

**Болот**

**а**

**Болото** — участок ландшафта, характеризующийся избыточным увлажнением, влаголюбивым живым напочвенным покровом.

Для болота характерно отложение на поверхности почвы неполностью разложившегося органического вещества, превращающегося в дальнейшем в [торф](#). Слой торфа в болотах не менее 30 см, если меньше, то это заболоченные земли.

Первые болота на Земле образовались на стыке [силура](#) Первые болота на Земле образовались на стыке силура и [девона](#) 350—400 млн лет назад

Самым большим болотом на планете является пойма  
А



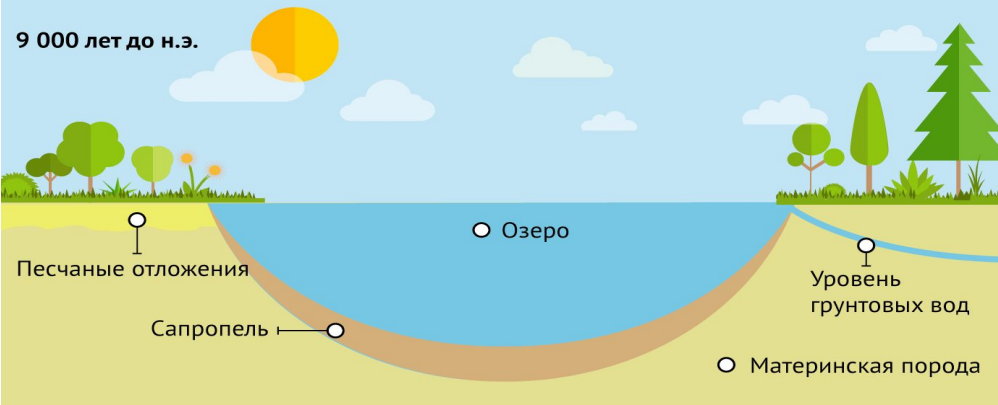
В России распространены на севере и в центре Европейской части (в том числе в районе Москвы и Подмосковья), в Западной Сибири, на Камчатке.

В Белоруссии и в Украине болота сконцентрированы в Полесье (так называемые Пинские болота).



# Образование болота

Болота на территории Беларуси образовались после таяния ледника. Сначала на их месте были озёра. Со временем скопившиеся на дне остатки растений без доступа кислорода превращались в торф.



# Болота

занимают  
около 6%  
поверхности  
земной  
суши и  
встречаются  
повсюду -  
от тундры  
до тропиков.



**Болота  
подразделяют  
на 2 основных типа:**

**низовые и  
верховые и**

**Низовые** (низинные, эвтрофные) — тип болот с богатым водно-минеральным питанием, часто за счёт грунтовых вод.

Расположены **в поймах рек, по берегам озёр**, в местах выхода ключей, **в низких местах**.

Характерная растительность — ольха, берёза, осока, тростник, рогоз, зелёные мхи.

В районах с **умеренным климатом** — это часто **лесные** (с берёзой и ольхой) или **травяные** (с осоками, тростником, рогозом) болота.

Травяные болота в дельтах Волги, Кубани, Дона, Дуная, Днепра называют **плавнями**, сочетаясь с протоками, озёрами, лиманами, ериками и др. микроводоёмами первичной и вторичной дельты.

В низовьях рек пустынных и полупустынных регионов (Или, Сырдарья, Амударья, Тарим и др.) заболоченные участки и их















[www.migranov.ru](http://www.migranov.ru)













**Верховые** (олиготрофные или дистрофные) — расположены обычно на плоских водоразделах, питаются только за счёт атмосферных осадков, где очень мало минеральных веществ, вода в них резко кислая, растительность — господствуют сфагновые мхи, много кустарничков: вереск, багульник, кассандра, голубика, клюква; растёт пушица, шейхцерия; встречаются болотные формы лиственницы и сосны, карликовые берёзки.

Из-за накопления торфа поверхность болота со временем может стать выпуклой



# Кустарники, растущие на болоте



← Клюква



Багульник →



← Кассандра  
(болотный мирт)

Подбел →



В свою очередь верховые болота делятся на два типа:

**Лесные** — покрыты низкой сосной, вересковыми кустарниками, сфагнумом.

**Грядово-мочажинные** — похожи на лесные, но покрыты торфяными кочками, и деревья на них практически не встречаются.





*Александр Кузнецов*













# Его Величество Сфагнум

Слово «сфагнум» в переводе с греческого означает «губка».



Отдельные  
растения  
мха  
вместе  
образуют  
могучую  
дернину







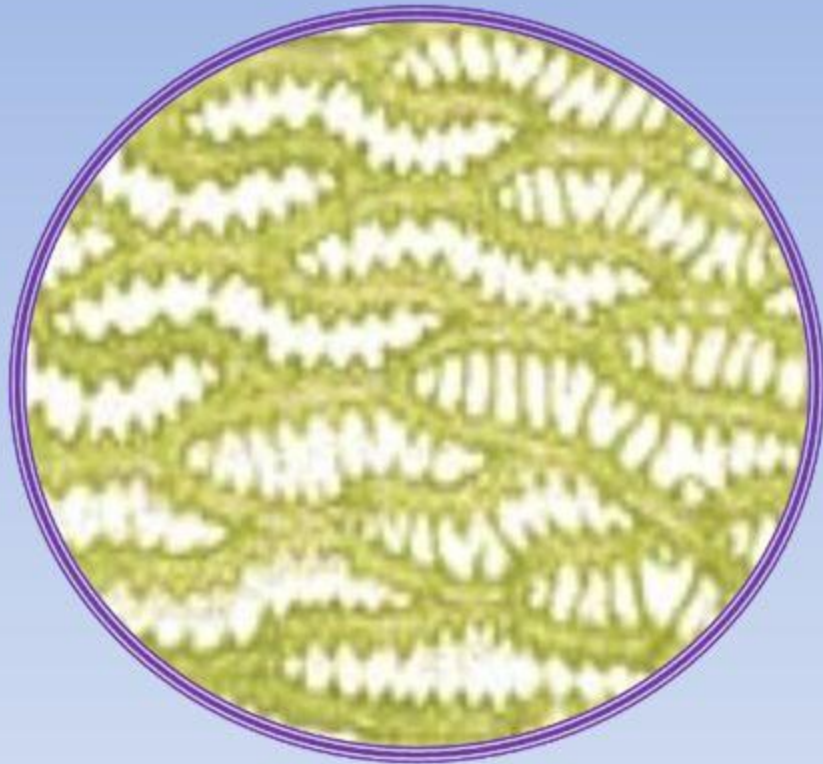
## В вытянутом из дернины пучке мха можно различить три зоны



В верхней зоне толщиной до пяти сантиметров сфагнум живой и зеленый, хотя может иметь множество оттенков.

На глубине 5 - 10 сантиметров, живые клетки с хлорофиллом постепенно отмирают, но пустые клетки сохраняются. Эта зона имеет плавный переход от светло-зеленого к светло-желтому цвету.

Еще глубже, обычно ниже уровня воды, сфагнум начинает разлагаться и его цвет переходит в светло-коричневый.



Лист сфагнома под микроскопом

Наиболее важной особенностью сфагнома, приобретенной в ходе миллионов лет эволюции, является его способность впитывать и **сохранять** невероятно много воды - **в 30-40 раз больше, чем весит сам!**



# Сфагнум формирует на болоте особые условия.



Выражаются  
они  
следующими  
основными  
факторами:

1. Исключительной способностью удерживать воду, что обеспечивает насыщение водой и препятствует доступу кислорода к органическим отложениям, замедляя их разложение;
2. Малым содержанием питательных веществ, что еще больше замедляет разложение;
3. Способностью создавать кислую среду, препятствующую деятельности большинства микроорганизмов.
4. Содержанием природных антибиотиков (сфагновых кислот).

Отмершие части мха превращаются в торф.

Толщина торфа может достигать 3-4 метров.

Торф сильно насыщен водой и почти не содержит кислорода.

(Поэтому на болоте могут жить лишь немногие растения.)





# Добыча торфа



# Полезные свойства

## торфа





У большинства растений  
верховых болот во внешнем  
строении отмечают признаки  
недостатка влаги.

Вода просто недоступна корням растений.



Из - за:

- ✓Повышенной кислотности воды,
- ✓Недостатка кислорода в почве,
- ✓Ледяной воды.



# Росьянка круглолистная (*Drósera rotundifólia*)



«Это удивительное  
растение или, вернее,  
крайне остроумное  
животное»  
— так писал о росьянке  
Чарльз Дарвин

## Росанка круглолистная (*Drósera rotundifólia*)

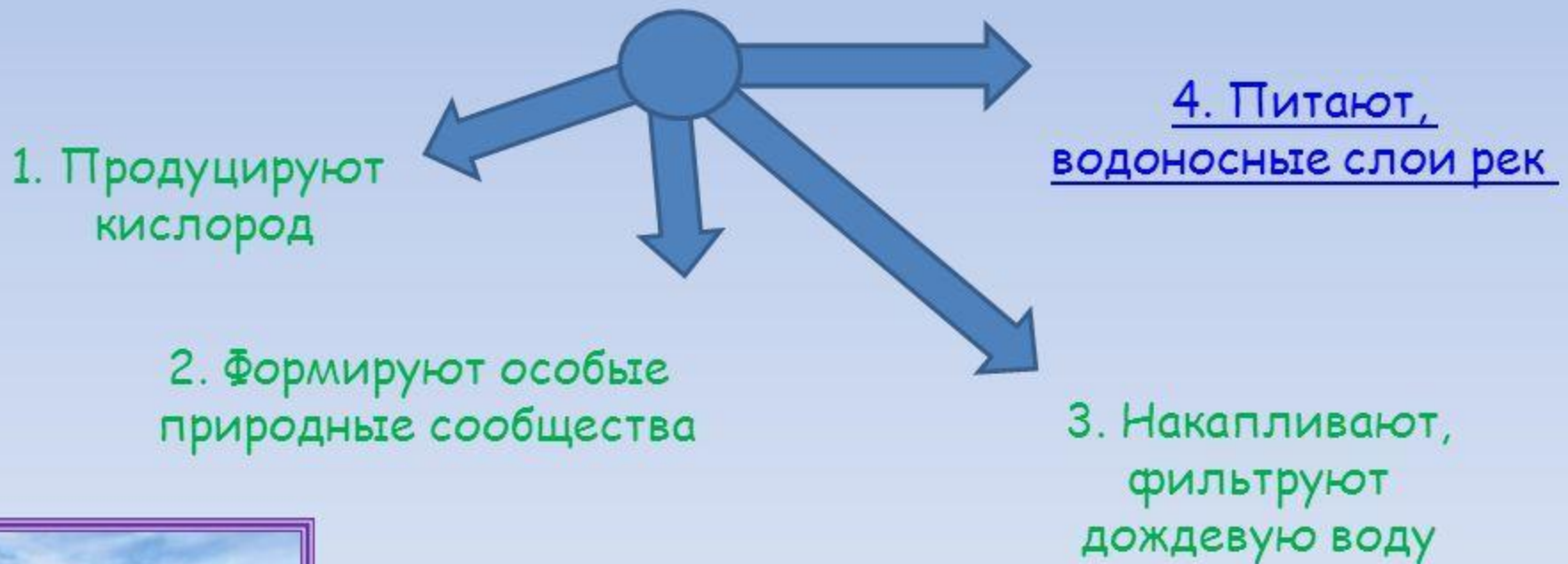
Из насекомых росанка  
извлекает соли натрия, калия,  
фосфора, магния и азота.

Это позволяет ей выживать  
даже на самых бедных почвах.





# Значение болот для биосферы Земли



Большинство северных рек берут свое начало из верховых болот. При прохождении через торф дождевая вода обогащается органикой и становится кислой.



Именно поэтому вода в реках Архангельской области имеет коричневый оттенок, что связано с наличием в ней веществ из торфа.



Некоторые «болотные» термины:

**Марь** — заболоченный редкостойный лиственничный лес, прерывающийся участками безлесных кочковатых болот и ерников.

**Мочажина** — влажное, заболоченное, топкое место между кочками на болоте, низменном лугу.

**Руда болотная** — донные отложения бурого железняка в болоте как результат жизнедеятельности железобактерий.

**Топь** — переувлажнённый участок болота с разжиженной торфяной залежью, высоким уровнем воды и рыхлой непрочной дерниной.

**Трясина** — зыбкое болотистое место.

**Няша** — (северное) зыбкое болотистое илистое или глинистое место.

# Значение болот в жизни людей





15.686к

ИВАНОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ГЛАВНОГО АНТИЧУЖИНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
В УПРАВЛЕНИЕ ЗАГОТОВОК ИВАНОВСКОГО ОБЛНОТРЕВСОЮЗА

Л. И. ШУЙСКИЙ

**ЗАГОТОВКА МХА СФАГНУМ  
И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ  
ДЛЯ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ ЦЕЛЕЙ**

ОГИЗ  
ИВАНОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
1942

**Перевязочные материалы**  
на основе сфагнума широко  
применялись нашими  
партизанами  
во время  
**Великой Отечественной**  
**войны.**

Эти качества мха  
позволили спасти много  
солдат от смерти при  
ранениях и при  
выполнении сложных  
операций.



Сейчас сфагнум  
обязательно  
упоминается  
в руководствах  
по выживанию

**В  
экстремальных  
условиях.**



2 февраля —  
Всемирный день  
водно-болотных угодий

В 1975 г. вступила в силу  
Конвенция о водно-болотных угодьях







