

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плотникова Алексея Михайловича «Формирование плодородия чернозёма при длительном использовании в агроландшафтах лесостепного Зауралья», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Одной из важнейших задач земледелия является рациональное применение удобрений с целью повышения плодородия почв и роста продуктивности сельскохозяйственных культур. Без компенсирования выноса элементов питания с урожаем за счет удобрений и мелиорантов наступает обеднение и деградация почв, ухудшается экологическое состояние агроценозов. Для получения запланированной продуктивности сельскохозяйственных культур, сохранения и повышения плодородия почвы нормы удобрений должны компенсировать вынос элементов питания с отчуждаемой продукцией и другие потери. В севооборотах большую роль играют научно обоснованные системы удобрения и определение норм питательных элементов. Поэтому определение оптимальных параметров основных показателей почвенного плодородия и способов их регулирования, а также действие технологических приемов на продуктивность севооборотов, качество сельскохозяйственной продукции является актуальной проблемой современного земледелия.

Цель исследования автора заключалась в проведении оценки процессов трансформации параметров плодородия черноземов при различных уровнях антропогенной нагрузки, научном обосновании агротехнических приемов, обеспечивающих оптимальные показатели свойств чернозёмов и получение максимальной урожайности зерновых культур Зауралья.

Для осуществления поставленной цели автором были определены и в процессе проведения научных исследований успешно реализованы следующие задачи: дана научно-обоснованная оценка становления эффективного плодородия чернозема в условиях лесостепи Зауралья; установлен процесс формирования агрохимических, физико-химических и агрофизических свойств чернозема в системе зернопаровых севооборотов и обработки почвы агроландшафтов; оценена роль органических и минеральных удобрений, химических мелиорантов в трансформации параметров плодородия чернозема; определено влияние органоминеральной системы удобрения и химических мелиорантов на величину урожая и качество продукции зерновых культур; уточнен баланс и вынос элементов питания в зернопаровых севооборотах при различном уровне насыщения минеральными удобрениями; установлена взаимосвязь агрохимических приемов и продуктивности зерновых культур; определена экономическая эффективность достигнутых параметров почвенного плодородия.

Важно отметить, что Плотниковым А.М. предложены пути повышения коэффициентов использования питательных веществ удобрений на основе комплексного использования кальцийсодержащих соединений с органическими и минеральными удобрениями. На основе полевых опытов выявлены регрессионные зависимости, позволяющие определить роль отдельных агрохимических факторов и их совокупностей в формировании продуктивности агроценозов. Результаты исследований прошли производственную проверку в 2020-2023 годах на площади 7582 га.

Основные положения диссертационной работы доложены на научно-практических конференциях различного уровня в 2003-2023 гг., опубликованы в 56 научных работах, в том числе в 17 научных статьях перечня рекомендуемых научных изданий ВАК РФ, патенте на изобретение, монографии.

Представленная диссертационная работа, учитывая актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, полученные результаты, соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 16.10.2024), а ее автор Плотников Алексей Михайлович заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки).

Арефьев Александр Николаевич



доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство), профессор,
профессор кафедры «Почвоведение, агрохимия и химия»
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ)

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30

тел. +79022068439

E-mail: arefiev.a.n@pgau.ru

Подпись Арефьева Александра Николаевича удостоверяю
Начальник УК ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Матвеева Ю.В.

05.05.2025