

*СПб ГБ ПОУ «Академия управления городской средой,  
градостроительства и печати»*

# **Популяции биоценоз и биогеоценоз**

*Выполнила студентка 1 курса  
отделения (Дизайн)  
группы 9ДЗ-12к Титова Инга*

# *Биоценоз*

*«биос»- жизнь,*

*«ценоз»- сообщество*

Биоценозом называется совокупность видов растений и животных, длительное время сосуществующих в определённом пространстве и представляющих собой определённое экологическое единство.

Название « *биоценоз* » ввёл в науку  
Немецкий учёный *Карл Мебиус* в **1877г.**

*Изучая, как увеличить продуктивность  
устричного хозяйства на отмелях Северного моря,  
он обнаружил, что устрицы образуют вместе с  
другими видами морских животных тесные  
сообщества, которые приурочены к определённому  
грунту, солёности, температуре воды. В этих  
сообществах происходит борьба за существование  
и регуляция численности.*

**Биоценоз**-это сложная природная система, которая поддерживается за счёт связей между видами.

**Биоценозы** включают только взаимосвязанные между собой живые организмы, обитающие в данной местности.

# Примеры биоценозов

- ▶ *Биоценоз моховой кочки, пня, луга, пруда, болота, леса.*
- ▶ *Рукотворные биоценозы-аквариум, террариум, теплица, оранжерея.*
- ▶ *Обитатели лесной поляны.*
- ▶ *Обитатели ствола упавшего дерева.*

# Показатели биоценоза

- ▶ *Видовое разнообразие, т.е. число видов растений и животных образующих биоценоз.*
- ▶ *Плотность популяций, т.е. число особей данного вида, отнесённых к единице площади или объёма.*
- ▶ *Биомасса общее количество живого органического вещества, выраженного в единице массы.*

- ▶ Биотоп вместе с сообществом (биоценозом) образуют биогеоценоз, в котором длительное время поддерживаются устойчивые взаимодействия между элементами живой и неживой природы.
- ▶ Биогеоценоз — исторически сложившаяся совокупность живых организмов (биоценоз) и абиотической среды (совокупность неорганических условий существования организмов) вместе с занимаемым ими участком земной поверхности (биотопом).

# Биогеоценоз

**«биос» -жизнь,  
«гео» - Земля,  
«ценоз»- сообщество.**

Граница биогеоценоза устанавливается, как правило, по границе растительного сообщества (фитоценоза) — важнейшего компонента биогеоценоза.

Растительные сообщества обычно не имеют резких границ и переходят друг в друга постепенно при изменении природных условий.

Переходные зоны между сообществами называют экотоны.



# Биогеоценоз

## **Поступают:**

- Е солнца
- Минеральные вещества почвы
- Вода
- Газообразные вещества

## **Выделяются:**

- Теплота
- Газообразные вещества  
(кислород, углекислый газ)
- Продукты жизнедеятельности  
организмов

# Компоненты биогеоценоза

- ▶ *Климатические условия, неорганические ( $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $H_2O$ , соли), органические (белки, липиды, углеводы) вещества.*
- ▶ *Автотрофные организмы-растения (продуценты).*
- ▶ *Гетеротрофные организмы-потребители готовых органических веществ растительного и животного происхождения (животные, разрушители-деструкторы, которые разлагают остатки мёртвых растений и животных, превращая их в простые минеральные соединения.*

# Функции биогеоценоза

- ▶ *Аккумуляция и перераспределение энергии;*
- ▶ *Круговорот веществ в природе;*

# Примеры биогеоценозов

- ▶ На границе лесов и тундры на севере нашей страны имеется переходная зона — лесотундра. Здесь чередуются редколесья, кустарники, сфагновые болота, луга. На границе леса и степи простирается зона лесостепи. Более увлажненные участки этой зоны заняты лесом, сухие — степью.
- ▶ От участка к участку меняется не только состав растительности, но и животный мир, особенности вещественно-энергетического обмена между организмами и физической средой их обитания.