

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента на диссертационную работу Роменской Ольги Николаевны «Влияние предшественников и микробиологических удобрений на урожайность картофеля в Нижнем Поволжье», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство**

**Актуальность.** Увеличение производства картофеля на орошаемых землях Нижнего Поволжья является одной из важнейших проблем сельскохозяйственного производства. Для этого необходимо исследовать все факторы, влияющие на развитие растений этой культуры. В современных условиях большое значение приобретает биологизация земледелия и получение экологически чистой продукции, что возможно достигнуть использованием сидеральных культур и применением биопрепаратов на основе высокоэффективных штаммов бактерий. В связи с этим, актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений, так как предметом исследования является поиск оптимальных агротехнических приемов для достижения высоких и стабильных урожаев картофеля в условиях Нижнего Поволжья.

**Степень обоснованности научных положений, заключения и рекомендаций.** Результаты исследований, полученные автором, логически обоснованны и закономерны. Заключение и предложения производству необходимы для успешного возделывания картофеля с использованием современных ресурсосберегающих технологий.

**Научная новизна исследований** заключается в том, впервые в условиях Нижнего Поволжья изучены различные варианты применения микробиологических удобрений азотовит и фосфатовит при возделывании картофеля и определено влияние предшественников и микробиологических удобрений на урожайность картофеля при капельном

орошении.

**Достоверность экспериментальных данных** обеспечена использованием современных средств и методик проведения исследований, достаточным количеством наблюдений, учетом, математической обработкой. Основные результаты диссертации опубликованы в 8 печатных работах, они неоднократно обсуждались на различных конференциях и получили одобрение ведущих специалистов.

**Во введении** автором обоснована актуальность темы исследований, сформулированы цели и задачи исследований, основные положения, выносимые на защиту, обозначена научная новизна и практическая значимость.

**В первой главе** приводится обзор отечественных и зарубежных публикаций по использованию, в виде предшественника, сидеральных культур, применению микробиологических удобрений, капельному орошению картофеля. Анализ литературных источников дает представление о современном состоянии изучаемых вопросов.

**Во второй главе** дан подробный анализ почвенно-климатических условий места проведения исследований, дана агрохимическая характеристика почвы, как одного из важных факторов, оказывающих влияние на развитие растений картофеля. Широко рассмотрена агротехника возделывания картофеля при капельном орошении.

**В третьей главе** приведены условия и методика проведения исследований. Представлена схема опытов, подробно изложены условия и методика проведения опытов. Фенологические наблюдения, анализы почв, биометрические измерения, учет продуктивности и определение биохимического состава клубней выполнялись современными методами. Все полевые опыты проведены с соблюдением требований методики опытного дела. В основном методики и техника проведения исследований возражений не вызывают.

**В четвертой главе** автором приводятся результаты исследований по

---

влиянию изучаемых агротехнических приемов на прохождение растениями картофеля основных фенологических фаз развития. Отражены динамика влажности почвы, распределения поливов и рассчитаны коэффициенты водопотребления. Отмечено, что картофель в период от всходов до бутонизации, в среднем за годы исследований, использовал 33% общего потребления воды за период вегетации, от бутонизации до клубнеобразования – 30%, от клубнеобразования до уборки урожая – 37%. В зависимости от способа применения микробиологических удобрений коэффициент водопотребления колебался от 93,0 до 174,4 м<sup>3</sup>/га. Представлены результаты исследования микробиологической активности и питательного режима почвы. Изучено влияние предшественников на засоренность посадок картофеля.

**В пятой главе** диссертант описывает результаты влияния предшественников и микробиологических удобрений на формирование площади листовой поверхности. Определено влияние этих приемов на биомассу растений картофеля. Рассчитаны значения чистой продуктивности фотосинтеза и фотосинтетический потенциал. Отмечено, что максимальный фотосинтетический потенциал (2928 тыс. м<sup>2</sup> x суток/га) и максимальная чистая продуктивность посевов (5,7 г/м<sup>2</sup> x сутки) получены на варианте применения в качестве предшественника озимой ржи на сидерат и обработки клубней микробиологическими удобрениями, с внесением их в почву перед посадкой и обработкой в фазу бутонизации растений. Наиболее эффективным приёмом использования микробиологических удобрений является обработка клубней картофеля, с внесением их под предпосевную обработку почвы и в начале фазы бутонизации. При этой схеме применения микробиологических удобрений получена наибольшая урожайность 57,2 т/га – по предшественнику озимая рожь на сидерат и 48,0 т/га – по предшественнику лук.

**В шестой главе** автором определялась энергетическая и экономическая эффективность изученных приемов. Приведены

---

рассчитанные показатели экономической и энергетической эффективности возделывания картофеля при капельном орошении. Максимальный коэффициент энергетической эффективности (1,86) получен на варианте с предшественником озимая рожь на сидерат с применением микробиологических удобрений азотовит и фосфатовит для обработки клубней + внесение в почву перед посадкой + обработка в фазу бутонизации.

Решение указанной проблемы, сформулированной в диссертации, позволит установить истину и вселить уверенность в высокой экономической эффективности возделывания картофеля в южных регионах, включая Астраханскую область.

Замечания по диссертационной работе:

1. В задачи исследований входило «Выявить динамику засоренности картофеля на фоне предшественников.....» однако, в результатах представлена засорённость картофеля, которая определялась лишь в фазу бутонизации (Стр. 54-56).

2. В работе представлены данные по количеству сорных растений в вариантах опыта, а видовой состав и массу сорняков вы не определяли? Проводились ли прополки в рядах? И определялось ли влияние сорняков на урожайность картофеля?

3. На стр. 56 указаны гербициды глифосатной группы и Стомп, они применялись в вашем опыте. Это, как элемент агротехники, имело смысл отметить в разделе по «Агротехнике».

4. На стр. 60 в тексте повторяется: «по методу Корнфилда», «по Мачигину», это должно быть отражено в «Методике проведения исследований» и повторять в тексте не стоит.

5. В тексте работы постоянно упоминается «сорт Импала». Есть ли смысл, если исследования проводились на одном сорте?

6. Где и кем определялись качественные показатели клубней картофеля: развариваемость, мучнистость, влажность мякоти и т.д. (стр.

113-120) ? Это необходимо было отразить в главе «Методика проведения исследований».

7. В диссертационной работе представлено только 4 рисунка. Работа значительно выиграла бы, если данные некоторых таблиц были бы представлены в графическом виде.

8. В работе встречаются опечатки.

Однако отмеченные недостатки не влияют на главные практические результаты диссертационной работы.

#### **Заключение**

Знакомство с работой позволяет судить об авторе, как о достаточно подготовленном специалисте, владеющем современными методами исследований. Раменской О.Н. проведен анализ достижений и теоретических положений других исследователей по вопросам возделывания картофеля и применения микробиологических удобрений. Список использованной литературы содержит 156 наименований. Полученные автором результаты имеют научную и практическую значимость для картофелеводства Нижнего Поволжья.

Таким образом, диссертационная работа Раменской Ольги Николаевны «Влияние предшественников и микробиологических удобрений на урожайность картофеля в Нижнем Поволжье» представляет законченную научно-квалификационную работу, результаты которой позволят повысить рентабельность возделывания картофеля при капельном орошении в условиях Нижнего Поволжья.

Опубликованные автором статьи и автореферат отражают основное содержание диссертации. Полученные автором результаты достоверны, заключение обосновано. Диссертация написана доходчиво, грамотно.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертации. Практические рекомендации автора могут быть использованы в производстве картофеля с использованием энергосберегающих технологий и высокопродуктивных сортов.

Диссертационная работа отвечает требованиям Положения ВАК о присуждении ученой степени кандидата наук, а ее автор Роменская Ольга Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, Заслуженный агроном  
РФ, заведующий отделом оро-  
шаемого земледелия федерального  
государственного бюджетного  
научного учреждения «Всерос-  
сийский научно-исследовательский  
институт орошаемого овощеводства  
и бахчеводств»



Байрамбеков Шамиль Байрамбекович

04.12.2017 г.

416341, Астраханская обл.,  
г. Камызяк, ул. Любича, д. № 16  
Тел. 8(85145)95-9-07  
E-mail: vviridis@mail.ru



Подпись Байрамбекова Ш.Б.  
заверяю:

И.о. начальника отдела кадров  
и специальной работы ФГБНУ  
«ВНИИООБ»



Мухина Ю.С.