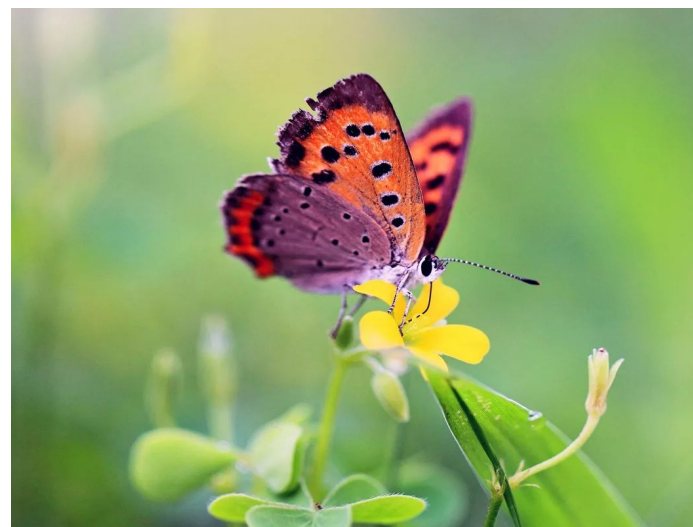


Абиотические факторы среды и их влияние на живые организмы

Презентацию выполнила
студентка 144 а группы
специальности «дошкольное образование»
Орешкова Дарья

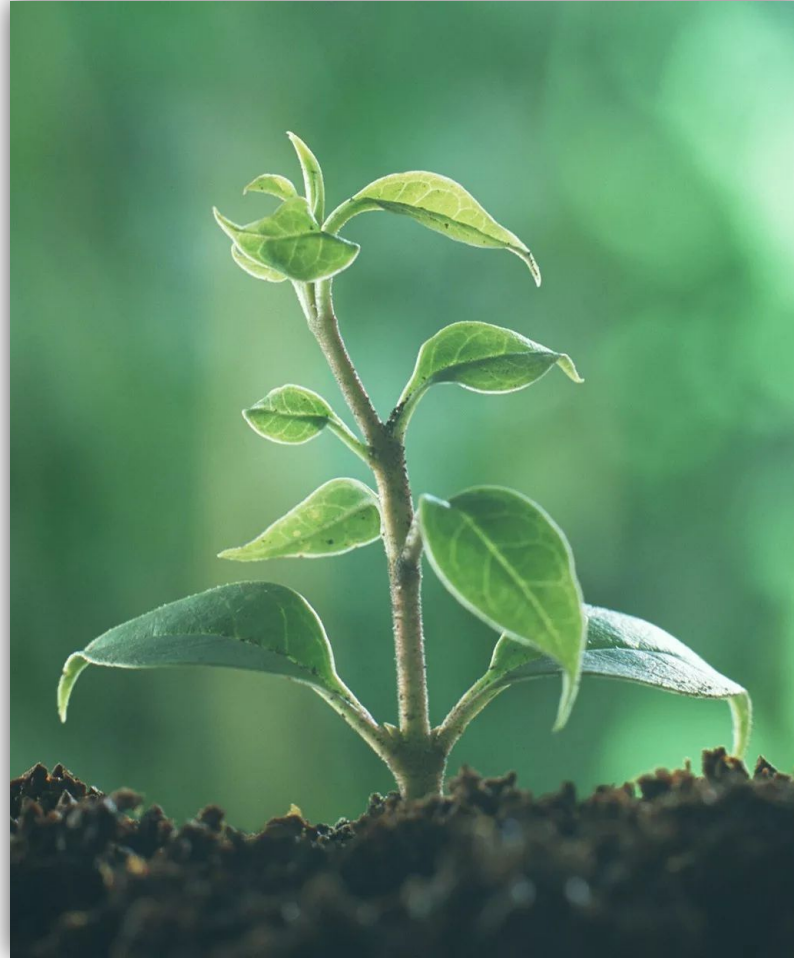


Экологические факторы подразделяются на:

- ▶ **Абиотические** (факторы неживой природы) - температура, свет, влажность, концентрация солей, давление, осадки, рельеф и т.д.
- ▶ **Биотические** (факторы живой природы) - внутривидовое и межвидовое взаимодействие организмов
- ▶ **Антропогенные** (факторы влияния человека) - прямое воздействие человека на организмы и воздействие на среду их обитания

Абиотические факторы:

- ▶ *температура*
- ▶ *свет*
- ▶ *влажность*
- ▶ концентрация солей
- ▶ давление
- ▶ осадки
- ▶ рельеф
- ▶ движение воздушных масс



Температура

Различают животные организмы:
с постоянной температурой тела (*теплокровные*)



Температура

с непостоянной температурой тела (*хладнокровные*)



Свет

видимые лучи

(основной источник света на Земле),
длина волны 0,4 - 0,75 мкм,
45 % от общего количества лучистой энергии на Земле (фотосинтез)

инфракрасные лучи

основной источник тепловой энергии,
45 % лучистой энергии

ультрафиолетовое излучение

длина волны 0,3 мкм,
10 % лучистой энергии,
в небольших количествах необходимы (витамин Д)



Растения

по отношению к свету

- ▶ **светолюбивые** - имеют мелкие листья, сильно ветвящиеся побеги, много пигмента. Но увеличение интенсивности освещения сверх оптимального подавляет фотосинтез, поэтому в тропиках трудно получить хорошие урожаи.
- ▶ **тенелюбивые** - имеют тонкие листья, крупные, расположены горизонтально, с меньшим количеством устьиц.
- ▶ **теневыносливые** - растения способные обитать в условиях хорошего освещения, так и в условиях затенения.

Фотопериод - это продолжительность и интенсивность воздействия света.

Светолюбивые растения



Тенелюбивые растения



Теневыносливые растения



Животные, ведущие дневной образ жизни



Животные, ведущие ночной и сумеречный образ жизни

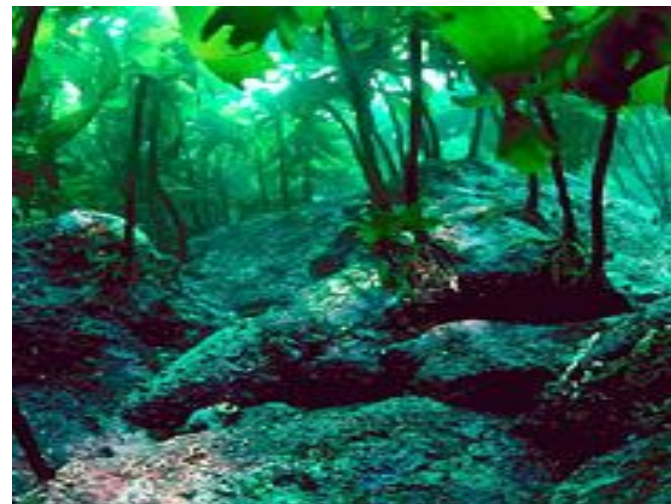
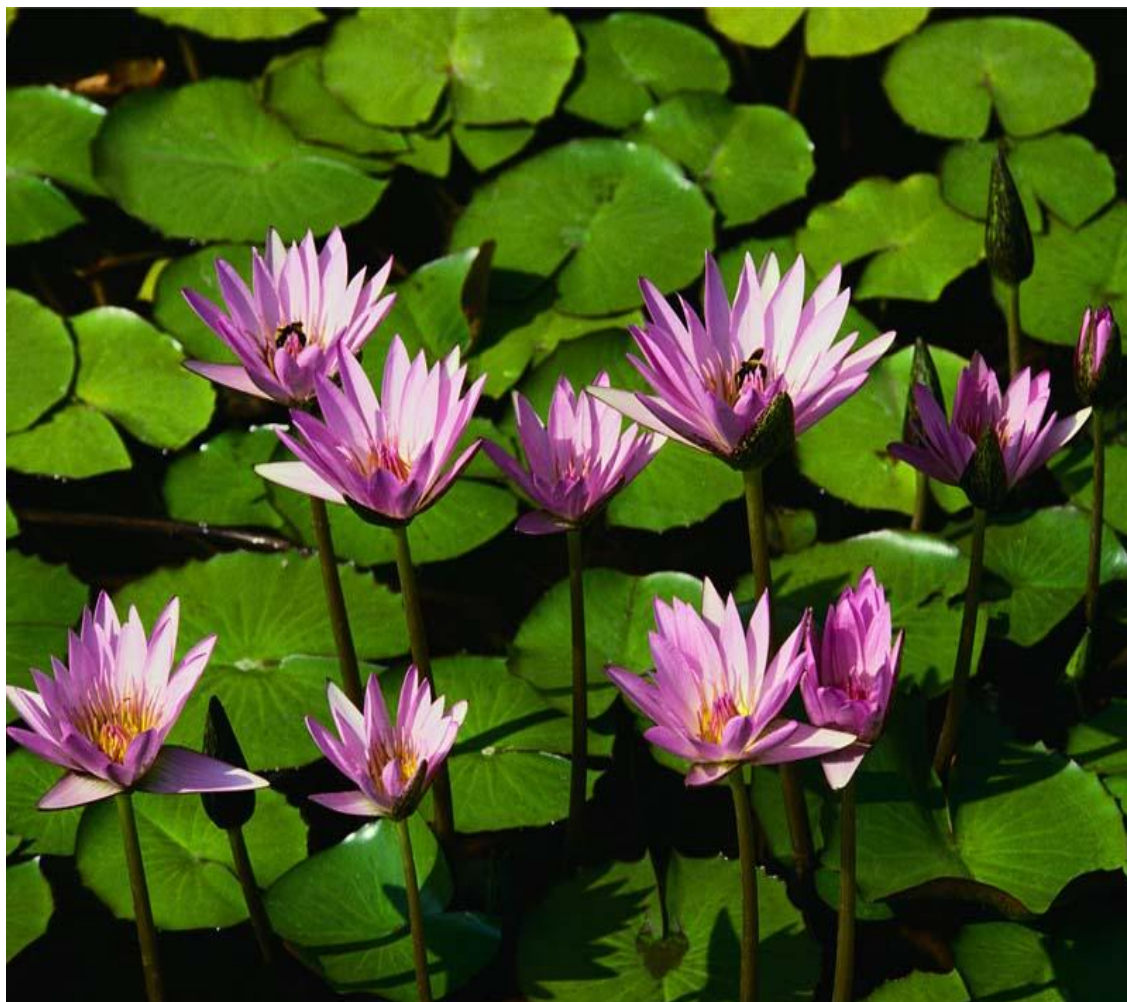


Влажность

Группы растений по отношению к воде:

1. водные растения
2. околоводные растения (наземно-водные)
3. наземные растения
4. растения сухих и очень сухих мест - обитают в местах с недостаточным увлажнением, могут переносить непродолжительную засуху
5. суккуленты - сочные, накапливают воду в тканях своего тела

Водные и околоводные растения



Наземные растения



Растения сухих и очень сухих мест



Группы животных по отношению к воде: влаголюбивые



Группы животных по отношению к воде: промежуточные



Группы животных по отношению к воде: сухлюбивые



Приспособленности организмов к колебаниям температуры, влажности и света:

- ▶ **теплокровность животных** - поддержание организмом постоянной температуры
- ▶ **зимняя спячка** - продолжительный сон животных в зимнее время
- ▶ **анабиоз** - временное состояние организма, при котором жизненные процессы замедлены и отсутствуют все видимые признаки жизни
- ▶ **морозостойкость** - способность организмов переносить отрицательные температуры
- ▶ **состояние покоя** - приспособленность многолетних растений, для которых характерно прекращение видимого роста и жизнедеятельности
- ▶ **летний покой** - приспособительное свойство раннецветущих растений (тюльпан, шафран) тропических районов, пустынь, полупустынь.

Вывод

- ▶ на все живые организмы, т.е. на растения и животных, действуют абиотические факторы среды (факторы неживой природы), особенно температура, свет и увлажненность.
- ▶ В зависимости от влияния факторов неживой природы, растения и животных делят на различные группы и у них появляются приспособленности к влиянию этих абиотических факторов.