

Отзыв

на автореферат диссертации Прохорова Артема Анатольевича «Провинциальные особенности состояния органического вещества почв агроландшафтов Европейской части России» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Одним из приоритетных направлений в агрохимии и агропочвоведении является разработка системы чувствительных и эффективных индикаторов оценки состояния земель сельскохозяйственного назначения для принятия обоснованных решений в области землепользования, разработки мероприятий по улучшению плодородия почв, планирования деятельности в области сельского хозяйства и прогнозирования потенциальных рисков.

Содержание и структурное состояние органического вещества является важнейшими показателями плодородия почв. Несмотря на большое количество научных работ в области изучения состава и функциональных особенностей почвенного органического вещества, углубленные исследования в этом направлении не теряют своей актуальности.

Диссертантом выполнен большой объем работ, исследования проведены в пяти регионах Российской Федерации, в различных почвенно-климатических условиях. Проведено определение содержания общего органического углерода, углерода лёгкой денситометрической фракции $LF < 1,6 \text{ г/см}^3$, органического вещества тяжёлой фракции $HF > 1,6 \text{ г/см}^3$, перманганат-окисляемого углерода, показателя рН и содержания подвижных форм P_2O_5 и K_2O .

Автор установил, что независимо от почвенно-экологических условий, содержание фракции $LF < 1,6 \text{ г/см}^3$ в % от массы почвы является наиболее чувствительным параметром к изменению типа землепользования, проявлению эрозионных процессов и может быть использован для оценки состояния и мониторинга почв. Сделаны конкретные рекомендации для «РосАгрохимслужбы».

Работа написана хорошим научным языком, изложена логично, состоит из 3 глав основной части: обзора литературы, описания объектов и методов исследования, результатов исследования и заключения, изложена на 192 страницах печатного текста, включает список литературы из 253 источников, в том числе 182 на английском языке, содержит 47 рисунков, 5 таблиц, 10 приложений.

Вопросы и замечания:

1. В автореферате нет описания агроландшафтов, дано краткое описание только целинных аналогов исследуемых почв. Содержание различных фракций органического углерода напрямую зависит от приемов обработки почвы, севооборота, дозы минеральных и органических удобрений, культуры, под которой отобраны почвенные образцы (бобовая, злаковая, пропашная, многолетняя) и т.д. Если агроландшафты отличались по агротехнологическим факторам, как выявить провинциальные особенности накопления различных форм углерода в агроландшафте и целинной почве?

2. Для определения содержания активного (перманганат-окисляемого) углерода фракции РОХС, углерода легкой денситометрической фракции $LF < 1,6 \text{ г/см}^3$ в почвах различных территорий и для их сравнения отбор образцов почвы должен быть проведен в один и тот же короткий временной период, так как эти показатели будут сильно изменяться в течение вегетационного периода. Не понятно в какое время проводили отбор почвенных образцов для определения фракций почвенного органического вещества?

3. В разделе «Актуальность исследований» первое и предпоследнее предложение первого абзаца идентичны.

Заключение: диссертационная работа Прохорова Артема Анатольевича «Провинциальные особенности состояния органического вещества почв агроландшафтов Европейской части России» является завершенной научно-исследовательской работой, имеющей важное теоретическое и практическое значение при решении проблемы оценки состояния плодородия и степени деградации пахотных почв. Диссертация соответствует всем критериям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Прохоров Артем Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Доктор биологических наук (06.01.04 – агрохимия), доцент, Заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник лаборатории агротехнологий «Пермского научно-исследовательского института сельского хозяйства»-филиала Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук

 Нина Егоровна Завьялова

Дата 14.04.2026 год

614532, Пермский край, Пермский район, с. Лобаново, ул. Культуры, дом 12, контактный телефон: +7(342) 9 297-62-40, e-mail: pniish@rambler.ru.

Подпись доктора биологических наук Завьяловой Нины Егоровны заверяю:

Главный ученый секретарь



Вотинова А.Г.

