

ОТЗЫВ

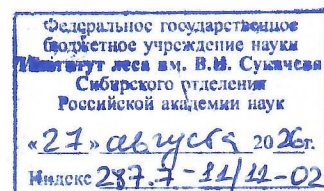
на автореферат диссертации Гичан Дмитрия Владимировича
**ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ПОТОКИ И ЗАПАСЫ УГЛЕРОДА В
ПОЧВАХ ПОСТАГРОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ**
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 4.1.6. – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры,
агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация
(биологические науки)

Изучение влияния растительности на потоки и запасы углерода в постагрогенных экосистемах актуально для прогнозирования изменений климата, точной оценки способности заброшенных сельскохозяйственных земель поглощать углерод и восстановления деградированных почв. В проведенном исследовании рассмотрен важнейший вопрос вовлечения постагрогенных земель в природно-климатическую деятельность, для этого необходимо понимание механизмов влияния растительности на экосистемные процессы, определяющие формирование запасов углерода в составе почвенного органического вещества на территории России.

В диссертационной работе автором установлено, что влияние растительности на вариацию запасов углерода подстилки в луговых и мелколиственных постагрогенных экосистемах Вологодской области обусловлено показателями процессов разложения органического вещества, включая концентрацию азота в растительном опаде и почвенное дыхание в октябре, а также размерами поступления растворенного органического углерода с атмосферными выпадениями в мае. Показано, что значительный вклад в вариацию запасов углерода старопахотной толщи постагрогенных экосистем вносят процессы поступления органического вещества, включая размеры поступления растворенного органического углерода с атмосферными выпадениями в мае (15 %) и поступления углерода с растительным опадом (13 %). При этом поток углерода с дыханием почвы в октябре обуславливает 13 % вариации.

Диссертант в своей работе отмечает, что мелколиственные биогеоценозы характеризуются более эффективной фиксацией растворенного органического углерода в горизонте подстилки и старопахотной минеральной толще почвы, по сравнению с луговыми. В березняках поступление растворенного органического углерода с атмосферными выпадениями преобладает над его выносом с почвенными водами в среднем на 22 кг С/га/год, в то время как из луговых экосистем с вертикальным стоком в иллювиальный горизонт почвы выносятся 17 кг С/га/год.

Полученные автором оценки могут использоваться для прогноза динамики экосистемных функций и услуг лесов в условиях комбинированного влияния природных и антропогенных факторов. Результаты исследования подтверждают целесообразность включения неиспользуемых сельскохозяйственных территорий в учет поглощения парниковых газов в Национальном кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов. Выявленные информативные показатели влияния растительности на пул почвенного углерода могут быть использованы для



принятия эффективных управленческих решений в области лесного и сельского хозяйства, в том числе с целью реализации климатических проектов.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные автором в диссертации, обоснованы теоретическими решениями и экспериментальными данными, полученными в работе, базируются на доказанных выводах и прошли апробацию.

Апробация основных положений и результатов диссертационной работы автора отражена в 12 работах, в том числе 4 статьях в научных статьях в изданиях, рекомендованных ВАК для кандидатских диссертаций.

Автореферат корректно отражает основные положения диссертационного исследования, насыщен иллюстрациями и таблицами. Замечаний к оформлению нет.

Работа соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Гичан Дмитрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.6. – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Я, Данилов Дмитрий Александрович, даю согласие на включение в дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя учёной степени

Отзыв подготовил: Данилов Дмитрий Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, (06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»), профессор, заведующий кафедры почвоведения Института леса и природопользования, Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова

почтовый адрес: 194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5, литер У;
телефон – 8-911-159-29-16; электронный адрес – stowen200@mail.ru

10 августа 2026  Д.А. Данилов

Собственноручную подпись
Д.А. Данилова удостоверяю
10.08.2026

