

## ОТЗЫВ

**официального оппонента на диссертационную работу  
Михайловой Елены Евгеньевны по теме: «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 исследований.** В условиях дефицита водных и энергетических ресурсов переход на ресурсосберегающие технологии позволит существенно увеличить результативность использования водных ресурсов, особенно в условиях их дефицита, и минеральных удобрений на основе локального их внесения путем удобрительного орошения с использованием системы капельного орошения. Однако вопросы эффективного использования минеральных удобрений, являющихся главным урожаеобразующим фактором столовой свеклы, остаются весьма актуальными, косвенным подтверждением служит невысокая урожайность корнеплодов в Волгоградской области - 21,7 т/га.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Михайлова Е.Е. корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, заключения и рекомендаций. Соискателем изучены и критически проанализированы известные достижения и теоретические положения как отечественных ученых Кружилина А.С. (1975), Багрова М.Н. (1980), Борисова В.А. (2006), Бородычева В.В. (2009), Жидкова В.М. (2013), Кузнецовой Н.В. (2012), Хрипченко А.В. (2014) и др., так и зарубежных Marko Petek (2016), Vorowu A. (2015), El-Sherbeny M.R. (2013) по вопросам эффективности выращивания столовой свеклы на орошаемых землях.

Для подтверждения теоретических положений автором проведены экспериментальные исследования, целью которых являлось совершенствование элементов технологии возделывания столовой свеклы в условиях орошения, обеспечивающих получение до 90 т/га корнеплодов столовой свеклы при рациональном использовании водных, материальных и трудовых ресурсов.

Обоснованность результатов, полученных соискателем, основывается на согласованности полученных экспериментальных данных, научных выводов и рекомендаций производству.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** Научная новизна исследований и полученных соискателем результа-

тов заключается в том, что доказаны эффективные уровни урожайности стандартных корнеплодов, 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.

Достоверность результатов исследований подтверждается тем, что при проведении исследований соискатель использовал современные апробированные методики планирования проведения эксперимента, проведения наблюдений, учетов и анализа полученных данных с использованием методов компьютерной математической обработки программными средствами «Statistika-10». Достоверность полученных результатов, согласуется с общими представлениями в данной области сельскохозяйственной науки, а также апробацией и обсуждением на научных конференциях различного уровня.

Основные положения диссертации с достаточной полнотой раскрыты в 11 опубликованных работах, в том числе в трех публикациях в журналах, включенных в перечень ВАК РФ.

#### **Структура и объем диссертационной работы.**

Представленная на отзыв диссертационная работа Михайловой Е.Е. изложена на 160 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 5 глав, заключения и предложений производству, содержит 38 таблиц, 27 рисунков, 4 приложения. Список литературы включает 159 источников, в том числе 5 иностранных авторов.

Во **введении** дана актуальность и степень разработанности темы, сформулирована цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методы и методология исследований, положения, выносимые на защиту, а также степень достоверности результатов исследований и их апробация.

В первой главе **«Современное состояние производства столовой свеклы в мире, Российской Федерации и Волгоградской области»** представлен обзор литературных источников отечественных и зарубежных авторов, в котором рассматриваются биологические особенности столовой свеклы, особенности ее возделывания в условиях орошения и обоснование направления исследований.

В второй главе **«Задачи, условия и методика исследований»** приведена климатическая характеристика Нижнего Поволжья, почвенная характеристика опытного участка ОАО «Престиж» Ленинского района, схема двухфакторного полевого опыта по изучению водного режима почвы и минерального питания, агротехника возделывания столовой свеклы, а также методика полевых исследований.

Третья глава «**Режимы орошения и водопотребление столовой свеклы**» разбита на четыре подглавы, в которых отражены результаты по оценке поливных режимов, отражены результаты зависимости суммарного и среднесуточного водопотребления от условий водного и минерального питания растений, приведена структура водного баланса при капельном орошении, а также рассчитаны температурные коэффициенты по методу Алпатьевых.

В четвертой главе «**Фотосинтетическая деятельность и продуктивность столовой свеклы при орошении**» также разбитой на четыре подглавы, приведены результаты влияния изучаемых факторов на показатели фотосинтетической деятельности посевов, урожайность и качество корнеплодов. Изложены закономерности роста и формирования корнеплодов, а также сочетания водного и пищевого режимов почвы необходимые для получения планируемых урожаев столовой свеклы.

В пятой главе «**Экономическая результативность возделывания столовой свеклы в условиях орошения**» приводятся расчеты эффективности использования водных ресурсов на основе коэффициентов водопотребления, анализ экономической эффективности возделывания столовой свеклы, а также разработан сетевой график технологии выращивания столовой свеклы, обеспечивающий получение до 80 т/га корнеплодов.

**Заключение** включает общие выводы по диссертационной работе, предложения производству, которые являются научной и практической квинтэссенцией результатов исследований.

Все материалы диссертации изложены в логической последовательности. Работа обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

Материалы автореферата отражают основное содержание диссертации, изложены в краткой форме в достаточном объеме для раскрытия основных защищаемых положений.

Диссертационная работа Михайловой Е.Е. соответствует п.6 раздела «Общее земледелие» и пп. 3, 10 раздела «Растениеводство» паспорта специальности 06.01.01. Диссертант в полном объеме решил все поставленные задачи и достиг цели исследований.

В то же время по работе к соискателю имеются некоторые **замечания**:

1. Глава 1 называется «Современное состояние производства столовой свеклы в мире, Российской Федерации...», однако данные по территории распространения, площадям, валовому сбору не приводятся.

2. Подглава 1.3 (с. 20) называется «Возделывание столовой свеклы при разных способах орошения», но обзор по другим способам орошения, кроме капельного, не приведен.

3. По итогам главы 1 необходимо было дать обоснование выбранного направления исследований.

4. При характеристике почвы опытного участка (с. 34) приводятся некорректные сравнения: почва и почвогрунт, «доминирует низкий гумус», не указывается глубина пахотного слоя.

5. В таблице 2.4 приводятся данные по гранулометрическому составу почв опытного участка, из которых видно, что почва среднесуглинистая, а не тяжелосуглинистая, как указано на с. 34, не совпадают данные и по содержанию гумуса (табл. 2.6).

6. На с. 36 приводятся данные по продолжительности работы СКО для выдачи поливных норм 110-190-250 м<sup>3</sup>/га, однако в расчетах допущена ошибка, так как время полива составит 1,9-3,2-4,2 часа соответственно.

7. На с. 38 в схеме опыта надо говорить о нормах минеральных удобрений, вносимых под свеклу в течение вегетации, а не дозах, являющихся количеством вносимых удобрений за один прием.

8. В подглаве 2.5 надо было дать агротехнику, применяемую на опытном участке, а также указать дозы вносимых удобрений при фертигации, сколько и в какие фазы они проводились.

9. В таблице 3.1 (с. 55) есть ошибки по количеству поливов за вегетацию, в частности, по варианту 90% НВ должно быть 35 поливов, а не 30. Не совсем понятно, почему в оросительной норме не учитывается припосевной полив, так как в таблице предусмотрено количество поливов в межфазный период «посев-всходы»?

10. Непонятна необходимость рисунков 4.4-4.8, если данные приведены в таблицах, то же касается рис. 4.9 и табл. 4.6.

11. На мой взгляд, таблицы 4.12 и 4.13 больше подходят к разделу 4.1 по фотосинтетической деятельности посевов, где приведены среднесуточное накопление сухого вещества.

12. В таблице 4.4 надо было дать сводную таблицу сочетания управляемых факторов для обеспечения запланированных уровней урожайности 50, 60, 70 и 80 т/га, так как уровень 90 т/га не обеспечивается.

13. Подглава 5.1 больше подходит к главе 3 или надо выйти на экономику воды, исходя из стоимости 1 м<sup>3</sup> для области.

14. Не понятно, почему приобретение и монтаж СКО (с. 119) для опыта колеблется в значительных пределах – 117,7...166,1 тыс. руб./га.

15. В подразделе автореферата «Перспективы дальнейшей разработки темы» надо говорить о проведении исследований по способам основной обработки, а не их продолжении, так как в работе нет данных об изучении приемов обработки почвы.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не противоречат основным результатам исследований.

### Заключение

Диссертация Михайловой Елены Евгеньевны по теме: «Совершенствование агротехники выращивания столовой свеклы на орошаемых светлокаштановых почвах Нижнего Поволжья» является целостной научно-квалификационной работой, обладает несомненной научной ценностью и значимостью, так как установлены оптимальные сочетания водного и пищевого режима почвы, позволяющие поднять урожайность столовой свеклы в условиях Нижнего Поволжья до 80 т/га.

Выполненная работа соответствует критериям п. 9, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор – Михайлова Елена Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 - общее земледелие, растениеводство.

Официальный оппонент  
доктор с.-х. наук, профессор  
зав. кафедрой земледелия, почвоведения и мелиорации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный  
аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»

Курбанов Серажутдин Аминович

19.05.2021 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»;  
367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Магомета Гаджиева, 180,  
р.тел. 8(8722)68-24-74, моб. тел. 8-964-016-75-50 E-mail: [kurbanovsa@mail.ru](mailto:kurbanovsa@mail.ru)

Подпись Курбанова С.А. заверяю:

Начальник отдела кадров Дагестанского ГАУ  Л.Л. Тамарова

