

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертационную работу Михайловой Елены Евгеньевны «Совершенствование агротехники выращивания столовой свеклы на орошаемых светло-каштановых почвах Нижнего Поволжья», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Актуальность темы. Овощные корнеплоды, в том числе и свекла столовая, являются ценными, незаменимыми компонентами рационального питания человека. Положительной особенностью данной культуры является хорошая лежкость её корнеплодов, что обеспечивает круглогодичное потребление продукции в свежем виде. В настоящее время для повышения урожайности и качества сельскохозяйственной продукции большое значение имеет применение минеральных и органических удобрений, микроудобрений и регуляторов роста, поэтому перед аграриями стоит важная задача по разработке современной научно обоснованной системы удобрений.

Диссертационная работа Михайловой Е.Е. посвящена важному научному направлению, связанному с усовершенствованием технологии её возделывания за счет использования ресурсосберегающих приемов, направленных на сохранение и повышение природно-ресурсного потенциала почвы, а также применение при возделывании новых технологий орошения, включая капельное.

Представленная на отзыв работа состоит из введения, пяти глав текста, в которых изложены основные результаты исследований, заключения, предложений производству, перспектив дальнейшего развития темы исследований, списка литературы, который включает 159 источника, в том числе 5 иностранных авторов, приложения изложенного на 9 страницах текста.

Степень разработанности темы. Обоснованность задач исследований базируется на отечественных литературных источниках.

Цель исследований посвящена совершенствованию элементов технологии возделывания столовой свеклы в условиях орошения, обеспечивающих в почвенно-климатических условиях Нижнего Поволжья получение до 90 т/га корнеплодов столовой свеклы при рациональном использовании водных, минеральных и трудовых ресурсов.

Поставленные задачи исследований теоретической и экспериментальной направленности позволили автору реализовать поставленные цели и получить результаты отличающиеся значимостью, новизной и достоверностью.

Научная новизна исследований направлена на совершенствование технологических приемов регулирования условий возделывания столовой свеклы на орошаемых землях Нижнего Поволжья. В ходе исследований установлены зависимости формирования водного режима почвы и водопотребления, роста, развития и продукционных процессов посевами столовой свеклы, дана оценка затрат воды и минерального питания для получения планируемых урожаев корнеплодов.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования заключается в конкретных рекомендациях по технологии возделывания столовой свеклы в зависимости от предпосевной подготовки почвы, управления водным режимом почвы и доз вносимых минеральных удобрений. Полученные результаты в виде теоретических положений, установленных закономерностей, а также практических рекомендаций могут быть использованы в овощеводческих хозяйствах различных форм собственности.

Степень достоверности и обоснованности результатов исследований подтверждена большим количеством экспериментальных данных, полученных в полевых опытах с использованием методов математической статистики. В ходе исследований автором получены положительные результаты внедрения разработанных рекомендаций в хозяйствах Ленинского и Светлоярского районах Волгоградской области.

Заклучения и предложения производству адекватно отражают основные научные положения, аргументировано вытекают из сущности

полученных результатов, которые являются вполне обоснованными. Работа иллюстрирована качественными таблицами и рисунками. По материалам диссертации опубликовано 10 печатных работ, в том числе 3 работы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Соответствие диссертации и автореферата. Диссертация содержит все необходимые разделы, автореферат отражает содержание диссертации. Научная работа представлена на 160 страницах, из которых 130 страниц основной текст. Таблиц 38, рисунков 27 и 4 приложения.

Анализ содержания диссертации

Во введении (6 с. -3,75 %) отражено обоснование актуальности темы исследования, цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследований. Приводятся положения, выносимые на защиту, степень достоверности полученных результатов, сведения об апробации работы, количество публикаций по теме диссертации, указаны объем и структура диссертации.

В первой главе (18 с. – 11,25 %) «**Современное состояние производства столовой свеклы в РФ**» приведены материалы по современному состоянию возделывания овощных культур в южных регионах России в целом. Рассмотрены биологические особенности роста и развития столовой свеклы, вопросы достижений получения оптимальных урожаев при различных видах орошения, а также обосновано направление исследований по вопросам совершенствования агротехники, управления водным и пищевым режимами при возделывании столовой свеклы.

Во второй главе (24 с.- 15%) «**Задачи, условия и методика исследований**» представлены данные по характеристике климатических показателей Нижнего Поволжья, характеристика почвы опытного участка, схема опытов, агротехника и методика полевых исследований.

В третьей главе (24 с.- 15%) «**Режимы капельного орошения и водопотребление столовой свеклы**» рассматриваются такие вопросы как: оценка поливных режимов по вариантам возможного уменьшения

предполивной влажности почвы; зависимость суммарного и среднесуточного водопотребления посевами столовой свеклы от условий водного и минерального питания растений; основные приходные статьи водного баланса.

В соответствии с полученными данными автора, увеличение уровня предполивной влажности почвы привело к возрастанию среднесуточного водопотребления посевами столовой свеклы. Минимальные значения среднесуточного расхода - в среднем по годам выполнения исследований $41,5...43,6 \text{ м}^3/\text{га}$ - были замечены на уровне влажности почвы 70% НВ в слое 0,4 м.

В разделе 3.4 «Температурные коэффициенты испарения влаги посевами столовой свеклы при капельном орошении» подробно представлен анализ биоклиматических коэффициентов испарения влаги посевами столовой свеклы в зависимости от водного режима. Следует особенно выделить следующее, что обработка полученных данных свидетельствует о том, что уровни влажности почвы, погодные условия периода вегетации, режим питания растений, горизонт увлажнения оказали существенное влияние на разницу биоклиматических значений, температурных коэффициентов испарения влаги.

В четвертой главе (37 с. -23,13 %) «Фотосинтетическая деятельность и продуктивность столовой свеклы при капельном орошении» приведены результаты по: фотосинтетической деятельности столовой свеклы, урожаю и качеству корнеплодов, а также закономерности роста и формирования корнеплодов столовой свеклы при разных сочетаниях водного и пищевого режимов почвы.

Статистическая обработка полученного материала в ходе исследований показала значительное влияние на динамику формирования фотосинтетического потенциала столовой свеклы, за счёт уровней влажности почвы, горизонта промачивания, уровней минерального питания посева, а также взаимодействия водного и пищевого режимов. Повышение уровня влажности почвы и внесение минеральных удобрений в расчетных дозах в

почву с поливной водой увеличивало площадь листьев за вегетационный период развития столовой свеклы.

В пятой главе (19 с. – 11,88%) «Экономическая результативность возделывания столовой свеклы при капельном способе полива» дана оценка эффективности использования водных ресурсов на развитие столовой свеклы, анализ экономической эффективности по возделыванию столовой свеклы на светло-каштановых почвах Нижнего Поволжья (на примере Волгоградской области).

Заключение (3 с. -1,88%) является логическим завершением анализа теоретических исследований и экспериментального материала.

При изучении диссертации и автореферата возникли некоторые дискуссионные вопросы и пожелания, которые сводятся к следующему:

При общей положительной оценке диссертации Михайловой Елены Евгеньевны следует отметить некоторые замечания:

1. В описании степени достоверности результатов автор пишет, «...Получены положительные результаты внедрения разработанных рекомендаций в хозяйствах Ленинского и Светлоярского районов Волгоградской области...». На какой площади были внедрены Ваши агротехнологические приемы? Также отсутствует акт о внедрении в приложении диссертации.

2. На 52 стр. диссертации автор указал, что: «... В 2010 году посев столовой свеклы проводили 1 июня...». Напрашивается вопрос, а в какие дни был осуществлен тогда посев в последующие 2011г., 2012г. и т.д. Посев был всегда проведен в первой декаде июня или нет? Почему автор работы выделил именно этот год?

3. В главе 3 отсутствует информация по 2013 году. Характеристики метеоусловий года нет, количество проведенных поливов отсутствует. Исследования получают, в 2013 году не проводились?

4. По какому ГОСТУ оценивалось качество и выход стандартной продукции столовой свеклы?

5. Работу можно было бы дополнить результатами биометрических измерений корнеплодов столовой свеклы.

6. Определялась ли лежкость корнеплодов в зависимости от вариантов опыта?

7. Автор диссертации на стр. 119 указывает: «Приобретение системы капельного орошения, а также её монтаж составило 117756...166145 рублей на 1 га посева и это без учёта капитальных вложений (таблица 5.3)...» Как тогда, можно при расчете экономической эффективности затраты на 1 га посева, ставить ту же сумму 117756 руб. и рассчитать выручку с посева?

8. Было бы интересно в работе представить результаты по биоэнергетической эффективности возделывания столовой свеклы при капельном орошении.

9. По тексту диссертации нигде не представлены фотографии или рисунки объекта изучения и опытные делянки с посевами столовой свеклы.

10. В тексте диссертации и в автореферате встречается много выражений ненаучного стиля изложения, имеются орфографические ошибки.

Заключение

Диссертационная работа Михайловой Елены Евгеньевны представляет собой целостную и законченную научно-квалификационную работу, содержащую теоретические и методологические положения, результаты многолетних двухфакторных полевых опытов.

Имеющиеся в диссертации недоработки не носят принципиального характера и потому не снижают научной ценности работы.

Диссертационная работа Михайловой Е.Е. «Совершенствование агротехники выращивания столовой свеклы на орошаемых светло-каштановых почвах Нижнего Поволжья», по актуальности, методическому уровню, достоверности и значимости полученных результатов, новизне и внедрению технологических разработок в сельскохозяйственное производство отвечает требованиям п.9 Положения ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от

24.09.2013 г. № 842 , предъявляемым к кандидатским диссертациям. Выполненная работа имеет большое значение для условий Нижнего Поволжья, поскольку решает важную народнохозяйственную задачу повышения продуктивности посевов столовой свеклы с помощью разработанных соискателем агроелиоративных технологий. Результаты работы должны найти свое широкое применение при возделывании столовой свеклы в почвенно-климатических условиях Волгоградской области, что приведет к сокращению импорта и снабжению населения Нижнего Поволжья круглогодично данной продукцией.

Работа соответствует паспорту специальности 06.01.01 –общее земледелие, растениеводство, а её автор Михайлова Елена Евгеньевна заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Официальный оппонент,

доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01, – общее земледелие, растениеводство), заведующая лабораторией агротехнологий овощных культур Бондаренко Анастасия Николаевна



ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный научный центр РАН»

Подпись Бондаренко А.Н.

заверяю: Главный специалист по кадрам



Петрова Ю.К.

416251 Астраханская область,

Черноярский район, с. Солёное Займище

кв. Северный -8, тел.: 8(85149) 25-7-20

E-mail: pniiiaz@mail.ru