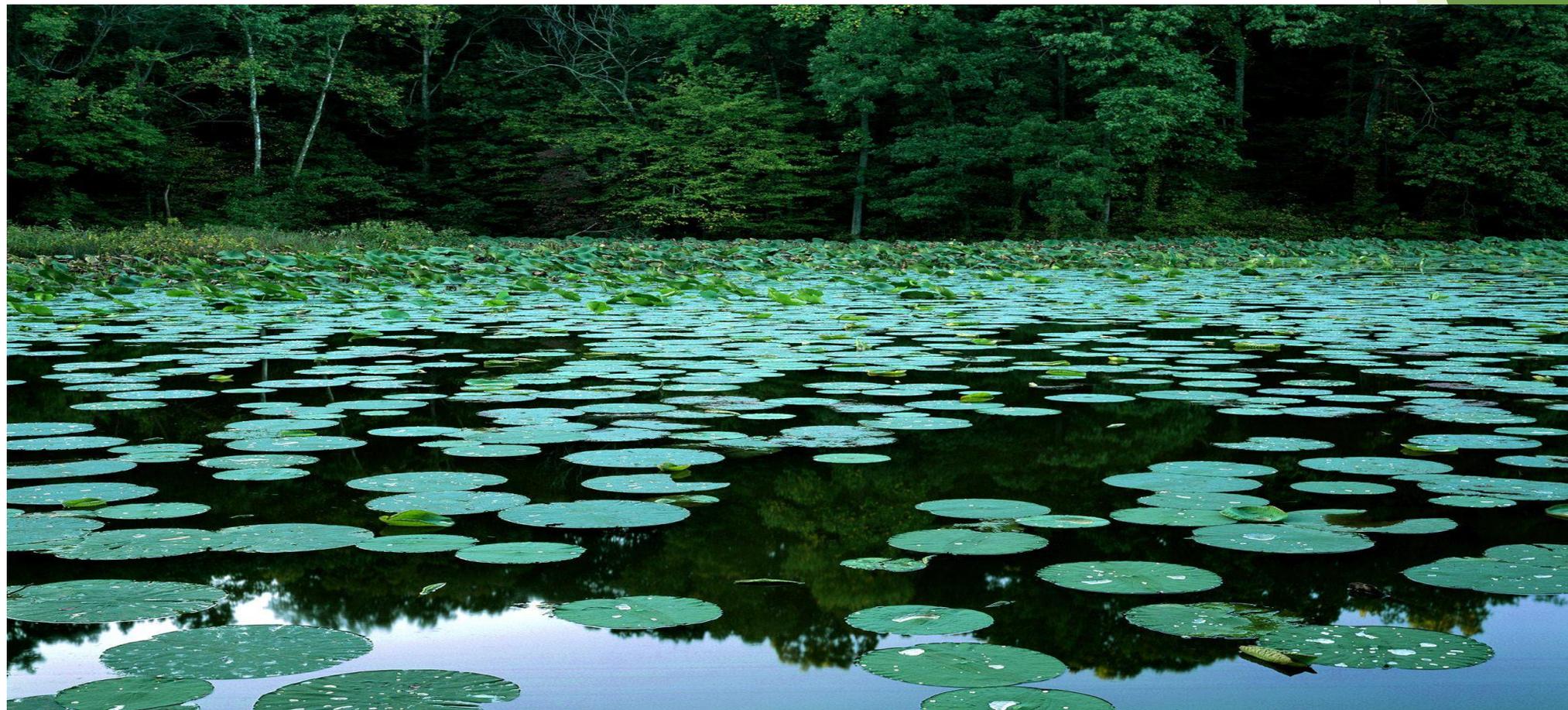


Болото – участок ландшафта, характеризующийся избыточным увлажнением, повышенной кислотностью и низкой плодородностью почвы, выходом на поверхность стоячих или проточных грунтовых вод, но без постоянного слоя воды на поверхности.



Для болота характерно отложение на поверхности почвы неполно разложившегося органического вещества, превращающегося в дальнейшем в торф

Слой торфа в болотах не менее 30 см, если меньше, то это заболоченные земли. Болота являются составной частью гидросферы. Первые болота на Земле образовались на стыке силура и девона 350–400 млн лет назад



- Болота возникают двумя основными путями: из-за заболачивания почвы или же из-за зарастания водоёмов.

- На процесс заболачивания влияют такие факторы, как обилие осадков, величина испарения, уровень грунтовых вод, характер грунта, наличие «вечной мерзлоты». Как правило болота образуются на плоских участках с неглубоким дренажом или в понижениях с замедленным стоком.

- Зарастание является естественной судьбой большинства озёр вне зависимости от характера их возникновения

- Болота – естественные фильтры воды и санитары агроэкосистем.
- На болотах растут ценные растения (голубика, клюква, морошка).
- Торф используют в медицине (грязелечение), как топливо, удобрение в сельском хозяйстве, корм для сельскохозяйственных животных [10], сырьё для химической промышленности.
- Торфяные болота служат источником находок для палеобиологии и археологии – в них находят хорошо сохранившиеся остатки растений, пыльцу, семена, тела древних людей.
- Для последних болотная руда была сырьём для изготовления железных изделий.

С другой стороны, болота являются одним из источников бактериального метана (одного из парниковых газов) в атмосфере. В ближайшем будущем ожидается увеличение выделения болотного метана в атмосферу из-за таяния болот в районах вечной мерзлоты.

В зависимости от условий водно-минерального питания болота подразделяют на:

Низинные (эвтрофные) – тип болот с богатым водно-минеральным питанием, в основном 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.

Переходные (мезотрофные) – по характеру растительности и умеренному минеральному питанию находятся между низинными и верховыми болотами. Из деревьев обычны берёза, сосна, лиственница. Травы те же, что и на низинных болотах, но не так обильны; характерны кустарнички; мхи встречаются как сфагновые, так и зелёные.

Верховые (олиготрофные) – 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. Из-за накопления торфа поверхность болота со временем может стать выпуклой. В свою очередь они 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.

Водохранилище – искусственный (рукотворный) водоём, образованный, как правило, в долине реки водоподпорными сооружениями для накопления и хранения воды в целях её использования в народном хозяйстве.



Встречаются следующие типы водохранилищ:

♠Крытые резервуары, устраиваемые из железа, бетона, камня и других материалов. Они располагаются над землёй или в земле (полностью или частично) и применяются в водоснабжении как резервуары суточного регулирования или для создания напора.

♠Открытые бассейны, устраиваемые в земле путём выемки или полувыемки, а также путём обвалования на горизонтальной или слегка наклонённой местности. Такие водохранилища иногда устраиваются при ГЭС деривационного типа в качестве бассейнов суточного регулирования. Они также применяются в орошении для временного задержания высокого стока, который используется затем на ниже расположенных площадках или в самом водохранилище (лиманное орошение)

♠Водоохранилища, создаваемые в долинах естественных водных объектов постройкой подпорных сооружений (плотин, зданий ГЭС, шлюзов и других). Этот тип водохранилищ имеет наибольшее распространение и значение для экономики. Внутри него выделяют два подтипа:
речные (русловые) водохранилища, расположенные в долинах рек. Характеризуются вытянутой формой, с преобладанием стоковых течений и характеристиками водной массы, близкими к речным водам;
озёрные, повторяющие форму водоёма, находящегося в подпоре, и отличающиеся по своим физико-химическим свойствам от свойств вод притоков.

Ледни́к — масса льда преимущественно атмосферного происхождения, испытывающая вязкопластическое течение под действием силы тяжести и принявшая форму потока, системы потоков, купола (щита) или плавучей плиты.

Ледники образуются в результате накопления и последующего преобразования твёрдых атмосферных осадков (снега) при их положительном многолетнем балансе.



Горные ледники (горное оледенение) — наземные ледники, залегающие в горном рельефе, объединённые по морфологическим признакам. Форма ледников зависит от подстилающего рельефа, их движение определяется в основном силой стока.

Ледники вершин — лежат на вершинных поверхностях отдельных гор, хребтов и горных узлов.

Ледник конических вершин — покрывает со всех сторон отдельно расположенную вершину, со сравнительно ровным нижним краем, если склоны слабо расчленены, и с выводными языками, спускающимися по ложбинам и радиальным впадинам. В последнем случае ледник имеет звездообразный вид.

Ледник плоской вершины — имеет форму плосковыпуклого купола, покрывающего выровненные наклонные поверхности отдельных вершин и гребней. Заканчивается крутым обрывом и одним-двумя короткими выводными языками, спускающимися по ложбинам на склоне.

Кальдерный ледник — располагается в кальдере вулкана, иногда с одним или несколькими выводными языками.

Ледники склонов — занимают депрессии на склонах горных хребтов и отдельные участки слабо дифференцированных склонов.

Присклоновый ледник — небольшой ледник на узкой поверхности структурной террасы или какой-либо пологой площадке у подножья крутого уступа.

Геофизическая классификация ледников

Полярные ледники (холодные ледники):

- высокополярные и сильно континентальные ледники, полностью холодные и полностью сухие
- ледники более низких широт и континентальных областей умеренных широт, полностью холодные зимой и кратковременно слабо влажные на поверхности летом.

Субполярные ледники (переходные ледники):

- сходные с предыдущим подтипом, но у их ложа в центральной части ледников есть тонкий слой тёплого льда
 - высокогорные, ледники в области аккумуляции состоит из холодного и сухого льда, а в области абляции из тёплого и влажного
 - высокоширотные в районах с морским климатом, ледники в области аккумуляции состоят из тёплого льда, а в области абляции из холодного льда
 - слабоконтинентальные, ледники в области аккумуляции состоят из верхнего слоя холодного льда и нижнего тёплого льда, а в области абляции целиком из холодного льда
- Умеренные ледники — в районах с морским климатом, тёплые и влажные во всей толще.