

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.035.05

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

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 5 июня 2024 г., протокол № 7

О присуждении Аветисяну Давиду Рафаеловичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Применение минеральных удобрений и бактериальных препаратов под лён масличный на черноземе обыкновенном в условиях Нижнего Дона» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 04.04.2024 г., протокол № 4 диссертационным советом 35.2.035.05, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» Минсельхоза РФ, 410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина, зд. 4, стр. 3, приказ о создании 746/нк от 11.04.2023 г.

Соискатель Аветисян Давид Рафаелович, 7 мая 1997 года рождения. В 2020 году окончил ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

С 2020 г. по настоящее время обучается в очной аспирантуре на кафедре «Агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова» ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

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, профессор кафедры «Агрохимии и экологии имени профессора Е.В. Агафонова».

Официальные оппоненты: Шеуджен Асхад Хазретович, доктор биологических наук, академик РАН, Заведующий кафедрой агрохимии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина; Ярошенко Татьяна Михайловна, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник лаборатории плодородия почв ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», г. Воронеж, в своем положительном отзыве, подписанном доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии Мязиным Николаем Георгиевичем, указала, что диссертационная работа соответствует критериям 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Аветисян Давид Рафаелович, достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Соискатель имеет 8 опубликованных работ по теме диссертации, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы, общим объемом 0,0,98 п.л., из них 0,65 п.л. авторских. В диссертации недостоверные сведения об опубликованных работах отсутствуют.

1. Аветисян, Д.Р. Эффективность применение минеральных удобрений и бактериальных препаратов под лён масличный на черноземе обыкновенном в условиях Ростовской области / Д.Р. Аветисян, Р.А. Каменев // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2023. – № 2(48). – С. 43-49. (0,33 п.л., авт. – 0,25).

2. Аветисян, Д.Р. Применение минеральных удобрений и бактериальных препаратов при выращивании льна масличного на черноземе обыкновенном в условиях Нижнего Дона / Д.Р. Аветисян, Р.А. Каменев, В.К. Каменева // Аграрный научный журнал. – 2023. – № 8. – С. 4-9. (0,30 п.л., авт. – 0,18).

3. Аветисян, Д.Р. Влияние способов и сроков применения минеральных удобрений на урожайность льна масличного на черноземе обыкновенном в условиях Ростовской области / Д.Р. Аветисян, Р.А. Каменев // Вестник аграрной науки. – 2024. - №1(106). - С. 57-63.(0,35 п.л., авт. – 0,22).

На автореферат и диссертацию Аветисяна Д.Р. прислали 12 положительных отзывов: д-р с.-х. наук, директор «Центра агрохимической службы «Омский», проф. В.М. Красницкий и канд. с.-х. наук, начальник отдела мониторинга и агрохимического обследования почв А.Г. Шмидт; д-р с.-х. наук, и.о. зав. кафедры химии ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева» Дмитревская И.И. и канд. биол. наук, доцент кафедры химии Жарких О.А.; д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Агрохимия и агроэкология» Нижегородского государственного агротехнологического университета Л.Д. Варламова; д-р с.-х. наук, проф. заведующая кафедрой почвоведения Т.Ф. Персикова и канд. с.-х. наук, доцента кафедры почвоведения М.В. Царёва Белорусской государственной сельскохозяйственной академии»; д-р с.-х. наук, проф. агрономического факультета Белгородского ГАУ В.Б. Азаров; канд. с.-х. наук, заведующий кафедрой почвоведение, агрохимия и химия Пензенского ГАУ Н.П. Чекаев; д-р с.-х. наук, проф. РАН, директор института агробиологии и природных ресурсов Ставропольского ГАУ А.Н. Есаулко.

Пять отзывов пришло с замечаниями: канд. с.-х. наук, директор «Станции агрохимической службы «Ульяновская» Е.А. Черкасов: Почему выбраны именно такие дозы биопрепаратов; С чем связано, что максимальный вынос азота был на вариантах с внесение удобрения, ведь на вариантах без удобрений урожайность незначительно ниже? Почему увеличение доз вносимых удобрений снижает масличность льна? д-р биол. наук, зав. лаб. агрохимии известковых удобрений и химической мелиорации ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, проф. Н.И. Аканова: в автореферате желательно более подробно описать технологию обработки семян льна масличного перед посевом бактериальными препаратами; д-р с.-х. наук, проф. кафедры агрохимии и почвоведения Алтайского ГАУ О.И. Антонова: на рисунке 3 вместо изменения подвижного фосфора показана динамика минерального азота; д-р с.-х. наук, доц., ведущий научн. сотр. отдела агротехники и

агрохимии сада ФНЦ им. И.В. Мичурина А.И. Кузин: достаточен ли объем проработанных иностранных источников при том, что РФ не входит в состав ведущих мировых производителей маслосемян льна; при указании микробиологических препаратов следовало бы назвать штаммы бактерий, которые и представляют действующее вещество; по литературным данным, основная масса корней льна располагается в слое 0-40 см, в то же время между слоем 0-20 и 40-60 см могут быть очень большие различия в обеспеченности элементами питания. Имело ли смысл определять содержание минерального азота в слое 0-60 см, тем более, что содержание калия и фосфора показано для слоя 0-40 см; каким образом рассчитывался баланс элементов питания, т.к. в автореферате не представлены результаты анализа маслосемян на содержание NPK. Данные, представленные в таблице 2, относятся к целым растениям, что предполагает и надземную часть, и корневую систему; д-р с.-х. наук, проф. каф. почвоведения и оценки земельных ресурсов академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского Южного федерального университета Бирюкова О.Д.: почему при изучении биопрепаратов для внесения при посеве была использована доза минеральных удобрений N30P30; насколько обосновано внесение калийных удобрений при высокой обеспеченности почвы обменным калием?

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: **разработана** система применения минеральных удобрений под лён масличный на черноземных почвах Нижнего Дона; **предложены** микробиологические препараты с активными штаммами ассоциативных микроорганизмов азотфиксаторов, для совместного применения с минеральными удобрениями для возделывания льна масличного; **доказана** высокая экономическая и биоэнергетическая эффективность применения минеральных удобрений и микробиологических препаратов при выращивании льна на черноземных почвах; **новые понятия и новые термины** в работе не введены.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: доказаны

особенности применения элементов системы удобрения льна масличного с использованием минеральных удобрений и микробиологических 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 льна масличного в течение вегетации, характер поглощения льном элементов минерального питания под влиянием используемых агрохимических приемов; **раскрыт** характер изменения выноса и баланса элементов минерального питания на различных фонах удобрений льна масличного; **выявлены** наиболее эффективные микробиологические бактериальных препараты; **изучены** особенности влияния микробиологических препаратов и минеральных удобрений на возможность увеличения урожайности маслосемян льна масличного на 0,10-0,16 т/га или 7-11%, а выход масла – на 63-98 кг/га или на 11-17%; **проведена модернизация** существующей системы удобрения льна масличного, заключающаяся в использовании дозы минеральных удобрений $N_{30}P_{30}$ одновременно с посевом, а также микробиологического препарата Экстра-сол с активными штаммами ассоциативных микроорганизмов азотфиксаторов.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что: **разработаны и внедрены** в сельхозпредприятиях Азовского и Мартыновского районов Ростовской области на площади 141 га элементы системы удобрения льна масличного, обеспечивающие повышение урожайности маслосемян на 0,22-0,31 т/га, условно чистого дохода – на 5425-8220 руб./га и рентабельности производства - на 11-24%; **определены** показатели выноса и баланса элементов минерального питания льном масличным; **созданы** приемы повышения продуктивности льна, основанные на применении минеральных удобрений и микробиологических препаратов; **представлены** практические рекомендации по применению минеральных удобрений для возделывания льна на

черноземных почвах, включающие применение в дозе $N_{30}P_{30}$ припосевным способом, а также рекомендации по применению микробиологического препарата Экстрасол при выращивании льна масличного.

Оценка достоверности результатов исследований выявила что: экспериментальные данные получены на научно-практической базе ФГБОУ ВО Донской ГАУ; **теория** основана на известных данных Е.Н. Мишустина (1982); М.М. Умарова (1986; 2009), А.А. Завалина (2002; 2010; 2015), Е.В. Агафонова (2006; 2010), Е.В. Агафонова, В.В. Клыкова (2013), Е.В. Агафонова, Н.П. Каменского, С.А. Гужвина (2013), И.В. Нужнова (2016); В.В. Кидина (2012; 2017); В.В. Коломойченко (2022) и другие; **идея базируется** на анализе литературных источников и передового опыта применения минеральных удобрений и микробиологических препаратов при возделывании сельскохозяйственных культур; **использованы** результаты теоретических и экспериментальных исследований ученых ФГБНУ ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, ФБГНУ ВНИИСХМ, ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет МСХА 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.М. Лукомец (2006); И.А. Голуб, Н.А. Сапего (2020); **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 производству, 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 критические замечания, с которыми соискатель согласился и обещал учесть их в дальнейших исследованиях.

На заседании 5 июня 2024 г. диссертационный совет принял решение: за разработку комплексной системы использования минеральных удобрений и биологических препаратов при выращивании льна масличного на черноземе обыкновенном Нижнего Дона, имеющей существенное значение для развития страны, присудить Аветисяну Давиду Рафаеловичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек (из них 6 докторов наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений), участвовавших в заседании, из 16 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета

Дружкин Анатолий Федорович

Ученый секретарь

диссертационного совета*

Полетаев Илья Сергеевич

05.06.2024 г.