

A decorative graphic on the left side of the slide features three balloons: a green one at the top, a light blue one in the middle, and a purple one at the bottom. Each balloon is attached to a streamer that curves upwards and to the right. Small yellow triangular shapes are scattered around the streamers, resembling confetti or light rays.

Тема:

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

Биогеоценоз

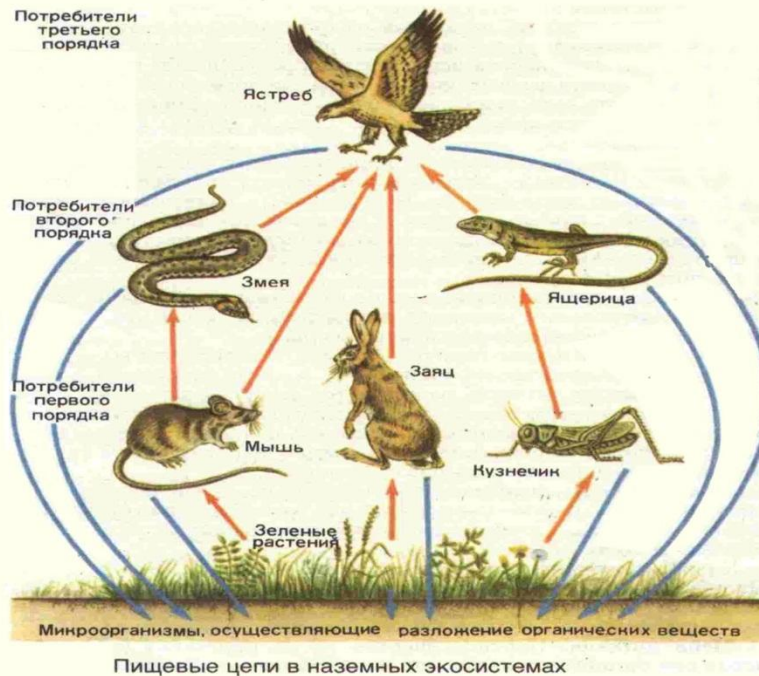
«биос» - жизнь,

«гео» - Земля,

«ценоз» - 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, основной источник которой – Солнце.**



Основные показатели биогеоценоза

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

БГЦ состоит из ряда компонентов:

СТРОЕНИЕ ЭКОСИСТЕМЫ



Механизмы устойчивости 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

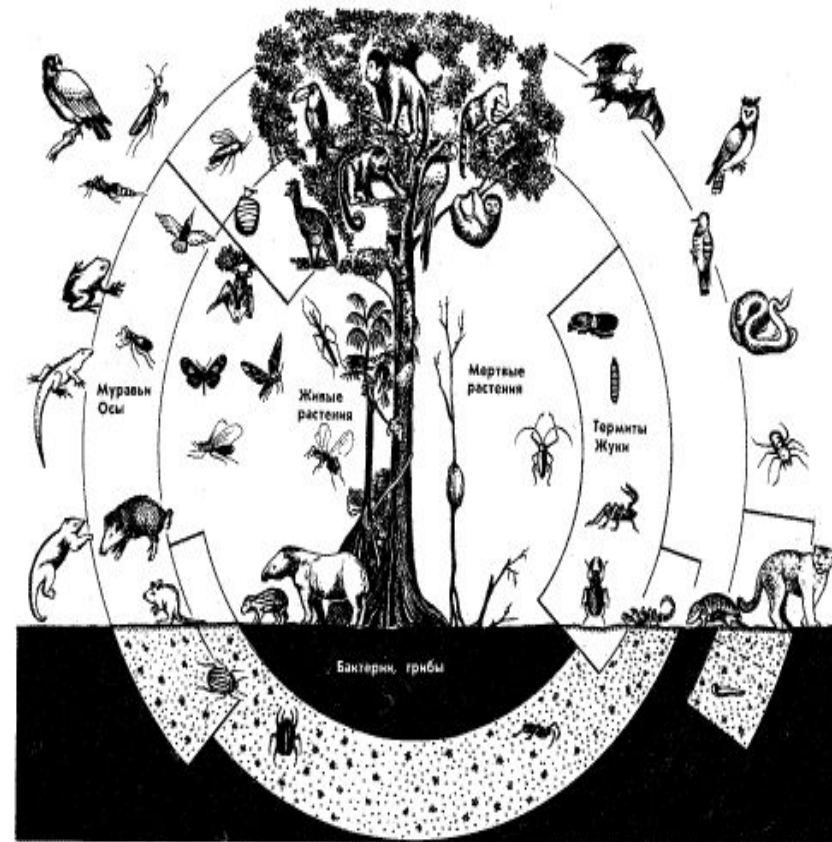
Совместная жизнь организмов в биогеоценозе регулируется четырьмя (пятью) видами биогеоценологических связей:

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. Симбиоз** - сожительство двух организмов разных видов, приносящее им взаимную пользу.
- 2. Мутуализм** - 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. Квартиранство** - 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. Конкуренция** - соперничество, борьба за достижение наивысших выгод, преимуществ.
- 8. Комменсализм** - способ совместного существования (симбиоза) двух разных видов живых организмов, при которых одна популяция извлекает пользу от взаимоотношения, а другая обычно не получает ни пользы

БИОТИЧЕСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

0 0

Нейтрализм



0 -

Аменсализм



0 +

Комменсализм



+ -

Хищничество



- -

Конкуренция



+ +

Мутуализм



Биоценоз

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

Определение

Биоценоз (БЦ) - 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

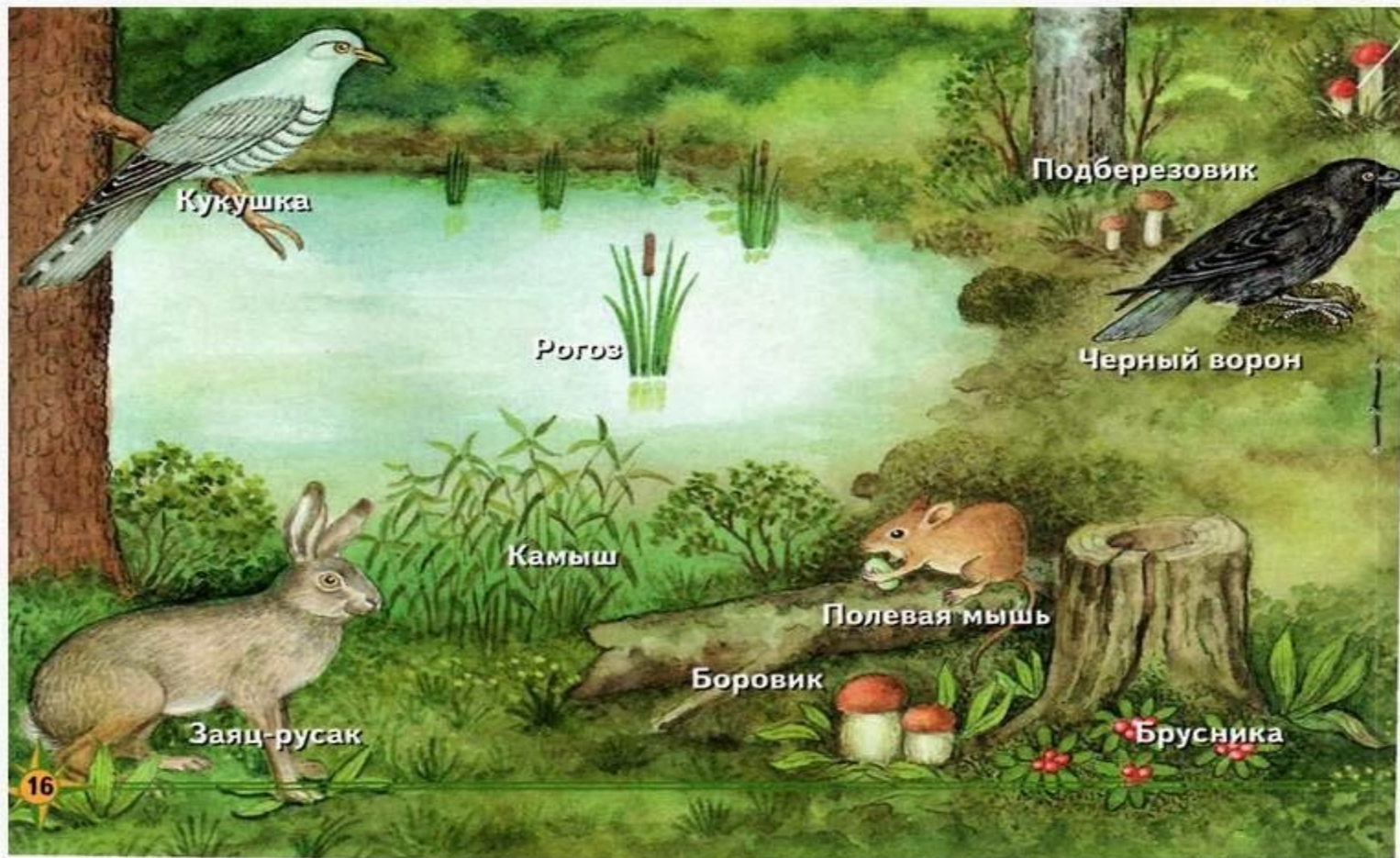
1. Биоценоз моховой кочки, пня, луга, пруда, болота, леса.
2. Рукотворные биоценозы - аквариум, террариум, теплица, оранжерея.
3. Обитатели лесной поляны.
4. Обитатели ствола упавшего дерева.

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		