



Болота: мир между сушей и водой

Здесь вода и суша всё время делят одно пространство.

Болото: не озеро и не суша

Болото — это место, где земля почти всегда мокрая, а вода прячется между мхом, кочками и растениями. Здесь всё растёт медленно, зато живёт по особым правилам, которые не похожи на жизнь у озера.



Как рождается болото

Сначала — озеро или луг

Часто болото начинается там, где есть мелкое озеро, старица реки или очень сырой луг. Вода остаётся на поверхности и делает место удобным для влаголюбивых растений.

Водоём становится мельче

Со временем на дне становится всё больше растительных остатков. Открытой воды остаётся меньше, а поверхность покрывают мох, кочки и влажная земля.

Растения заселяют мелководье

На мелководье появляются травы, мхи и другие растения. Они растут густо, а после отмирания их остатки опускаются на дно и начинают накапливаться слой за слоем.

Появляется настоящее болото

Когда вода уже не главная хозяйка места, возникает болото. Оно продолжает менять вид, но уже живёт как особая природная система.

Сфагнум — главный мох болот

Очень жадный до воды

Сфагнум умеет впитывать и удерживать огромное количество воды, намного больше собственной массы. Поэтому болото долго остаётся сырым, даже если вокруг становится теплее и суше.

Делает среду кислой

Этот мох меняет свойства почвы и делает её кислой. Из-за этого на болоте могут жить только растения, которые умеют терпеть такие непростые условия.

Помогает болоту расти

Сфагнум постепенно накапливается, образует плотный слой и помогает болоту становиться выше и гуще. Он как будто строит болото из мягких зелёных кирпичиков.

Сохраняет влажность

Даже в тёплую погоду сфагнум удерживает влагу и не даёт болоту быстро высохнуть. Это очень важно для всех его жителей, которые любят сырость.



Какие бывают болота

Низинные болота

1

Они получают воду из рек, ручьёв и грунта. Поэтому в них обычно больше питательных веществ, а растениям там живётся немного легче.

Верховые болота

2

Такие болота питаются в основном дождевой водой. Из-за этого в них меньше питательных веществ, и живые организмы приспосабливаются к более бедной среде.

Переходные болота

3

Это болота между низинными и верховыми. Со временем они могут меняться, если меняется количество воды и состав почвы.

Растения болот



Моховой ковёр

На болоте мхи образуют мягкий зелёный ковёр. Он удерживает влагу, защищает почву и помогает другим растениям закрепиться в сыром месте.

Осоки и камыши

Эти растения хорошо чувствуют себя у воды и на влажной почве. Их длинные стебли и узкие листья помогают им расти среди сырости и ветра.

Клюква

Клюква любит влажные места и растёт среди мха. Её красные кислые ягоды легко заметить, будто маленькие бусинки на зелёном ковре.

Багульник

Багульник — заметный болотный кустарник с сильным запахом. Он умеет жить там, где многим другим растениям было бы слишком сыро и трудно.

Росянка

Росянка ловит мелких насекомых, потому что в болотной почве мало питания. Её листья выглядят как маленькие ловушки, очень хитрые и очень терпеливые.

Кто живёт на болоте



Лягушки и тритоны

Эти животные любят влажные места и тихую воду. В болотных зарослях им легче прятаться, искать пищу и выращивать потомство.



Птицы

Журавли, цапли, утки и кулики находят на болоте корм и укрытие. Для многих птиц это удобная остановка во время перелётов.



Насекомые

Стрекозы, комары и другие насекомые чувствуют себя здесь как дома. Вокруг много воды, растений и мелких укрытий, а значит, есть где жить и летать.



Бобр и ондатра

Эти звери хорошо приспособлены к жизни рядом с водой. Болотные заросли помогают им прятаться, строить жилища и находить растения для еды.

Как болото очищает воду

Схема показывает, как мхи, корни и торф задерживают грязь и помогают воде становиться чище.

Болота и вода в природе

1

Собирают лишнюю воду

После дождей и весной болото словно берёт воду на хранение. Оно не спешит отдавать её сразу, поэтому вода в природе распределяется спокойнее.

2

Отдают воду постепенно

Летом болото понемногу возвращает влагу в ручьи и реки. Благодаря этому они не пересыхают так быстро, даже когда жарко и сухо.

3

Смягчают разливы

Болота помогают уменьшать сильные паводки, потому что задерживают часть воды у себя. Это полезно и природе, и людям, которые живут рядом.

Почему болота помогают климату

Торф хранит следы растений

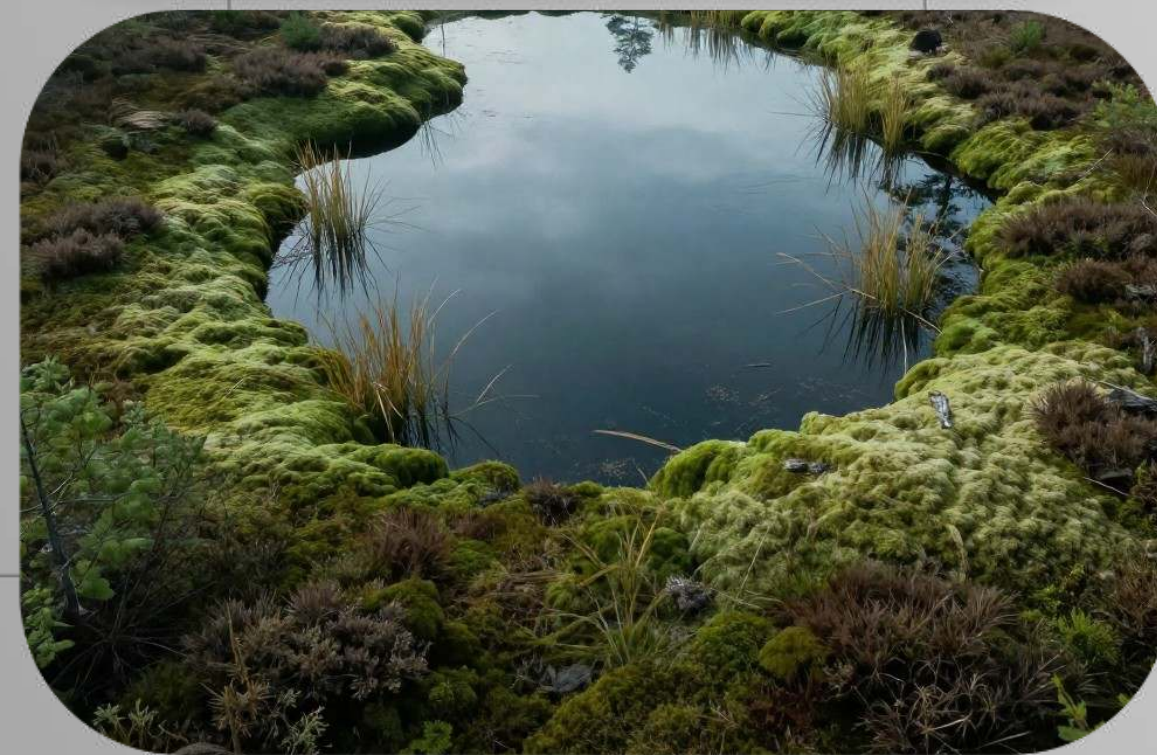
В болоте растения отмирают не сразу, а их остатки долго лежат в сыром торфе. Так в земле накапливается углерод, словно в большой природной копилке. Это помогает удерживать его внутри болота и не выпускать в воздух.

Если болото осушить

Когда болото осушают или повреждают, торф начинает разрушаться быстрее. Тогда углерод может попасть в воздух. Поэтому даже маленькая трещинка в болоте — это не шутка, а серьёзная перемена для природы.

Здоровое болото — тихий помощник

Целое болото работает незаметно, но очень важно. Оно помогает природе оставаться более устойчивой, а климату — спокойнее. Можно сказать, что это тихий зелёный сторож, который не любит суеты.



Птицы болот

1 Журавли

Журавли выбирают открытые и тихие места, где легко заметить опасность. На болоте они кормятся мелкой живностью, а ещё отдыхают в пути, когда летят далеко на север или юг.

2 Цапли

Цапли стоят почти неподвижно у воды и терпеливо ждут добычу. Им подходят мелкие заводи, кочки и заросли, где удобно ловить рыбу, лягушек и других небольших жителей.

3 Утки

Утки находят на болотах и корм, и укрытие. В густых зарослях им проще прятать гнёзда, а в спокойной воде можно быстро найти пищу и спокойно вырастить птенцов.

4 Кулики

Кулики любят мелководье и сырые берега, где длинные ноги помогают ходить по мягкой почве. Весной и осенью болота становятся для них удобной остановкой на пути перелёта.



3%

**территории суши занимают болота,
но они хранят очень большой запас
углерода в торфе.**

Маленькая площадь — а пользы много:
болота удерживают огромный запас
углерода и помогают замедлять
изменение климата.

UNEP, Global Peatlands Initiative

Как человек может беречь болото

Последовательность простых правил показывает, как не навредить болотной экосистеме во время прогулки и рядом с ней.

Что угрожает болотам

1 Осушение

Когда из болота уводят воду, мхи и другие растения быстро сохнут. Почва меняется, животным становится тесно и трудно, а болотная жизнь начинает исчезать очень заметно.

2 Пожары

Даже небольшой огонь рядом с болотом опасен: сухая трава вспыхивает быстро, а торф может тлеть долго. После пожара повреждённый участок восстанавливается очень медленно.

3 Мусор и дороги

Пластик, стекло и строительные работы нарушают тихую болотную среду. Дороги меняют движение воды, а мусор мешает растениям и может навредить птицам и зверям.

4 Долгое восстановление

Болото растёт и меняется медленно, поэтому любая сильная поломка заметна надолго. Пока слой торфа и мха снова нарастёт, проходит очень много времени.



Люди и болота в истории

Старинный взгляд

Раньше болота часто казались людям мрачными и трудными местами. Из-за туманов, сырости и трясин их побаивались, хотя жизнь там всегда кипела по-своему.

Полезные дары

Жители собирали на болотах ягоды, ловили рыбу и находили лекарственные растения. Для многих семей это был важный помощник в повседневной жизни.

Научная память

Сегодня болота изучают учёные, потому что в торфе сохраняются следы древних растений и климата. Это помогает узнать, какой была природа очень давно.

Интересные болотные особенности



Росянка-хищница

Это растение ловит мелких насекомых на липкие капельки. Так оно получает питание там, где в почве мало полезных веществ, и выглядит при этом совсем невинно.



Мох-водохлёб

Сфагнум умеет удерживать очень много воды и остаётся влажным даже в тёплую погоду. Поэтому он помогает болоту не пересыхать и расти дальше.



Кислая клюква

Клюква любит сырость и кислую почву. Её красные ягоды хорошо видны на зелёном ковре мха, а после заморозков они становятся особенно вкусными.



Жизнь без обычной почвы

Некоторые болотные растения не нуждаются в привычной твёрдой земле. Им хватает мха, влажности и терпения, чтобы приспособиться к очень необычным условиям.

Что можно увидеть на болоте

Тихий ковёр мха

Если внимательно посмотреть под ноги, можно увидеть мягкий зелёный ковёр из мхов. Он будто пружинит, а между его подушками блестят капли воды и прячутся крохотные растения.



Кочки, лужицы и туман

На болоте ландшафт меняется на каждом шагу: то кочка, то тёмная лужица, то низкий кустик. Утром всё это нередко укрывает туман, и место кажется настоящей тайной.



Жизнь, которую слышно

Даже когда болото выглядит тихим, оно совсем не молчит. Слышны лягушки, жужжат насекомые, иногда доносится шорох крыльев, и становится понятно: здесь идёт своя, очень живая работа.

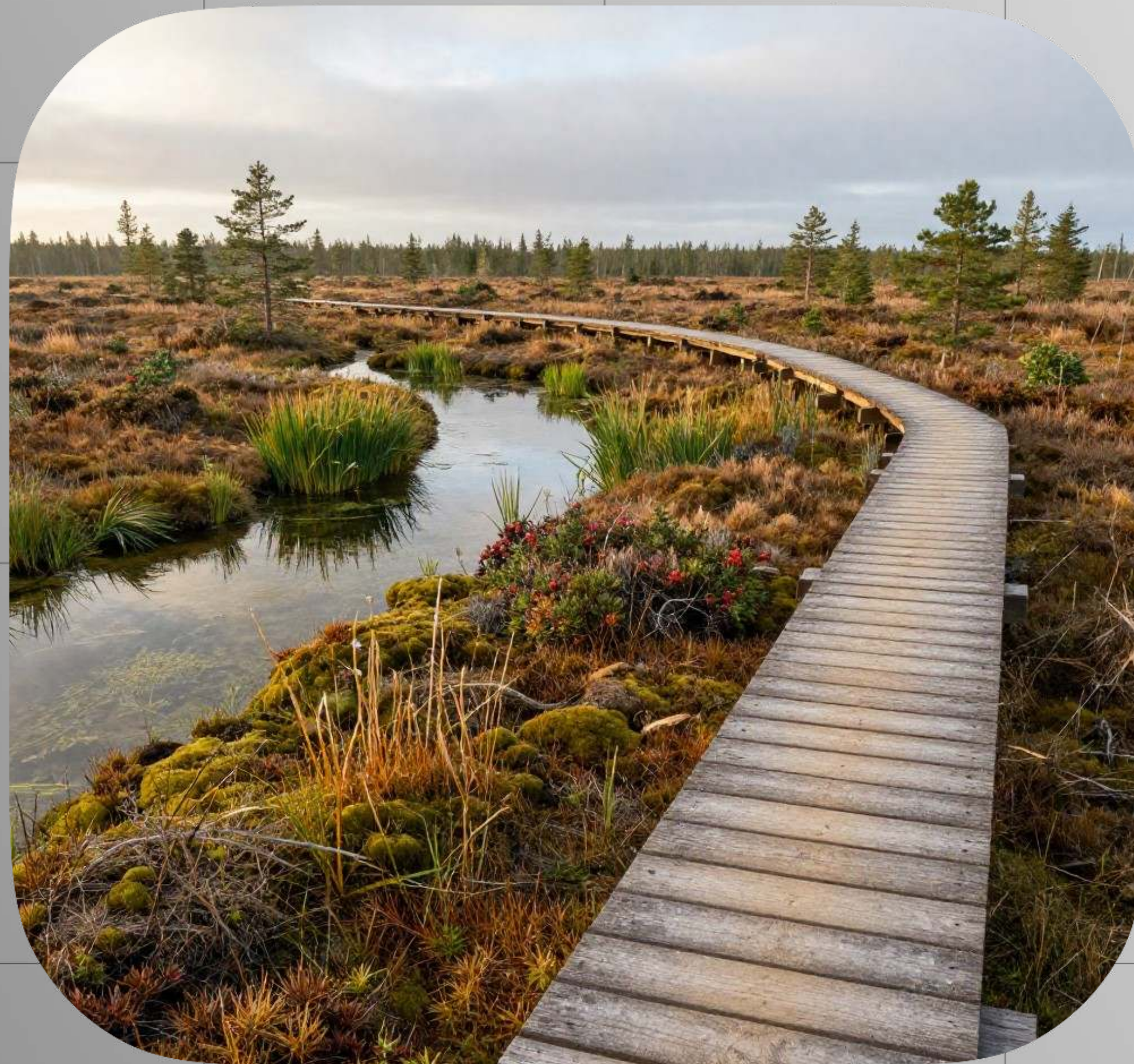


Почему болота важны для природы и человека

Схема показывает, как болото соединяет воду, живые организмы, климат и наблюдения людей в одну систему.

Правила бережного поведения у болота

- 1 Смотри по тропе**
Ходить стоит только по тропам и настилам. Так мох не ломается под ногами, а человек не проваливается в мягкую и очень влажную почву.
- 2 Не тревожь живое**
Не ловите животных, не рвите редкие растения и не шумите возле гнёзд. На болоте даже небольшой переполох может сильно напугать его жителей.
- 3 Осторожно с огнём**
Нельзя жечь сухую траву рядом с болотом. Огонь быстро распространяется, а торф может пострадать так, что место будет восстанавливаться очень долго.
- 4 Береги чистую воду**
Не оставляйте мусор и не загрязняйте ручьи, которые связаны с болотом. Чистая вода нужна и растениям, и животным, и самому болоту.



Болото — не пустошь, а полезный мир

Болото хранит воду, очищает её и помогает множеству растений и животных. Если относиться к нему бережно, этот тихий мир и дальше будет помогать природе.