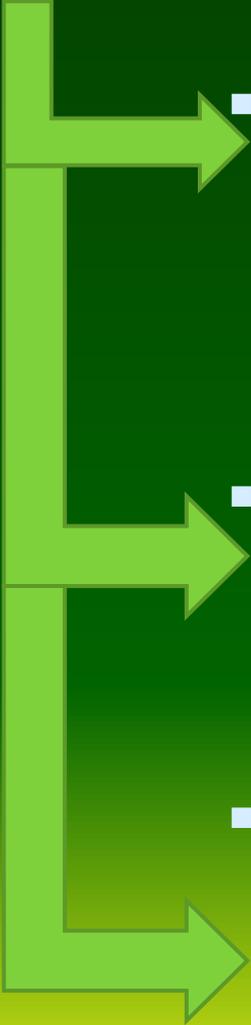


АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ.

В.



Экологические факторы

- 
- **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 (неживой природы)



свет

температура

влажность

концентрация солей

давление

осадки

рельеф

движение воздушных масс

Влажность

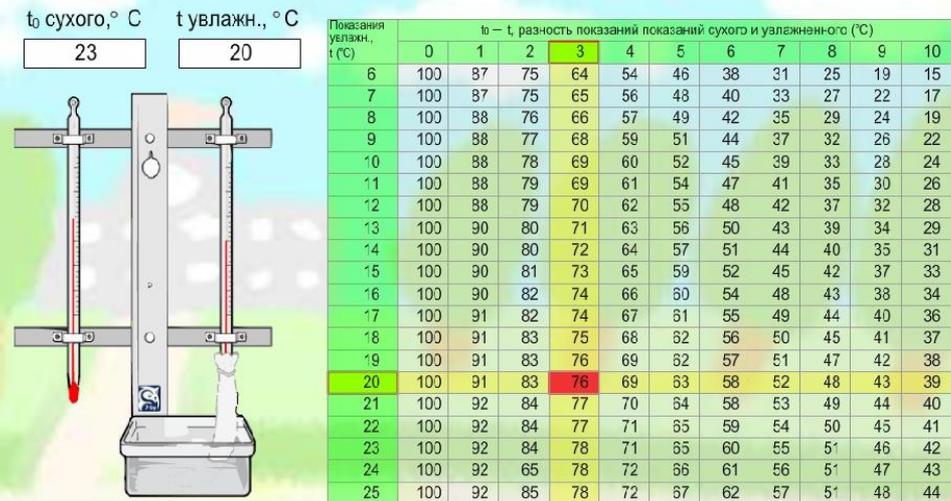
- экологический фактор, характеризующийся содержанием воды в воздухе, почве, живых организмах. В природе существует суточный ритм влажности: она повышается ночью и понижается днем. Источником воды для растений и животных служат главным образом атмосферные осадки и подземные воды, а также роса и туман.



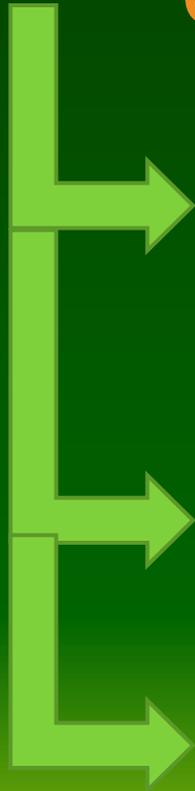
Влага

- Влага - необходимое условие существования всех живых организмов на Земле. В водной среде зародилась жизнь. Обитатели суши и поныне зависимы от воды.
- Для многих видов животных и растений вода продолжает оставаться средой обитания. Живые организмы состоят не менее чем на 3/4 из воды

Определяем влажность



Группы животных по отношению к воде



гигрофильные (влаголюбивые)
животные

промежуточная группа

ксерофильные (сухолюбивые)
животные

Приспособления к обитанию в обезвоженной среде и среде с периодическим недостатком влаги

Животные

способность к быстрому и продолжительному бегу (кулан, антилопа, джейран, сайгак), что позволяет им совершать дальние миграции на водопой

всасывания воды через покровы тела из среды обитания в жидком или парообразном состоянии (амфибии, некоторые насекомые, клещи)

запасание воды, образующейся при окислительных реакциях

слабая проницаемость наружных покровов тела, что сводит до минимума испарение воды
редкие дыхательные движения

глубоко расположенные органы дыхания

максимально обезвоженные продукты выделения

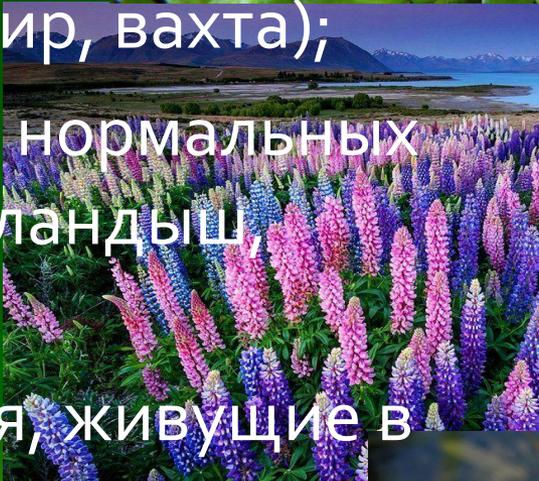
пониженное потоотделение и отдача воды со слизистых

обитание в нормах и переход к ночному образу жизни для избегания иссушающего действия низкой влажности воздуха и перегрева

летняя спячка с началом сухого и жаркого периодов. Это характерно для степных и пустынных грызунов, черепах, некоторых насекомых и других беспозвоночных.

По отношению к воде высшие растения делятся на

- гидрофиты - водные растения (кувшинка, ряска);
- гигрофиты - обитатели избыточно увлажненных мест (аир, вахта);
- мезофиты - растения нормальных условий влажности (ландыш, люпин);
- ксерофиты - растения, живущие в условиях постоянного или сезонного дефицита влаги (саксаул, верблюжья колючка, эфедра) и их разновидности суккуленты (кактусы, молочаи).



Приспособления к обитанию в обезвоженной среде и среде с периодическим недостатком влаги

Растения

уменьшение размеров клеток

определенный химический состав цитоплазмы

увеличение количества устьиц на единицу поверхности листа

узкие жесткие листья, часто с толстой кутикулой

образование волоскового слоя

превращение листьев в колючки

развитие мощной и глубокой корневой системы у растений засушливых мест

очень короткая, но интенсивная вегетация, которая охватывает сравнительно влажный ранне-весенний период

- В результате жизнедеятельности организмы способны изменять абиотические условия жизни. Например, растения низшего яруса оказываются в условиях меньшей освещенности; процессы распада органических веществ, которые происходят в водоемах, часто вызывают дефицит кислорода для других организмов. За счет деятельности водных организмов изменяется температурный и водный режимы, количество кислорода, углекислого газа, спектральный состав света и др.