

# Экосистема болота

**Если круговорот веществ замкнут не  
полностью,  
условия в экосистеме постоянно меняются.  
Именно поэтому на месте озера  
рано или поздно появляется**

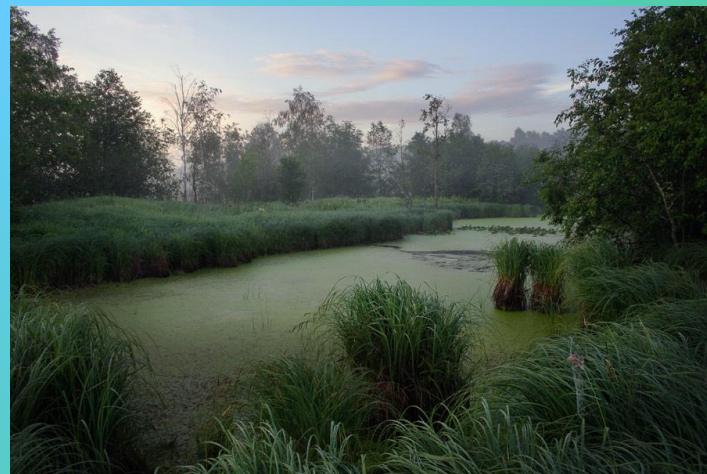
**БОЛОТО**



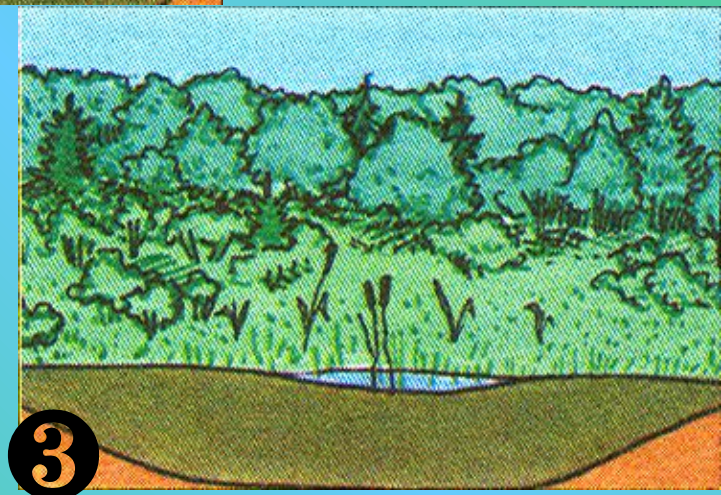
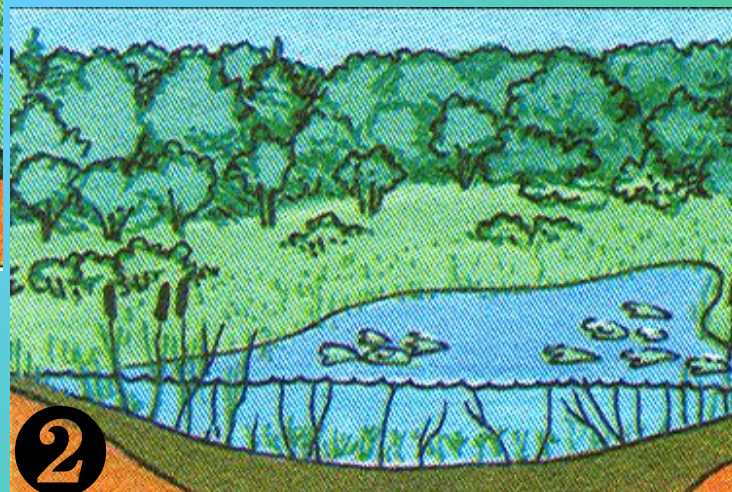
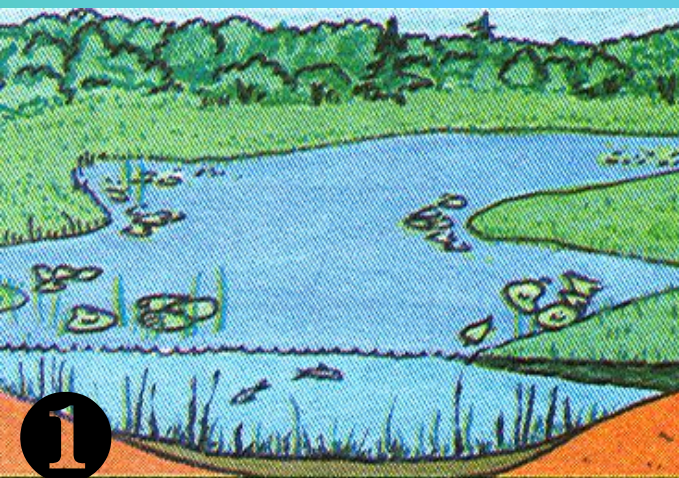
# Превращение озера в болото



**Все обходят это место:  
Здесь земля - как будто тесто.  
Здесь осока, кочки, мхи,  
Нет опоры для ноги.**



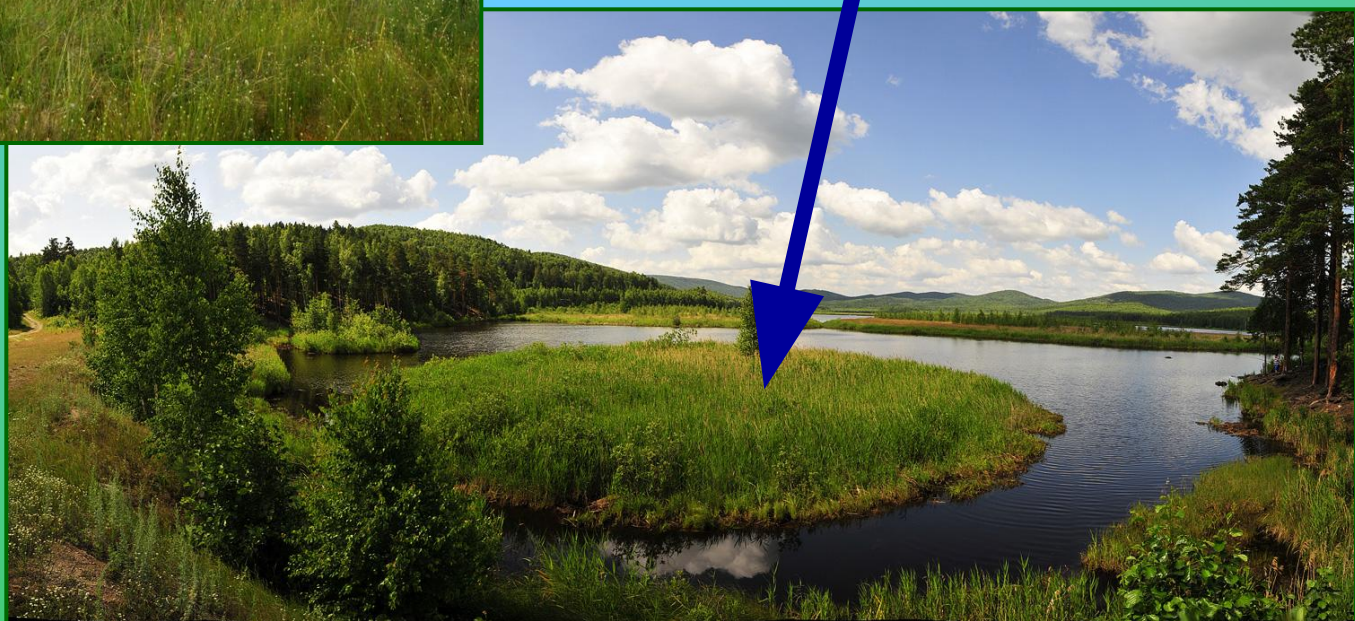
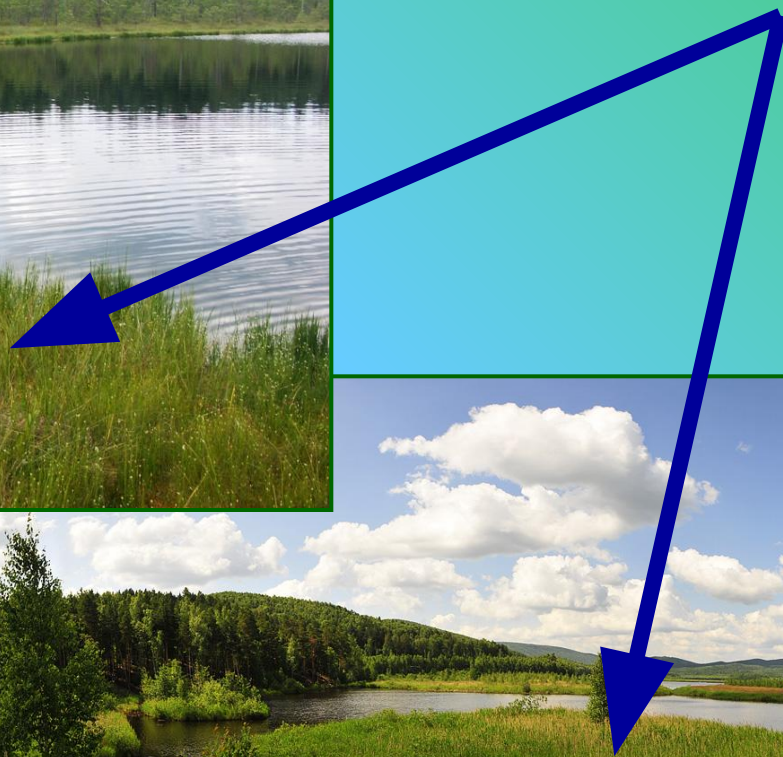
# Зарастание озера с пологими берегами



# Зарастание озера с крутыми берегами



СПЛАВИНА



# ВИДЫ БОЛОТ

- ❶ Низинные болота
- ❷ Переходные болота
- ❸ Верховые (сфагновые ) болота

# НИЗИННЫЕ БОЛОТА



**сабельник**



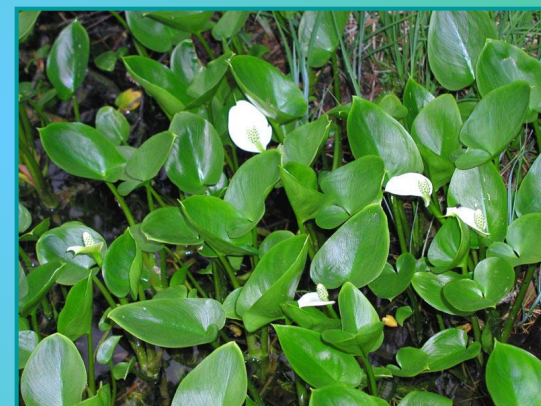
**ХВОЩ**



**осока**



**вахта**



**Белокрыльник**

# ПЕРЕХОДНЫЕ БОЛОТА



Фото Е. Пунной

**болотный мирт**



**пушица**



**клюква**



**багульник**



# ДЕРВЯНДИК БОЛОТА



Верховое болото. Фото И.Шматовой



Фото А.Лакомова

**андромеда**



**мох сфагнум**



**росянка**



**вереск**

# Болото – это летопись природы

Реликт Ледниковой эпохи –

растение  
жирлянка



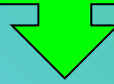
# **БОЛОТА -**

- Смягчают климат окружающей среды
- Природное водохранилище и регулятор чистой пресной воды рек

# ОБИТАТЕЛИ БОЛОТ



# производители



**клюква**



**морозка**



**рогоз  
широколистый**



**багульник**



**голубика**



**брусника**



**росянка**

# производители



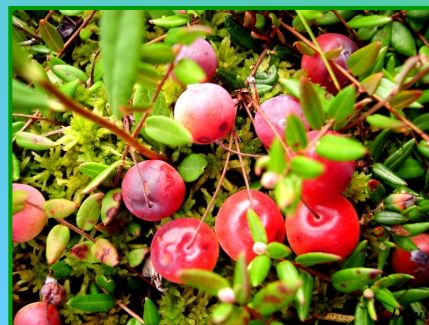
**Венерин башмачок**



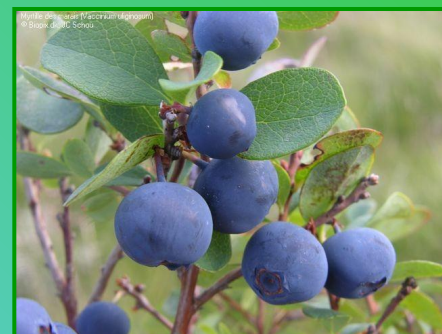
**рогоз**



**ирис болотный**



**клюква**



**голубика**



**морозка**



**кукушкин лён**



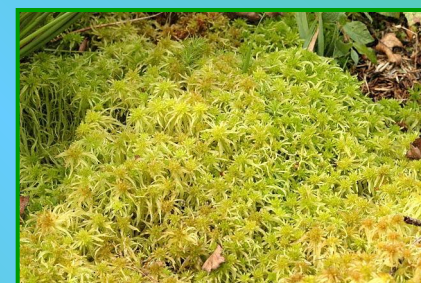
**калужница**



**ряска**



**брусника**



**сфагнум**

# потребители



**кулик**



**журавль**



**лось**



**кроншнеп**



**лягушка**



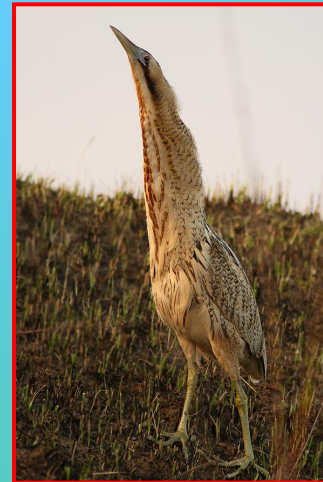
**куропатка**



**комар**



**болотная сова**



**выпь**



**бекас**

# потребители



**лось**



**болотная сова**



**бекас**



**кулик**



**выпь**



**чибис**



**куропатка**



**цапля**



**камышовка**



**жаба**



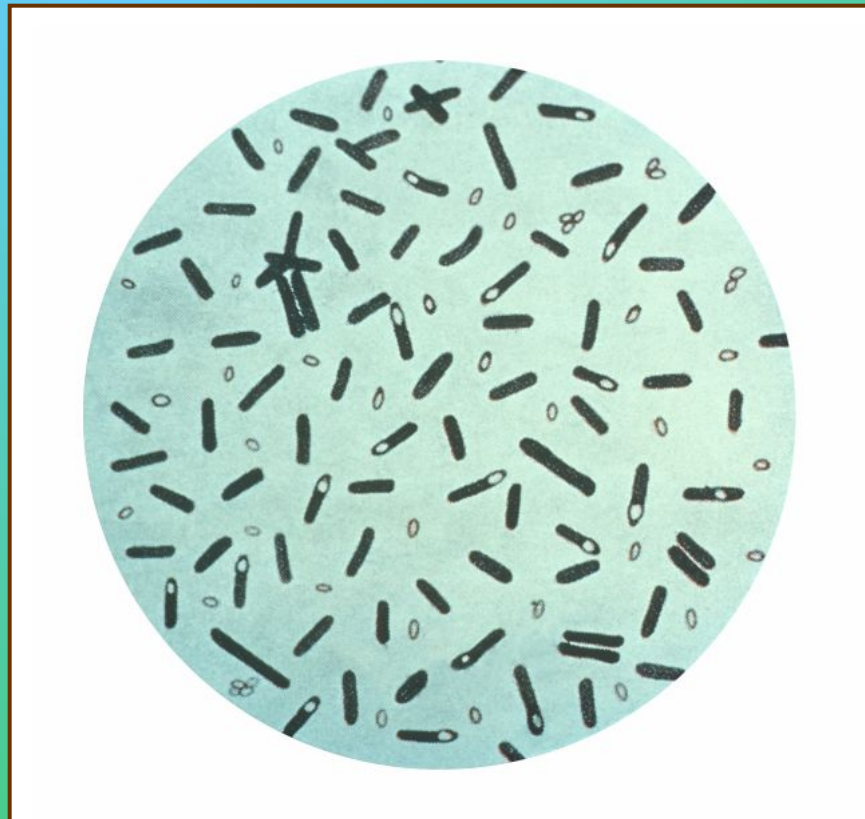
**уж**



**журавль**



разрушители



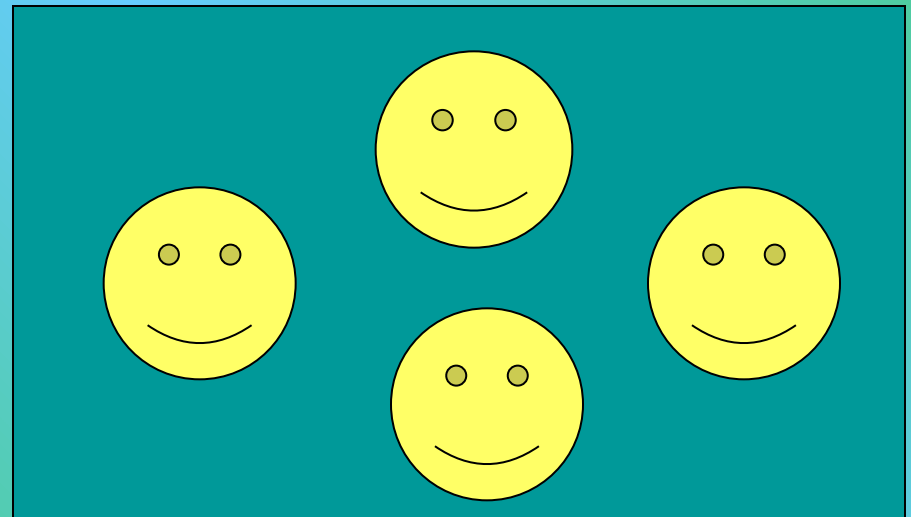
бактерии

# **БОЛОТА -**

- **Среда обитания живых существ**

# Выполнение заданий

Статичные  
группы



# МОХ

Меж клюквы и морошки  
Среди лесных болот  
На кочке мох без ножки  
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

Меж клюквы и морошки  
Среди лесных болот  
На кочке мох без ножки  
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



без ножки

снизу беловатый  
Повыше- зеленей

раны

Лечил

# Мох - сфагнум

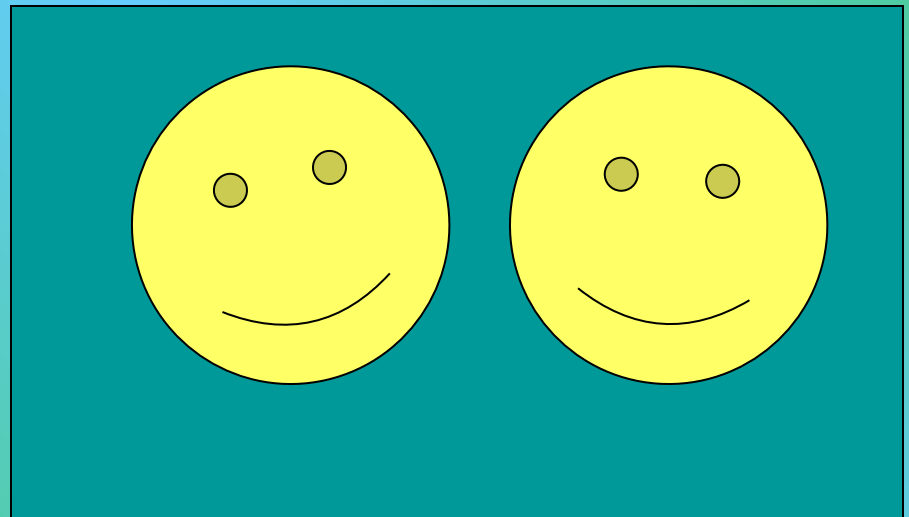
- способность впитывать в себя воду
- лечебное, противомикробное средство
- образует полезное ископаемое - торф



# Как образуется торф?

*Учимся понимать текст*

- Учебник с.52 Как образуется торф?
- Тетрадь с.26-27





# Из чего образуется торф?

- Из отмерших остатков цветковых растений.
- Из отмерших остатков болотных животных.
- Из отмерших остатков мха сфагнума.
- Из отмерших остатков разрушителей.

# Почему торф образуется именно на болотах?

- Потому что на болотах богатая растительность.
- Потому что только на болотах разрушители обитают в воде.
- Потому что только на болотах в почве температура ниже, чем на воздухе.
- Потому что во влажной болотной почве нет кислорода и не могут жить разрушители.

# Почему на болоте так мало разрушителей?

- Под слоем мха слишком много кислорода.
- В воде разрушители не живут.
- На болоте влажно и поэтому мало кислорода.
- Сфагнум убивает микробов.

# Как люди используют торф?

- В качестве строительного материала.
- Для изготовления тканей.
- В качестве топлива.
- В пищу скоту.

# ПРИМЕНЕНИЕ ТОРФА



# Какое предложение лучше всего помогает понять основную мысль текста?

- Поэтому отмершие остатки не разрушаются, а постепенно уплотняются и превращаются в торф.
- Со временем слой торфа становится всё толще, а болото всё суше.
- Засунув руку под мох, ты сразу почувствуешь холод даже в жаркий день.
- Пройдёт много лет и здесь могут появиться луговые растения: лютики, ромашки, колокольчики, щавель.

# О чём главным образом хотел сказать автор?

- Об особенностях образования торфа.
- Об условиях жизни на болотах.
- О болотных разрушителях.
- О причинах гибели мха.

Какой из заголовков точнее отражает содержание текста?

Использование топлива людьми.

Где живёт сфагнум?

Топливо из болота.

Что образуется на месте болота?



# ЗНАЧЕНИЕ БОЛОТ

- Среда обитания живых существ
- Смягчают климат окружающей среды
- Природное водохранилище и регулятор чистой пресной воды рек
- Добыча сфагноума
- Добыча торфа

*Поэтому более 150 болот в нашей стране находятся под охраной!*



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

