

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КУЗНЕЦОВОЙ Анастасии Игоревны «Влияние растительности на запасы углерода в почвах доминирующих хвойно-широколиственных лесов европейской части России», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.03.02 – лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Леса играют важную роль в биогеохимическом цикле углерода, поглощая из атмосферы C-CO₂ и депонируя его в биомассе. При этом на долю почвенного углерода приходится почти половина общих запасов углерода лесных экосистем. Изменение состава растительности и структура опада отражается на динамике почвенного углерода, трансформации и миграции органических соединений в почвенном профиле. Поэтому оценка влияния фактора растительности на накопление углерода в почвах лесов, выявление информативных индикаторов такого влияния, особенно применительно к типам лесов, занимающих преобладающее положение на значительной территории, представляет значимый научный и практический интерес. В этой связи работа А.И. Кузнецовой, целью которой была оценка влияния растительности на запасы углерода в почвах хвойно-широколиственных лесов, доминирующих в европейской части России, представляется актуальной и востребованной.

Исследования А.И. Кузнецовой проведены на 27 пробных площадках, включающих равнинные и горные участки в нескольких областях Российской Федерации, что предполагает репрезентативность полученных результатов и дает возможность сделать обобщающие выводы. Лабораторные анализы и полевые исследования выполнены на высоком уровне с использованием общепринятых методик и современного оборудования. В ходе проведенных исследований показано влияние типов растительности на запасы почвенного углерода в лесах разных регионов. Подтверждено влияние климатических условий и почвообразующих пород на запасы углерода в почве. Установлено, что информативными предикторами изменения запасов углерода в почве являются видовая насыщенность древесных растений в ярусе трав и показатели качества подгоризонта опада подстилки (степень насыщенности основаниями, соотношение C/N и уровень содержания основных элементов питания). Показано, что запасы углерода в минеральных горизонтах почв достигают максимальных значений в лесах с наибольшим видовым разнообразием растений, образующих опад разного качества. Большой раздел исследований посвящен оценке поступления соединений углерода с атмосферными осадками и их вынос с почвенными водами. Комплексный подход, характерный для исследований, усиливает значимость полученных результатов для разработки системы индикации текущего и потенциального уровня аккумуляции почвенного органического вещества при разных режимах лесопользования в меняющихся климатических условиях.

