

Папоротники,
мхи
и водоросли

Папоротники, мхи и водоросли



Папоротники, мхи
и водоросли –
травянистые растения.
Но они отличаются от
цветковых тем, что
не цветут
и
не имеют семян.

ПАПОРОТНИК

По легенде, мой цветок
Клады открывает.

Говорят, что раз в году
Чудо то бывает.

Но скажу начистоту:
Я вообще-то не цвету!

Папоротники



Папоротники
появились около
400 млн. лет назад

Папоротник имеет
корень, стебель, лист,
но

не имеет цветков.

У папоротника
никогда

не бывает плодов

и семян

СТРОЕНИЕ ПАПОРОТНИКА



Это интересно

- Слово «папоротник» появилось от древнеславянского – «парить».
- Самые крупные листья вырастают у представителей семейства схизеевых. Их длина бывает равной 30 метрам.

Это интересно

- *В тропиках растут древовидные представители папоротников, стволы которых люди используют в качестве строительного материала. Черный древовидный папоротник, растущий на Гавайских островах, имеет самый толстый ствол из всех близких ему видов. Его обхват составляет 50 сантиметров, а высота 20 метров.*



Это интересно

- *Папоротник способен выводить радиацию, это доказали японские исследователи. Поэтому в рацион жителей стран Востока это растение присутствует очень часто.*



Папоротники —
очень древние
растения.
Когда на Земле
жили гигантские
динозавры,
папоротники
были основными
растениями
нашей планеты

МОХ

Меж клюквы и
морошки,
Среди лесных болот,
На кочке, на ножке,
Куда ни глянь растёт.
Он снизу беловатый,
Повыше зеленей.

Коль нужно будет ваты,
Нарви его скорей.
На кустиках поляны
Подсушен в летний зной,
Он партизанам раны
Лечил в глуши лесной.



МОХ



Мох –
растение без корней

Мох растет на стволах
деревьев,
на камнях, в текучей
воде но
никогда не цветет.

Мхи такие же древние,
как папоротники.

МОХ - Сфагнум



МОХ – Кукушкин лён



СТРОЕНИЕ МХА

Кукушкин лён

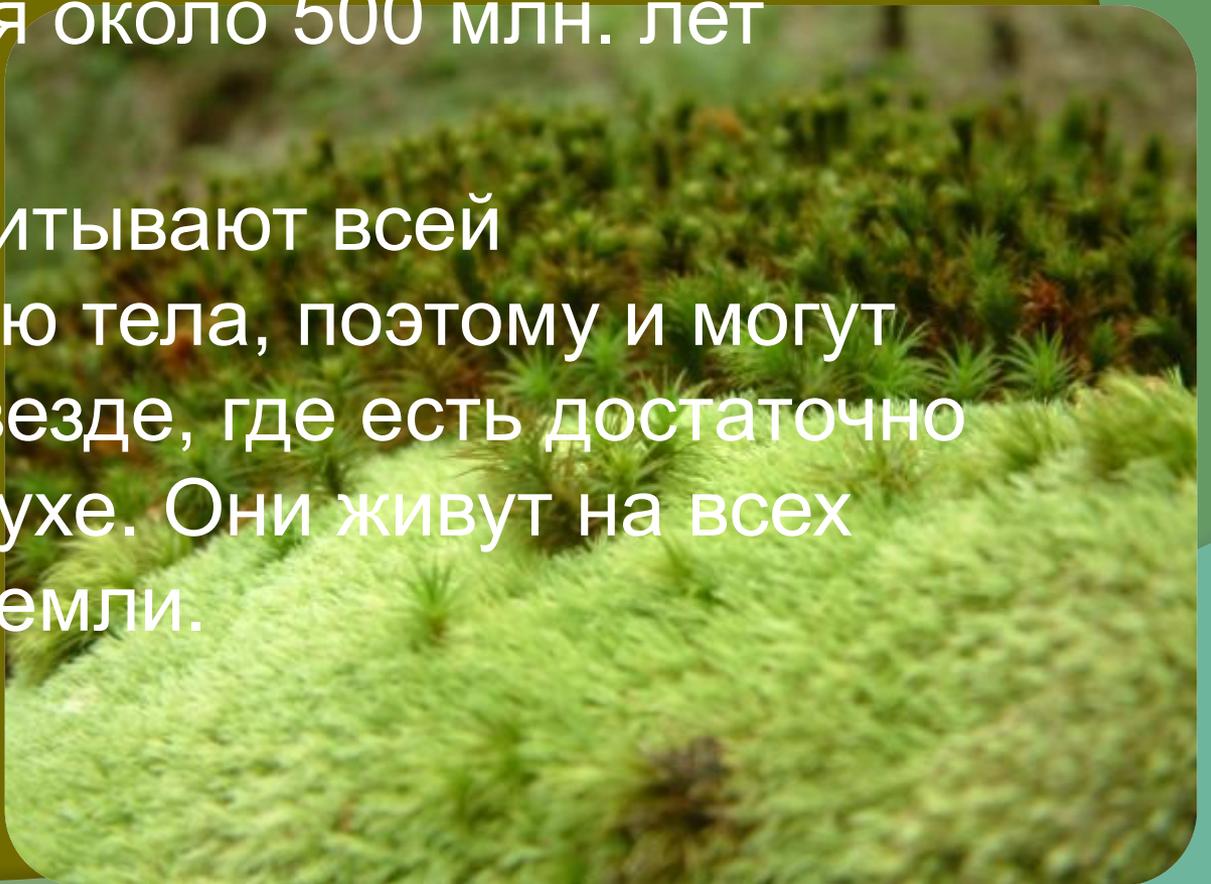


Сфагнум



Это интересно

- Это древняя группа растений, появившаяся около 500 млн. лет назад
- Воду мхи впитывают всей поверхностью тела, поэтому и могут жить почти везде, где есть достаточно влаги в воздухе. Они живут на всех материках Земли.



Это интересно

- Во время длительной засухи и отсутствия почвенных вод, мхи могут высыхать и таким образом переживать неблагоприятный для них период. Как только влага появляется, они снова оживают.



- Из-за содержащихся в частях растения антибактериальных веществ, они использовались вместо ваты в качестве антисептика. Мхом перекладывали брёвна при строительстве домов, что предохраняло древесину от гниения и утепляло здание.
- Сарконеурум ледяной, живущий в Антарктиде, не успевает обзавестись спорами из-за климатических условий материка. Помогают ему размножаться пингвины. Переноса на лапках и перьях частички растения, они способствуют его вегетативному размножению.
- Нижняя часть сфагнума постоянно отмирает, а верхняя нарастает примерно на 1 мм в год. Существовая таким образом, растение доживает до 2000 лет. Другие виды мхов живут в среднем около 10 лет.

МОХ

Я на теле у камней
Вырастаю без корней.

ВОДОРΟΣЛИ

Без земли в воде росли
Да на солнце зеленели,
То, что рыбы съесть
хотели,

То, что рыбы жадно ели-
Не трава, а



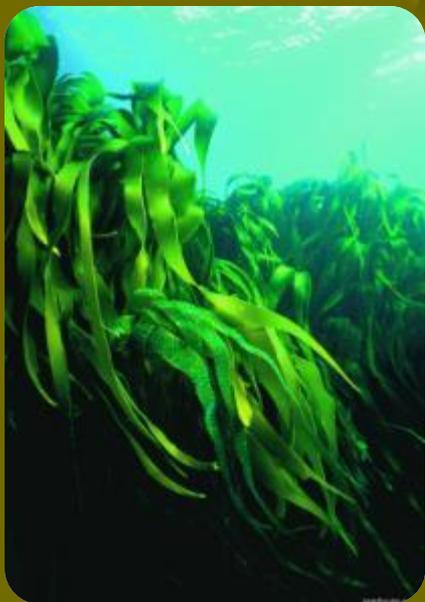
ВОДОРОСЛИ



Водоросли не имеют ни корней, ни стеблей, ни листьев, ни цветков.

Водоросли можно встретить везде: в водоемах, в горах, в почве.

Водоросли еще более древние растения Земли, чем папоротники и мхи.



Это интересно

- Воду водоросли впитывают всей поверхностью, а поддержанию их тела способствует сама среда.
- Люди используют их в медицинских и косметических целях, в качестве продуктов питания и декоративных растений, в химической промышленности и для биологической очистки сточных вод. Из высушенных водорослей делают наполнители для подушек и одеял.

Это интересно

- Из бурых водорослей получают много полезных веществ, применяемых при производстве пластмасс, красок, лаков и даже взрывчатых веществ. Из них делают лекарства, удобрения, подкормку для скота.

Это интересно

- Розовый цвет оперения фламинго, оказывается, объясняется потреблением ею в пищу водорослей и рачков, которые содержат пигменты каратиноиды. Они и окрашивают перья птицы.



Проверь себя!

- Как цветет папоротник?
- Какой корень имеет мох?
- Где можно встретить водоросли?
- Какого цвета лист у водорослей?
- Как размножаются папоротники?