

УТВЕРЖДАЮ:  
Врио директора ФГБНУ ВНИИМК,  
академик РАН,

доктор сельскохозяйственных наук  
Лукомец Вячеслав Михайлович



«18» мая 2018 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур  
имени В.С. Пустовойта»

Диссертация «Повышение продуктивности сои при использовании ризобиальных препаратов и стимуляторов роста в условиях зоны неустойчивого увлажнения на черноземе обыкновенном» выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Армавирская опытная станция Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур имени В.С. Пустовойта».

В 1991 г. Агафонов Олег Михайлович окончил специалитет Кубанского Ордена Трудового Красного знамени Государственного аграрного университета и по решению Государственной экзаменационной комиссии ему присвоена квалификация ученого – агронома.

В период подготовки диссертации (приказ № 26-Л от 30.01.2013) являлся аспирантом заочной формы обучения аспирантуры ФГБНУ ВНИИМК.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов по истории философии науки и немецкому языку № 1187 выдана 04.03.2015 Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет».

Справка о сдаче кандидатского экзамена по общему земледелию, растениеводству № 4 выдана 21.05.2018 Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур».

Научный руководитель – Шабалдас Ольга Георгиевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры общего земледелия, растениеводства и селекции им. профессора Ф.И. Бобрышева ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ».

Исследования по теме диссертации проводили в соответствии с программой и методикой исследований НИР соискателя, утвержденной методической комиссией ученого совета ФГБНУ ВНИИМК от 27 мая 2013 г., протокол № 4 и переутвержденной на заседании ученого совета ФГБНУ ВНИИМК от 08 февраля 2016 г., протокол № 2 (№ гос. рег. 01201158045). По итогам обсуждения диссертации «Повышение продуктивности сои при использовании ризобиальных препаратов и стимуляторов роста в условиях зоны неустойчивого увлажнения на черноземе обыкновенном» принято следующее заключение.

#### **Оценка выполненной соискателем работы.**

Выполненная Агафоновым О. М. работа посвящена исследованиям по установлению влияния применения биопрепаратов при предпосевной обработке семян и некорневых подкормках растений на активизацию симбиотического процесса, урожайность и качество семян сои в условиях зоны неустойчивого увлажнения на черноземе обыкновенном.

Задачами исследований было изучение влияния предпосевной обработки семян бактериальными препаратами в чистом виде и в комплексе с пленкообразователями и стимуляторами роста, способов посева на симбиотическую и фотосинтетическую деятельность растений сои, продуктивность сои, а также определение экономической оценки изученных агроприемов.



Данные диссертационного исследования, направленные на изучение и определение эффективности схем обработок семян и некорневых подкормок растений сои раннеспелого сорта Дуниза инокулянтами, стимуляторами роста и биоорганическим удобрением, актуальны, поскольку основной задачей современного растениеводства является удовлетворение потребностей человека в белке растительного происхождения. Среди зернобобовых культур особое место в решении проблем белка отводится сое. Анализ состояния сырьевой базы для производства концентрированных кормов свидетельствует, что необходимо резкое увеличение сборов высокобелковых семян бобовых культур, как за счет расширения посевных площадей, так и за счет увеличения их урожайности.

По результатам проведенных исследований, автором дано научное обоснование схем обработки семян сои сухим и жидким ризобиальными препаратами в сочетании с пленкообразователями и регуляторами роста, применяемыми при широкорядном способе посева, позволяющими получать урожайность в зоне неустойчивого увлажнения до 1,70-2,92 т/га, и повысить экономическую эффективность возделывания сои.

Диссертация, выполненная Агафоновым О. М., является оригинальной научно-исследовательской работой, внедрение предложенных разработок может иметь большое значение в сельскохозяйственном производстве.

#### **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации.**

Диссертация написана автором самостоятельно и является результатом научных исследований, проведенных лично соискателем. Учитывая актуальность темы, соискатель самостоятельно выбрал предмет и объект исследований, обосновал цели, задачи и программу работ. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ. Проведены теоретические и экспериментальные исследования, анализ полученных данных. Результаты исследований



оформлены в виде ежегодных отчетов, публикаций и научных докладов, диссертации и автореферата.

### **Степень достоверности результатов проведенных исследований.**

Достоверность результатов и заключений диссертационной работы достаточно полно обеспечена применением диссертантом современных методов исследований в области земледелия и растениеводства, большим объемом проведения экспериментальных полевых и лабораторных исследований, математической обработкой полученных результатов исследования.

Степень достоверности результатов исследования подтверждена положительными заключениями методической комиссии и годовых отчетов ФГБНУ ВНИИМК за 2013-2016 гг.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в том, что впервые для условий зоны неустойчивого увлажнения проведена сравнительная оценка бактериальных препаратов Нитрофикс П и Нитрофикс Ж в сочетании с пленкообразователями, стимуляторами роста при обработке семян и применении некорневых подкормок растений сои сорта Дуниза биоорганическим удобрением.

Показан положительный эффект предпосевной обработки семян бактериальными препаратами совместно с пленкообразователями и стимуляторами роста в сравнении с традиционной инокуляцией на симбиотическую деятельность, фотосинтетическую активность и продуктивность сои. Дано экономическое обоснование эффективности приемов предпосевной обработки семян и вегетирующих растений бактериальными препаратами в комплексе с пленкообразователями и стимуляторами роста.

### **Практическая значимость.**

Проведенные исследования позволяют рекомендовать производству:

- для повышения урожайности и качества семян раннеспелых сортов сои в зоне неустойчивого увлажнения на черноземе обыкновенном сухой

ризобиальный препарат Нитрофикс П (2кг/т) в сочетании с пленкообразователем (КПИС) (6л/т);

- жидкий ризобиальный препарат Нитрофикс Ж (2,5 л/т) в сочетании с регуляторами роста NAGRO биоэнергетик (0,7 л/т) или Альбит (50 мл/т).

Для обеспечения наибольшего агрономического и экономического эффекта от применения ризобиальных препаратов и регуляторов роста посев сои осуществлять широкорядным способом, при котором достигается максимальное увеличение показателей эффективности.

Производственная проверка результатов исследований проведена в 2014-2016 гг. в условиях КФХ Денисенко С.Д. Краснодарского края Гулькевичского района с. Отрадо-Ольгинского на площади 2 га и в условиях «ООО Гибрид» г. Армавир на площади 3 га, где были использованы наиболее эффективные агроприемы, обеспечивающие в условиях Краснодарского края максимальную агрономическую и экономическую эффективность производства.

**Ценность научной работы** соискателя Агафонова О.М. заключается в том, что в зоне неустойчивого увлажнения впервые изучены эффективные схемы обработки семян и некорневых подкормок растений сои нового сорта Дуниза инокулянтами, стимуляторами роста и органическими удобрениями, увеличивающими урожайность и улучшающими качество семян.

Диссертационная работа Агафонова О.М. соответствует формуле специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Агафоновым О.М. опубликовано 9 научных работ по теме диссертации, в том числе 2 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

*Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.*

1 Зайцев, Н.И., **Агафонов, О.М.**, Шабалдас, О.Г., Власова, О.И. Образование клубеньков в зависимости от предпосевной обработки семян сои бактериальными препаратами / Н.И. Зайцев, О.М. Агафонов, О.Г. Шабалдас, О.И. Власова // Масличные культуры. Науч.-техн. бюллетень



Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. Краснодар, 2017. – Вып.1.(169). – С. 58-63.

2 Шабалдас, О.Г., **Агафонов, О.М.**, Голубь, А.С., Власова, О.И., Донец, И.А. Фотосинтетическая деятельность и продуктивность сои в зависимости от активности симбиоза / О.Г. Шабалдас, О.М.\*Агафонов, А.С. Голубь, О.И. Власова, И.А. Донец // Теоретические и прикладные проблемы АПК. – 2018. – № 1. – С. 7-11.

*Публикации в других изданиях:*

1 **Агафонов, О.М.** Эффективность применения бактериальных препаратов в посевах сои в зоне неустойчивого увлажнения / О.М. Агафонов, О.Г. Шабалдас, Н.И. Зайцев, П.Е. Степин // Сборник материалов международной научно-практической конференции: «Актуальные вопросы экологии и природопользования. – Ставрополь, 2014. – С. 167-171.

2 Шабалдас, О.Г. Влияние применения обработки семян бактериальным препаратом Нитрофикс Ж, регулятором роста и внекорневых подкормок на урожайность сои сорта Дуниза / О.Г. Шабалдас, **О.М. Агафонов**, Н.И. Зайцев, И.А. Донец, А.С. Енюшина // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции: «Аграрная наука, творчество, рост». – Ставрополь, 2014. – С. 215-219.

3 **Агафонов, О.М.** Влияние обработки семян ризобиальными препаратами на формирование фотосинтетического аппарата растениями сои / О.М. Агафонов, А.С. Голубь, Р.Б. Бекмурзаева // Сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции: «Аграрная наука, творчество, рост». – Ставрополь, 2015. – С. 16-18.

4 **Агафонов, О.М.** Эффективность обработки семян бактериальным препаратом, стимулятором роста и внекорневой подкормки растений сои органическим удобрением / О.М. Агафонов, О.Г. Шабалдас, О.В. Мухина // Сборник научных статей по материалам научно-практической конференции: «Питательные зерна устойчивого будущего – международный год зернобобовых (МГЗ) 2016». – Ставрополь: СЕКВОЙЯ, 2016. – С.9-12.

5 Рекомендации по применению микробиологических препаратов и регуляторов роста при возделывании сои в зоне неустойчивого увлажнения Краснодарского края / О.Г. Шабалдас, **О.М. Агафонов**. – Армавир: ООО «Редакция газеты «Армавирский собеседник», 2016. – 44 с.

6 **Агафонов, О.М.** Экономическая эффективность применения микробиологических препаратов для обработки семян сои / О.М. Агафонов, О.Г. Шабалдас, О.В. Мухина, В.В. Киц // Сборник научных статей по материалам V Международной научной конференции: «Эволюция и деградация почвенного покрова». – Ставрополь, 2017. – С. 214-215.

7 Шабалдас, О.Г. Влияние обработки семян ризобияльным препаратом, стимуляторами роста и вегетирующих растений органическим удобрением на продуктивность сои/ О.Г. Шабалдас, Н.С. Чухлебова, О.В. Мухина, В.В. Цыбулин, **О.М. Агафонов** // Сборник научных статей по материалам V Международной научной конференции: «Эволюция и деградация почвенного покрова». – Ставрополь, 2017. – С. 314-315.

Диссертационная работа «Повышение продуктивности сои при использовании ризобияльных препаратов и стимуляторов роста в условиях зоны неустойчивого увлажнения на черноземе обыкновенном» Агафопова Олега Михайловича соответствует п. 14 «Положения о присуждении ученых степеней» и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство.

Заключение принято на заседании методической комиссии ученого совета Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт масличных культур имени В.С. Пустовойта».

На заседании методической комиссии ученого совета присутствовало 24 человека, в том числе:

Антонова Т. С. – заведующий лабораторией иммунитета и молекулярного маркирования, доктор биологических наук;



Бочкарев Н. И. – заместитель директора по научной работе, доктор биологических наук;

Бочковой А.Д. – заведующий лабораторией первичного и промышленного семеноводства гибридного подсолнечника, доктор сельскохозяйственных наук;

Бушнева Н. А. – старший научный сотрудник лаборатории защиты растений, кандидат сельскохозяйственных наук;

Волгин В.В. – ведущий научный сотрудник лаборатории селекции гибридного подсолнечника, доктор сельскохозяйственных наук;

Горлова Л.А. – заведующий отделом селекции рапса и горчицы, кандидат биологических наук;

Гриднев А. К. – ведущий научный сотрудник лаборатории первичного и промышленного семеноводства гибридного подсолнечника, доктор сельскохозяйственных наук;

Гучетль С. З. – ведущий научный сотрудник лаборатории иммунитета и молекулярного маркирования, кандидат биологических наук;

Демурин Я. Н. – заведующий отделом подсолнечника, доктор биологических наук;

Ефименко С. Г. – заведующий лабораторией биохимии, кандидат биологических наук;

Зеленцов С. В. – заведующий отделом сои, доктор сельскохозяйственных наук;

Костевич С.В. – заведующий лабораторией селекции гибридного подсолнечника, кандидат сельскохозяйственных наук;

Кривошлыков К.М. – заведующий лабораторией экономики, кандидат экономических наук;

Маслиенко Л. В. – заведующий лабораторией биометода, доктор биологических наук;

Прудников С. М. – заведующий отделом физических методов исследований, доктор технических наук;



Рябенко Л. Г. – заведующий лабораторией селекции льна масличного, кандидат сельскохозяйственных наук;  
Семеренко С.А. – заведующий лабораторией защиты растений, кандидат биологических наук;  
Сердюк О. А. – старший научный сотрудник лаборатории селекции горчицы, кандидат сельскохозяйственных наук;  
Тильба В.А. – главный научный сотрудник лаборатории агрохимии, доктор биологических наук, академик РАН;  
Толмачева Н. Н. – ведущий специалист-эксперт сектора координации НИР, кандидат биологических наук;  
Тишков Н.М. – заведующий агротехнологическим отделом, заведующий лабораторией агрохимии, доктор сельскохозяйственных наук;  
Трунова М.В. – ученый секретарь, кандидат биологических наук;  
Хатнянский В.И. – заместитель директора по производственным вопросам и семеноводству, кандидат сельскохозяйственных наук;  
Шаповалова Л. Г. – ведущий специалист-эксперт сектора координации НИР, заведующая аспирантурой, кандидат сельскохозяйственных наук.

Результаты голосования: «за» – 24 чел., «против» – нет чел., «воздержалось» – нет чел., протокол № 6 от «18» мая 2018 г.

Председатель методической комиссии  
ученого совета ФГБНУ ВНИИМК  
д-р биол. наук

Н. И. Бочкарев

Зам. секретаря методической комиссии,  
ученого совета ФГБНУ ВНИИМК  
канд. с.-х. наук

О. А. Сердюк

Подпись Н.И. Бочкарева и О.А. Сердюк заверяю:  
Ученый секретарь ФГБНУ ВНИИМК  
канд. биол. наук



М. В. Трунова