Тема: Биогеоценез

Выполнила учениц 10-2 класса

Гимназии № 26

Билан Анна

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Эволюционно сложившаяся форма организации живого населения в биосфере, представляющая собой многовидовую надорганизменную живую систему (биосистему), в которую входят представители различных царств, связанные многими типами отношений между собой ,так и с абиотической средой.

Учение о биогеоценозе

- Учение о биогеоценозе создал отечественный ученый-ботаник и эколог академик В. Н. Сукачев в 1940г. Он доказал, что биогеоценоз является важной функциональной единицей живой природы, биосистемой, в которой осуществляется тесное взаимодействие двух её значимых частей биоценоза и биотопа.

В.Н.Сукачев

БИОГЕОЦЕНОЗ=ЭКОСИСТЕМА?

Биогеоценоз

- Отражает конкретные структурные хар-ки изучаемой биосистемы.
- Обозначают природный комплекс, экосистему живых организмов и условий среды конкретного участка земной поверхности, границы которого можно даже нанести на карту.
- Термин ввел в 1940г- отечественный ботаник В.Н. Сукачев

Экосистема

- Выражает функциональную сущность биосистемы.
- Называют любую по величине совокупность живых организмов и условий среды, в которой может осуществляться круговорот веществ между живой и неживой частями, независимо от того, на какой конкретной поверхности Земли это происходит.
- Термин ввел в 1935г- английский ботаник А.Д. Тенсли

Свойства биогеоценоза

- естественная, исторически сложившаяся система
- система, способная к саморегуляции и поддержанию своего состава на определенном 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 объема.В большинстве случаев видовой состав и видовое разнообразие количественно не совпадают и видовое разнообразие напрямую зависит от исследуемого участка.
- **Биомасса** — количество организмов биогеоценоза, выраженное в единицах массы. Чаще всего биомассу подразделяют на:
  - биомассу продуцентов
  - биомассу консументов
  - биомассу редуцентов
  - Продуктивность
  - Устойчивость
  - Способность к саморегуляции

МЕХАНИЗМЫ УСТОЙЧИВОСТИ БИОГЕОЦЕНОЗА

- Одним из свойств биогеоценозов является способность к саморегуляции, то есть к поддержанию своего состава на определенном стабильном уровне. Это достигается благодаря устойчивому круговороту веществ и энергии. Устойчивость же самого круговорота обеспечивается несколькими механизмами:
- достаточность жизненного пространства, то есть такой объем или площадь, которые обеспечивают один организм всеми необходимыми ему ресурсами.
- богатство видового состава. Чем он богаче, тем устойчивее цепи питания и, следовательно, круговорот веществ.
- многообразие взаимодействия видов, которые также поддерживают прочность трофических отношений.
- средообразующие свойства видов, то есть участие видов в синтезе или окислении веществ.
- направление антропогенного воздействия.
- Таким образом, механизмы обеспечивают существование неменяющихся биогеоценозов, которые называются стабильными. Стабильный биогеоценоз, существующий длительное время, называется климаксическим. Стабильных биогеоценозов в природе мало, чаще встречаются устойчивые — меняющиеся биогеоценозы, но способные, благодаря саморегуляции, приходить в первоначальное, исходное положение.

МНОГООБРАЗИЕ СВЯЗЕЙ В БИОГЕОЦЕНОЗЕ

Типы биоценотических связей			
Взаимнополезные(++)	Полезнонейтральные(+0)	Полезновредные (+-)	Взаимновредные (--)
Симбиоз	Комменсализм	Хищничество	Антагонизм
Мутализм	Нахлебничество	Паразитизм	Конкуренция
	Квартиранство	Полупаразитизм	

ВЫВОД

- Целью всего человечества является сохранения разнообразия биогеоценозов, если беспощадно губить природу, человек может вымереть как вид…