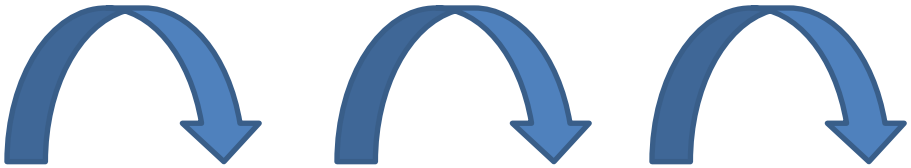
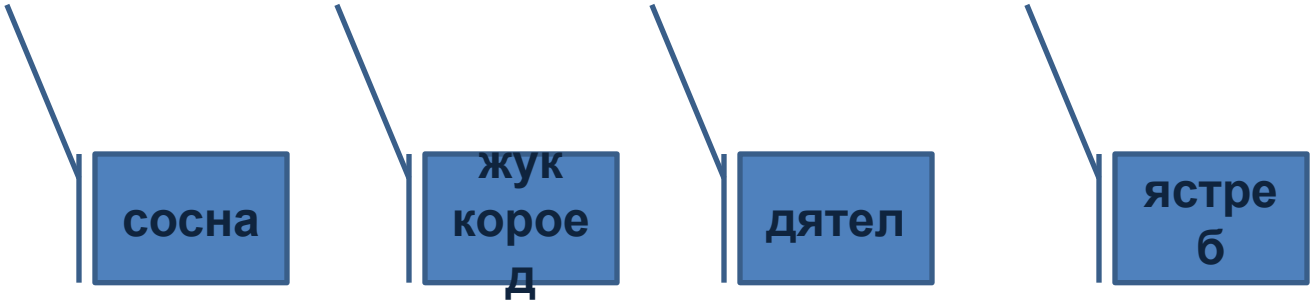
Взаимосвязи между организмами в биогеоценозах. Цепи питания.

Все живые организмы связаны между собой энергетическими отношениями, поскольку являются объектами питания других организмов.

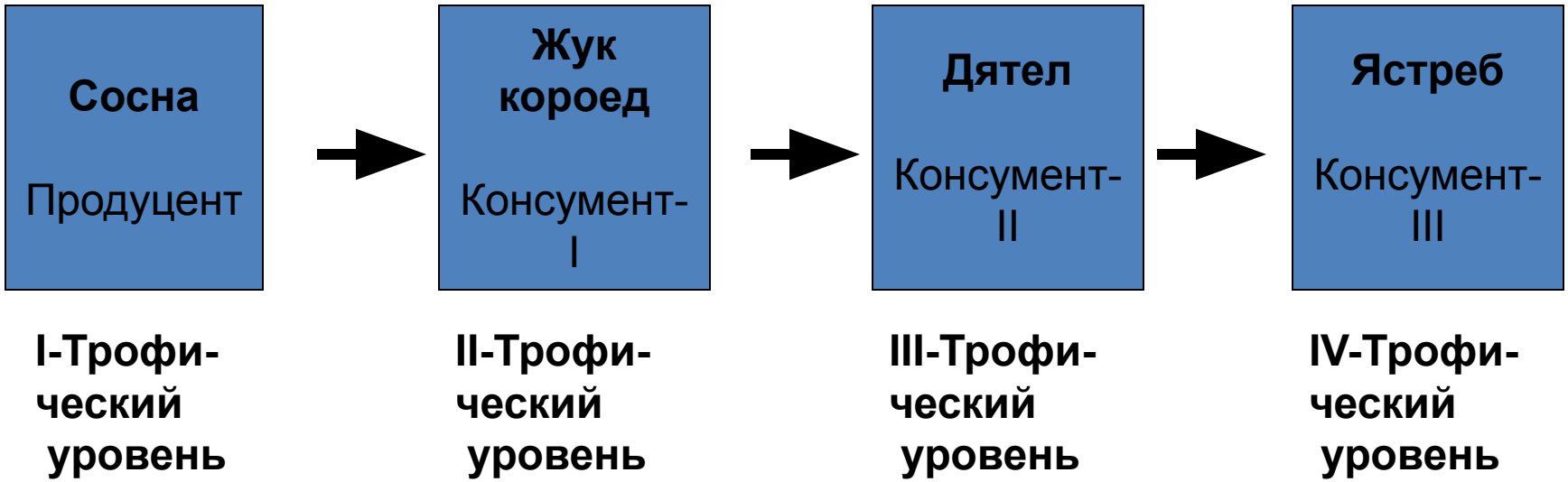
Внутри экологической системы органические вещества создаются автотрофными организмами (например, растениями). Растения поедают животные, которых, в свою очередь, поедают другие животные.
Такая последовательность называется пищевой цепью, а каждое звено пищевой цепи называется трофическим уровнем (греч. trophos «питание»).

Пищевые, или трофические, цепи - это последовательность разных видов организмов, по которой вещество и энергия передаются с уровня на уровень, поскольку одни организмы поедают другие





Цепь питания:



Пищевые цепи разделяются на два типа:

- Пастбищная пищевая цепь (цепь выедания)

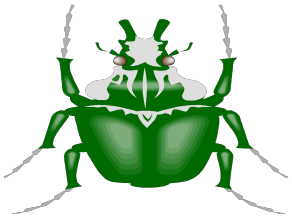
- Детритная пищевая цепь(цепи разложения)

- Цепи питания
  - пастбищные
    - начинаются
    - с живых фотосинтезирующих организмов

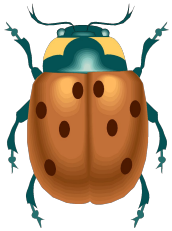
  - детритные
    - начинаются
    - с отмерших остатков растений, трупов и экскрементов животных (детрита)

Пример пастбищной цепи:

Сок растения



Тля



Божья коровка

Паук

Насекомоядная птица

Трава

Заяц

Лиса

Пример детритной пищевой цепи :

Мертвое животное

муха

лягушка

уж

Опад

Дождевой червь

дрозд

Ястреб перепелятник

Линейные пищевые цепи - большая редкость в природе. Как правило, пищевые цепи в экосистеме тесно переплетаются.

Совокупность пищевых связей в экосистеме образует пищевые сети, **в которых многие консументы служат пищей нескольким членам экосистемы.**

Выявленная закономерность:

- ***В пищевых цепях при переходе от звена к звену теряется часть энергии, поэтому численность особей каждого последующего звена меньше численности предыдущего.***

Экологическая пирамида

Чарльз Элтон

(1900-1991)

- ***Экологическая пирамида является графическим отображением трофической структуры цепи питания.***

Спасибо за работу на уроке!