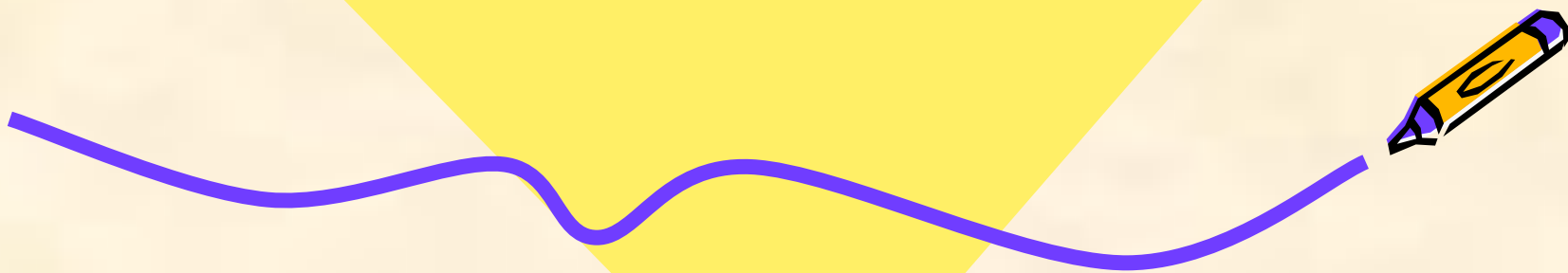


# Пищевые цепи Потоки энергии





**Дано:**

- экосистема, состоящая из животных –**
- зайцев
  - перепелок
  - бабочек
  - волков

**Вопрос:**

**Может ли такая экосистема существовать?**





**Ответ:**

**Такая экосистема не может  
существовать,  
так как в ней присутствуют только  
консументы.**

**В экосистеме обязательно должны  
быть  
ПРОДУЦЕНТЫ, КОНСУМЕНТЫ,  
РЕДУЦЕНТЫ.**

**Их необходимо объединить  
в пищевые цепи.**



Справка по вашему вопросу:

Пищевые цепи (цепи питания) -  
это пути передачи веществ  
и энергии в экосистеме.



# Детритофаги



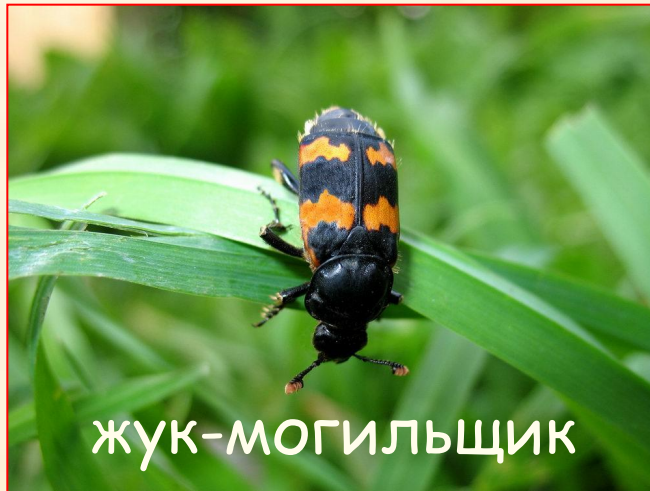
мокрица



грибы



Клещ  
пылевой



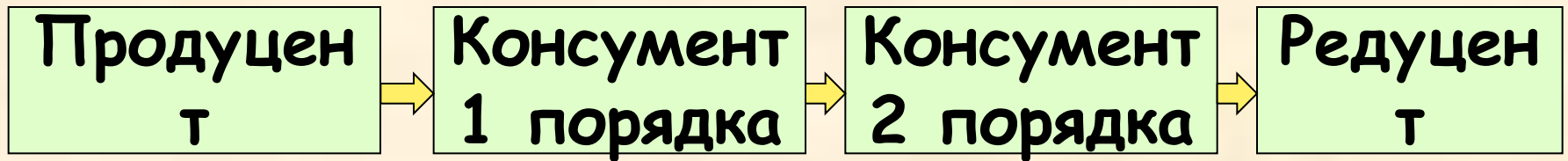
жук-могильщик



дождевой червь



# Обобщенная схема цепи питания:



# Цепи питания



## Детритные

Начинаются с мертвого  
органического  
вещества

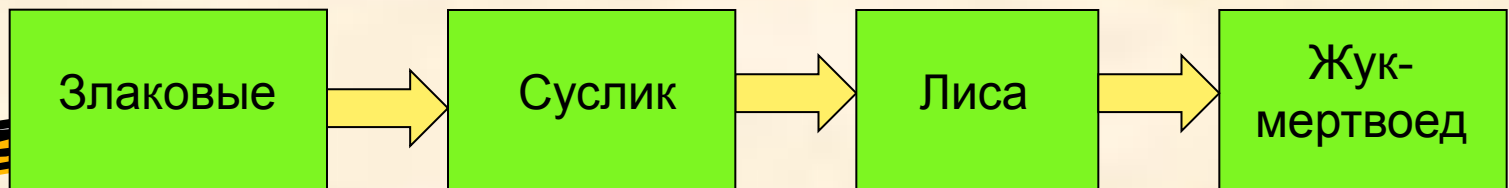
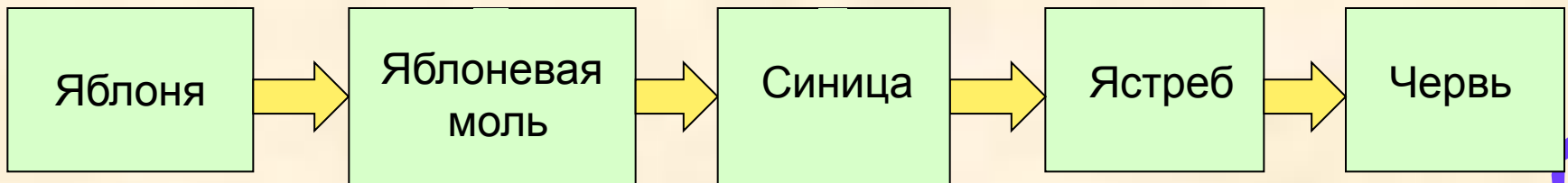
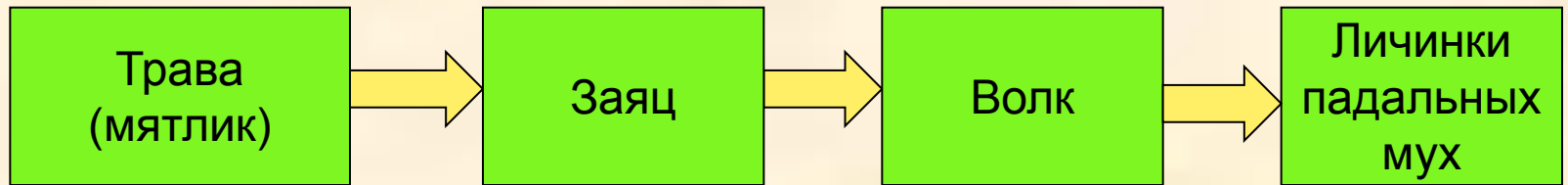
## Пастбищные

Начинаются с  
продуцентов  
(растений)



# Цепи питания

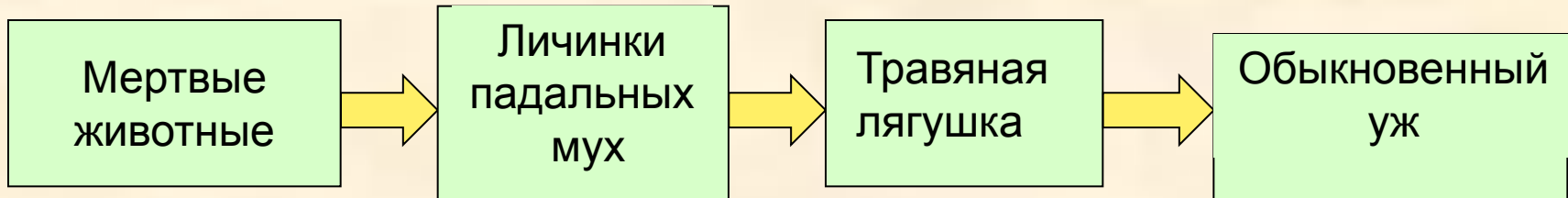
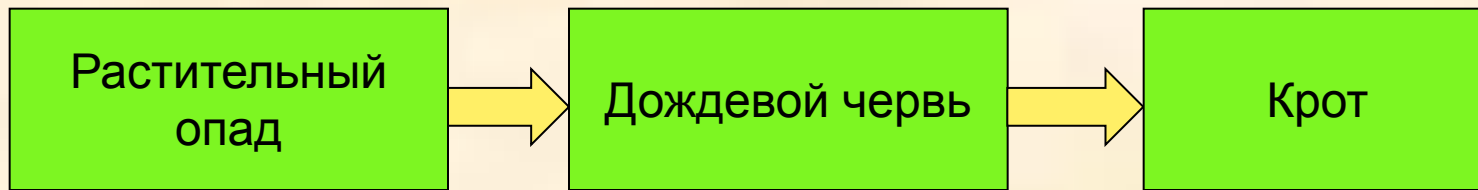
## 1. Пастбищные цепи питания





# Цепи питания

## 2. Детритные цепи питания



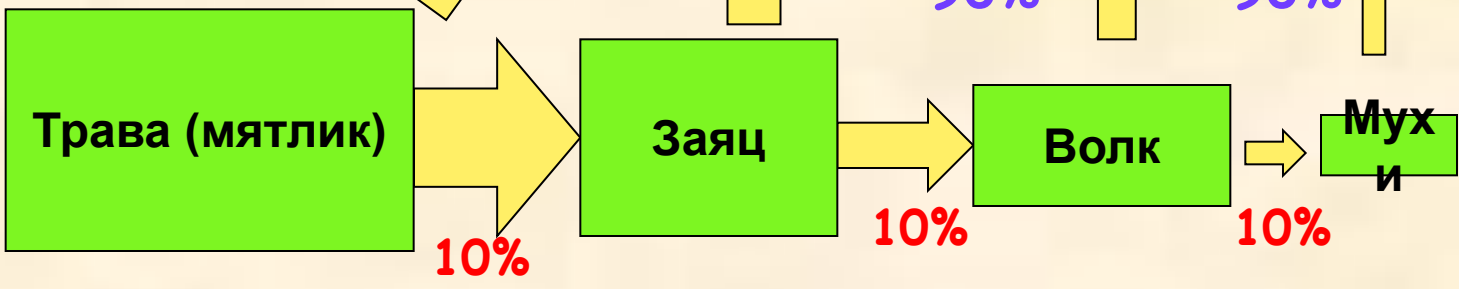
**Справка по вашему вопросу:**

**Пищевые (трофические) сети -  
отражение пищевых взаимоотношений  
в экосистеме, совокупность всех ее  
пищевых цепей**





Потери энергии на жизненные процессы, движение, обогрев тела



# Оценка бортового компьютера:

Экосистема по данной модели может существовать.

Но, согласно закону 10 %, необходимо рассчитать, сколько экземпляров живых организмов каждого вида нужно взять на корабль, так, чтобы осуществлялся сбалансированный круговорот веществ и поток энергии.

