

РЕКОНСТРУКЦИЯ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ АККУМУЛЯЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА И УГЛЕРОДА В ГОЛОЦЕНЕ ТОРФЯНЫМИ ЗАЛЕЖАМИ ВЕРХОВЫХ БОЛОТ

В. А. РАКОВИЧ¹, М. В. ЕРМОХИН²

¹ *Институт природопользования НАН Беларуси, Минск, Беларусь,*

² *Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси, Минск, Беларусь*
mire4@tut.by

Введение. Объектом исследования являлось верховое болото Туршовка-Чёртово, расположенное в Крупском районе Минской области. Комплексные палеоботанические и дендрохронологические исследования на территории Беларуси не проводились. В Европе такие исследования проведены только на небольшом количестве объектов в условиях приморского климата (Нижняя Саксония, Южная Швеция), что не позволяет экстраполировать полученные данные на территорию Беларуси.

Целью работы являлась реконструкция динамики накопления органического вещества верховых болот и прогноз их развития с использованием сравнительного анализа палеоботанических и дендрохронологических данных.

Результаты и обсуждение. Выполнен анализ данных, имеющихся в дендрохронологической базе, анализ фондовых материалов по структуре болот на территории Беларуси, проведены полевые и лабораторные исследования образцов торфа и древесины.

Использованы дендрохронологические, палеоботанические методы, датирование образцов торфа радиоуглеродным методом по ¹⁴C, датирование отдельных серий годовых колец и древесно-кольцевых хронологий в программе COFESNA 6.06P.

В результате использования дендрохронологического, палеоботанического методов и результатов радиоуглеродного датирования разработаны плавающие древесно-кольцевые хронологии за период более 5,5 тыс. лет.

При помощи дендрохронологического метода для болотных экосистем верхового типа установлена обратная линейная зависимость между скоростью накопления органического вещества торфа и средним индексом радиального прироста деревьев сосны. Таким образом, по изменению значения индекса прироста деревьев сосны на верховых болотах можно оценивать скорость накопления органического вещества и углерода верховыми болотами.

Анализ влияния климатических факторов не выявил значимые связи между температурами воздуха и годовым приростом деревьев. В то же время наблюдается высокая корреляция с суммой осадков за разные периоды. Наиболее чёткая связь прослеживается между приростом и суммой осадков за два гидрологических года.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что прирост деревьев можно применить для разработки моделей увлажнения территории на протяжении последних нескольких тысяч лет.