



ЭКОЛОГИЯ

УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

**Среды жизни на Земле и
экологические факторы**

Среды жизни

```
graph TD; A[Среды жизни] --- B[Наземно – воздушная]; A --- C[Водная]; A --- D[Почвенная]; A --- E[Организменная];
```

Наземно –
воздушная

Водная

Почвенная

Организмен
ная

Наземно – воздушная среда обитания

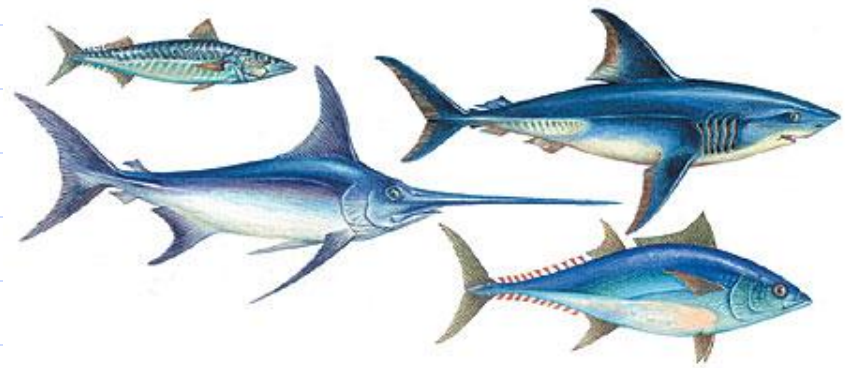
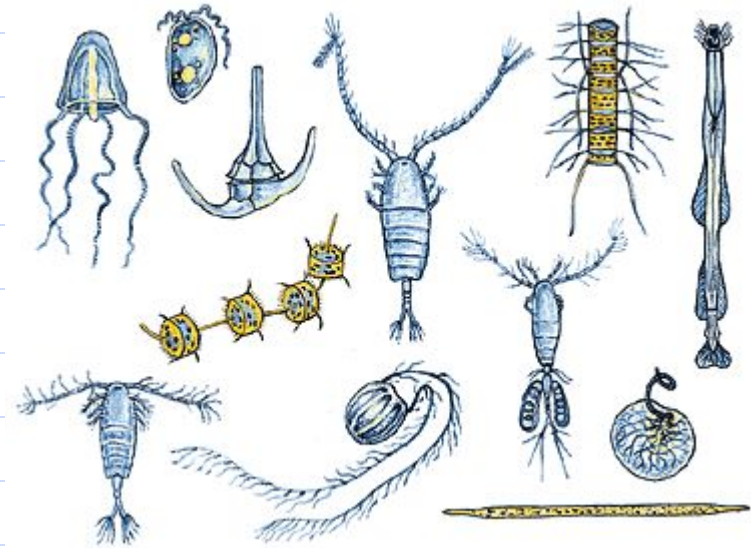
Обитатели
наземно –
воздушной
среды -

аэробиионты



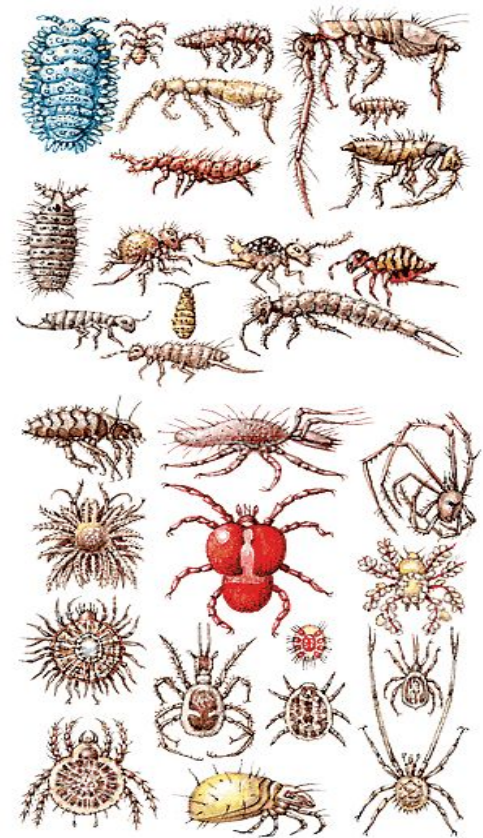
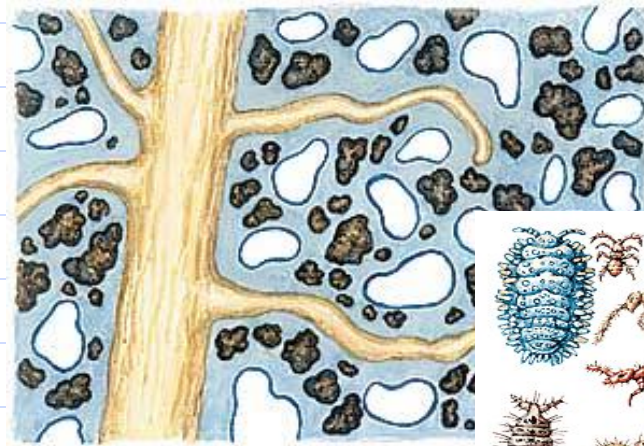
Водная среда обитания

- Обитатели водной среды - **гидробионты**



Почвенная среда

- Почва представляет собой тонкий слой на поверхности суши, переработанный деятельностью живых существ. Это трехфазная среда (почва, влага, воздух)
- Обитатели почвенной среды - **эдафобионты**



Организменная среда

- Организмы, населяющие живые существа - **эндобионты**



Основные среды жизни

| Характеристика среды | Вид среды | | | |
|--------------------------|---------------------|--------|-----------|---------------|
| | Наземно - воздушная | Водная | Почвенная | Организменная |
| 1. Плотность | | | | |
| 2. Освещенность | | | | |
| 3. Колебания температуры | | | | |
| 4. Количество воды | | | | |
| 5. Количество кислорода | | | | |
| 6. название | | | | |

Наземно-воздушная среда

| Характеристика среды | Наземно - воздушная | | |
|--------------------------|---------------------|--|---|
| | ЖИВОТНЫЕ | РАСТЕНИЯ | |
| 1. Плотность | Низкая | Скорость передвижения большая, возм. полет | Необходимость в механических тканях, корневой системе |
| 2. Освещенность | Высокая | Развитие зрения | Распределение растений по всем высотам |
| 3. Колебания температуры | Высокие | Зональность в распределении живого | Зональность в распределении живого |
| 4. Количество воды | Мало | покровы | покровы |
| 5. Количество кислорода | Много | Интенсивный обмен веществ | Интенсивный обмен веществ |

Водная среда

| Характеристика среды | | | |
|--------------------------|---------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | <u>Водная</u> | ЖИВОТНЫЕ | РАСТЕНИЯ |
| 1. Плотность | Средняя | Обтекаемая форма тела, планктон | Отсутствие механических тканей |
| 2. Освещенность | Средняя | Плохое зрение | На поверхности |
| 3. Колебания температуры | Средние | сглажена широтная зональность | сглажена широтная зональность |
| 4. Количество воды | Много | удаляют аммиак | Нет корней, проводящих тканей |
| 5. Количество кислорода | Умеренно | холоднокровные | Аэренхима, устьица сверху |

Почвенная среда

| Характеристика среды | Вид среды | | |
|--------------------------|---------------|---|-------------------------------------|
| | Почвенная | ЖИВОТНЫЕ | РАСТЕНИЯ |
| 1. Плотность | Очень высокая | Проникновение на малую глубину, вальковатая форма, мелкие организмы | Проникновение на малую глубину |
| 2. Освещенность | Низкая | Бесцветные, слепые | Корневые системы |
| 3. Колебания температуры | Слабые | Переживание неблагоприятных условий Отсутствие ритмов | Переживание неблагоприятных условий |
| 4. Количество воды | Умеренно | | |
| 5. Количество кислорода | Мало | Малая подвижность | |

Живые организмы

| Характеристика среды | Организменная | ЖИВОТНЫЕ | РАСТЕНИЯ | |
|--------------------------|---------------|---------------------|----------|--|
| | 1. Плотность | Высокая | | |
| 2. Освещенность | Отсутствует | Нет суточных ритмов | | |
| 3. Колебания температуры | Слабые | Нет нервной системы | | |
| 4. Количество воды | Умеренно | | | |
| 5. Количество кислорода | Очень мало | Анаэробы | | |

Изучение влияния факторов среды (света) на животных

Распределите животных по группам по отношению к свету

| | |
|----------------------------|--|
| Дневной образ жизни | |
| Ночной образ жизни | |
| Жизнь в постоянной темноте | |

Орел, летучая мышь, дождевой червь, ласточка, антилопа, жираф, сова, крот, тигр, попугай, кошка, колибри

Изучение различных сред обитания организмов

Поместите в соответствующую среду обитания животных или растения из предложенного списка.

| Среда обитания | |
|--------------------------|--|
| Почвенная | |
| Наземно-воздушная | |
| Водная | |
| Организменная | |

Аскарида, дельфин, чайка, страус, акула, береза, орел, ворона, карась, комар, корень дерева, овод, ламинария, крот, медуза, дождевой червь, личинка майского жука, ряска, постельный клоп, бабочка, олень, клубеньковые бактерии, волк, свиной цепень, щука, человек, трясогузка, гидра, клещ собачий.

Экологические факторы

Абиотический



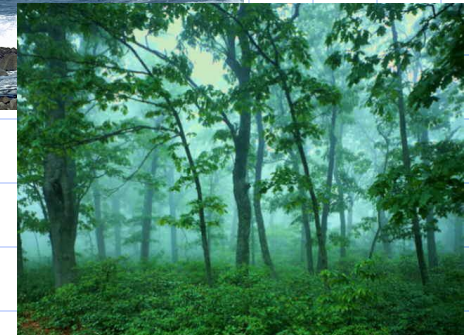
Биотический



Антропогенный



Абиотические факторы - это комплекс условий окружающей среды, влияющих на живой организм (температура, давление, радиационный фон, влажность, состав атмосферы, морских и пресных вод, донных отложений, почвы и др.)



Биотические факторы - это совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на другие (конкуренция, хищничество, паразитизм и другие).

Знаком "плюс" обозначают благоприятное действие одного вида на характеристики другого вида



Знаком "минус" обозначают отрицательные действия одного вида на характеристики другого вида



Антропогенные факторы - это совокупность влияний деятельности человека на окружающую среду (выбросы вредных веществ в атмосферу, разрушение почвенного слоя, нарушение природных ландшафтов и др.)

