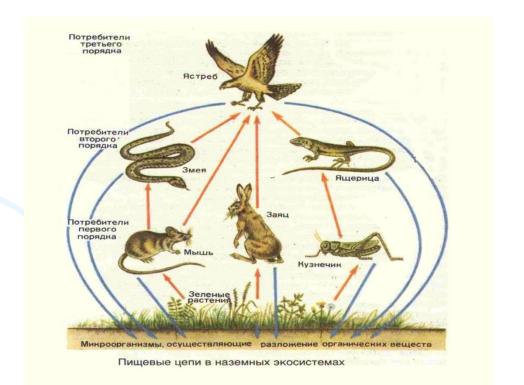
Тема: «Понятие биогеоценоза (БГЦ) и биоценоза (БЦ)»

Биогеоценоз «биос» -жизнь, «гео» - Земля, «ценос» - сообщество.

Определение

Биогеоценоз – взаимообусловленный комплекс живых и неорганических компонентов, связанных между собой обменом веществ и энергии; одна из наиболее сложных природных систем.



Свойства биогеоценоза

- Естественная, исторически сложившаяся система;
- Система, способная к саморегуляции и поддержанию своего состава на определённом постоянном уровне;
- Характерен круговорот веществ;
- Открытая система для поступления и выхода энергии соловной источник которой – Солнце.

Основные показатели биогеоценоза

- **Видовой состав** количество видов, обитающих в биогеоценозе.
- <u>Видовое разнообразие</u> количество видов, обитающих в биогеоценозе на единицу площади или объёма.
- <u>Биомасса</u> количество организмов биогеоценоза, выраженное в единицах массы.
 - биомассу продуцентов
 - биомассу консументов
 - биомассу редуцентов

БГЦ состоит из ряда компонентов:



механизмы устоичивости биогеоценозов

Одним из свойств биогеоценозов является способность к саморегуляции, то есть к поддержанию своего состава на определённом стабильном уровне. Это достигается благодаря устойчивому круговороту веществ энергии.

Устойчивость же самого круговорота обеспечивается несколькими механизмами:

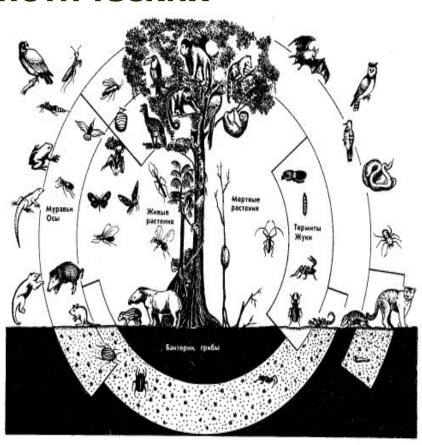
- 1.Достаточность жизненного пространства, то есть такой объём или площадь, которые обеспечивают один организм всеми необходимыми ему ресурсами.
- 2.Богатство видового состава. Чем он богаче, тем устойчивее цепи питания и, следовательно, круговорот веществ.
- 3. Многообразие взаимодействия видов, которые также поддерживают прочность трофических отношений.
- 4.Средообразующие свойства видов, то есть участие видов в синтезе или окислении веществ.
- 5. Направление антропогенного воздействия.

Приспособление организмов к совместной жизни в биогеоценозах

Совместная жизнь организмов в биогеоценозе регулируется четырьмя (пятью) видами биогеоценотических

связей:

- 1. Взаимополезные
 - симбиоз
 - мутуализм
- 2. Полезнонейтральные
 - нахлебничество
 - квартиранство



Приспособление организмов к совместной жизни в биогеоценозах

- 3. Полезновредные
 - хищничество
 - Паразитизм
 - 4. Взаимовредные
 - конкуренция
 - 5. Комменсализм



- **1.** <u>Симбиоз</u> сожительство двух организмов разных видов, приносящее им взаимную пользу.
- **2.** <u>Мутуализм</u> форма взаимополезного сожительства, когда присутствие партнёра становится обязательным условием существования каждого из них.
- **3.** Нахлебничество способ совместного существования двух разных видов живых организмов, при котором один из партнёров этой системы возлагает на другого регуляцию своих отношений с внешней средой, но не вступает с ним в тесные взаимоотношения
- **4.** <u>Квартиранство</u> использование одними видами других (их тел или их жилищ) в качестве убежища или жилища.
- **5. Хищничество** форма взаимоотношений между организмами разных видов, из которых один (хищник) поедает другого (жертву, добычу), обычно предварительно убив его.
- **6.** Паразитизм форма отношений между двумя организмами разных видов, когда один из них использует другой организм как среду обитания и источник питания
- **7.** <u>Конкуренция</u> соперничество, борьба за достижение наивысших выгод, преимуществ.
- **8.** <u>Комменсализм</u> способ совместного существования (симбиоза) двух разных видов живых организмов, при которых одна популяция извлекает пользу от взаимоотношения, а другая обычно не получает ни пользы



Биоценоз « биос» - жизнь, «ценос» - сообщество

Определение

Биоценоз (БЦ) - это сложная природная система, которая поддерживается за счёт связей между видами.

Биоценозы включают <u>только</u> взаимосвязанные между собой <u>живые</u> организмы, обитающие в данной местности.

Примеры биоценозов

- 1. Биоценоз моховой кочки, пня, луга, пруда, болота, леса.
- 2. Рукотворные биоценозы аквариум, террариум, теплица, оранжерея.
- 3. Обитатели лесной поляны.
- 4. Обитатели ствола упавшего дерева.

Примеры биоценозов



Примеры биоценозов

Смешанные и широколиственные леса



Показатели биоценоза

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

Домашнее задание заполнить таблицу: «Примеры биогеоценотических связей»

Биогеоценотические связи	На примере растений	На примере животных
Симбиоз		
Хищничество		
Паразитизм		
Конкуренция		