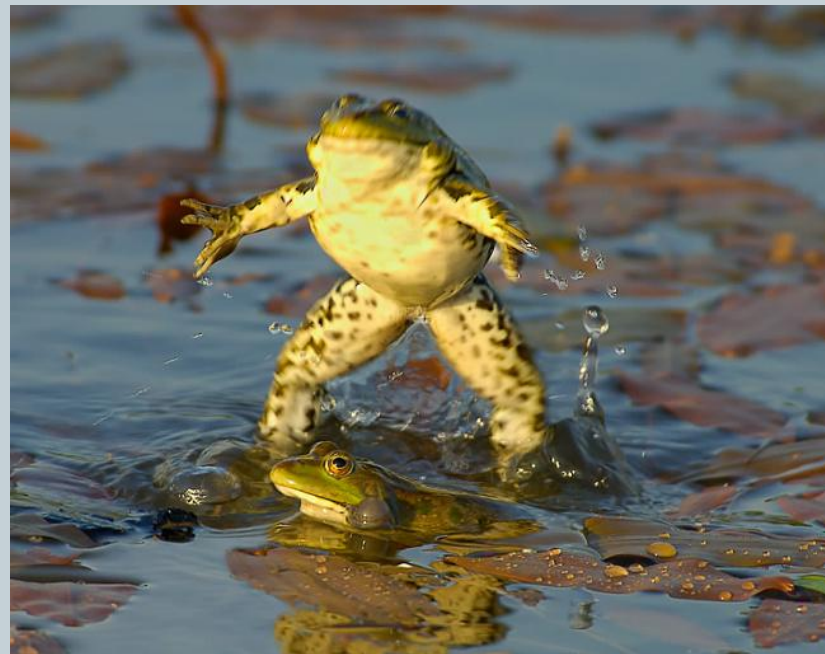




*Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязь животных в природе.*



© Caters News Agency





## Среды жизни

Наземно-воздушная

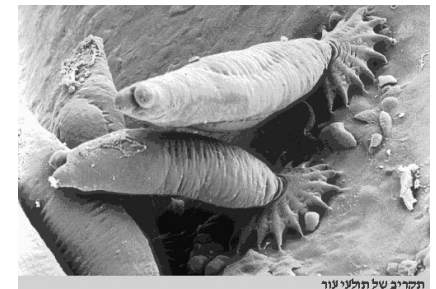
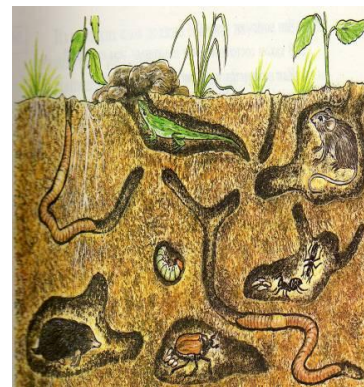
Водная

Почвенная

Другие организмы



Рыболовные дневники — FION.RU



תקריב של תולעי עור

# 1. Наземно-воздушная среда обитания



## Свойства среды

- Низкая плотность
- Много кислорода
- Много света
- Резкие колебания температуры
- Питательные вещества и вода распространены неравномерно



## Приспособления организмов

- Мало парящих форм, крылья для полета
- Органы дыхания легкие
- Ночные и дневные виды
- Приспособления для сохранения тепла или охлаждения
- Активный поиск пищи

# Обитатели наземно-воздушной среды



Насекомые



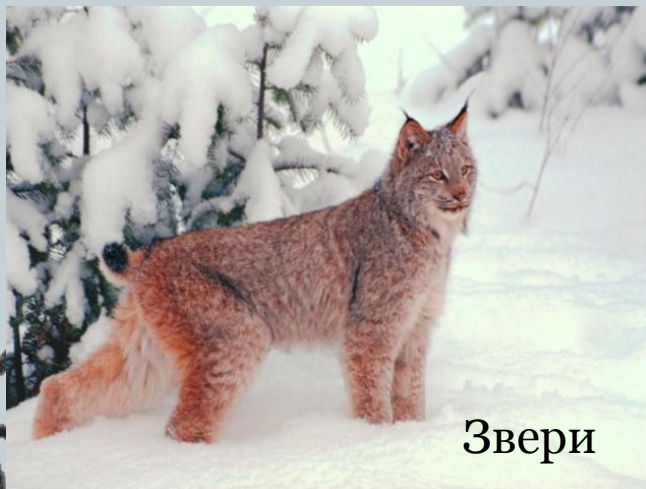
Птицы



Рептилии



Звери



Пауки



# Обитатели наземно-воздушной среды



Стриж



Гепард



Антилопы

Быстро передвигаются в неплотной среде



## 2. Водная среда



### Свойства среды

- В 1000 раз плотнее воздуха
- Мало растворенного кислорода
- Света с глубиной меньше
- Давление с глубиной увеличивается
- Нет резких перепадов температуры

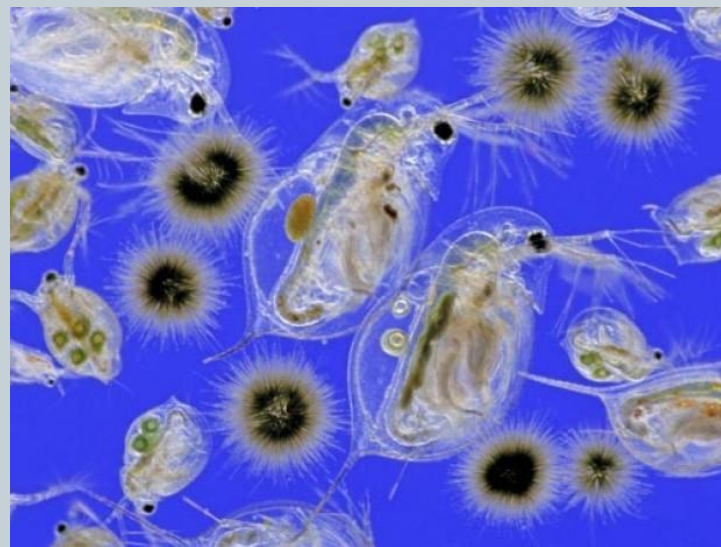


### Приспособления организмов

- Парящие формы организмов
- Обтекаемая форма тела
- Фильтрационный тип питания
- Органы дыхания жабры
- Донные организмы приспособлены к высокому давлению и недостатку света
- Кожа голая
- Слой жира у теплокровных

# Обитатели водной среды

## ● Зоопланктон



# Обитатели водной среды



- Нектон (обитатели толщи воды)



Синий кит



Медуза



Сельдь



Акула



# Обитатели водной среды

## ● Бентос (обитатели дна)



Креветка



Актиния



Многощетинковый червь



Коралловые полипы



Омар



Осьминог

# Обитатели водной среды

- Глубоководные обитатели



# 3. Почвенная среда обитания

## Свойства среды

- Очень плотная среда
- Мало кислорода
- Много углекислого газа
- Повышенная влажность
- Нет света
- Много перегноя
- Нет резких перепадов температуры

## Приспособления организмов

Роющие формы  
Обтекаемая форма тела  
У млекопитающих короткая шерсть  
Отсутствуют органы зрения  
Питаются перегноем



# Обитатели почвенной среды

- Млекопитающие



Крот



Слепыш

# Обитатели почвенной среды

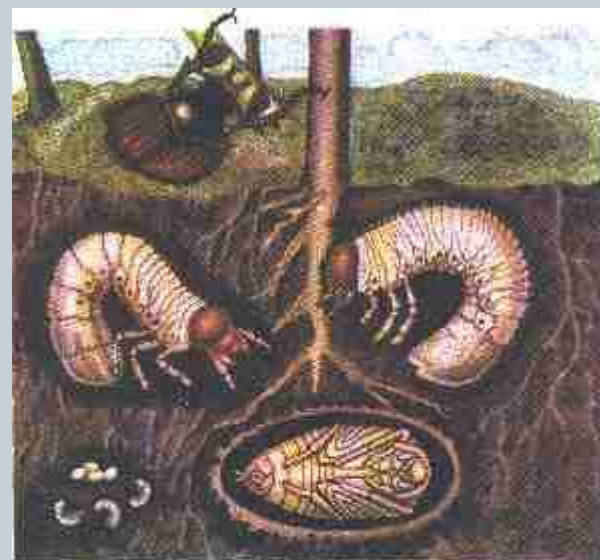
## ● Насекомые и их личинки



Проволочник



Медведка



Майский жук

# Обитатели почвенной среды

## ● Черви



Дождевой червь

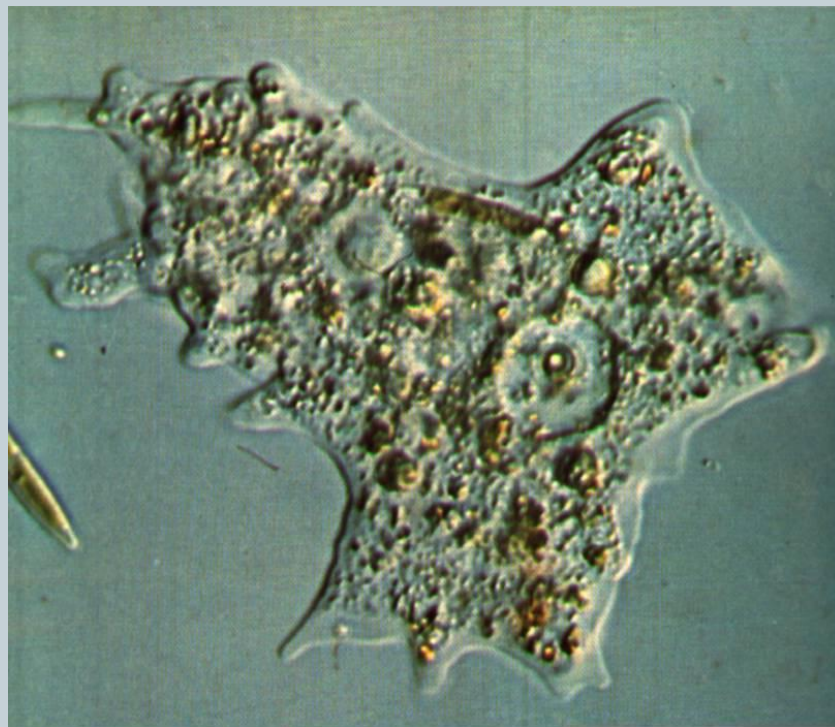
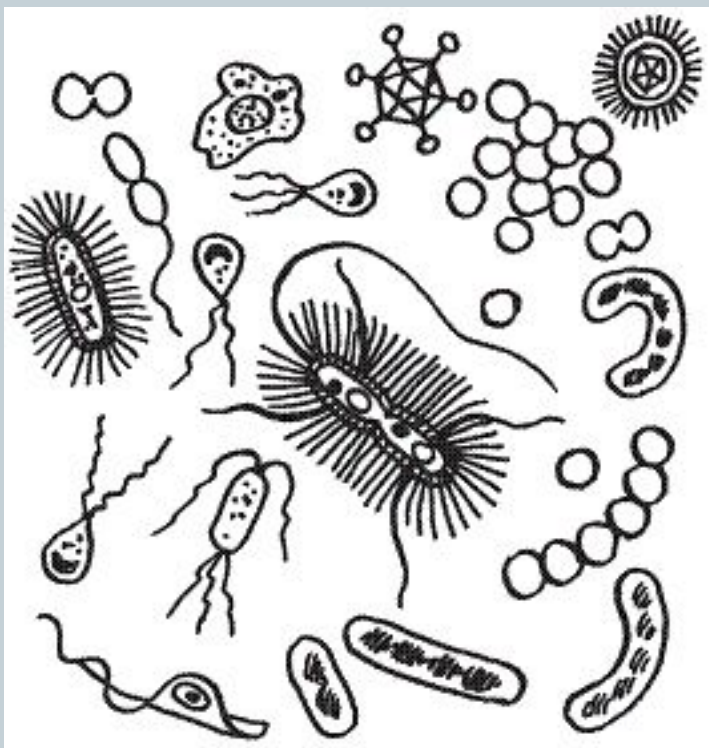


Нематоды



# Обитатели почвенной среды

- Почвенные микроорганизмы



## 4. Организмы – среда обитания

### Свойства среды

Нет кислорода  
Нет света  
Повышенная влажность  
Различные ферменты  
Благоприятная температура  
Много питательных  
веществ

### Приспособления организмов

Нет органов дыхания  
Нет органов зрения  
Нет органов пищеварения  
или они очень простые  
Органы прикрепления  
Плотная кутикула  
Большое количество яиц



# Паразитические организмы

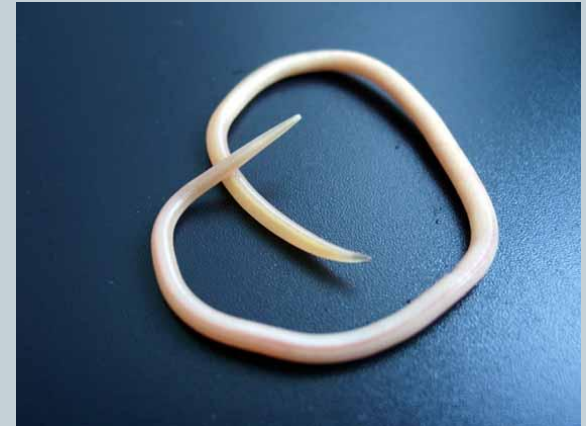
## ● Паразитические черви



Бычий цепень



Кошачья двуустка



Аскарида

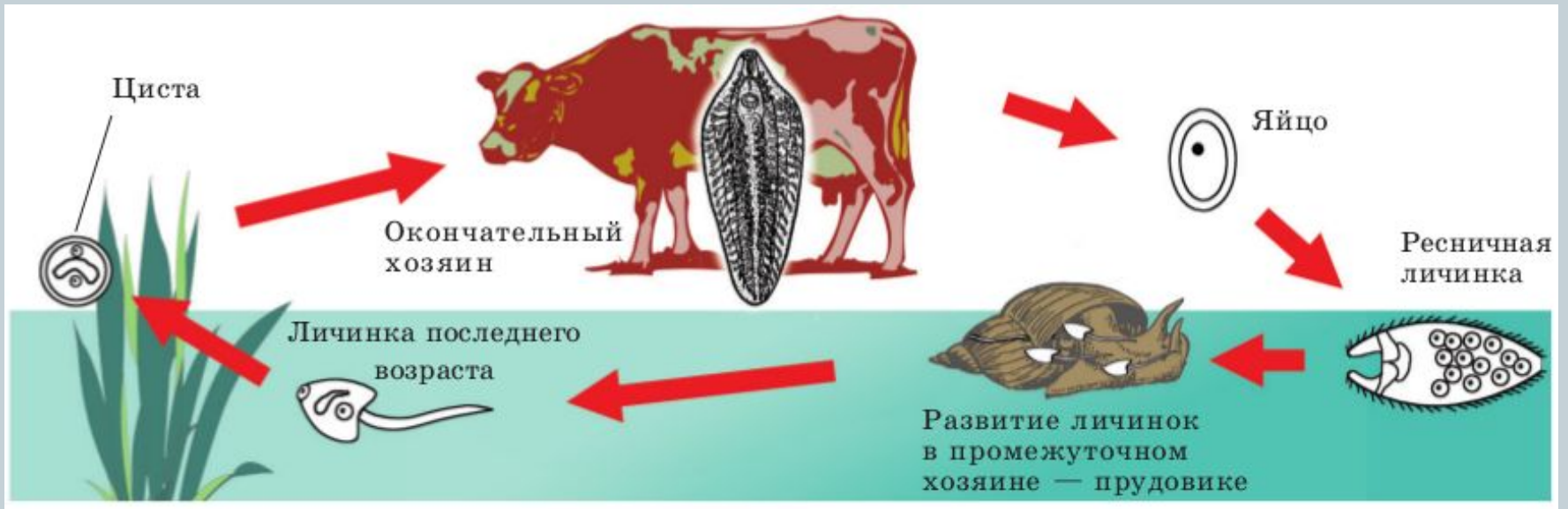


Печеночный сосальщик

BIODIDAC, © Houseman, Univ of Ottawa

# Паразитические организмы

- Цикл развития печеночного сосальщика



## 5. Места обитания - наиболее благоприятные участки заняты животными

### ● Соловей обыкновенный



Соловей любит сырые затененные участки леса у водоемов и опушек



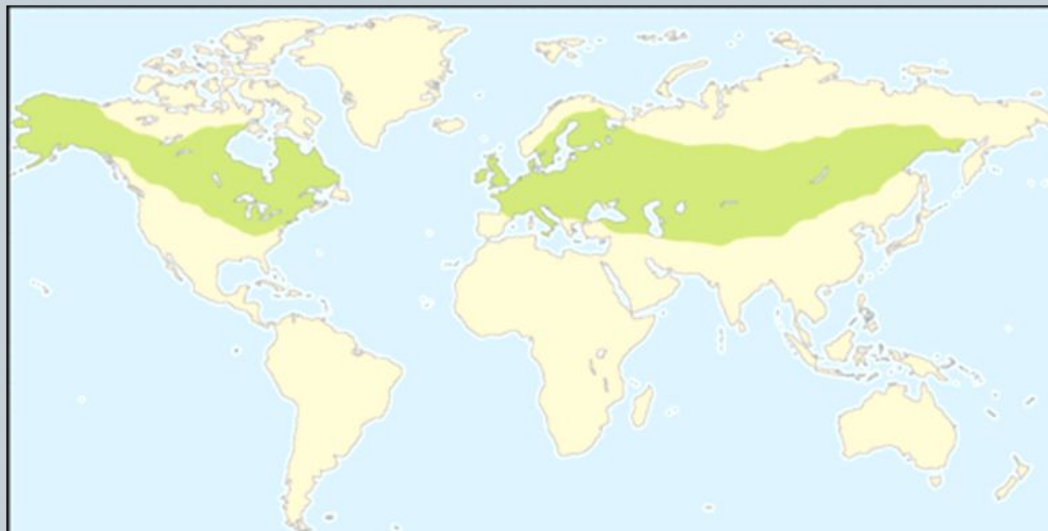
Ареал обитания соловья

## 5. Места обитания

### ● Щука обыкновенная



Предпочитает в реках  
места с медленным  
течением (омуты, заводи)  
заросшие у берегов



Ареал обитания щуки

## 5. Места обитания

- Жук - скакун



Встречается на сухих песчаных участках или по обочинам грунтовых дорог

## 5. Места обитания

- Дельфин



Ареал обитания дельфина



## 5. Места обитания

### ● Синица большая



Обитает в смешанных лесах, рощах и дубравах



Ареал обитания синицы большой

## 6. Приспособленность животных к условиям обитания



- Как приспособлен к условиям обитания степной сайгак?





## 6. Приспособленность животных к условиям обитания



- Как приспособлена к условиям обитания прудовая лягушка?



## 6. Приспособленность животных к условиям обитания



- Как приспособлен к условиям обитания палочник европейский?



## 7. Взаимосвязи животных в природе



Обозначение	Тип взаимодействия животных
+ / -	Хищничество
+ / -	Паразитизм
- / -	Конкуренция
+ / +	Симбиоз
o / +	Квартирантство

# Хищничество

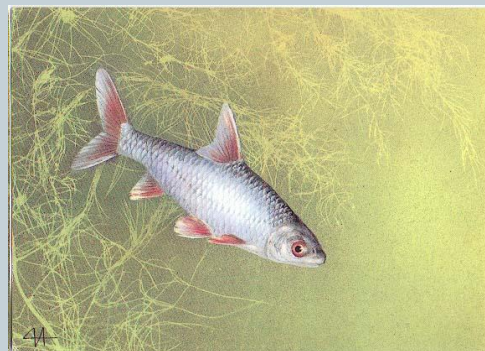


Хищник



Щука

Жертва



Плотва



Ястреб



Куропатка

# Хищничество



Хищник



Паук

Жертва



Муха



Лиса



Мышь

# Хищничество



- Какие приспособления имеются у хищников, позволяющие им поймать жертву?
- Какие приспособления имеются у жертв, помогающие им спастись от хищника?

# Хищничество



## ● Приспособления у хищников для ловли жертв

- Ловчая сеть у паука
- Острые зубы у тигра, волка
- Когти у совы



## ● Приспособления у жертв

- Длинные ноги у антилопы
- Большие уши у зайца
- Иголки у ежа
- Покровительственная окраска у куропатки



# Паразитизм

## ● Паразиты:

- Плоские черви
- Круглые черви
- Клеши
- Блохи
- Клопы
- Вши





# Конкуренция



Хорек



Полевка



Горностай

Одинаковые места  
обитания



Ласка

Использование  
одинаковой пищи

# Конкуренция



Синица



Мухоловка

Конкурируют из за подходящих  
для гнездования убежищ

# Симбиоз



Рак – отшельник



Актиния



# Квортирантство

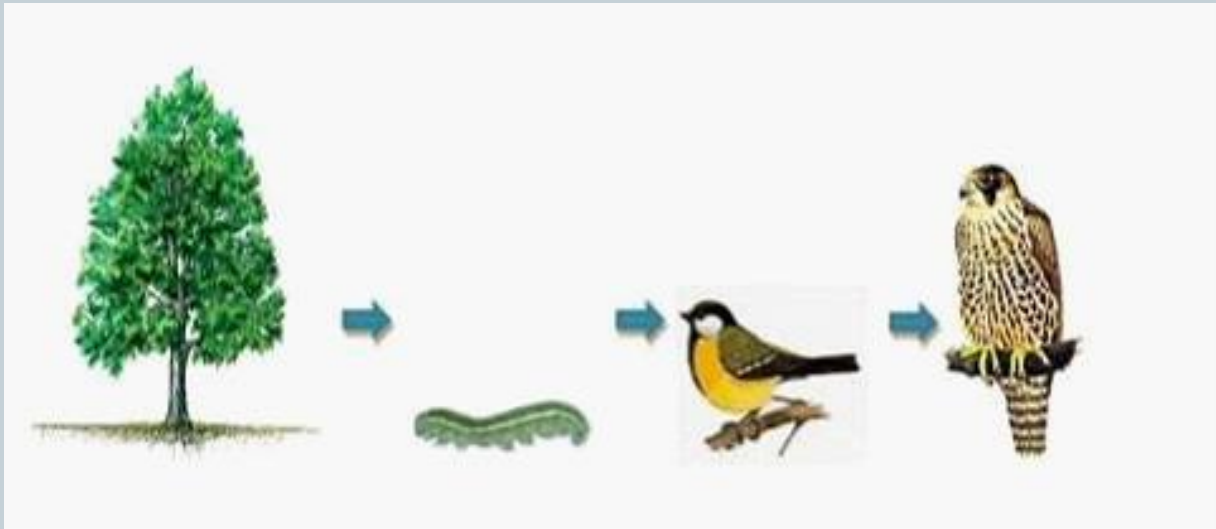
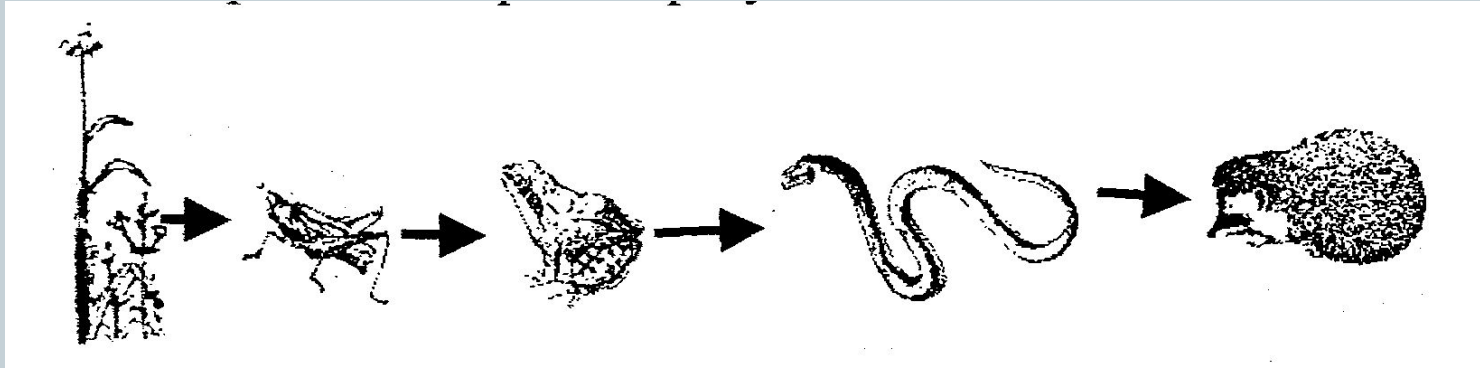


# 8. Животные в природных сообществах

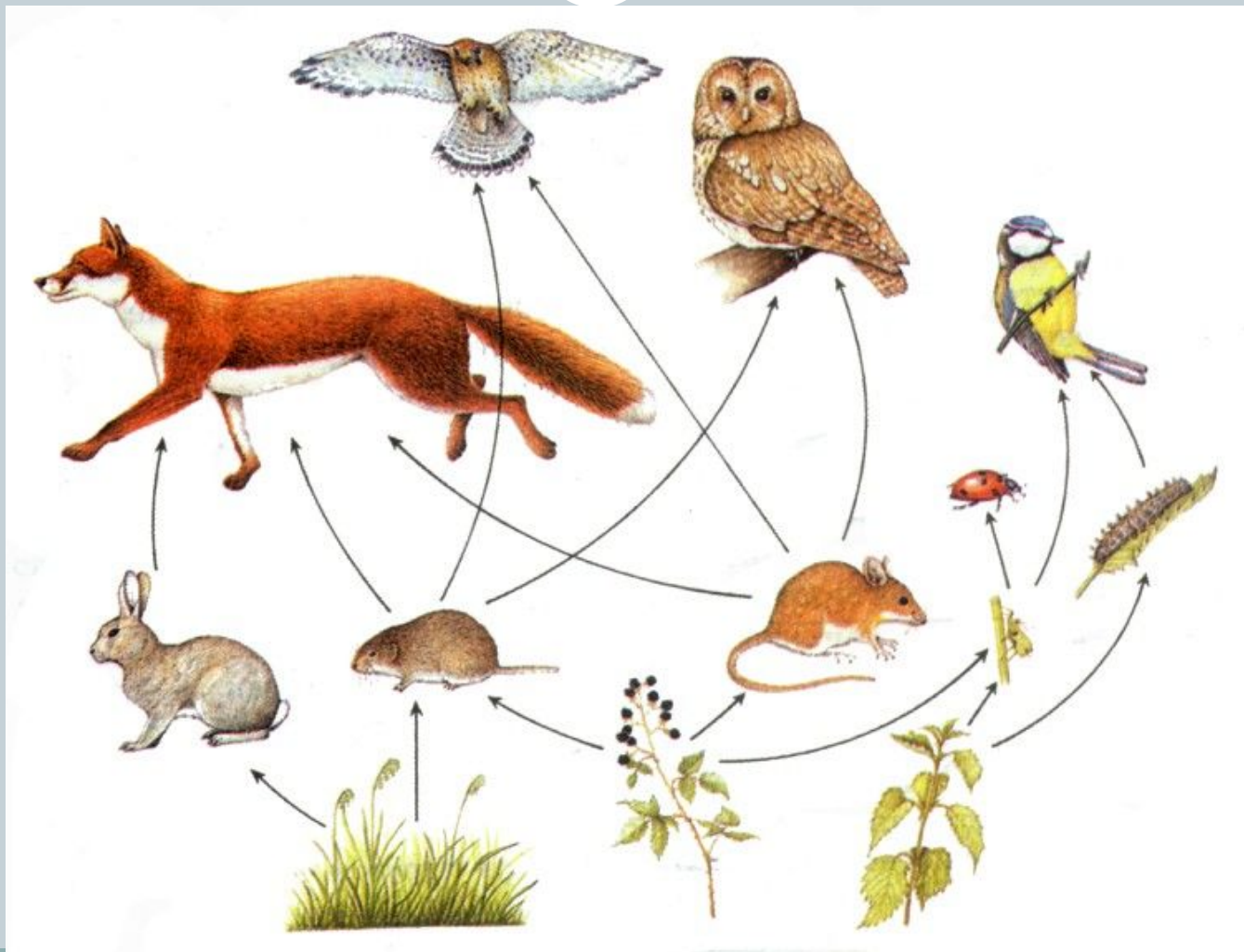
- **Биоценоз** – это совокупность животных, растений, грибов и бактерий, совместно населяющих участок суши или водоема.



# Пищевые цепи



# Пищевые связи в биоценозе



# Роль организмов в биоценозе



**Продуценты**  
(растения)



**Консументы 1 порядка**  
(растительноядные)



**Консументы 2 порядка**  
(хищники)



**Редуценты**  
(микроорганизмы)



# Понятие биogeоценоза и экосистемы



- **Биogeоценоз** – совокупность различных организмов, населяющих определенную территорию и живущих в конкретных условиях окружающей среды: температуры, давления, влажности, солености.
- В **экосистеме** живые организмы и компоненты неживой природы объединены круговоротом веществ и потоком энергии.

# Домашнее задание



§ 2



вопросы 1 – 6

задания в ТПО к § 2

