

ОТЗЫВ

официального оппонента Долгополовой Натальи Валерьевны на диссертационную работу Горбунова Василия Васильевича «Эффективность дифференциации минерального питания сахарной свёклы в Центрально-Чернозёмном регионе России», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Современное сельскохозяйственное производство базируется на безусловной экономической эффективности благодаря оптимизации производственных затрат, сокращению экономических издержек при обязательном получении стабильных высоких показателей продуктивности возделываемых культур.

В этих условиях проведение полевых научных исследований по выявлению наиболее продуктивных агротехнологий такой важной технической культуры, как сахарная свёкла, базирующихся на принципах биологизации и общей экологизации сельскохозяйственного производства будет гарантировано востребовано как сельскохозяйственной наукой, так и реальным сектором агропромышленного сегмента экономики.

Диссертационная работа выполнена в Белгородском государственном аграрном университете имени В.Я. Горина в период исследований 2019-2021 годов на основании экспериментальных данных, полученным в полевом стационарном опыте в Центрально-Черноземном экономическом регионе Российской Федерации.

На основе анализа диссертации и содержания опубликованных работ дается следующая оценка рассматриваемого научного труда:

Актуальность работы. Поиск решения проблем, связанных с улучшением минерального питания сельскохозяйственных культур на пахотных землях Центрального Черноземья полностью отвечает реалиям сегодняшнего дня, поскольку наблюдается объективное ухудшение состояния почвы, выразившееся в сокращении запасов гумуса, макроэлементов, разбалансированности кислотно-щелочного режима и общего бонитета почв региона. Данное обстоятельство способствует снижению общей продуктивности пашни и, как следствие, понижению урожайности сельскохозяйственных культур. В рецензируемой диссертации разработана эффективная система удобрения сахарной свеклы, при которой часть общей дозы переносится в подкормку по вегетации, что приводит к повышению эффективности возделывания этой культуры.

Степень обоснованности научных положений. Положения, выносимые автором на защиту, полностью подтверждаются результатами исследований, выполнены в виде комплексного агрохимического мониторинга, содержащего большой массив экспериментального материала, полученного за три года учётов и наблюдений в полевом опыте. Автором сделан вывод о позитивной роли азотных удобрений, внесенных в виде подкормки в создании условий для расширенного воспроизводства плодородия

черноземов, положительном экономическом эффекте возделывания сахарной свёклы в регионе, основанного на биологических приемах возделывания сельскохозяйственных культур.

Достоверность полученной информации не вызывает сомнений. Для обработки экспериментальных данных автором применены современные методы статистики и математического анализа.

Выводы автора подтверждены результатами научных наблюдений, аргументированы и грамотно изложены.

Вынесенные на публичную защиту научные положения теоретически обоснованы и подкреплены экспериментальным материалом.

Научная новизна. В регионе Центрального Черноземья исследования по воздействию на показатели почвенного плодородия и продуктивность сахарной свёклы дифференцированных доз минеральных удобрений, энергосберегающих способов основной обработки почвы проводились в разрезе либо одного фактора, либо одного природно-климатического района. В представленной работе на черноземах типичных, являющихся преобладающим типом почв в регионе, рассмотрена проблема воспроизводства почвенного покрова под воздействием антропогенных факторов агрохимической направленности, таких как минимальная обработка почвы, насыщенность удобрениями и дифференциация их по срокам внесения проведено исследование по выявлению оптимальных систем удобрения для рационального почвоохранного и сберегающего сельскохозяйственного производства при возделывании сахарной свёклы. На основании обширного экспериментального материала разработаны новые положения по внедрению оптимальных элементов агротехнологии в сельскохозяйственное производство. Подобное комплексное исследование по этой проблеме в Центрально-Черноземном регионе страны проведено впервые.

Значимость исследований заключается в том, что установленные автором оптимальные сочетания элементов агротехнологии при возделывании сахарной свёклы позволят товаропроизводителям вести эффективное хозяйствование при сокращении общих затрат, что подтверждается соответствующими публикациями. Приведенный в работе расчет экономической эффективности позволит произвести оптимальный выбор агротехнологии, адаптированной к конкретному землепользованию с учётом показателей эффективного плодородия эксплуатируемых почв.

Рекомендации по использованию результатов. Предложенное автором научно-обоснованное применение минеральных удобрений и перенос части азота в подкормку, энергосберегающих обработок почвы, сведенное в общую систему в севообороте позволяет увеличить урожайность сахарной свёклы при высоком качестве продукции, обеспечить постепенное выравнивание и повышение плодородия почв, представлено эффективное и безопасное использование удобрения с учетом экологического состояния агроландшафтов.

Оценка содержания работы. Диссертация изложена на 144 страницах компьютерной верстки формата А4, состоит из введения, восьми глав, заключения и предложений производству, список литературы включает 142 источника, в том числе 28 иностранных авторов. Диссертационная работа содержит 23 таблицы, 11 рисунков, 10 приложений. Содержание диссертации полностью раскрывает цели и задачи поставленной на изучение проблемы. Следует отметить комплексность рассматриваемых вопросов, полноту теоретического обоснования и глубину экспериментальных исследований, что вполне отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Материалы диссертации достаточно полно представлены в научных трудах и периодической печати. По теме исследований опубликовано 10 работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендуемых ВАК России.

Выводы и предложения производству логичны, обоснованы и отражают сущность рецензируемой работы. Автореферат представляет собой ёмкую аннотацию диссертационной работы, как по форме, так и по содержанию.

Основные замечания по диссертационной работе сводятся к следующему:

1. В первой главе диссертационной работы присутствует масса обобщенной информации, касающейся общей климатической характеристики региона. Целесообразно привести метеорологические данные по конкретному административному району, где проводились исследования.

2. Автором не указываются конкретные сорта и гибриды сахарной свеклы. Вместе с тем, различные гибриды имеют неоднозначную реакцию на уровни удобренности, особенно минеральными и органическими удобрениями, и отзывчивость на глубину обработки. В данном случае может быть нарушен главный постулат научных исследований- принцип единственного различия.

3. В главе по продуктивности сахарной свёклы не указана урожайность ботвы, что делает невозможным балансовые расчеты относительно поступления в почву питательных веществ от минеральных удобрений;

4. Ступенчатые диаграммы, использованные автором для показа динамики запасов минерального азота под посевами сахарной свёклы в главе 4, несмотря на наглядность и простоту восприятия, не отражают имеющиеся тенденции влияния изучаемых факторов на изменение азотного состояния чернозема типичного. Необходим табличный материал, хотя бы в виде приложений.

5. Предложения производству носят обобщенный декларативный характер, не несут в себе конкретный алгоритм действия для товаропроизводителей по выбору оптимальной системы удобрения при возделывании сахарной свёклы. В этой связи в качестве пожелания необходимо порекомендовать автору на основании результатов своих исследований опубликовать практические рекомендации по внедрению оптимальных агротехнологий возделывания сахарной свёклы в земледелии Центрально-Черноземного региона России.

Высказанные замечания не снижают научную и, особенно, практическую ценность диссертационной работы.

Оценивая в целом диссертационную работу **Горбунова Василия Васильевича «Эффективность дифференциации минерального питания сахарной свёклы в Центрально-Чернозёмном регионе России»** следует признать, что автором выполнен большой объем научных исследований. Рассматриваемая диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать, как научное достижение, и решена проблема оптимизации системы удобрения сахарной свёклы на основе агрохимических приемов, имеющая важное народно-хозяйственное значение и вносящая значительный вклад в развитие агропромышленного комплекса в масштабах региона Центрального Черноземья.

В целом, следует заключить, что диссертационная работа «Эффективность дифференциации минерального питания сахарной свёклы в Центрально-Чернозёмном регионе России» соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а автор **Горбунов Василий Васильевич** заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности **4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.**

Официальный оппонент

доктор сельскохозяйственных наук, доцент

(06.01.01 – общее земледелие, растениеводство, 2015),

профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства

Долгополова Н.В. 8-951-086-26-06, dunaj-natalya@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова» (Курский ГАУ)

Долгополова Наталья Валерьевна

Адрес организации: 305021, г. Курск, ул. К.Маркса, 70,

Тел. (4712) 53-13-30

Факс (4712) 58-50-49, E-mail: kursksau.ru

13.01.2026

