

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гичана Дмитрия Владимировича «Влияние растительности на потоки и запасы углерода в почвах постагрогенных экосистем Вологодской области», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.6. – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация (биологические науки)

Работа посвящена оценке влияния растительности (лесной и луговой) на потоки и запасы углерода в дерново-подзолистых остаточно-карбонатных почвах постагрогенных биогеоценозов Вологодской области. При существующей недостаточности данных по балансу углерода на бывших сельскохозяйственных землях данное исследование является несомненно актуальным, поскольку дает основания для вовлечения таких территорий в природно-климатическую деятельность, что позволит более достоверно оценивать пулы углерода на всей территории РФ.

Научная новизна исследования состоит в определении механизмов влияния растительности на пулы и потоки углерода в почвах через поступление растительного опада, эмиссию углекислого газа, поступление растворенных форм углерода с осадками и вынос их с почвенными водами. В частности, установлен вклад каждого показателя в вариацию потоков углерода. Полученные результаты подтверждают целесообразность включения неиспользуемых сельскохозяйственных территорий в учет поглощения парниковых газов в Национальном кадастре антропогенных выбросов.

В целом работа производит хорошее впечатление. Однако в процессе ознакомления с авторефератом возник ряд вопросов.

1) Фитомасса напочвенного покрова, отобранная в августе в период максимального ее накопления, в обсуждении результатов приравнивается к опад напочвенного покрова? Не изменяется ли содержание азота в естественных условиях позже (в сентябре, октябре), когда травы усыхают, меняют окраску и отмирают? Корректно ли такое уравнивание? Вызывает сомнение утверждение о более высоком качестве опада в луговых БГЦ, поскольку за содержание азота в опаде принято содержание в свежей зеленой траве, которая по существу опадом еще не является.

2) Для сбора древесного опада использовались опадоуловители большой площади (0,9 м²). Ветки каких размерных характеристик учитывались в древесно-кустарниковом опаде (диаметр, длина)? В результатах показано, что в березниках довольно большая доля опада принадлежала трудноразлагаемым фракциям. Не могли ли учитываться в опаде крупные ветви, которые было бы правильнее отнести к хворосту или даже отпаду?

3) В главе 6 отмечается, что «различия между типами БГЦ объясняются разницей в поступлении РОУ...». При этом в период покоя различия отсутствуют. Не могут ли наоборот – различия в поступлении РОУ с атмосферными осадками быть обусловлены различиями БГЦ – составом древостоя и подроста, плотностью? Состав атмосферных осадков, как известно, определяется влиянием крон деревьев, через которые осадки проходят. Очевидно, что в березовом лесу дождь обогатится углеродом из крон, а над лугом – нет. Утверждение кажется не совсем корректно сформулированным.

Высказанные замечания не умаляют важности работы и ее актуальности, а также не снижают общего положительного впечатления. Выбранные параметры (поступление углерода с осадками и опадом, вынос с почвенными водами и эмиссией CO₂) позволяют комплексно оценивать баланс пулов и потоков углерода в выбранных БГЦ. Работа хорошо оформлена и структурирована, иллюстративный материал полностью отражает основные результаты. Материалы 12 опубликованных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных журналах и База данных, в достаточной степени отражают результаты исследования и содержание диссертационной работы.

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 присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.6. – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация (биологические науки).

Отзыв подготовили:

Иванова Екатерина Александровна, кандидат биологических наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»), научный сотрудник лаборатории Наземных экосистем Института проблем промышленной экологии Севера – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»; почтовый адрес – 184209, Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Академгородок, 14а; <https://inep.ksc.ru/> телефон: +79522973717; E-mail: ekatr.iva@yandex.ru

Я, Иванова Екатерина Александровна, даю согласие на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени.

27.08.2026

Е.А. Иванова

Ершов Вячеслав Вячеславович, кандидат биологических наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 1.5.15. «Экология»), старший научный сотрудник лаборатории Наземных экосистем Института проблем промышленной экологии Севера – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»; почтовый адрес – 184209, Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Академгородок, 14а; <https://inep.ksc.ru/> телефон: +79600248765; E-mail: slavo91@gmail.com

Я, Ершов Вячеслав Вячеславович, даю согласие на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени.

27.08.2026

В.В. Ершов

Подпись Ивановой Е.А.
Ершова В.В.
по месту работы удостоверяю.
Канцелярия Института проблем
промышленной экологии Севера
КНЦ РАН
«27» августа 2026 г.

