

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертационную работу Даскина Василия Юрьевича «Эффективность листовых подкормок сахарной свеклы интермагами на разных фонах удобренности и применения гербицидов», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Актуальность избранной темы

Предметом исследования диссертационной работы, на мой взгляд, является - повышение урожайности сахарной свеклы при интенсивных технологиях её возделывания в условиях умеренно-засушливой колочной степи Алтайского края. Вопросы являются сложными для исследования, поскольку интенсивные технологии предполагают получение высокой урожайности при использовании новых гибридов и сортов сахарной свеклы и применения средств защиты растений и удобрений. Потенциал сортов и высокоурожайных гибридов сахарной свеклы в условиях Алтайского края раскрывается далеко не в полной мере, средняя урожайность составляет 23-36 т/га.

В настоящее время сложились противоречия между повышением урожайности и низкой обеспеченностью почв микроэлементами, а так же объемами применения удобрений, средств защиты растений и уровнем рентабельности производства продукции растениеводства.

Целью работы диссертанта являлось - изучение влияния сроков листовой подкормки микроудобрениями «интермаг профи свекла» и «интермаг элемент бор» по различным фонам минеральных удобрений на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы при использовании гербицидов.

Обоснование оптимальных вариантов (видов удобрений, гербицидов, сроков и способов их применения и т. д.) использования средств химизации с учетом почвенных и климатических условий является необходимым фактором повышения урожайности и уровня рентабельности производства.

Это дает основание утверждать, что научная проблема, сформулированная в диссертации, является актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность положений, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов. Для достижения цели автором поставлены и решены следующие задачи: 1) изучить изменение влажности почвы и содержания подвижных питательных веществ в основные фазы роста сахарной свеклы по удобренным фонам; 2) определить влияние удобрений и листовых подкормок на формирование листовой поверхности и особенности потребления питательных элементов растениями; 3) установить действие листовых подкормок на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы; 4) дать экономическую оценку эффективности применения листовых подкормок сахарной свеклы на разных удобренных фонах. Решение этих задач явилось обоснованием научных положений вынесенных на защиту, выводов и рекомендаций по результатам проведенных исследований. Автор использует известные научные методы обоснования полученных результатов: метод полевых исследований, метод дисперсионного анализа, метод оптимизации питания растений, методы сравнения, методы исследования почв и растений по общепринятым методикам в объеме, достаточном для обоснования выводов. Выводы и рекомендации сформулированные в диссертации достаточно обоснованы результатами исследований.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций

Автором изучены и критически анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов по вопросам технологии возделывания сахарной свеклы, применения микро- и макроудобрений, средств защиты растений для повышения урожайности. Список литературы содержит 173 наименований.

Для решения указанной проблемы диссертантом Даскиным В.Ю. в 2011 – 2013 гг. выполнены исследования на зональных черноземных почвах в ООО «Зеленая Роща» Ребрихинского района и ФГУП ПЗ «Комсомольское» Павловского района Алтайского края. На посевах сахарной свеклы в полевых опытах проведе-

ны исследования четырех вариантов подкормок микроудобрениями на трех фонах минеральных удобрений в 4-х повторениях.

Результаты исследований сформулированы в семи выводах, достоверность которых обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований и подтверждается математической обработкой. Достоверность теоретических результатов работы сопоставима с экспериментальными данными, представленными в известных работах по использованию жидких комплексных удобрений для листовых подкормок.

Научная новизна заключается в том, что впервые для условий умеренно-засушливой колючей степи Алтайского края установлена эффективность листовых подкормок сахарной свеклы жидкими комплексными удобрениями «интермаг профи свекла» и «интермаг элемент бор» на разных фонах удобренности и применения гербицидов. В целом, результаты, полученные автором, являются новыми научными знаниями агрохимии для условий Алтайского края.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

В результате исследований, проведенных автором в полевых опытах, установлено, что применение жидких комплексных удобрений «интермаг профи свекла» - 1,5 л/га и интермаг элемент бор» - 0,5 л/га совместно с гербицидами в фазу 8 – 10 листьев и допосевное внесение – 2 ц/га аммиачной селитры и 1 ц/га азафоски ($N_{86} P_{16} K_{16}$) при возделывании гибридов увеличивает листовую поверхность растений, усиливает потребление основных питательных элементов из почвы и вносимых удобрений, обеспечивает урожайность корнеплодов-64,5 т/га со сбором сахара более 10,0 т/га и уровне рентабельности – 250,3%, а на неудобренном фоне – 52,3 т/га, со сбором сахара-8,5 т/га при уровне рентабельности – 254,4%. В работе приведены научные результаты, позволяющие квалифицировать их как решение задачи, имеющей значение для увеличения продукции растениеводства.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

При возделывании гибридов сахарной свеклы могут использоваться в производственных условиях в хозяйствах Алтайского края жидкие комплексные удобрения «интермаг профи свекла» в дозе 1,5 л/га и «интермаг элемент бор» в

дозе 0.5 л/га в составе баковых смесей с гербицидами при листовых подкормках в фазу 8 - 10 листьев. Для получения высокой урожайности корнеплодов и сбора сахара более 10 т/га использование этих удобрений эффективно на фоне основного удобрения $N_{86}P_{16}K_{16}$, внесенного до посева. Данные рекомендации возможно использовать на черноземных почвах других регионов со сходными природно-климатическими условиями.

Основные результаты диссертации опубликованы в пяти печатных работах, в том числе две публикации в изданиях, рекомендованных ВАК министерства образования и науки РФ, они неоднократно обсуждались на различных конференциях и получили одобрение ведущих специалистов.

Общие замечания по диссертационной работе.

В изложении материала допущены некоторые неточности. Стр. 15 диссертации – «Неблагоприятным для свеклы является достаточно высокий уровень солей – рН выше 9,0». Содержание солей в почвенном растворе характеризуется их концентрацией, а не величиной рН.

Стр. 67 диссертации – «Значительное содержание калия в период уборки в 2011 и 2012 годах видимо, можно объяснить улучшением влагообеспеченности почвы и частичным вымыванием калия из растений». На рис. 10 в 2012 году содержание калия в почве к периоду уборки было меньше чем в 2011 и 2013 гг. Предположение о вымывании калия из растений не совсем логично, так как не определялось изменение его содержания в корнях к периоду уборки и нет ссылки на литературный источник.

Стр. 73, таблица 3. Нет результатов математической обработки, поэтому судить о различии в площади листьев по вариантам не совсем корректно.

Отмеченные неточности не влияют на основные теоретические и практические результаты диссертации.

Заключение

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Работа базируется на достаточном количестве исходных данных, полученных опытным путем. Она написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. По каждой главе и работе в целом сделаны четкие выводы. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Таким образом, диссертационная работа полностью соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Даскин Василий Юрьевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

02 апреля 2014 г.

Официальный оппонент доцент
кафедры почвоведения и агрохимии
ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный
сельскохозяйственный институт»



В.И. Просьянников

Подпись официального оппонента заверяю:

Ученый секретарь Кемеровского
государственного
сельскохозяйственного института



И.М. Трефилкина

Адрес: 650510, Кемеровская обл., Кемеровский р-он,
п. Новостройка, ул. Центральная, 2-13