

Отзыв
научного руководителя на диссертацию Горбача Николая Михайловича
«Влияние пожаров на почвы болотных и лесных экосистем (на северо-
востоке европейской части России)» на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальностям
1.5.15 – Экология (биологические науки) и 1.5.19 – Почвоведение
(биологические науки)

Горбач Николай Михайлович в 2021 году с отличием окончил магистратуру Института естественных наук ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» по специальности «Экология». В 2021 Николай Михайлович поступил в очную аспирантуру в ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» по специальности «Экология». В 2025 году Горбач Н.М. успешно окончил обучение в аспирантуре, сдал кандидатские экзамены по экологии, почвоведению, истории и философии науки, английскому языку. В настоящее время соискатель работает в должности инженера группы генезиса, географии и экологии почв отдела почвоведения Института биологии Коми научного центра Уральского отделения российской академии наук.

В своей работе соискатель впервые получил уникальные результаты по влиянию пожаров на состав, свойства органического вещества органогенных горизонтов почв в условиях бореальных экосистем на северо-востоке европейской части России. Анализ значительного числа измеряемых параметров позволили выявить долгосрочные эффекты пирогенного воздействия. Актуальность исследования обусловлена необходимостью оценки роли пожаров в контексте прогнозируемого увеличения их частоты и интенсивности в связи с климатическими изменениями.

Представленная работа содержит результаты комплексных исследований биогеоценозов, включающих подробные описания почв, классические определения их физических и химических свойств. Детально охарактеризован качественный состав почвенного органического вещества с

привлечение современных методов анализа, включая радиоуглеродное датирование, педoантракологический анализ, ^{13}C -ЯМР спектроскопию и анализ полициклических ароматических углеводородов. Результаты, представленные в диссертационной работе, основаны на значительном полевом материале, собранном в ходе нескольких полевых сезонов в различных подзонах тайги на территории Республики Коми. Аналитические работы выполнены на базе отдела почвоведения и аккредитованной экоаналитической лаборатории ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, а также с привлечением ресурсов ИМКЭС СО РАН и Ресурсного центра «Магнитно-резонансные методы исследования» СПбГУ.

Николай Михайлович лично участвовал во всех этапах выполнения работы: от планирования экспедиционных работ, выбора объектов и отбора образцов до выполнения лабораторных экспериментов, интерпретации данных, статистической обработки материалов и подготовки публикаций.

Соискатель являлся соисполнителем грантов РФФИ № 19-29-05111 мк и РНФ № 25-17-00054, бюджетных тем ИБ ФИЦ Коми НЦ УрО РАН № 122040600023-8 и 125021902454-1 и ряда хоздоговорных работ Института биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН. Горбач Н.М. сочетает научную работу с научно-организационной деятельностью – состоит в Совете молодых ученых Института биологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН.

За время выполнения квалификационной работы Горбач Н.М. сформировался в целеустремлённого, квалифицированного и самостоятельного исследователя. Во время выполнения работы соискатель принимал активное участие во всероссийских и международных научных конференциях. По материалам диссертации опубликована 21 научная работа, включая семь статей в журналах из перечня рецензируемых научных изданий, индексируемых в международных базах Scopus и Web of Science (входят в «белый список»). Среди них три публикации включены в перечень ВАК РФ, при этом две из них представлены в переводной версии на английском языке. В сборниках материалов международных и

