Реферат

На тему: «Мелиорация болот в РБ и её последствия»

Предмет: Экология

Выполнила: Рак Юлия, группа №5

С древнейших времен болота для человека были чуждой, опасной средой и неразгаданной тайной. Люди “населяли” болота легендами и преданиями. Потом они поняли, что болота - источник горючего топлива - торфа. Но отношение к болоту оставалось скорее негативным.

Самые древние болота Беларуси — полесские. Их возраст — около 11 тысяч лет. В Витебской области болота моложе — им “всего” 5—6 тысяч лет. Зато на Витебщине топи глубже — до 9 метров, а на полесских болотах толщина слоя торфа чаще всего не превышает полутора метров. Для сравнения: в Греции есть болота 30-метровой глубины, а бездонные китайские топи в пять раз старше белорусских — образовались более 50 тысяч лет назад.

Мелиорацию на Полесье еще в XVI веке начала королева Бона Сфорца. Она была итальянкой и кое-что знала об этом деле. В XVIII веке по ее стопам пошли король Станислав Понятовский, магнат Михаил Казимир Огинский и представители рода Сапегов и Радзивиллов. Некоторые из каналов того времени служат и сейчас. XIX век также оставил свой след в мелиорировании полесских земель.

Но массовая мелиорация Полесья началась с 1965 года. В СССР опыт проведения мероприятий по повышению эффективности использования земельных и водных ресурсов уже был. Например, в Столинском районе большую мелиорацию начали еще в середине 50-х. За более чем десять лет прорыли канал протяженностью свыше 33 километров, создали всю необходимую инфраструктуру. В итоге получили около 7 тысяч гектаров освобожденных от воды плодородных земель. Благодаря этому многие сельхозорганизации района получили дополнительные площади улучшенной земли, да и на личных подворьях местных жителей стало просторнее.

Мелиорацию нужно осуществлять грамотно, а не так, как в советские времена, когда мелиорированные земли засевали пропашными культурами и таким образом разрушали почву.

На торфяных почвах урожаи всегда выше. На песчаной или суглинистой почве урожай в большей степени зависит от погоды. А на торфяных вырастет все, что посеешь, и в засушливое лето, и в дождливое. А потому хозяйства игнорировали рекомендации ученых: на осушенных территориях надо сеять многолетние травы и лишь 15—20 процентов отводить под зерновые севообороты. Сажали картошку, кукурузу и получали гарантированный урожай. В результате торфяной слой деградировал, и на месте плодородной земли остались песчаные проплешины.

Действительно, такие земли не могут использоваться для пропашных культур. В этом случае торф быстро разрушается и выветривается. В первую очередь, такие территории необходимо использовать для луговодства. Тогда обеспечивается максимальное сохранение торфяного слоя, и он не истощается. К сожалению, в современном белорусском сельском хозяйстве использование мелиорированных торфяных земель для выращивания пропашных культур распространено очень широко.

В то же время торфяники играют огромную роль в климатическом балансе, являются самыми эффективными естественными экосистемами на планете по накоплению углерода. Именно поэтому осушение и дальнейшее использование торфяников приводит к колоссальным выбросам углекислого газа. Такие торфяники имеют огромный негативный эффект на климат.

Так или иначе, на Гомельщине предстоит мелиорировать 116 тысяч га земель, сообщает пресс-служба президента. По оценкам экспертов, это позволит получить до 300 тысяч тонн дополнительного урожая зерновых. В настоящее время за год в области проводится мелиорация в среднем 4 тысяч га земель. А зерновые являются как раз пропашными культурами.

Болота — легкие Земли. Они поглощают углекислый газ и вырабатывают кислород, формируют климат и поддерживают биологическое равновесие. Ученые подсчитали, что один гектар естественных болотных угодий способен поглотить около тонны парниковых газов. В Беларуси на каждого жителя ежегодно приходится 6 тонн парниковых газов. В Германии — 11 тонн, в США — 25.

Заметим, что мелиорация была и в Европе. Причем значительно раньше. В Германии есть болото, осушенное более 250 лет назад, в Польше - переставшее существовать усилиями человека более 140 лет назад. В Великобритании более 80 процентов болот исчезло полностью. И сейчас европейцы рады каждому восстановленному клочку. Например, немцы создали большой туристический комплекс, куда люди едут смотреть на восстановленное болото, площадь которого 124 гектара. Белорусам остается только улыбнуться. У нас — 9212 болот. До осушения их общая площадь достигала 2939 тысяч гектаров. “Выжило” больше половины белорусских болот. 1,7 миллиона гектаров осталось в естественном состоянии.

Сегодня белорусские экологи говорят о необходимости восстановления осушенных болот: более 200 тысяч гектаров выработанных торфяников и примерно столько же других нарушенных болот люди должны возвратить природе.

Изменения экологии на Белорусском Полесье уже видны всем нам невооружённым взглядом. Бескрайние осушенные просторы не оставляют надежды животному миру существовать здесь.

Весной начинается большой перелёт тысяч и тысяч птиц. Здесь проходят их главные пути, и грустно смотреть, когда они долго кружатся над изменёнными угодьями. Их генетическая память продолжает из года в год искать утерянные водно-болотные пространства.

Болота выполняют огромное количество функций. Например, газорегуляторную, климатообразующую, биологическую, ресурсо-сырьевую и многие другие. Однако полностью справляться со своей «работой» могут только болота ненарушенные, «живые».

В Беларуси есть они разных типов – верховые, переходные и низинные. Беда в другом – около половины их нарушено, самой частой причиной этого специалисты называют бурное развитие сельского хозяйства в прошлом.

Мелиорация значительно сокращает биологическое разнообразие. К примеру, раньше на Припяти росло огромное количество различных осок, ив, были даже орхидеи. Теперь это – мелиорированный луг, на котором долгое время выращивали сельскохозяйственные культуры, Кроме этого, болота чистят воду, она испаряется. Это делает климат прохладнее, что совсем неплохо.

Есть у болот еще одна важная задача. Они регулируют содержание в атмосфере парниковых газов – двуокиси углерода (СО2), метана (СН4) и закиси азота (N2O).

В «живых» болотах отмершая биомасса не разлагается полностью. Примерно одна десятая ее часть откладывается в виде торфа. Часть углерода, которую растения получили в виде углекислого газа и использовали для строительства своей ткани, сохраняется в болоте навсегда. Получается, что болото изымает углекислый газ из атмосферы. Если болото нарушено, то образование торфа останавливается. В «сухом» болоте начинается процесс минерализации торфа. Это значит, что при большем доступе кислорода к породе наблюдается его интенсивное разложение и выделение СО2 в окружающую среду. Следовательно, осушенное болото не снижает выбросы парников газов, а, наоборот, является их источником.

Полноводное болото выбрасывает в атмосферу метан. Однако эти объемы значительно ниже объемов поглощения двуокиси углерода, потому воздействие на изменение климата не существенно. Осушенные болота метан не выделяют, но часто являются сильным источником закиси азота, образующегося в результате нитрификации – процесса микробиологического превращения аммонийных солей в нитраты.

Всем известно, чрезмерное выделение парниковых газов приводит к глобальному изменению климата. – По оценкам ученых, осушение болот привело к локальному изменению климата на некоторой территории Беларуси. К примеру, в среднем температура отклонилась на 1 градус. Число заморозков в северных и южных районах Беларуси практически сравнялось.

Беларусь считается «горячей» точкой по выбросу парниковых газов из болот наряду со странами Центральной Европы, юго-восточной Индонезии и севером Америки. Проблема не была бы проблемой, если бы существовала только в нашей стране. Но уже сегодня осушенные болота во всем мире являются источником 10 % углекислого газа.

Экологическое товарищество «Зеленая сеть» поддерживает усилия Правительства Республики Беларусь и считает, что для более адекватной оценки выбросов парниковых газов и проведения соответствующих проектов по снижению выбросов необходимо включить в требования для сектора землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство эмиссии и стоки от деградированных болот, их восстановления и защиты. К слову, включение болот в LULUCF повлечет за собой не только экологические, но и экономические выгоды. К примеру, будут выделяться средства для «восстановительных» проектов.

Источники информации

1. http://www.ng.by/ru/issues?art\_id=39717
2. http://www.belaruspartisan.org/bp-forte/?page=100&news=47480
3. http://bp21.org.by/ru/books/bolota.html
4. http://news.tut.by/111543.html
5. http://nash-dom.info/view2461.html
6. http://un.by/ru/undp/focus-areas/energy/
7. http://region.grodno.by/ru/news/society?id=6859
8. http://greenbelarus.info/index.php?option=com\_content&task=view&id=755&Itemid=121&mosmsg=%CA%EE%EC%EC%E5%ED%F2%E0%F0%E8%E9+%F3%F1%EF%E5%F8%ED%EE+%E4%EE%E1%E0%E2%EB%E5%ED.
9. http://www.brest-region.by/topic.php?tid=5714