

# Саморегуляция в экосистеме

условия  
устойчивости  
биогеоценоза

# Устойчивость экосистемы

- *способность непрерывно поддерживать свою структуру, характер связей и функционирование элементов в пределах естественного колебания параметров.*



# Богатство видового состава (биоразнообразиие)

## Бедное сообщество

- Неустойчиво
- Нет единого круговорота веществ
- Отсутствие некоторых трофических уровней
- Отсутствие перекрывающихся видов

## Богатое сообщество

- Устойчиво
- Замкнутый круговорот веществ
- Многообразие трофических связей между видами
- Наличие популяций, видов с перекрывающимися свойствами
- Большое число ярусов и экологических ниш

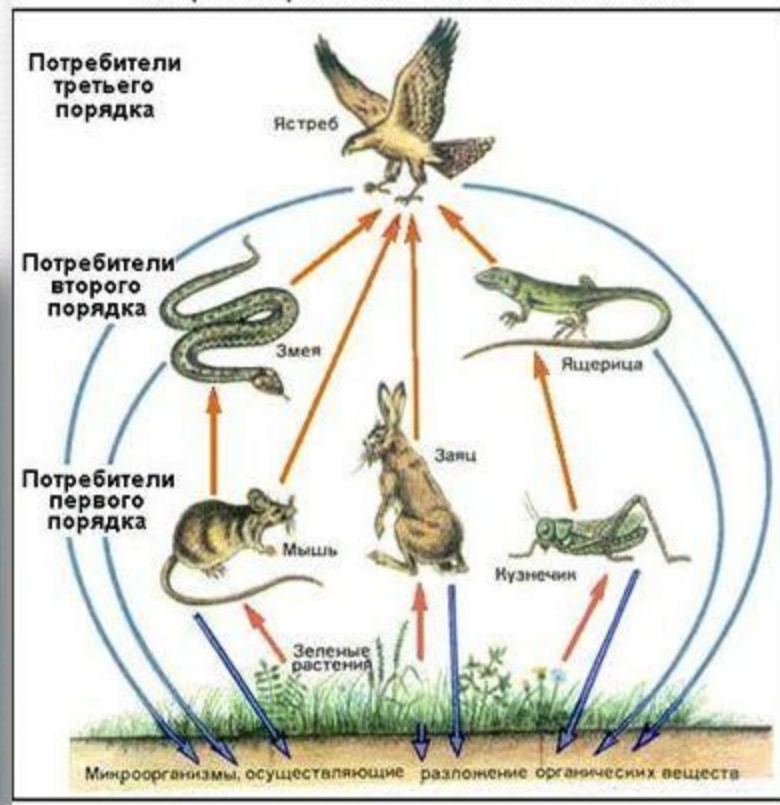


## Агроценоз картофельного поля

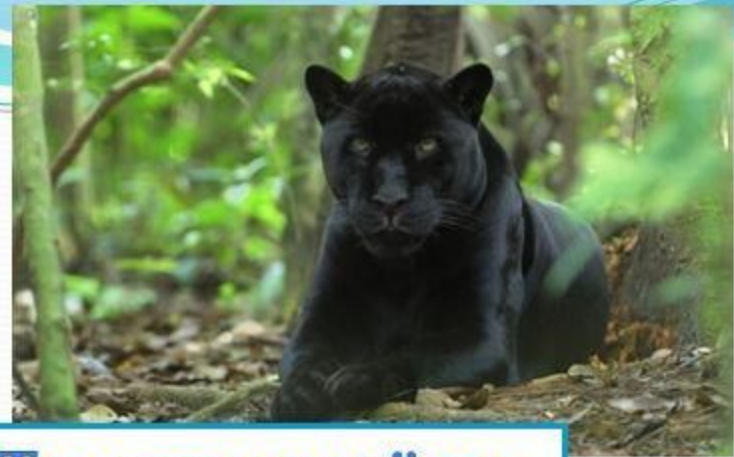
## Пищевая сеть в экосистеме моря



## Пищевые цепи в наземных экосистемах.



## Пищевая сеть в экосистеме степи

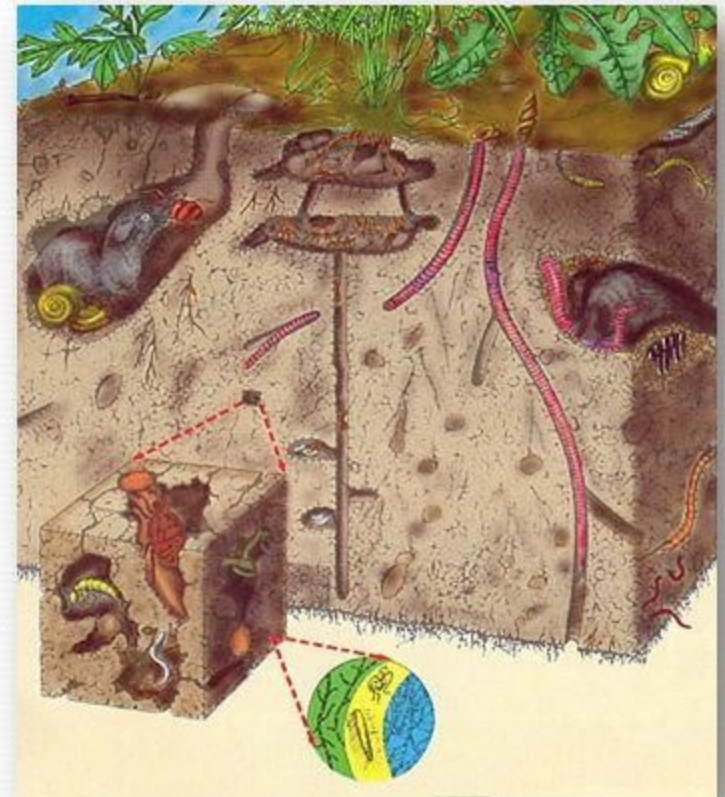
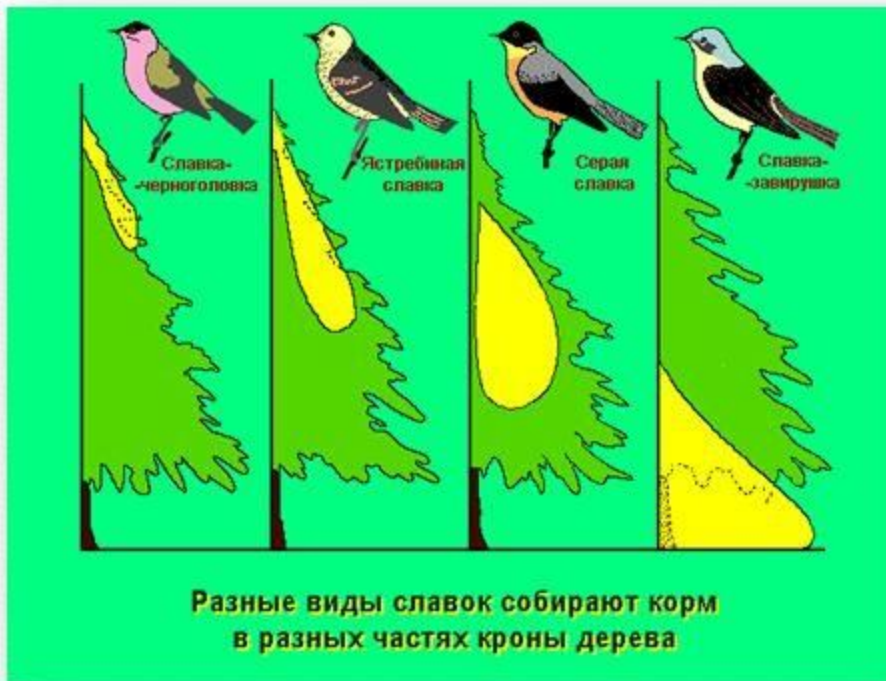


## Тропический лес



# Жизненное пространство вида

- средняя площадь (объем), приходящаяся на одну особь в биогеоценозе.



# Средообразующие свойства видов

кислород

Первичная  
продукция



Среда обитания  
животных

Изменение  
химического  
состава почвы



**Обеспечивают существование  
редуцентов**

**Опыление и расселение  
растений**



**Образование  
почвы**

**Передача биомассы  
по цепям питания**

**Регуляция численности  
видов в сообществе**

# Антропогенное воздействие



**Вмешательство  
в сложившийся  
видовой состав**

*Уничтожение  
отдельных видов*

*Интродукция*

*Одичавшие домашние  
животные*



**Разрушение  
биотопа**

*Распашка земель  
под с/х угодья*

*Вырубка лесов*

*Осушение болот*

*Строительство*

*Добыча полезных  
ископаемых*

*Складирование мусора*



# Вопросы для повторения

1. Назовите основные свойства биогеоценоза, обеспечивающие его устойчивость.
2. От чего зависит богатство видового состава биогеоценоза?
3. Может ли один и тот же биогеоценоз бесконечно долго устойчиво существовать на какой-то конкретной территории? Ответ поясните.
4. Сравните механизмы устойчивости биосферы и биогеоценоза и укажите их различие.