

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крюкова Геннадия Михайловича «Влияние приемов биологизации и основной обработки на плодородие чернозема выщелоченного, урожай и качество корнеплодов сахарной свеклы в лесостепи ЦЧР», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Применение традиционной отвальной обработки почвы способствует усилению минерализационных процессов и снижению содержания органического вещества, что актуализирует поиск альтернативных ресурсосберегающих технологий, основанных на биологизации земледелия. В связи с этим исследования, направленные на комплексное изучение влияния различных приемов биологизации (использование соломы, сидератов) и способов основной обработки на параметры почвенного плодородия и продуктивность сахарной свеклы, являются своевременными и практически значимыми.

Цель исследования автора заключалась в научном обосновании длительного применения различных приемов биологизации и способов основной обработки почвы под сахарную свеклу, выявлении характера их влияния на темпы накопления и разложения растительных остатков культур севооборотов, изменении показателей почвенного плодородия, урожай и качества корнеплодов культуры в условиях лесостепи ЦЧР.

Для осуществления поставленной цели автором были определены и в процессе проведения научных исследований успешно реализованы следующие задачи: выявлены особенности влияния длительного использования приемов биологизации и основной обработки почвы на темпы накопления, разложения биомассы и количество растительных остатков прошлых лет при возделывании сахарной свеклы; определено влияние длительного использования приемов основной обработки почвы и биологизации на динамику изменения содержания общего гумуса и его подвижных форм (детрита, водорастворимой и подвижной фракций) в почве под сахарной свеклой; установлены количественные и качественные показатели урожая корнеплодов сахарной свеклы при длительном использовании приемов биологизации и основной обработки почвы; дана экономическая и энергетическая оценка разработанных приемов.

Важно отметить, что Крюковым Г.М. для условий лесостепи ЦЧР получены экспериментальные данные по химическому составу и динамике разложения растительных остатков культур севооборота в чистом виде и в смесях. Установлено, что смешивание соломы зерновых с зеленой массой горчицы сарептской позволяет снизить соотношение углерода к азоту на 20–22 единицы,

что ускоряет темпы их разложения в 1,1–1,4 раза. Научно обоснована целесообразность замены чистого пара на сидеральный или занятый горчицей сарептской в звене севооборота с сахарной свеклой. Доказано положительное влияние приемов биологизации на увеличение содержания общего гумуса (на 0,2–0,6 %), детрита (на 4–38 %), подвижного и водорастворимого гумуса. Практическая значимость работы подтверждена результатами производственной проверки в хозяйствах Липецкой области, где использование рекомендованных приемов обеспечило прибавку урожайности корнеплодов на 5–9 т/га и чистый доход на уровне 18–40 тыс. руб./га.

Основные положения диссертации докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях (Воронеж, 2023–2025; Луганск, 2023; Ставрополь, 2023; Белгород, 2024) и опубликованы в 12 научных работах, в том числе в трех научных статьях перечня рекомендуемых научных изданий ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Представленная диссертационная работа, учитывая актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, полученные результаты, соответствует требованиям п. 9-11, 13, 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 Крюков Геннадий Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

24.02.2026

Арефьев Александр Николаевич

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30

тел. 88412628359

E-mail: penz\_gau@mail.ru

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет» доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство), профессор, профессор кафедры «Почвоведение, агрохимия и химия» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Подпись Арефьева Александра Николаевича удостоверяю  
Начальник УК ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Матвеева Ю.В.