

Трофическая структура биогеоценоза




Учитель биологии МОУ «Гимназия №3» г. Брянска Оксана Вячеславовна Воробьева

Сайт: <http://oksavorobyova.ucoz.ru>

Сайт: <http://oksavorobyova.ucoz.ru>

Сайт: <http://oksavorobyova.ucoz.ru>



В биогеоценозе все организмы связаны друг с другом трофическими (пищевыми) связями: каждый – еда для кого-нибудь другого

1в. Трофические компоненты (уровни)
биогеоценоза

2в. Пищевые цепи

3в. Пищевые сети

1в. Трофические компоненты (уровни) биогеоценоза

- (греч. *trophos* = пища)
группы организмов,
отличающиеся способом
добывания пищи

1в. Трофические компоненты (уровни)

биогеоценоза

производители
органического
вещества

Продуценты

= автотрофные
организмы, т.е.
организмы,
вырабатывающие
органические
вещества из
неорганических

потребители
органического
вещества

Консументы

= гетеротрофные
организмы, т. е.
организмы,
потребляющие
готовые
органические
вещества

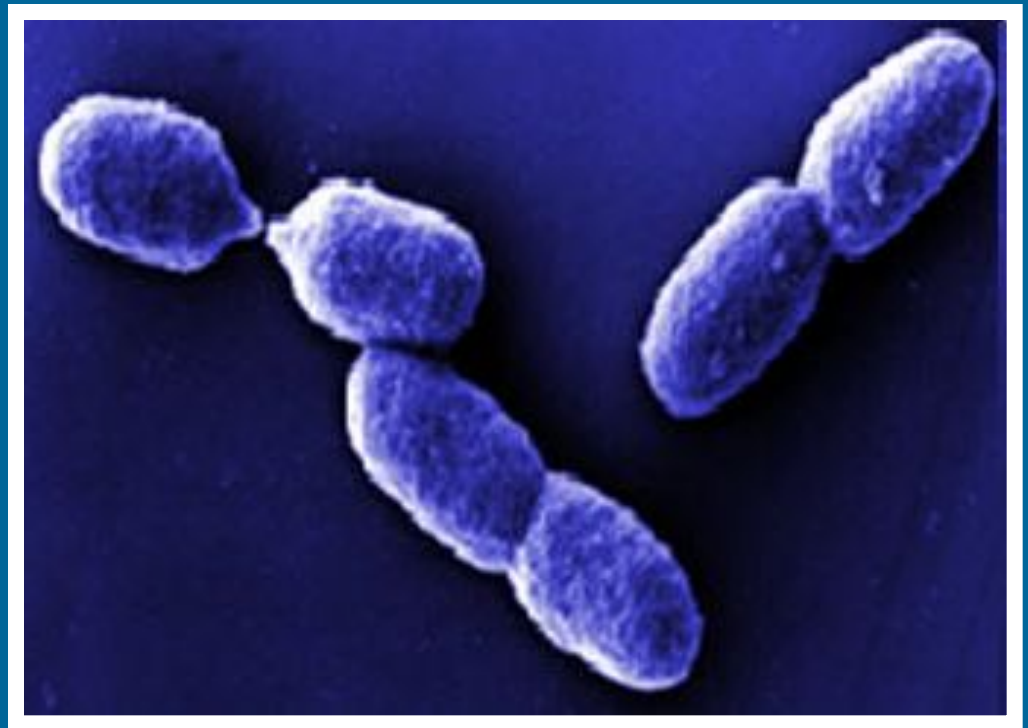
разрушители
органического
вещества

Редуценты

= организмы,
разрушающие
органические
вещества до
неорганических во
время
питания

Продуцентами являются:

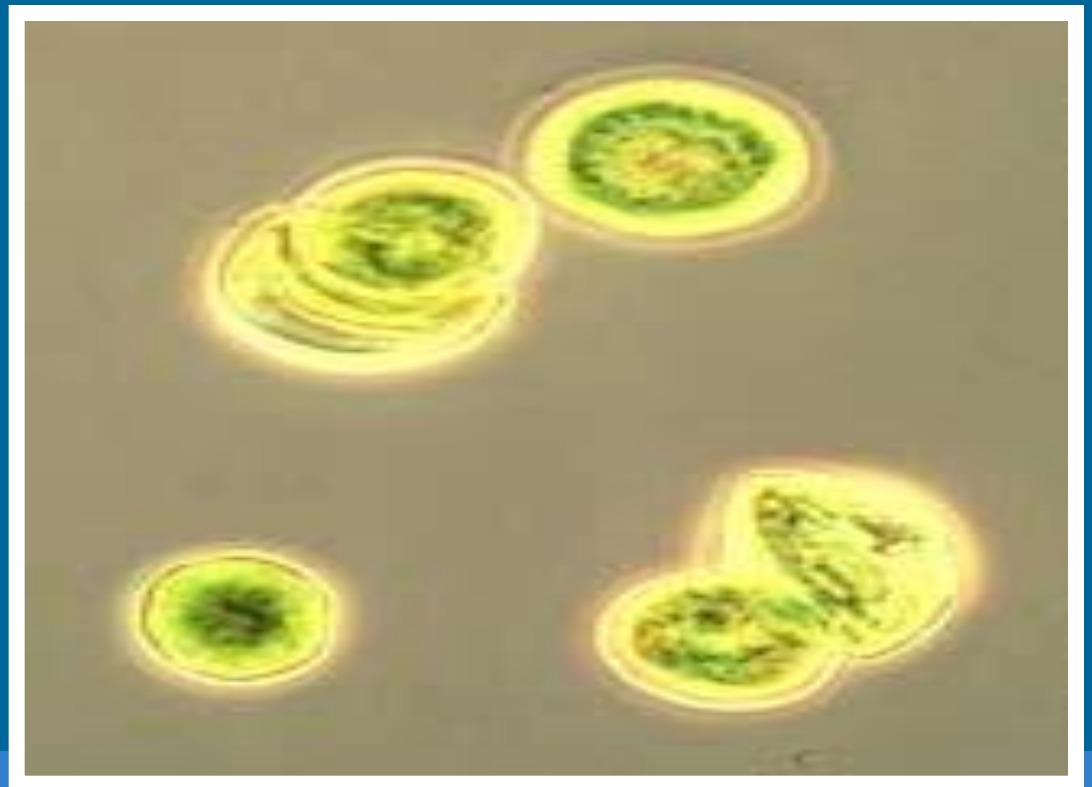
Хемосинтезирующие бактерии



азотобактерия

Продуцентами являются:

Цианобактерии



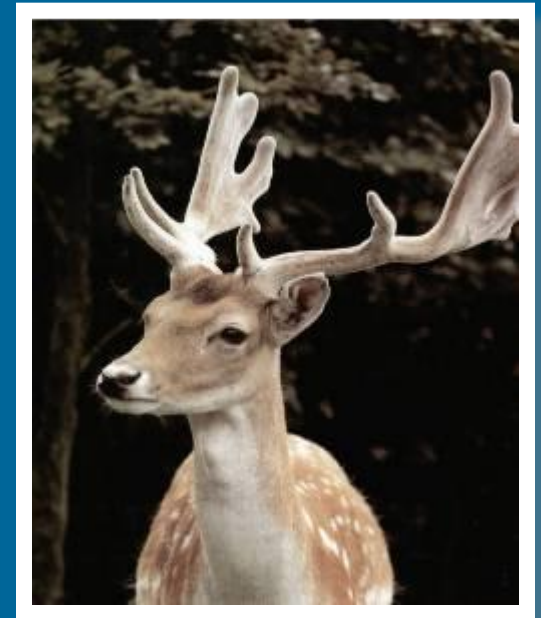
Продуцентами являються:

Растения



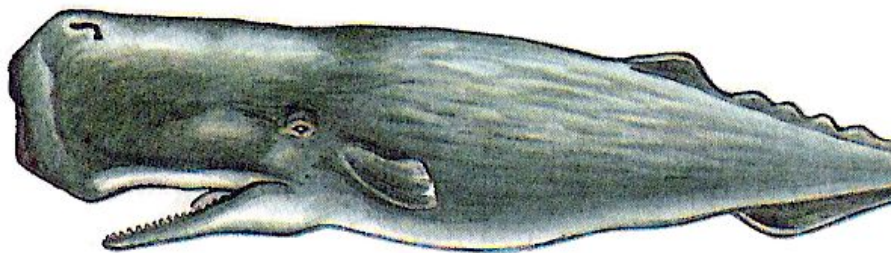
Консументы 1 порядка (потребители 1 порядка) -

Растительноядные животные



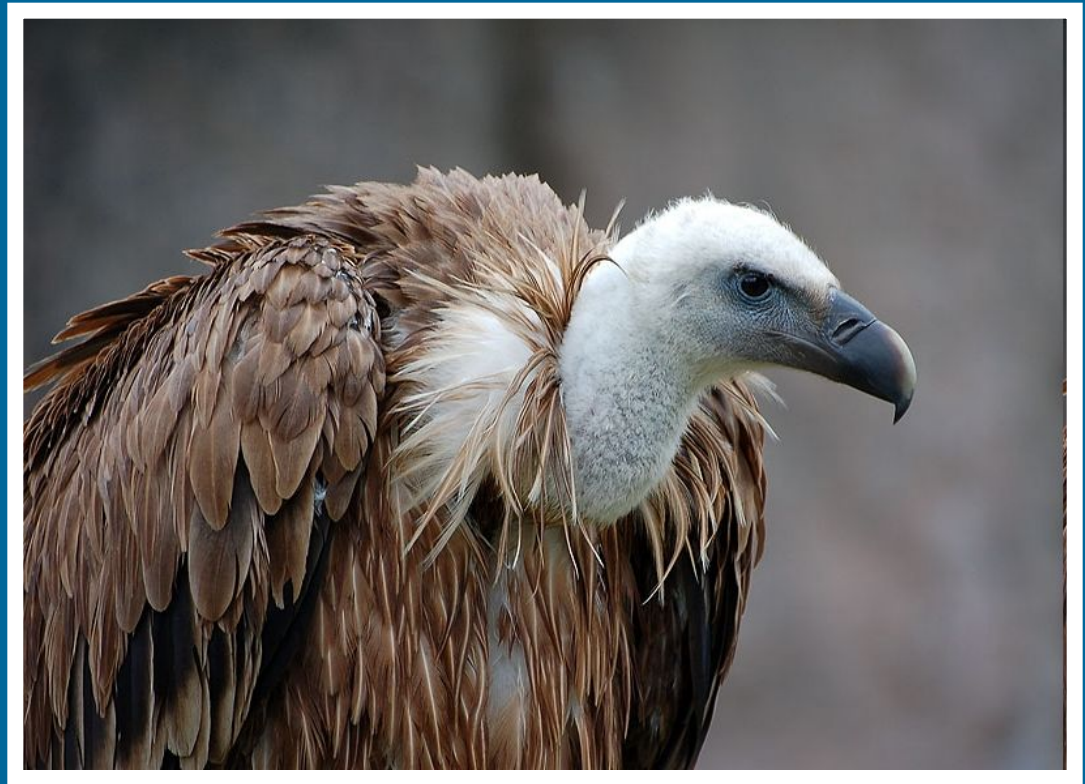
Консументы 2 порядка (потребители 2 порядка) -

Хищные животные



Консументы **3** порядка
(потребители **3** порядка) -

Пададьщики



Консументы **3** порядка
(потребители **3** порядка) -

Паразиты



Редуцентами являются:

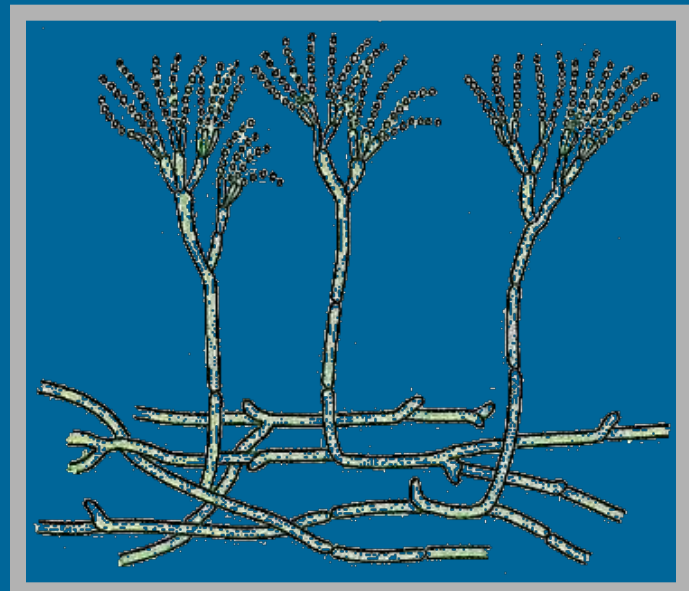
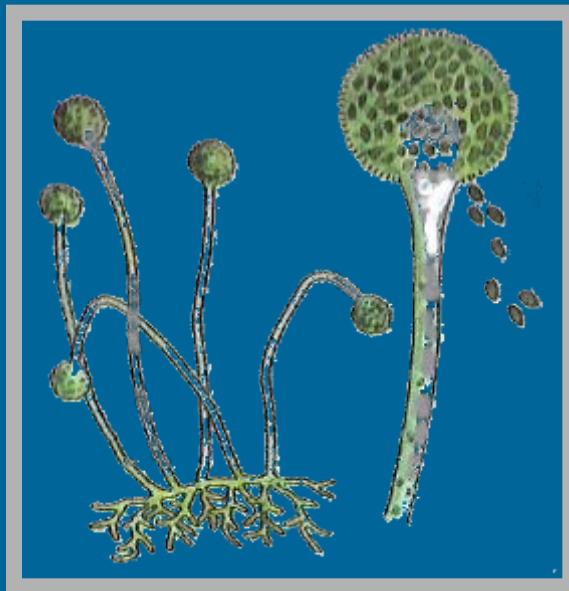
Гетеротрофные бактерии



почвенные бактерии

Редуцентами являются:

Грибы



Между трофическими
компонентами биогеоценоза
устанавливаются пищевые
цепи



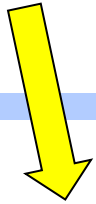
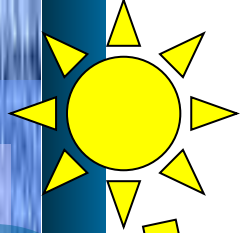
2в. Пищевые цепи

Цепь питания -
перенос энергии от её источника
через ряд организмов (звеньев
цепи)

Звенья пищевых цепей -

**трофические компоненты
биогеоценоза (трофические
уровни)**

Цепь питания



продуцент

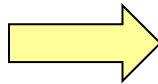
Орг.в.



консумент 1 пор.



Орг.в.



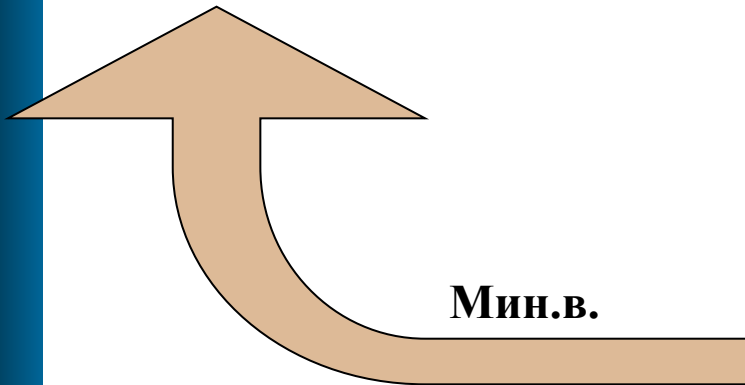
консумент 2 пор.



Орг.в.



консумент 3 пор.

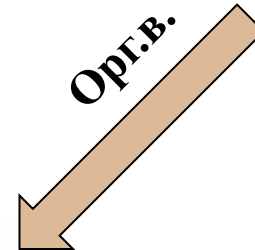


Мин.в.

Орг.в.



Орг.в.



редуцент

Типы цепей питания:

- **Цепь выедания (пастбищная)**

Начинается с растений

- **Цепь разложения**

Начинается с остатков



ПИТАТЕЛЬНЫХ

1. Растительный опад → дождевые черви → крот

2. Мертвые животные → личинки падальных мух → травяная лягушка → обыкновенный уж

3. Навоз → личинки мух → насекомоядные птицы



Зв. Сети питания -

разветвленные пищевые цепи

причины их появления: особи разных видов могут питаться одной пищей, а особи одного вида – разнообразной пищей

