

ГИПОТЕЗА О ПРОЦЕССАХ РАЗЛОЖЕНИЯ ОСУШЕННЫХ ТОРФЯНИКОВ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Д. Г. ВАБИЩЕВИЧ

*Брестский государственный технический университет, Брест, Беларусь,
alawerde2004@gmail.com*

*Научный руководитель – К. А. Глушко, доцент, к.т.н, К. К. Глушко,
ст. преподаватель, к.т.н.*

Введение. В течение многих тысячелетий происходило накопление торфа в условиях Полесской низменности. Болота на Полесье в основном низинного типа, торфяники преимущественно сфагново-тростниковые. В период «большой мелиорации» 1968–1974 гг. произошло их активное осушение. Первостепенной задачей, стоящей сегодня перед специалистами отрасли, является сохранение торфяников за счет бережного и рационального использования.

Результаты и обсуждение. С переходом торфяников из неосушенного в осушенное состояние начинают развиваться процессы разложения торфа, приводящие к его деградации. Разложение торфа с физической стороны представляет формирование органического вещества с мелкой структурой, обладающей меньшими межструктурными связями, меньшей силой сцепления, меньшей воздухопроницаемостью и, таким образом, большей подверженностью ветровой и водной эрозии. Поэтому пыльные бури на торфяниках в условиях потепления климата становятся обычным явлением.

На процессы разложения торфа влияет их температурный режим в зимний период и цикличность промерзания и оттаивания торфяной почвы.

В условиях стабильных зим до 1988 года переход температуры воздуха через ноль был, как правило, один раз в конце февраля. При этом торфяная почва находилась под устойчивым снежным покровом и оттаивание ее, если и наблюдалось, то только снизу. Промерзающий слой торфяной почвы обладает определенным уровнем влажности. Гравитационная влага промерзает и увеличивается в объеме на 9%. Это ее объемное увеличение и приводит к разрыву волокон торфа и их измельчению. Миграционный поток влаги от УГВ за счет градиента температур приводит к дополнительному влагонакоплению в промерзающем слое, что усугубляет ситуацию. Поэтому, чем больше глубина промерзания, тем шире зона разложения торфа за счет температурного воздействия. Надо понимать, что этот процесс всеохватывающий и может быть более действенным, чем вспашка.

С потеплением климата наблюдается меньшая глубина промерзания, процессы разложения торфа по этой причине замедляются. Однако возрастает цикличность перехода температуры через ноль, при часто отсутствующем снежном покрове. Поэтому следует предположить, что более интенсивно будет разлагаться самый верхний слой торфа, при замедлении разложения нижних слоев.

Заключение. Вопрос является проблематичным и требует специальных полевых исследований.