

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ИХ ДЕЙСТВИЕ

Выполнили студенты гр.1Д31:

Яхно М.С
Бейсембаева Ж.Б.

Разнообразие экологических факторов

- ◎ *Экологическими факторами называют любые внешние факторы, оказывающие прямое или опосредованное влияние на численность (обилие) и географическое распространение животных и растений*

Экология- это наука о взаимоотношениях животных организмов и среды обитания.

Экологические факторы, и их влияние на организм

Абиотические факторы

Факторы неживой природы прямо или косвенно действующие на организм (свет, температура, влажность, давление).

Биотические факторы

Совокупность влияния жизнедеятельности одних организмов на другие факторы живой природы.

1. Зоогенные - воздействие животных.
2. Фитогенные – воздействие растений.
3. Микробиогенные – воздействие микробов.

Антропогенные факторы

Различные формы деятельности человека.

Положительные:

1. посадка садов.
2. разведение парков.
3. посадка лесов.
4. селекция новых пород животных и сортов растений и др.

Отрицательные:

1. вырубка лесов.
2. осушение болот.
3. добыча полезных ископаемых.
4. строительство гидростанций и др.

Абиотические факторы среды



свет и температура

рельеф местности

ветер и влажность

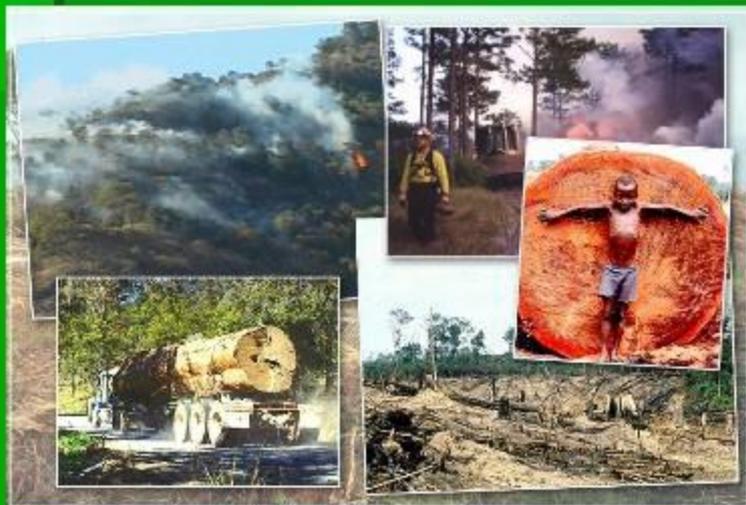
БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- ◆ Это факторы живой природы, действующие на организм
- ◆ К ним относятся три разновидности взаимоотношений организмов:
 1. Нейтрализм
 2. Симбиоз
 3. Антибиоз

Антропогенный фактор смены биогеноза



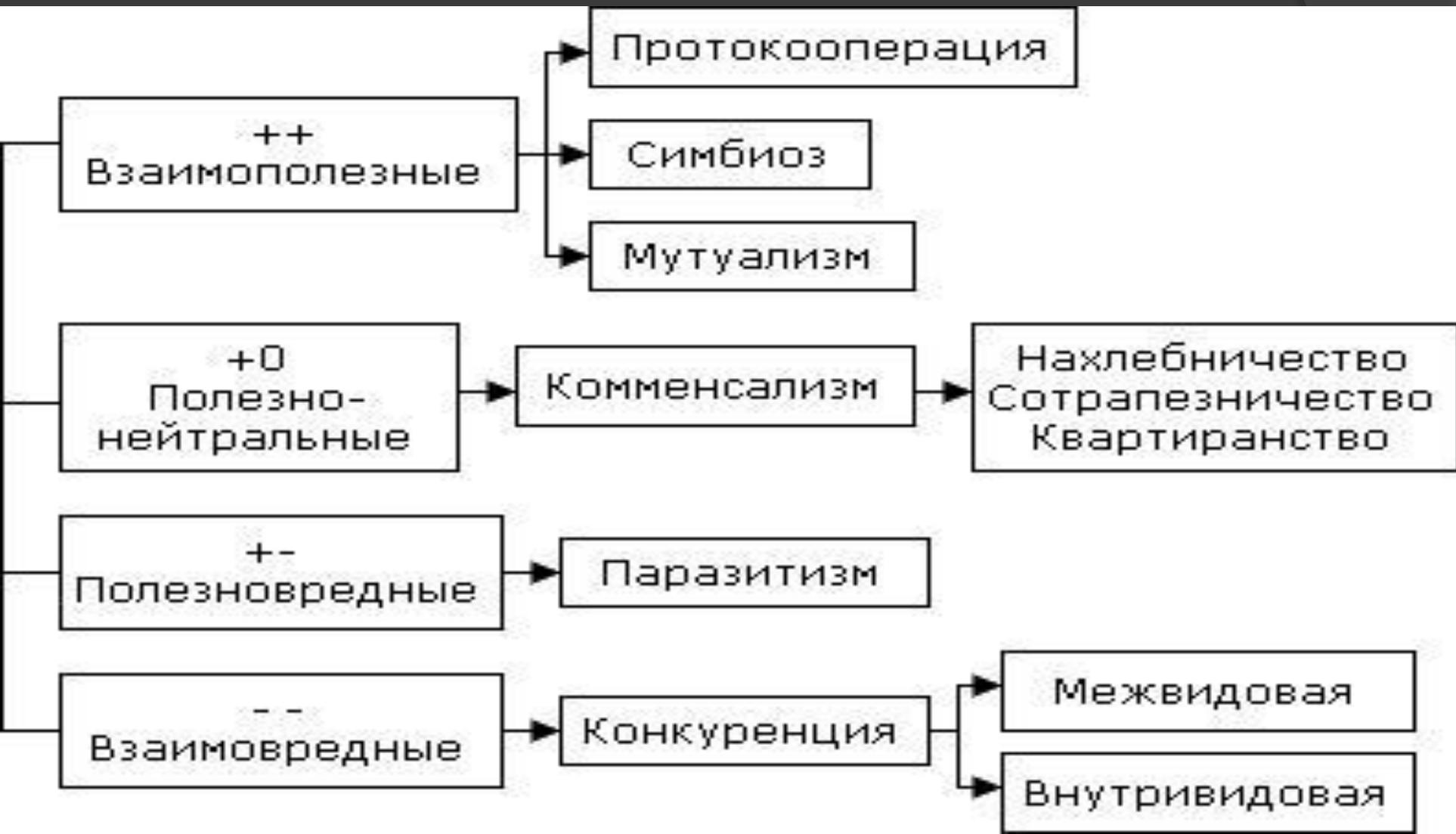
- Пожар
- Вырубка леса
- Расселение и акклиматизация организмов
- Вытаптывание
- Выпас скота



Условия среды

- ⦿ Температура
- ⦿ Влажность
- ⦿ Свет
- ❖ Вторичные климатические факторы:
(Ветер, атмосферное давление, высота над уровнем моря)
- ❖ Антропогенные факторы. Загрязняющие вещества

Биотические взаимоотношения организмов



Аменсализм



Комменсализм или нахлебничество

Один из организмов извлекает из взаимоотношения пользу, для другого взаимоотношения нейтральны

Акула и
рыба -
прилипала



Лев и
птицы
падальщики



«Сотрапезничество»

- Потребление разных веществ или частей одной и той же пищи

Пример: различные виды почвенных бактерий-сапрофитов и высшие растения; грибы, почвенные черви, жуки-могильщики.





Квартиранство

Симбиоз



Экологические взаимоотношения организмов

(+ +) Взаимопользные

Протокооперация -
взаимоотношения живых
организмов, не
являющиеся, однако,
обязательными для
них.



Мутуализм

- Отношения, при которых присутствие каждого из двух видов-партнеров становится обязательным.
- Примеры:
Узкоспециализированные опылению растения (инжир, купальница, дурман, орхидейные) и насекомые;
Носорог и птицы; кедровки и семена кедровой сосны; сойки и дубы; шмели и клевер;
бабочки-бразники и душистый табак.



Конкуренция

Борьба за одни и те же условия окружающей среды между разными видами (межвидовая) или внутри одного вида (внутривидовая)

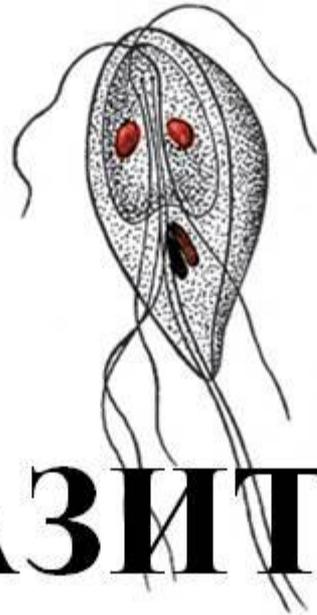


Внутривидовая борьба
за свет между соснами

Хищничество

Представители одного вида (хищник) ловят и поедают представителей другого вида (жертву)





ПАРАЗИТИЗМ



◎ Толерантность (от. греч *толеранция* – терпение, устойчивость)



Закон минимума

- *Успешное выживание живых организмов зависит от комплекса условий; ограничивающим или лимитирующим, фактором является любое состояние среды, приближающееся или выходящее за границу устойчивости для организмов данного вида.*

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ