

Торфяники являются значительными хранилищами углерода, играя ключевую роль в смягчении последствий изменения климата. В то время как эффективность нелесных торфяников как резервуаров углерода признаётся всё шире, функция секвестрации углерода лесных торфяников, несмотря на их широкое распространение, остаётся плохо документированной. Авторы оценивают потенциал секвестрации углерода в нетронутых бореальных лесных торфяниках как в недавнем прошлом, так и в тысячелетнем масштабе. Оценки запасов углерода показывают, что большая часть углерода, хранящегося в этих экосистемах, находится в органических горизонтах ($22,6\text{--}66,0\text{ кг м}^{-2}$), тогда как масса углерода деревьев ($2,8\text{--}5,7\text{ кг м}^{-2}$) уменьшается с утолщением слоя торфа. Впервые произведено сравнение возможности накопления углерода в бореальных слоях торфа и биомассы деревьев в той же шкале времени, показано, что органические горизонты ($11,0\text{--}12,6\text{ кг м}^{-2}$) могут хранить больше углерода, чем надземная и подземная биомасса деревьев ($2,8\text{--}5,7\text{ кг м}^{-2}$) даже за короткий период времени (последние 200 лет). Также показано, что у лесных торфяников недавние темпы накопления углерода аналогичны темпам накопления бореальными нелесными торфяниками, но долгосрочные темпы заметно ниже, что указывает на более высокий уровень разложения и более важное сгорание слоя торфа во время пожаров. Представленные результаты подчёркивают важность лесных торфяников для связывания углерода и предполагают, что следует уделять больше внимания запасам торфяного углерода в национальных кадастрах парниковых газов и политике.

Подробнее: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-82004-x>