

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Прохорова Артема Анатольевича «Провинциальные особенности состояния органического вещества почв агроландшафтов Европейской части России», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений», в диссертационный совет 35.2.030.05 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет–МСХА имени К.А. Тимирязева».

Актуальность проблемы. Содержание органического углерода является одним из основных показателей почвенного плодородия и биологической активности почвы и поэтому нуждается в регулярном мониторинге. Сельскохозяйственная деятельность, как и природные эрозионные процессы, ведет к стремительному снижению содержания органических соединений в верхних почвенных горизонтах, что приводит, в конечном счете, к отчуждению земель сельскохозяйственного назначения и длительному их выходу из эксплуатации. Интенсивность данных деструктивных процессов индивидуальна для каждого отдельного региона и зависит от множества природных и антропогенных факторов, что в значительной степени усложняет оценку экологического состояния почв. Представленная работа посвящена изучению региональных особенностей изменения состояния пула органического углерода с течением времени в зависимости от комплекса факторов внешней среды, что является актуальной тематикой исследования.

Новизна полученных результатов. В рамках исследования впервые изучены региональные особенности накопления и потери легкодоступной фракции углерода в почвах пяти различных регионов РФ. Проведен подробный анализ влияния почвенных, климатических и географических факторов на состояние углеродного пула в изучаемых почвах. Впервые проведена статистическая обработка большого массива полученных данных и на её основе построены модели распределения концентраций органического углерода в региональных почвах с учетом рельефа. Сформулирован новый подход к оценке состояния почвенного плодородия на основе углерода легкой денситометрической фракции, в ходе исследования показавшей себя как чувствительный маркер изменения состояния почвы при воздействии эрозионных процессов и разных типов сельскохозяйственной деятельности.

Практическая значимость работы. Полученные результаты имеют высокую практическую значимость за счет введения нового подхода к почвенному мониторингу, основанного на динамично меняющемся показателе плодородия. На основе данных работы может быть разработан принципиально новый подход к оценке почвенного плодородия, а созданные модели позволят корректировать категории землепользования, обладая более высокой точностью и привязкой к региональной специфике.

Достоверность научных положений и выводов. Диссертационная работа выполнена на высоком научном и практическом уровне. Автором собран и изучен ценный научный материал, проведены масштабные исследования в нескольких регионах и получены практические результаты. Большая часть работы осуществлена автором лично, что демонстрирует его высокий профессиональный уровень и широкий кругозор научных интересов. Выводы полностью соответствуют результатам проведенных исследований и подтверждаются приведенными материалами.

Диссертационная работа получила достаточную апробацию, о чем свидетельствуют 20 опубликованных работ, 5 из которых размещены в рецензируемых научных журналах

перечня ВАК и 1 в изданиях баз цитирования Web of Science и Scopus. Также, на основе результатов исследования создан патент.

Считаю, что работа проведена соответствует требованиям, предъявляемых 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».

Отзыв подготовили:

Заведующий кафедрой почвоведения и оценки земельных ресурсов

Академии биологии и медицины им. Д.И. Ивановского

Южного федерального университета,

доктор биологических наук

(03.02.12 – почвоведение, 03.02.08 – экология).

профессор

Минкина Татьяна Михайловна

Адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, проспект Стачки, 194/1,

Академия биологии и медицины им. Д.И. Ивановского

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет»

Тел./факс: (863) 297-50-70 E-mail: tminkina@mail.ru

Ведущий научный сотрудник

Академии биологии и медицины им. Д.И. Ивановского

Южного федерального университета,

кандидат биологических наук

(03.02.08 – экология)

Чаплыгин Виктор Анатольевич

Адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, проспект Стачки, 194/1,

Академия биологии и медицины им. Д.И. Ивановского

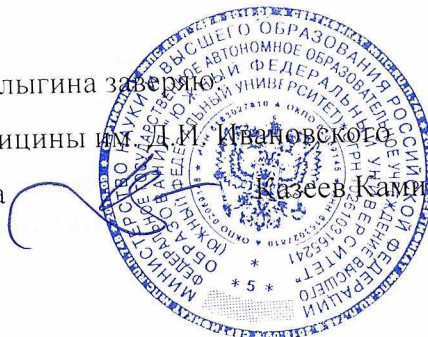
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет»

Тел. +7(951)5276268 E-mail: chaplygin@sfcdu.ru

Подписи Т.М. Минкиной и В.А. Чаплыгина заверено

Директор Академии биологии и медицины им. Д.И. Ивановского

Южного федерального университета



Казеев Камриль Шагидуллович

04.05.2026