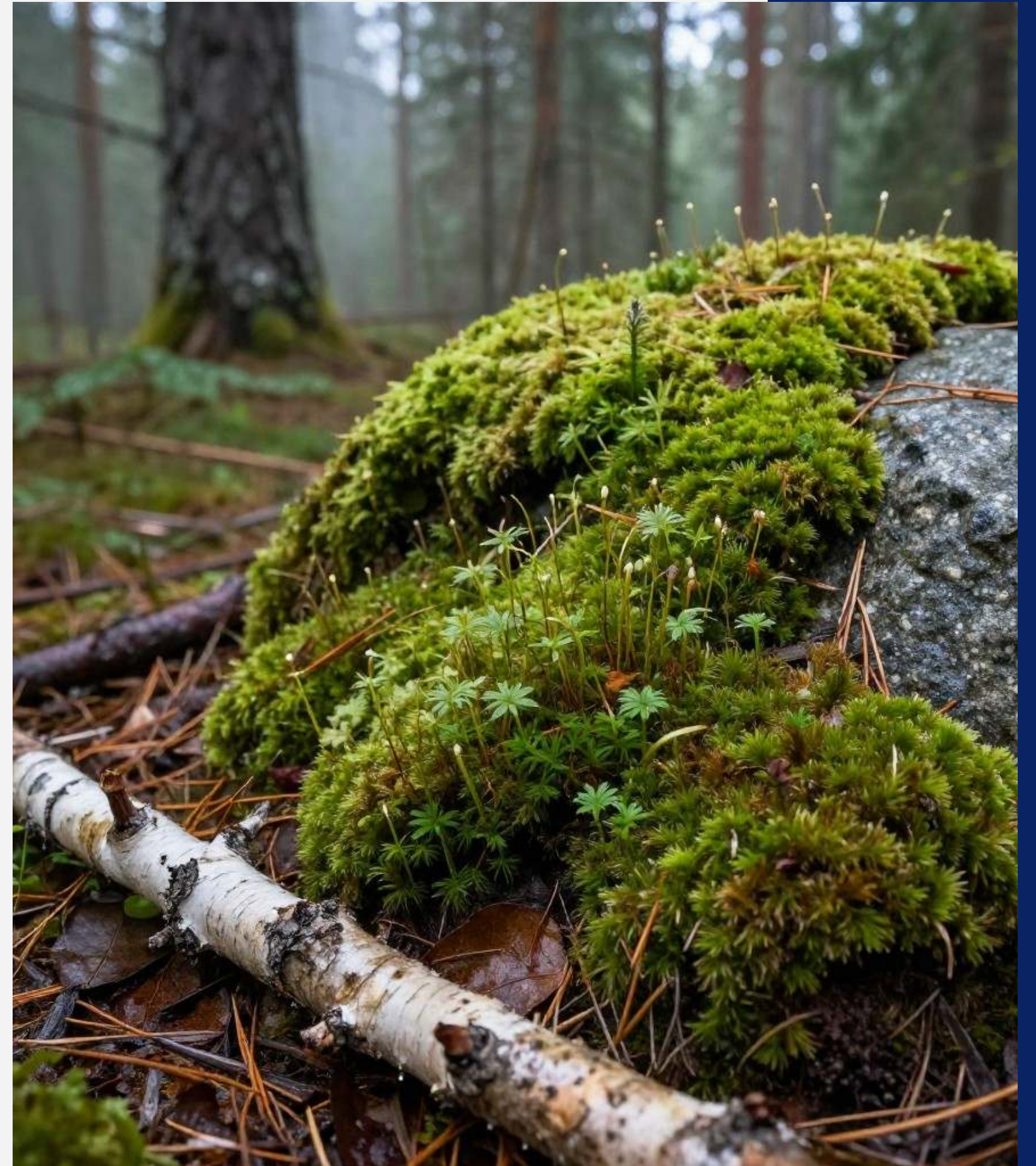


Мхи — маленькие растения, которые очень важны

Мхи выглядят скромно, но в природе у них большая роль.



Где можно встретить мхи



Мхи растут почти везде: в лесу, у воды, на камнях, земле и даже на коре деревьев. Они особенно любят тень, сырость и чистый воздух.

Как устроен мох

Маленький стебелёк

У мха есть очень тонкий стебелёк и крошечные листочки. Из-за маленького размера он выглядит как мягкий зелёный коврик, а не как обычное растение.

Ризоиды вместо корней

Вместо настоящих корней у мха есть ризоиды — тонкие нити. Они помогают ему крепко держаться за камень, землю или кору и не упасть.

Влага через всю поверхность

Мох впитывает воду всей поверхностью, словно маленькая губка. Поэтому он быстро замечает, когда становится сухо, и очень любит влажные места.

Низкий и незаметный

Большинство мхов не вырастают высокими. Им не нужно тянуться к солнцу, как деревьям, потому что они отлично чувствуют себя у самой земли.

Почему у мхов нет цветов и семян

Размножение спорами

Мхи не цветут и не образуют семян. Вместо этого они выпускают споры — очень маленькие частички, которые легко переносятся ветром и водой.

Новая жизнь после дождя

Если спора попадает на влажное место, она может прорасти. После дождя у мха больше шансов начать жизнь там, где раньше было пусто.

Первыми на камнях

Мхи часто поселяются раньше других растений. Им не страшны голые камни и бедная почва, потому что они умеют обходиться без богатой земли.

Маленькие, но смелые

Хотя мхи очень крошечные, они умеют осваивать трудные места. Это делает их настоящими первооткрывателями среди растений.



Почему мхам нужна вода

Сухое время

В засуху мох почти замирает и выглядит тусклым. Он бережёт силы, пока вокруг слишком мало влаги для роста и размножения.

Новая поросль

Когда оплодотворение произошло, вырастает коробочка со спорами. Затем споры разносятся дальше и помогают мху поселиться в новом месте.

Появляется вода

После дождя тонкая капля воды помогает мужским клеткам добраться до женских. Без влаги этот важный шаг просто не случится.

Как мох размножается

Схема показывает, как мох проходит путь от споры до новых спор.



Какие бывают мхи

01. Листостебельные мхи

Это самые заметные мхи в лесу и на почве. Их чаще всего изучают в школе, потому что они выглядят как привычный зелёный ковёр и легко привлекают внимание.

02. Печёночники

Печёночники тоже относятся к мхам. Обычно они меньше и нежнее, чем зелёные лесные мхи, и любят сырые, тенистые места рядом с водой.

03. Антоцеротовые мхи

Эта группа встречается реже, поэтому о ней знают меньше. Но и она, как другие мхи, размножается спорами и предпочитает влажные участки.

04. Общее между ними

Все эти мхи невысокие, любят влагу и не образуют семян. Именно поэтому их можно встретить там, где другим растениям бывает трудно жить.

Два взгляда на сфагнум



Мох, который держит воду

Сфагнум похож на зелёную губку: он может впитывать очень много воды. На болоте это особенно важно, потому что мох помогает месту оставаться влажным. Поэтому вокруг сфагнума так тихо и сыро, будто природа надела дождевик.



Из мха в торф

Нижние части сфагнума постепенно отмирают, а потом превращаются в торф. Этот процесс идёт медленно, но очень долго. Торф используют в хозяйстве и садоводстве, а сам сфагнум помогает болотам хранить влагу.

Мхи помогают появляться почве

Первые поселенцы

Мхи часто оказываются первыми на камнях и бедной земле. Им не нужна толстая почва, поэтому они могут начать жизнь там, где другим растениям пока тесно и неудобно.

Задерживают частички

Мягкий моховой ковёр улавливает пыль, воду и мелкие кусочки перегноя. Всё это понемногу остаётся между стебельками и не уносится ветром.

Почва растёт по крупницам

Со временем из собранных частичек получается тонкий слой почвы. Он ещё маленький, но уже помогает появиться травам и другим растениям.

Помощь для новых мест

Так мхи делают голые участки земли более живыми. Они словно тихие строители, которые начинают большую работу с маленьких зелёных кирпичиков.

Мох в лесу как мягкий зелёный ковёр



Удерживает влагу

Мох помогает лесной почве не пересыхать. Он сохраняет воду после дождя, как маленькая губка, и делает землю более прохладной и влажной.



Защищает от солнца

Плотный моховой покров прикрывает землю от жарких лучей. Благодаря этому почва не нагревается слишком сильно и дольше остаётся живой.



Сохраняет почву

Мох помогает земле не размываться водой и не рассыпаться от ветра. Это особенно важно на лесных дорожках, склонах и влажных местах.



Дом для мелких жителей

В мху живут крошечные насекомые, личинки и другие маленькие лесные обитатели. Им там мягко, спокойно и безопасно, почти как в мини-домике.

Как мхи переживают холод и засуху

Спят в засуху

Когда влаги мало, мхи словно притормаживают: рост почти останавливается, а листья становятся тусклыми. Но это не гибель, а умение переждать трудные дни до первого дождя.

Снова оживают

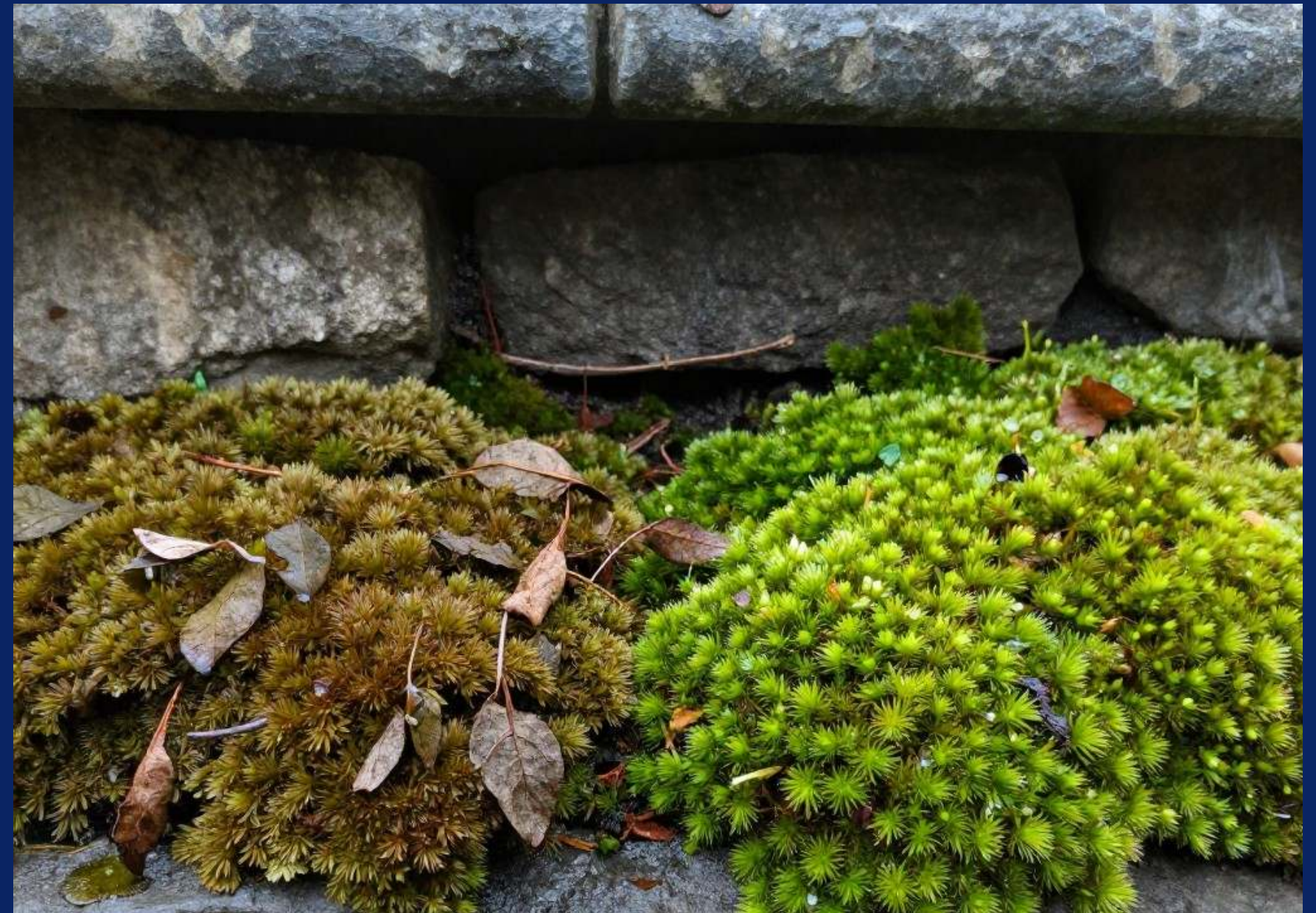
Стоит появиться воде, и мох быстро возвращает зелёный цвет. Он как будто просыпается после тихого сна и снова начинает впитывать влагу всей своей поверхностью.

Холод им не страшен

Многие мхи хорошо переносят морозы и долго остаются живыми под снегом. Их маленький размер помогает удерживать влагу и защищает нежные части растения от сильного ветра.

Растут на необычных местах

Некоторые мхи поселяются на крышах, камнях и старых стенах. Если там есть сырость и тень, им хватает совсем немного условий, чтобы спокойно жить и размножаться.



Где мхи чувствуют себя лучше всего

■ Тенистые уголки

Мхи особенно любят места, куда редко попадают прямые солнечные лучи. В тени влага дольше сохраняется, и нежные зелёные побеги не пересыхают слишком быстро.

■ Чистый воздух

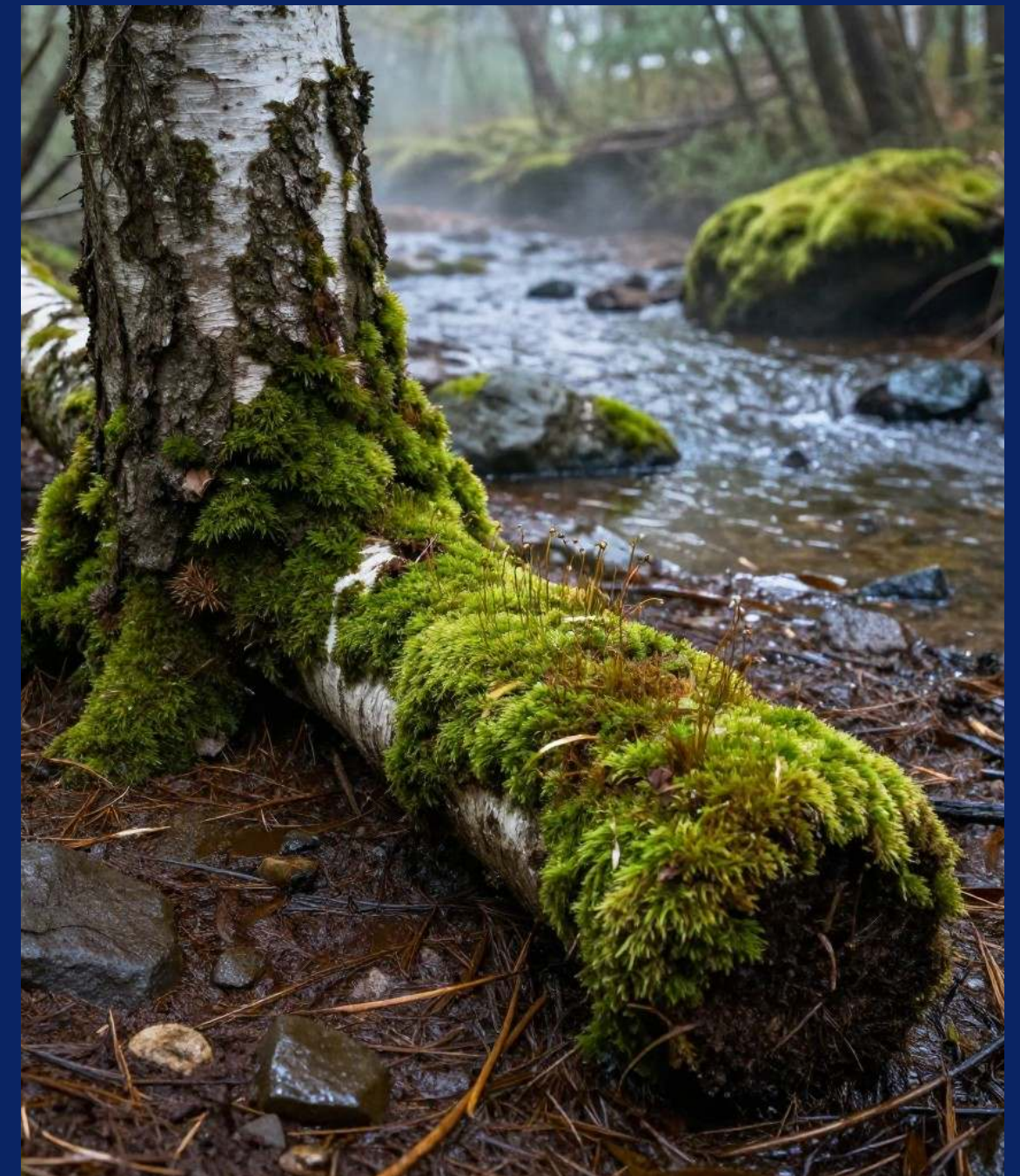
Мхи плохо переносят сильное загрязнение воздуха. Если вокруг много дыма и пыли, они исчезают первыми. Поэтому по мхам можно заметить, насколько здорова природа.

■ Влажная среда

Лучше всего мхам там, где часто бывает сырость: у ручьёв, на мокрой земле и около камней. Вода помогает им расти и участвовать в размножении.

■ Лесные места

В лесу мхи чувствуют себя особенно хорошо под деревьями, на упавших стволах и у корней. Там есть и тень, и влажность, а это для них почти настоящий дом.



12 000

ВИДОВ МХОВ ИЗВЕСТНО УЧЁНЫМ

Школьные справочники по ботанике и
обобщённые данные о разнообразии мхов

**Такое большое разнообразие
показывает, как хорошо эти
маленькие растения
приспособились к разным
местам жизни — от влажного
леса до камней и крыш.**

Как человек использует мхи



В цветоводстве

Сфагнум помогает удерживать влагу в горшках и на грядках. Его добавляют в посадочные смеси, чтобы растениям было легче пережить пересыхание и лучше расти.

Как материал

Раньше сухой мох использовали как мягкую подстилку, утепляющий и впитывающий материал. Он был полезен там, где нужно было сохранить сухость и тепло.

Для красоты

Сегодня мхи часто используют в садовых композициях, мини-пейзажах и природных уголках. Они придают месту спокойный, лесной вид и делают его особенно уютным.

Чем мхи отличаются от папоротников и деревьев



01. Нет настоящих корней

У мхов нет корней, как у деревьев и многих трав. Их тонкие ризоиды только прикрепляют растение к поверхности, а воду мох впитывает всей своей зелёной частью.

02. Нет цветков и семян

Мхи не образуют цветков и семян. Они размножаются спорами, поэтому не завязывают плоды и не дают привычных семечек, как садовые растения.

03. Нет мощных сосудов

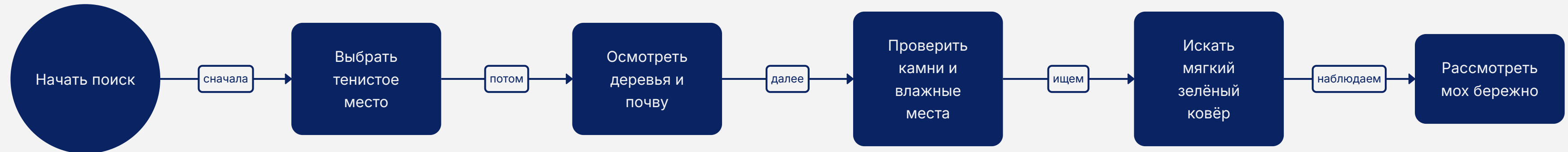
У больших растений есть особые проводящие сосуды, по которым вода поднимается вверх. У мхов такие устройства развиты слабо, поэтому они остаются низкими и маленькими.

04. Любят влагу и тень

Зато мхи отлично чувствуют себя там, где сыро и прохладно. Эти условия им подходят гораздо лучше, чем сухой жаркий воздух, поэтому они так часто растут у воды и в лесу.

Как найти мох в природе

Последовательность наблюдений: от выбора места до бережного рассматривания мха в лесу, у воды и на камнях.



Почему мхи важно беречь



Растут очень медленно

Мхи легко повредить, потому что они долго восстанавливаются. Если по ним ходить или срывать их, зелёный покров может исчезнуть надолго, а возвращается он совсем не быстро.



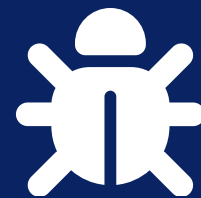
Сохраниают влагу

Мох помогает лесной почве удерживать воду и не пересыхать. Он работает как маленькая губка: впитывает влагу, а потом медленно отдаёт её окружающей природе.



Защищают почву

Моховой покров прикрывает землю от сильного солнца, ветра и размывания дождём. Благодаря этому почва остаётся более мягкой и не разрушается так быстро.



Дом для крошек

В мхе живут мелкие насекомые, личинки и другие маленькие лесные жители. Для них это укрытие, где можно спрятаться, переждать холод и найти безопасное место.

Моховые болота — особые места природы



Тихое хранилище воды

Сфагнум на болоте работает как огромная природная губка. Он удерживает много влаги и не даёт земле быстро пересыхать. Из-за этого такие места кажутся тихими, но именно они поддерживают жизнь вокруг и помогают природе оставаться влажной.



Дом для редких жителей

На моховом болоте живут растения и животные, которым нужны особые условия. Здесь можно встретить редкие виды, которым не подходят сухие места. Поэтому болото — не пустыня и не скучный мокрый ковер, а очень важная живая территория.

Что важно запомнить о мхах

Маленькие, но важные

Мхи кажутся крошечными, однако их роль в природе совсем не маленькая. Они удерживают влагу, защищают почву и помогают другим растениям поселиться на новых местах.

Живут без цветов

У мхов нет цветков и семян. Они размножаются спорами, которые легко разносятся ветром и водой, поэтому мхи могут быстро находить новые влажные участки.

Любят сырость

Лучшие условия для мхов — тень, влага и чистый воздух. Если становится слишком сухо, они замирают, а после дождя снова оживают и зеленеют.

Помогают природе

Мхи удерживают воду, образуют тонкий слой почвы и создают укрытие для маленьких живых существ. Без них лес и болото были бы намного беднее.



Мхи: маленькие, а дела большие

Мхи незаметны на первый взгляд, но без них природе было бы труднее. Они хранят влагу, защищают почву и помогают лесам и болотам оставаться живыми и зелёными.