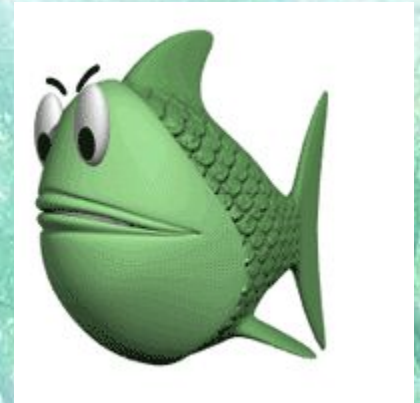


# ЖИВОТНЫЕ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА



# Основные характеристика водной среды



- обладает высокой плотностью
- давление растет с глубиной
- слабопроницаема для света
- изменение температуры не резкое
- обладает низкой теплопроводностью и высокой теплоемкостью
- является хорошим растворителем
- в холодных водах содержание кислорода выше

# Приспособления организмов к обитанию в водной среде

- обтекаемая форма тела
- чешуя, покрытая слизью
- выросты тела у планктона
- жабры, способные извлекать кислород из воды
- способность к газообмену через кожу
- конечности в виде плавников, ласт или конечностей с перепонками



# Основные характеристики наземно-воздушной среды

- много кислорода
- много света
- резкая смена температур
- недостаток влаги в большинстве регионов
- низкая плотность среды
- низкое давление
- подвижность воздушных масс



# Приспособления организмов к обитанию в наземно-воздушной среде

- обязательное наличие скелета
- способность к полету
- теплокровность
- развитие органов дыхания, способных поглощать кислород из воздушной среды
- развитие водонепроницаемых покровов
- появление конечностей, приспособленных к определенному субстрату



# Основные характеристики почвенной среды



- очень высокая плотность
- концентрация кислорода с глубиной падает, а углекислого газа растет
- температурные колебания сглажены
- достаточное количество влаги
- значительные запасы органических и минеральных веществ
- отсутствие света

# Приспособления организмов к обитанию в почвенной среде



- специфические органы и типы движения (роющие конечности у млекопитающих)
- способность к изменению толщины тела
- особая форма тела и специфические покровы
- редукция глаз и исчезновение пигментов.
- широко развита сапрофагия – поедание трупов других животных, гниющих остатков.

# Основные характеристики организменной среды



- относительно постоянные условия для существования: температура, влажность, содержание минеральных и органических веществ
- обилие пищи
- защита от внешних врагов
- защищённость от неблагоприятных внешних факторов
- активное сопротивление организма хозяина



# Приспособления к обитанию в организменной среде

- органы прикрепления к телу хозяина:  
присоски, крючки
- упрощенная форма тела
- высокая плодовитость
- отсутствие органов передвижения и  
органов чувств

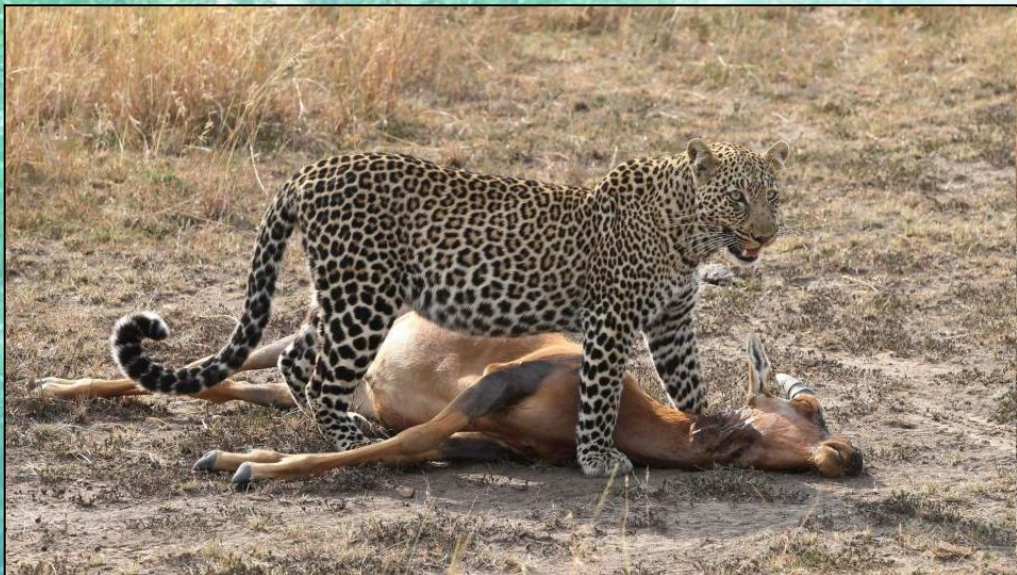


# Места обитания животных

- Занимаемые животными наиболее благоприятные участки называются **местами обитания**.



# Взаимосвязи животных в природе



**хищничество**

**паразитизм**



# Взаимосвязи животных в природе

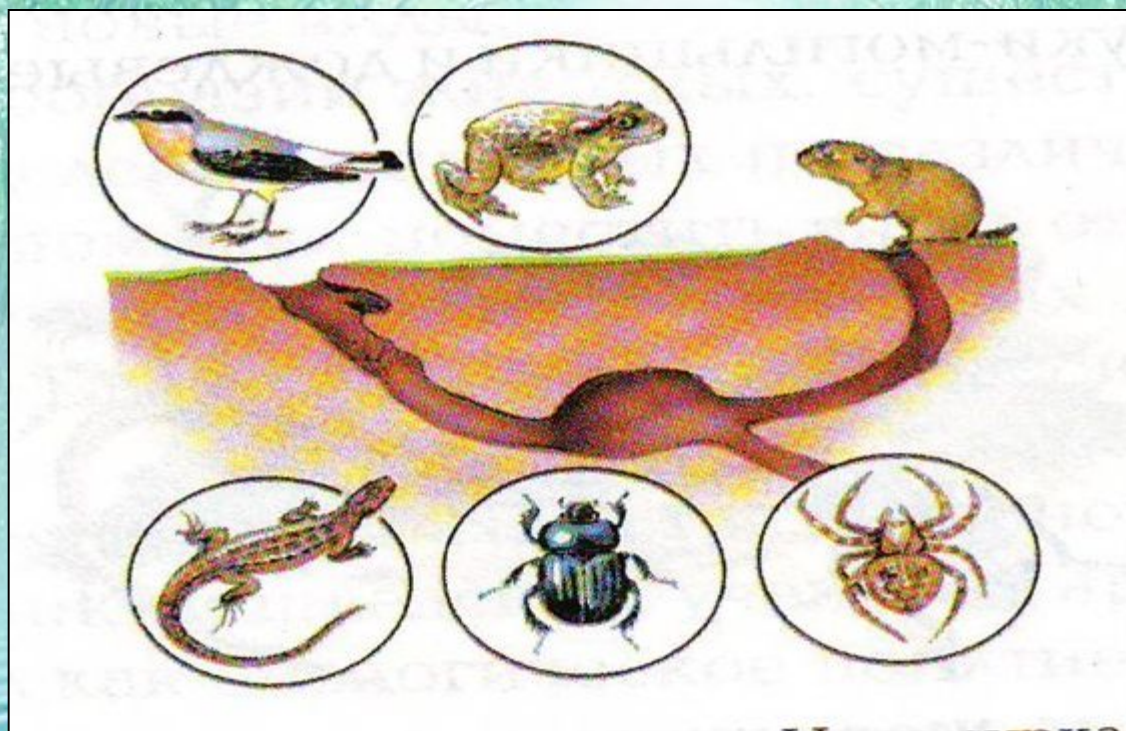


**конкуренция**

**мутуализм**



# Взаимосвязи животных в природе



квартиранство

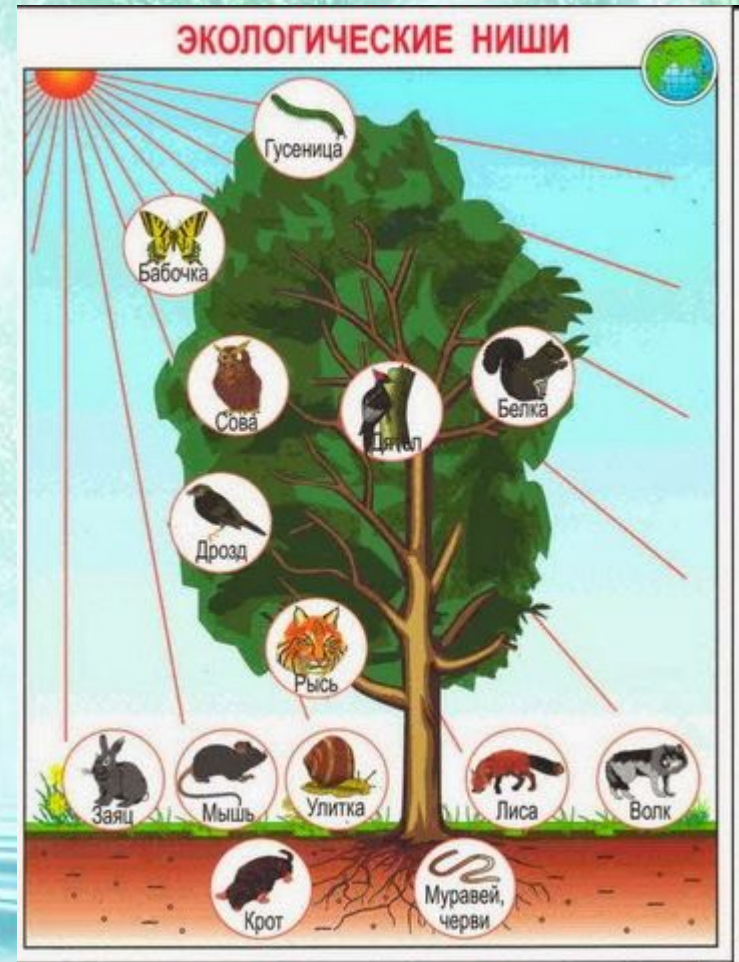
# Место и роль животных в природных сообществах

- **Биоценоз** — это совокупность животных, растений, грибов и бактерий, совместно населяющих участок суши или водоема.



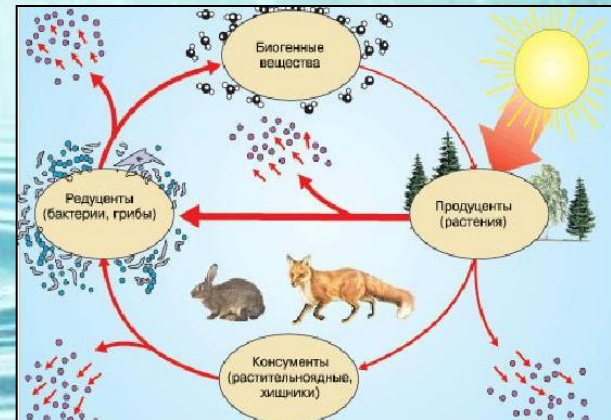
# Место и роль животных в природных сообществах

- Положение вида и его роль в биоценозе, определяемые его связями с другими видами и отношением к факторам живой и неживой природы (свету, влажности, температуре и т. п.), называется **экологической нишей**.



# Место и роль животных в природных сообществах

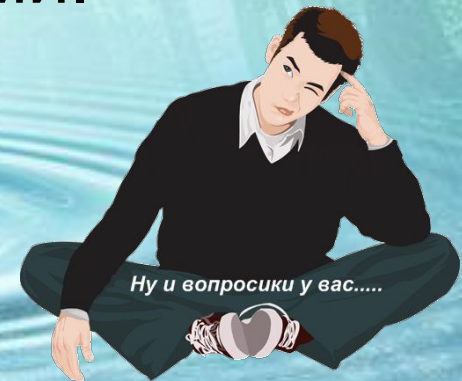
- **Экосистема** — совокупность различных организмов, населяющих определенную территорию и живущих в конкретных условиях: при определенных температуре, давлении, влажности, солености. В экосистеме живые организмы и компоненты неживой природы объединены круговоротами веществ и потоками энергии. Крупные наземные экосистемы часто называют биогеоценозами.





# Вопросы

1. Какие среды жизни занимают животные? Приведите примеры.
2. Чем отличается понятие «среда жизни» от понятия «место обитания»? Поясните на конкретных примерах.
3. Какую роль в природе играют конкурентные взаимоотношения животных и симбиоз? Подтвердите примерами.
4. Охарактеризуйте понятия «биоценоз», «экосистема». Поясните примерами.



# Домашнее задание

• § 2

