

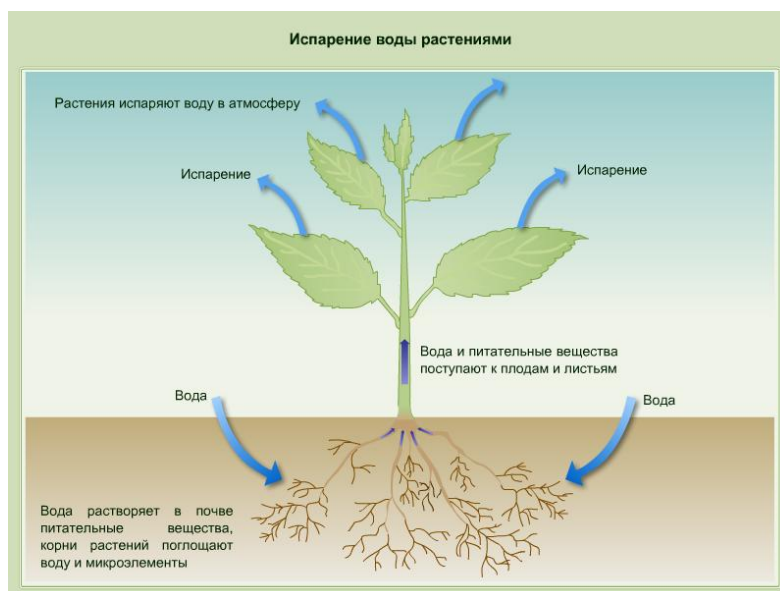
Кружок «Основы экологических знаний»

Руководитель: Козлова Е.П.

Дата проведения занятия: 21.12.

Тема: «Способы добычи и накопления воды в организмах растений и животных»

Растения извлекают нужную им воду из почвы при помощи корней. Лишайники могут улавливать водяной пар из воздуха.



Все сухопутные **животные** для компенсации неизбежной потери воды за счет испарения или выделения нуждаются в ее периодическом поступлении. Многие из них пьют воду, другие, например амфибии, некоторые насекомые и клещи, всасывают ее через покровы тела в жидком или парообразном состоянии. Есть животные, получающие воду довольно сложным путем — в процессе окисления жиров. Это, например, верблюд и некоторые виды насекомых — рисовый и амбарный долгоносики, платяная моль, питающиеся жиром. У животных, как и у растений, имеется множество приспособлений для экономии воды.



Содержание воды

- В телах насекомых колеблется от 46 до 92%,
- в теле ланцетника вода составляет 87%,
- у речного рака — 77% ,
- у головастика лягушек — до 93%.
- Вода входит в состав **крови и лимфы**, с водой **транспортируются по телу питательные вещества и продукты выделения**, через водяную пленку в органах дыхания поглощается кислород и выделяется углекислота.
- У наземных теплокровных животных вода, испаряясь, участвует в **освобождении организма от излишнего тепла**.

Потеря воды

- Приводит к плохому самочувствию и даже к смерти.
- Для разных животных предельный уровень **потери воды** разный. Например, серые жабы, живущие в земляных норах и имеющие толстую кожу, погибают при потере телом 60% воды, а для живущих в воде пределом становится потеря уже 38 — 40% воды. Домовая мышь теряет подвижность при потере воды менее 20% от массы тела.
- Человек, потерявший 10% воды, испытывает сильное недомогание, при потере 20% воды может наступить смерть. Отсутствие воды для животного тяжелее голодания: животное становится малоактивным, впадает в состояние оцепенения и в спячку. В тропических странах, где чередуются влажный и сухой сезоны, амфибии при наступлении засухи вообще исчезают с поверхности земли. Они закапываются в ил, прячутся под камни, в норы, под корни деревьев. Летняя спячка у амфибий в ряде географических районов длится пять месяцев; с началом дождей животные опять оживают.

Задания:

1. Перечислите органы, участвующие в транспорте веществ у растений. (**корень, стебель, листья**)
2. Фактором, который не позволяет земноводным заселять тропические острова, удаленные от материка, является:
А) глубина океана Б) большое расстояние между островами и материком
В) высокая соленость морской воды Г) низкая температура морской воды
3. Почему у амфибий в ряде географических районов есть летняя спячка?
(Амфибии экономят воду в организме, берегут себя от потери воды)

Ответы присылайте на электронную почту с указанием имени и фамилии elenakozlova1985@yandex.ru