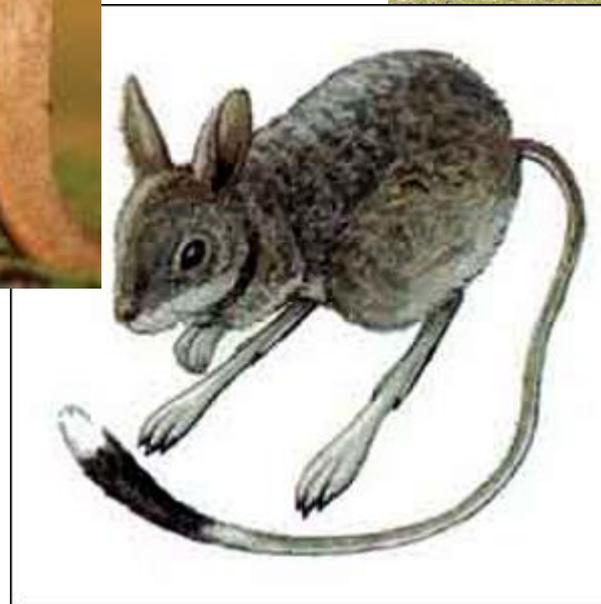




# Прыгающие млекопитающие

- Они обладают сильными задними ногами и укороченными более слабыми передними. У многих развит длинный хвост, на который при медленном движении животное опирается, а при больших прыжках играет роль балансира и руля.

# Представители



# Наземно- древесные млекопитающие

- У этих зверей вытянутое, сильное и гибкое тело, укороченные конечности и острые когти.
- Они живут в лесах, устраивают гнёзда на деревьях, а кормятся как на земле, так и на деревьях.

# Представители



# Почвенные млекопитающие

- Тело землероев короткое, вальковатое, шейный отдел незаметен, хвост редуцирован. мех короткий, густой. Ноги короткие с сильной мускулатурой и большими когтями. Ушные раковины редуцированы.

# Представители



# Летающие млекопитающие

- В полной мере освоили воздушную среду. Передние конечности у них превращены в крылья. Летательная перепонка натянута между костями кисти, туловищем, задней конечностью и хвостом.

# Представители

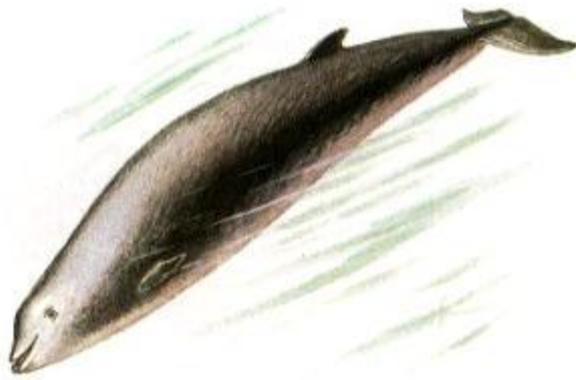


<http://xallyava.ru>

# Водные млекопитающие

- У них обтекаемое рыбообразное тело, голова сливается с туловищем. Органом движения служит хвостовой плавник. Передние конечности видоизменены в ласты, а задние редуцированы. Исчезли ушные раковины, отсутствует шерстяной покров.

# Представители



# Околоводные млекопитающие

- Тело красиво слажено, покрыто длинной шерстью, имеется густой подшерсток. За шерстью зверьки тщательно ухаживают: расчесывают, разбирают, смазывают жирным секретом. Конечности снабжены плавательными перепонками, хвост в воде выполняет функцию руля.

# Представители



# Вывод:

- В экологические группы **по местам обитания** объединяют животных, обладающих характерными приспособлениями к жизни в определённых условиях: в лесу, на открытых пространствах, водоёмах и т. д.

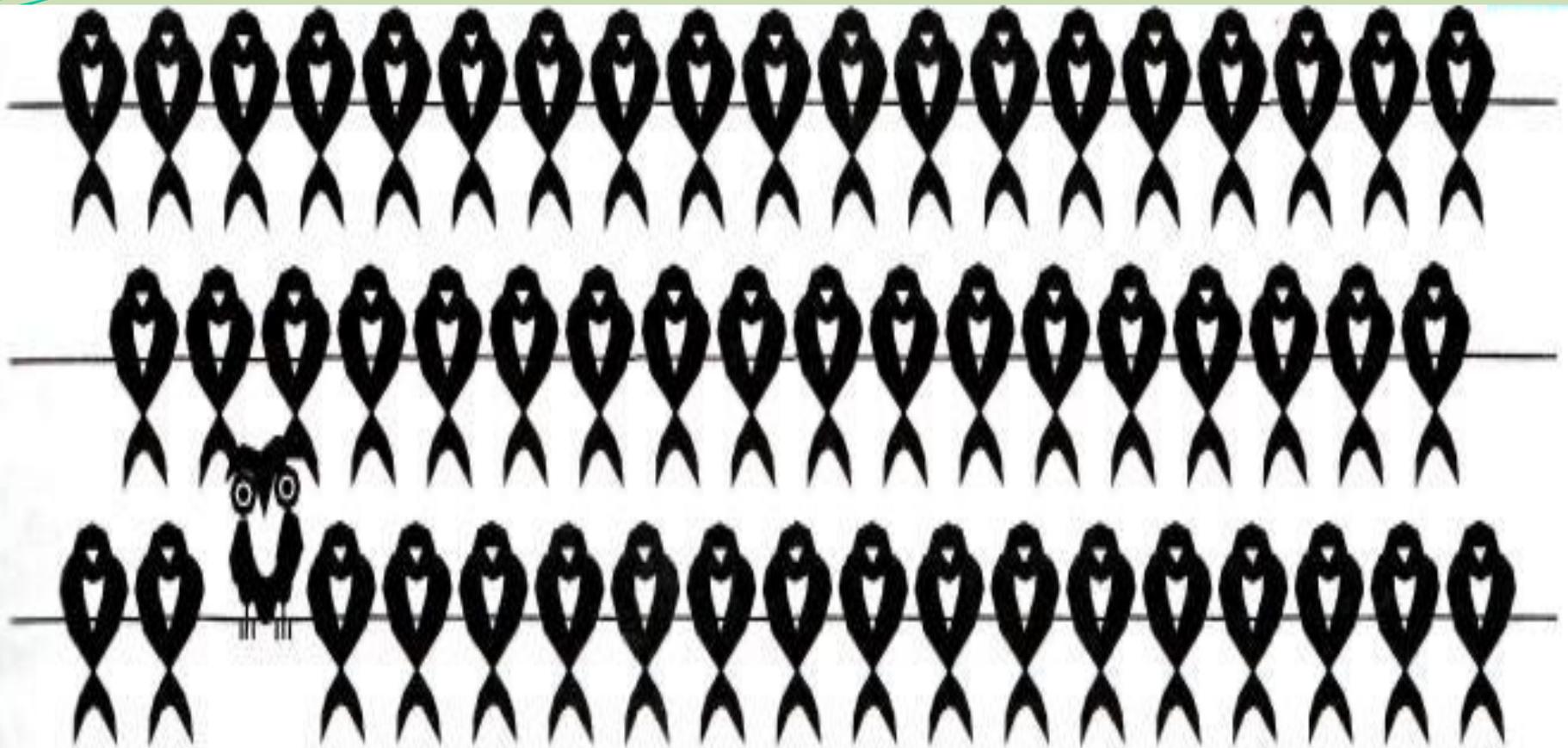
# ПОПУЛЯЦИЯ В ЭКОСИСТЕМЕ

СОСТАВ  
И  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ  
ОСОБЕЙ



# ПОПУЛЯЦИЯ

- Это достаточно многочисленная совокупность особей определённого вида, которая населяет определённый участок географического пространства в течение большого числа поколений.



Популяция объединяет особей одного вида.  
Кто здесь лишний?

# ГЛАВНАЯ ЖИЗНЕННАЯ ЗАДАЧА ЛЮБОЙ ПОПУЛЯЦИИ –

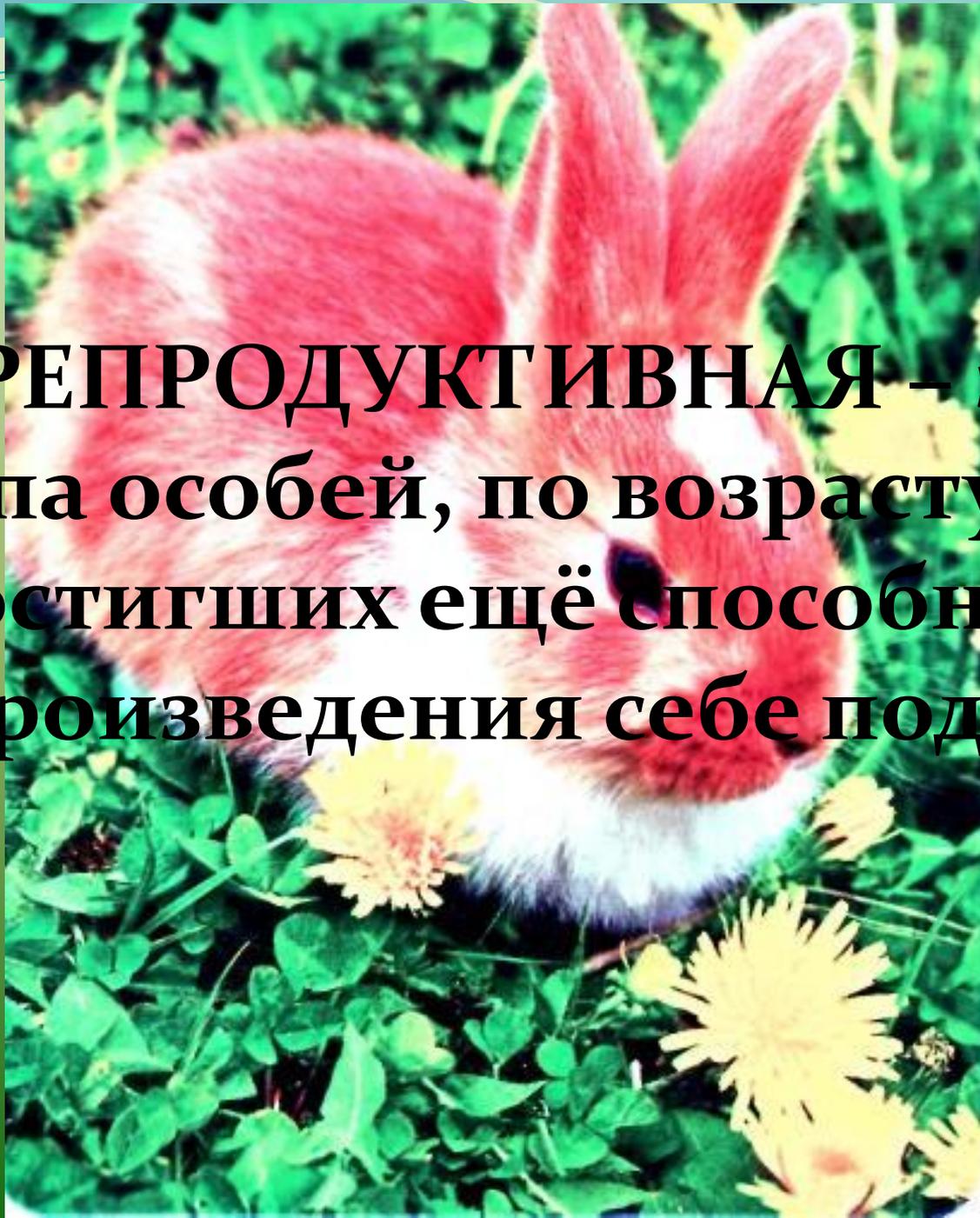
сохранение популяции в  
ходе непрерывной смены  
поколений благодаря  
воспроизведению особей в  
процессе размножения.

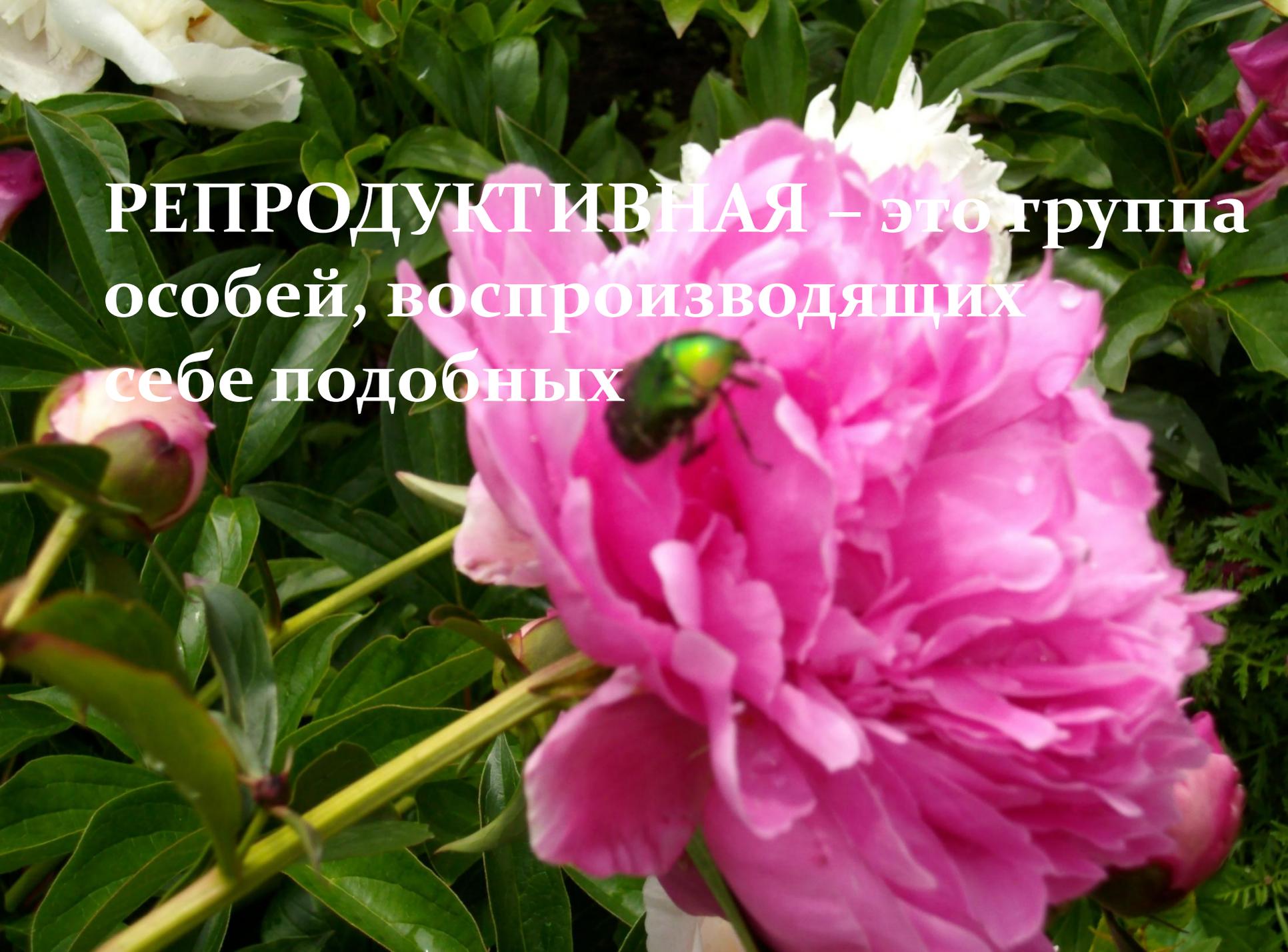
# ТРИ ВОЗРАСТНЫЕ ГРУППЫ ОСОБЕЙ В ПОПУЛЯЦИИ:

1. Пререпродуктивная.
2. Репродуктивная.
3. Пострепродуктивная.



**ПРЕРЕПРОДУКТИВНАЯ** – это группа особей, по возрасту не достигших ещё способности воспроизведения себе подобных





**РЕПРОДУКТИВНАЯ – это группа  
особей, воспроизводящих  
себе подобных**

**ПОСТРЕПРОДУКТИВНАЯ – это группа особей, по возрасту утративших способность воспроизводить себе подобных**



# ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВНУТРИПОПУЛЯЦИОННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

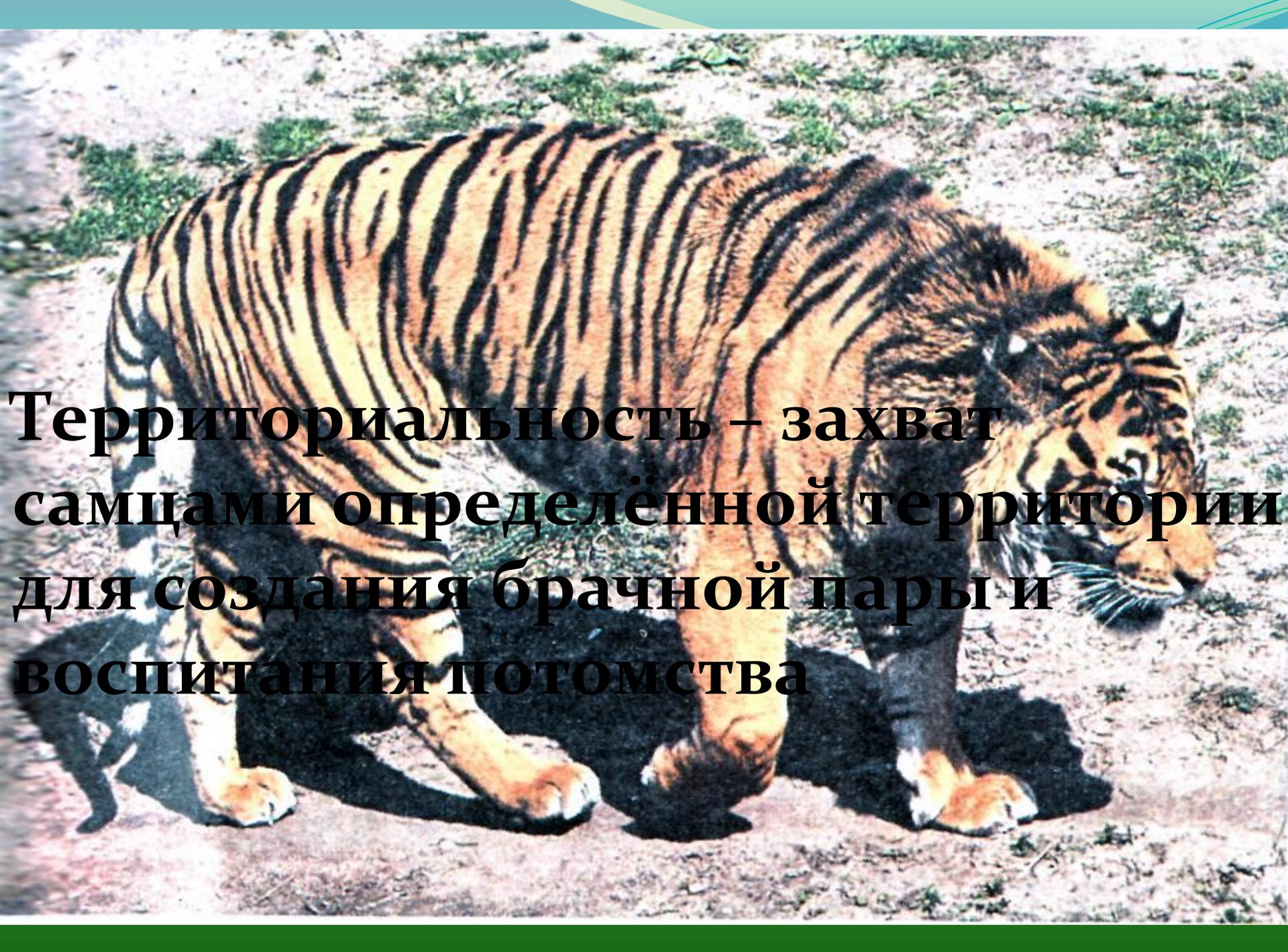
1. Брачное поведение.
2. Забота о потомстве.
3. Территориальность.
4. Агрессивность.
5. Иерархические взаимоотношения между особями.



**Брачное поведение – это поведение особей, направленное на создание брачных пар с целью воспроизведения потомства (брачные турниры самцов, звуки (пение птиц), выделение феромонов и т.п.).**

**Забота о потомстве – защита от врагов, обеспечение пищей, передача потомству определённых навыков**



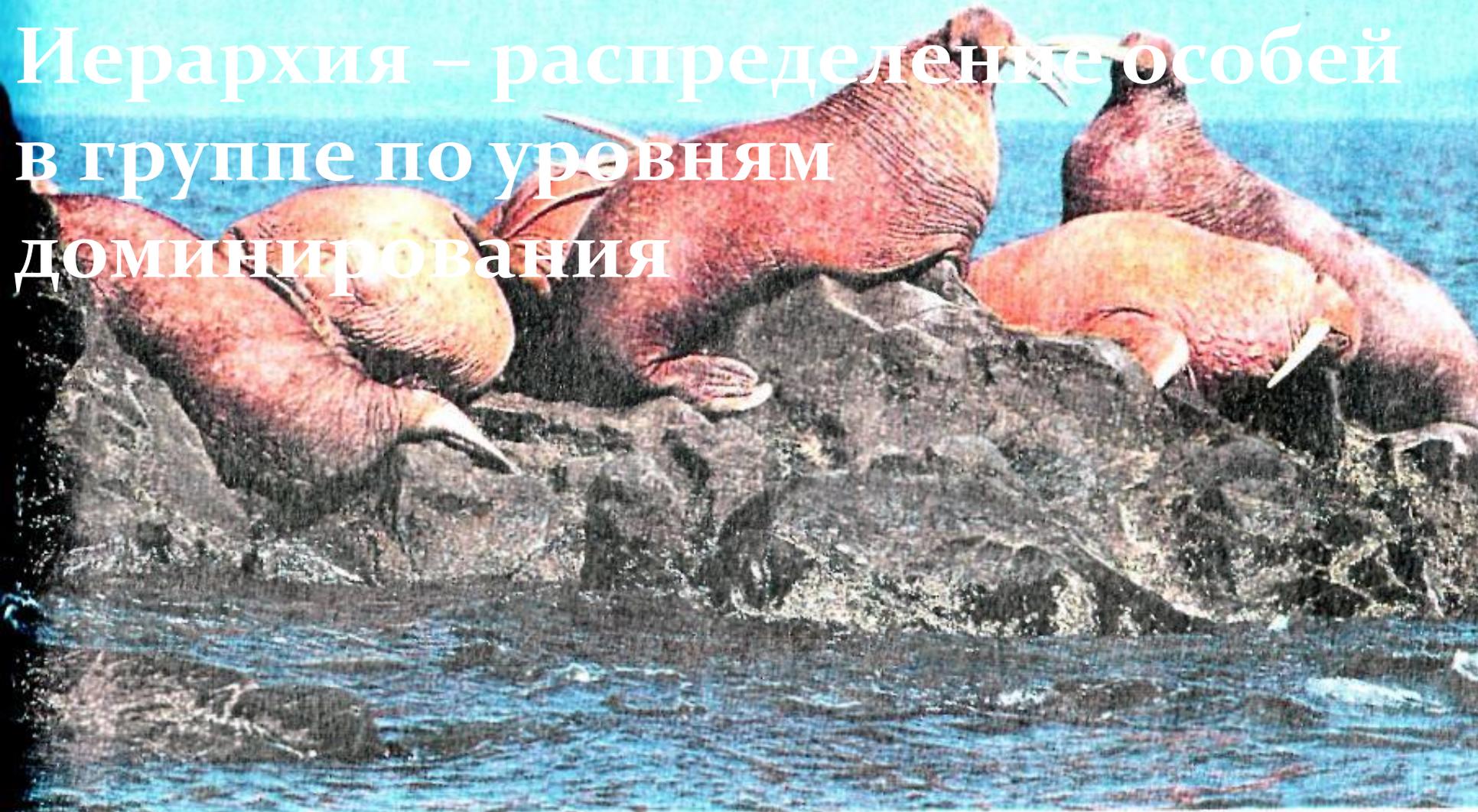
A photograph of a tiger walking across a dry, sandy area with sparse green vegetation. The tiger is facing right and is in profile. The text is overlaid on the left side of the image.

**Территориальность – захват  
самцами определённой территории  
для создания брачной пары и  
воспитания потомства**

**Агрессивность – стремление одних особей занять по отношению к другим более высокое положение (доминирующее)**



Иерархия – распределение особей  
в группе по уровням  
доминирования



# ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОПУЛЯЦИИ

## 1. Рождаемость.

Это число особей, родившихся за определённое время, отнесённое к определённой численности популяции.

## 2. Смертность.

Это число особей, умерших за определённое время, отнесённое к определённой численности популяции.

## 3. Плодовитость.

Это число потомков, рождённых одной женской особью за определённое время.

## 4. Плотность.

Это число особей популяции, приходящееся на единицу площади или объёма жизненного пространства.

# СТРАТЕГИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОТОМСТВУ

- 1. r-стратегия** – минимальная забота о потомстве при его очень большой численности (многие земноводные, пресмыкающиеся, рыбы).
- 2. k-стратегия** – максимальная забота о потомстве при его небольшой численности (человек, птицы, млекопитающие, некоторые рыбы).

# КРИВЫЕ ВЫЖИВАНИЯ

## Три типа кривых выживания (по Грину)

*По вертикальной оси обычно откладывают абсолютное число выживших особей или их процент от исходной популяции:*

$$\frac{\text{Число выживших}}{\text{Численность исходной популяции}} \times 100\%$$

