

Естественные и искусственные биоценозы



Цели урока

- ✓ Раскрыть понятие «биоценоз»;
- ✓ Показать сложные взаимоотношения его основных компонентов на примере цепей питания;
- ✓ Сравнить агроценоз и биоценоз





БИОЦЕНОЗ -

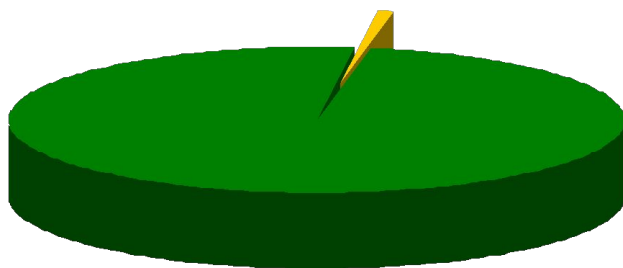
биос - жизнь

койнос - общий



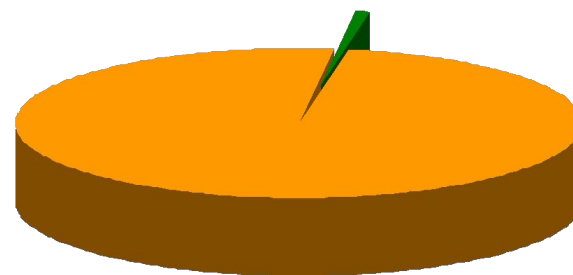
Состав биоценоза

СУШИ



■ 99,2% - растения ■ 0,8% - другие организмы

ОКЕАНА



■ 93,7% - животные и микроорганизмы
■ 6,3% - остальные организмы





Наиболее богаты видами тропические леса. Здесь на 1 м² приходится несколько сотен тысяч растений и животных.



Виды биоценозов

Естественные

- ✓ Водоем
- ✓ Луг
- ✓ Степь
- ✓ Лес

Искусственные (созданы человеком)

- ✓ Аквариум
- ✓ Огород
- ✓ Поле
- ✓ Сад




Естественные биоценозы



Искусственные биоценозы






Устойчивость биоценозов обеспечивается ярусностью (этажами)

1. Пространственная ярусность характерна и для животных, и для растений. Каждый ярус освоен особями своего вида, но это не мешает различным животным находиться и в других ярусах. Однако, основные этапы жизни животных проходят в определенных ярусах. Например, гнезда птиц расположены в одних ярусах, а поиск корма может происходить в других.



Ярусность в биоценозе





Устойчивость биоценозов обеспечивается ярусностью (этажами)

2. Временная ярусность происходит в связи с особенностями питания, строительством гнезд и домиков, размножением. Например, сроки прилета птиц зависят от наличия кормов. Кроме того, в случаях длительных холодов птицы долго не приступают к строительству гнезд и откладыванию яиц.



В естественных биоценозах долго сохраняется видовой состав, и между различными видами устанавливаются определенные отношения.

Биоценоз

Продуценты

Консументы

Редуценты



Биомасса – общее количество
живого органического вещества,
выраженное в единицах массы

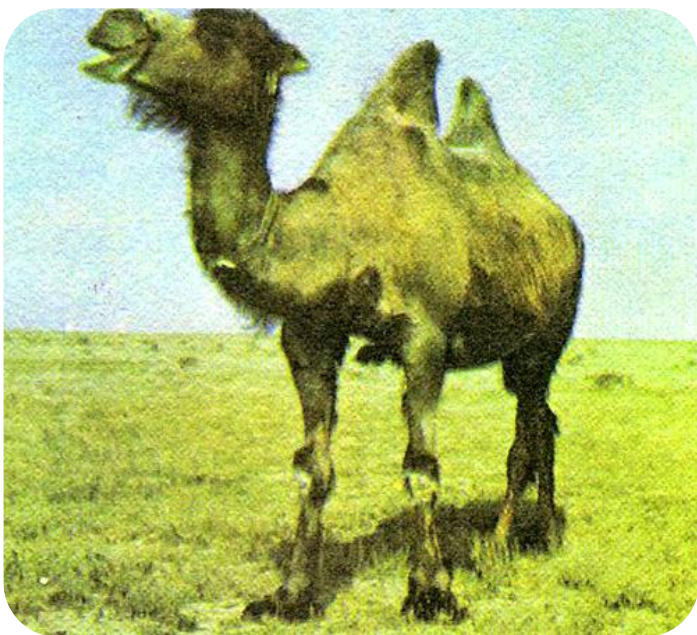


продуценты

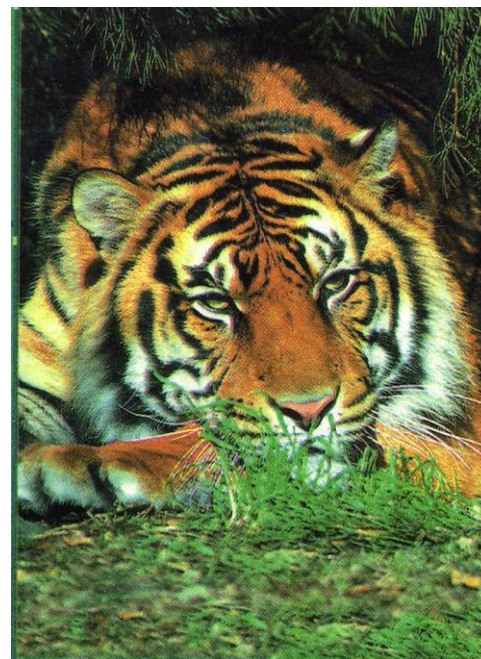
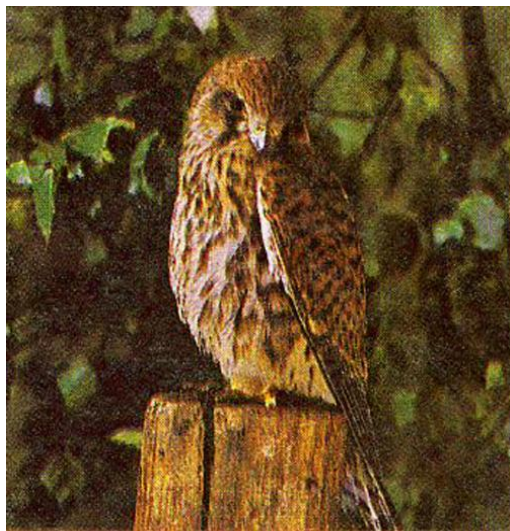
Для создания первичной
биомассы используется солнечная энергия



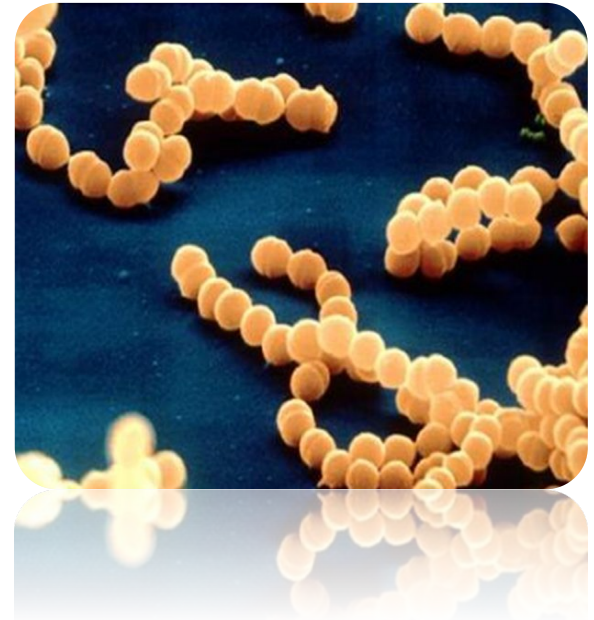
Консументы I порядка - растительноядные животные



**Консументы II порядка - хищники и паразиты,
питающиеся растительноядными животными**



**Редуценты - организмы, питающиеся
останками умерших растений и животных**





Цепи питания – **пищевые связи** **в биоценозе**

**Продуцент
ы**

**Консументы I
порядка**

**Консумент
ы II
порядка**

**Редуцент
ы**



Сравнение агроценоза и биоценоза

Черты сравнения

Биоценоз

Агроценоз

Сходство

Видовое
разнообразие

Цепи питания

Ярусность

Самостоятельное
существование

