

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ОСУШЕННЫХ ТОРФЯНИКОВ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Д. Г. ВАБИЩЕВИЧ

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

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

Введение. Температурный режим осушенных торфяников в зимний период определяет условия прохождения весеннего паводка на мелиоративных системах: наличие или отсутствие поверхностного стока, длительность затопления сельскохозяйственных угодий, сроки начала проведения с.х. работ.

Материалы и методы. В основу исследований положены результаты инструментального измерения температуры почвы вытяжными термометрами, выполненные в 1986–1988 годах на Полесской опытно-мелиоративной станции. Измерения выполнялись с поверхности почвы до глубины 1,6 м, с градацией 10 см до глубины 40 см и с градацией 20 см до 1,6 м.

Результаты и обсуждение. Температурный режим торфяников и подстилающих горизонтов определяет вид угодья, теплофизические характеристики торфа, уровень грунтовых вод, величину теплопотока земли. Каждый из них по своему и в разной степени значимости влияют на формирование температурного профиля торфяников. Степень их влияния можно установить с помощью многофакторного анализа.

На основе инструментальных исследований построены графические зависимости изменения температуры почвы по ее профилю на дату стабилизации отрицательных температур 15 декабря и начала весеннего паводка 17 марта для условий стабильных зим 1985—1986, 1986–1987, 1987–1988. Это комплексные характеристики, учитывающие все перечисленные факторы.

Установлено, что в условиях стабильных зим температурные кривые представлены в виде двух компактных групп – на начало и окончание зимы, форма кривых – гипербола. Кривые плавно изогнуты, перепады температуры по профилю не наблюдаются.

Наиболее подвержены температурному воздействию верхние слои торфа в осенний период, амплитуда колебаний температуры на поверхности очень велика, от -14 до -2 °С. Среднее значение -6 °С. В весенний период колебания температуры на поверхности ниже – от -6 до -2 °С. Переход изотермы через ноль означает глубину промерзания торфа, которая в среднем составляла 23–28 см. В последующем с ростом глубины торфа процессы затухают и подвержены инерционности. Средние значения температуры на глубине 1,6 м на начало и окончание зимы составляют 8 и 5 °С.

Заключение. Характер изотерм температурного профиля почвы сохраняется по годам наблюдения в условиях устойчивых зим. Они образуют две компактные группы кривых в форме гипербол, соответствующих началу и окончанию зимнего периода.