

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.061.05

созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» Министерства сельского хозяйства РФ по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 26 января 2022 г., протокол № 2

О присуждении Разумновой Людмиле Александровне, гражданке РФ, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Влияние минеральных удобрений и бактериальных препаратов на урожайность сафлора на темно-каштановых почвах Нижнего Дона» по специальности 06.01.04 – агрохимия принята к защите 25.11.2021 г., протокол № 19 диссертационным советом Д 220.061.05, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» Минсельхоза РФ, 410012, г. Саратов, Театральная пл. 1, приказ о создании 714/нк от 12.11.2012 г.

Соискатель Разумнова Людмила Александровна, 9 сентября 1992 года рождения. В 2015 году окончила ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет». В сентябре 2019 года окончила очную аспирантуру при ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет». Работает агрохимиком отдела комплексного мониторинга плодородия почв, земель сельхозназначения и применения средств химизации государственной станции агрохимической службы «Северо-Донецкая» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре «Агрохимии и экологии имени профессора Е.В. Агафонова» ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, Каменев Роман Александрович, ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», доцент кафедры «Агрохимии и экологии имени профессора Е.В. Агафонова».

Официальные оппоненты: Аканова Наталья Ивановна, доктор биологических наук, профессор, заведующая отделом координатного земледелия ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова»; Прахова Татьяна Яковлевна, доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник лаборатории селекционных технологий ФГБНУ «Федеральный научный центр лубяных культур» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь, в своем положительном заключении, подписанном доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры агрохимии и физиологии растений Александром Николаевичем Есаулко, указала, что диссертационная работа соответствует критериям 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ по теме диссертации, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 работы, общим объемом 2,76 п.л., из них 0,92 п.л. авторских. В диссертации недостоверные сведения об опубликованных работах отсутствуют.

1. Разумнова, Л.А. Эффективность применения минеральных удобрений и бактериальных препаратов при выращивании сафлора в зоне рискованного земледелия Ростовской области /Л.А. Разумнова, Р.А. Каменев, Е.Г. Баленко // Аграрный научный журнал. – 2019. - №4. 29. – С. 23-27. (0,41 п.л., авт. – 0,14).

2. Разумнова, Л.А. Влияние минеральных удобрений и бактериальных препаратов на урожайность и масличность сафлора в Ростовской области / Л.А. Разумнова, Р.А. Каменев, В.К. Мухортова // Аграрная наука. – 2019. - №1(20). – С. 58-60. (0,30 п.л., авт. – 0,10).

3. Разумнова, Л.А. Положительный результат от применения бактериальных препаратов и минеральных удобрений при выращивании сафлора в условиях северо-восточной зоны Ростовской области / Л.А. Разумнова, Р.А. Каменев, В.К. Каменева // АгроЭкоИнфоAgroEcoInfo. – 2021. №5. С. 23-27.(0,33 п.л., авт. – 0,11).

На автореферат и диссертацию Разумновой Л.А. прислали 11 положительных отзывов. д-р с.-х. наук, проф. зав. каф. агрохимии и агроэкологии Нижегородской ГСХА В.И. Титова; д-р с.-х. наук, доцент, проф. кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры Белгородского ГАУ имени В.Я. Горина А.Г. Ступаков; д-р с.-х. наук, проф. зав. каф. землеустройство, почвоведение и агрохимия Самарского ГАУ С.Н. Зудилин; д-р с.-х. наук, проф., зав. каф. почвоведения Белорусской государственной сельскохозяйственной академии Т.Ф. Персикова и канд. с.-х. наук, доц. кафедры почвоведения М.В. Царёва; канд. с.-х. наук, научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства масличных культур А.В. Лекарев и канд. с.-х. наук, младший научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства масличных культур ФАНЦ Юго-Востока Л.А. Гудова; канд. с.-х. наук, заведующий кафедрой почвоведение, агрохимия и химия Пензенского ГАУ Н.П. Чекаев; д-р с.-х. наук, доцент, проф. Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Иванковского О.А. Бирюкова; канд. с.-х. наук, ведущий научный сотрудник Федерального Ростовского Аграрного научного центра кандидата с.-х. наук В.А. Кулыгин; д-р с.-х. наук, проф., главный научный сотрудник ВолжНИИГиМ В.А. Шадских и канд. с.-х. наук, ведущий научный сотрудник В.Е. Кижаяева; канд. с.-х. наук, старший науч. сотр. отдела экосистемного водопользования «Всероссийского НИИ гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова» А.А. Дедов.

Основные замечания: почему автором диссертации выбраны такие дозы минеральных удобрений; целесообразно в работе представить полное название почвы; следовало привести показатели ГТК; насколько экологически безопасно применение в технологии выращивания сафлора на темно-каштановых Нижнего Дона минеральных удобрений и бактериальных препаратов в рекомендованных автором дозах; отсутствуют данные по динамике аммонийного азота.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием публикаций и местом работы в соответствующей сфере исследований.

*Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработаны** дозы, сроки и способы внесения минеральных удобрений под сафлор на темно-каштановых почвах Нижнего Дона; **предложены** бактериальные препараты с активными штаммами ассоциативных микроорганизмов азот-*

фиксаторов, применение которых обосновано на естественном фоне плодородия, а также оптимальные дозы минеральных удобрений для возделывания сафлора; **доказана** высокая экономическая и биоэнергетическая эффективность применения бактериальных препаратов при выращивании сафлора на темно-каштановых почвах; **новые понятия и новые термины** в работе не введены.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **доказаны** особенности применения элементов системы удобрения сафлора с использованием минеральных удобрений и бактериальных препаратов с активными штаммами ассоциативных микроорганизмов азотфиксаторов, учитывающей содержание в почве доступных элементов минерального питания; **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс общепринятых методов экспериментальных исследований, основанный на проведении полевых и лабораторных опытов, применении статистической обработки полученного материала; **изложены** особенности изменений содержания элементов минерального питания в почве под посевами сафлора в течение вегетации, характер поглощения сафлором элементов питания под влиянием используемых агрохимических приемов; **раскрыт** характер изменения выноса и баланса элементов минерального питания на различных фонах удобрений сафлора; выявлены наиболее эффективные штаммы ассоциативных азотфиксаторов новых бактериальных препаратов; **изучены** особенности влияния бактериальных препаратов и минеральных удобрений на возможность увеличения урожайности маслосемян сафлора на 0,14-0,19 т/га или на 13,6-18,4%, а выход масла – на 61-80 кг/га или на 18,1-23,7%; **проведена модернизация** существующей системы удобрения сафлора, заключающаяся в использовании дозы минеральных удобрений $N_{48}P_{52}$ вразброс до посева, а также бактериального препарата Флавобактерин с активными штаммами ассоциативных микроорганизмов азотфиксаторов, вносимых на естественном фоне плодородия.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что: **разработаны и внедрены** в сельхозпредприятиях Обли-вского и Милютинского районов Ростовской области элементы системы удобрения сафлора, обеспечивающие повышение урожайности маслосемян на 0,13-0,20 т/га, условно чистого дохода на 1120-1158 руб./га и рентабельности производства - на 15-

16%; **определены** показатели выноса и баланса элементов минерального питания сафлором; **созданы** приемы повышения продуктивности сафлора, основанные на применении минеральных удобрений и бактериальных препаратов; **представлены** практические рекомендации по применению минеральных удобрений для возделывания сафлора на темно-каштановых почвах, включающие применение в дозе $N_{48}P_{52}$ разбросным способом под предпосевную культивацию, а также рекомендации по применению бактериального препарата Флавобактерин при выращивании сафлора на фоне естественного плодородия почвы.

Оценка достоверности результатов исследований выявила что: **экспериментальные данные получены** на научно-практической базе ФГБОУ ВО Донской ГАУ; **теория** основана на известных данных Н.В. Базилинской (1988; 1989); М.М. Умарова (2009), А.А. Завалина (2002; 2010; 2015), Е.В. Агафонова (2006; 2010), А.П. Кожемякова, А.А. Завалина (2010), Е.В. Агафонова, В.В. Клыкова (2013), Е.В. Агафонова, Н.П. Каменского, С.А. Гужвина (2013), В.М. Лукомца (2006; 2015); Е.А. Иванюшина (2017) и другие; **идея базируется** на анализе литературных источников и передового опыта применения минеральных удобрений и бактериальных препаратов при возделывании сельскохозяйственных культур; **использованы** результаты теоретических и экспериментальных исследований ученых ФГБНУ ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, ФГБНУ Ульяновский НИИСХ, ФБГНУ ВНИИСХМ, ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет - МСХАсха имени К.А. Тимирязева; ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, ФГБОУ ВО Донской ГАУ; **установлено** качественное отличие авторских результатов с данными, полученными по рассматриваемой тематике В.А. Алабушевым (2001); О.В. Еськовой и С.В. Еськовым (2015); **использованы** современные общепринятые методики сбора и обработки данных при проведении полевых и лабораторных исследований, основанные на теории планирования эксперимента.

Личный вклад соискателя состоит в: постановке цели и задач исследований, проведении полевых и лабораторных опытов, выполнении аналитических работ, анализе и интерпретации полученных результатов, их статистической, экономической и биоэнергетической оценке, формулировании заключения и предложений производ-

ству, апробации результатов исследований, написании диссертации и подготовке научных статей.

В автореферате и диссертации отсутствуют недостоверные сведения о работах, опубликованных соискателем.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: есть сорта, более отзывчивые на внесение удобрений, если поработать в этом направлении, то можно добиться более высокой продуктивности; надо найти, сколько давать азотных удобрений, чтобы покрыть недостаток азота; надо бы добавить корреляционный анализ; нет экологической составляющей от применения удобрений.

Соискатель Разумнова Л.А. ответила на замечания следующим образом: сорт Заволжский 1 был выбран как наиболее распространенный сорт, высеваемый в Ростовской области; остальные замечания и недостатки мы учтем в дальнейшей работе.

На заседании 26 января 2022 г. диссертационный совет принял решение: за новые научно обоснованные технологические разработки по применению минеральных удобрений и биопрепаратов с активными штаммами ассоциативных микроорганизмов-азотфиксаторов при культивировании сафлора в условиях Нижнего Дона, имеющие существенное значение для развития страны, присудить Разумновой Л.А. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек (из них 5 докторов наук по специальности 06.01.04–агрохимия), участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – нет, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель

диссертационного совета

Дружкин Анатолий Федорович

Ученый секретарь

диссертационного совета

Полежаев Илья Сергеевич



26.01.2022 г.