

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 науки и высшего образования РФ по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 18 декабря 2025 г., протокол № 14

О присуждении Якомаскину Степану Степановичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Формирование урожайности и качества зерна ячменя в зависимости от применения минеральных и жидких комплексных удобрений в условиях юга Нечерноземной зоны РФ» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 13.10.2025 г., протокол № 10 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» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 410012, г. Саратов, пр-т им. Петра Столыпина, зд. 4, стр. 3, приказ о создании 746/нк от 11.04.2023 г.

Соискатель Якомаскин Степан Степанович, 26 марта 1971 года рождения. В сентябре 2024 года окончил очную аспирантуру при ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева». Работает лаборантом-исследователем кафедры агрономии и ландшафтной архитектуры в ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре «Пищевые технологии» ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им.

Н.П. Огарева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, Каргин Василий Иванович, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», профессор, заведующий кафедрой «Пищевые технологии».

Официальные оппоненты: Никитин Сергей Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, Ульяновский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук, главный научный сотрудник отдела земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; Петров Николай Юрьевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», профессор кафедры технологии перерабатывающих и пищевых производств дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет», г. Чебоксары, в своем положительном заключении, подписанном доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства Шашкаровым Леонидом Геннадьевичем, указала, что по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему выполненных экспериментальных исследований, публикациям работа отвечает требованиям ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор, Якомаскин Степан Степанович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Соискатель имеет 11 опубликованных работ по теме диссертации, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6 работ, общим объемом 6,5 п.л., из них 2,25 п.л. авторских. В диссертации недостоверные сведения об опубликованных работах отсутствуют.

1. Якомаскин, С.С. Минеральное питание как основа физиологических процессов, происходящих в растениях / Якомаскин С.С., Каргин В.И., Зубарев А.А. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 2 (62). – С. 36-40.

2. Якомаскин, С.С. Изменение показателей структуры урожая и урожайности ячменя в зависимости от уровней минерального питания и листовой подкормки растений / Якомаскин С.С., Каргин В.И., Зубарев А.А. // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 18. – № 3 (71). – С. 62-67.

3. Якомаскин, С.С. Показатели качества зерна ячменя в зависимости от минеральных удобрений и некорневой подкормки растений / Якомаскин С.С., Каргин В.И., Зубарев А.А. // Аграрный научный журнал. – 2024. – № 6. – С. 53-57.

На автореферат и диссертацию Якомаскина С.С. прислали 9 положительных отзывов: д-р с.-х. наук, директор Татарского филиала ФГБУ «Росагрохимслужба» Лукманов А.А.; д-р с.-х. наук, проф. каф. землеустройства и кадастров Казанского ГАУ Сафиоллин Ф.Н. и канд. с.-х. наук, доц., зав. каф. землеустройства и кадастров Сулейманов С.Р.; д-р с.-х. наук, проф. каф. агробиотехнологий Пермского ГАТУ Зубарев Ю.Н.; д-р с.-х. наук, проф. каф. «Почвоведение, агрохимия и химия» Пензенского ГАУ Арёфьев А.Н.; д-р с.-х. наук, проф. кафедры общего земледелия, растениеводства, агрохимии и защиты растений Марийского госуниверситета Кузьминых А.Н.; канд. биол. наук, доц. каф. экологии РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева Морев Д.В. и старший преподаватель каф. экологии Александров Н.А.; канд. с.-х. наук, доц. каф. агрохимии и почвоведения Омского ГАУ Болдышева Е.П.; канд. с.-х. наук, начальник отдела агрохимического мониторинга почв Мордовского филиала «Росагрохимслужбы» Павлинов А.В.; канд. с.-х. наук, зав. лаб. агрохимии Мордовского НИИСХ – филиала ФАНЦ Северо-Востока Прокина Л.Н.

Основные замечания: какой была засоренность почвы в посеве, раз применяли комплекс гербицидов; проводился ли расчет рентабельности возделывания ячменя на опыте; в описании схемы опыта (с. 7) отсутствует информация о способе рандомизации вариантов, расположении повторностей и наличии защитных полос

между делянками разного порядка; возможно ли использование Ваших рекомендаций при возделывании другого сорта ячменя; как оценивалось влияние пошагового увеличения доз минеральных удобрений (на 30 кг каждого элемента); почему в качестве некорневой подкормки выбрано ЖКУ «Агрис» марки «АзотКалий»

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:** элементы технологии внесения минеральных удобрений с некорневой подкормкой жидкими комплексными удобрениями при возделывании ярового ячменя на кормовые цели на аллювиальных почвах юга Нечерноземной зоны Российской Федерации; **предложены** рациональные дозы минеральных удобрений в сочетании с нормами и сроками проведения некорневых подкормок жидкими комплексными удобрениями, обеспечивающими уровень урожайности ярового ячменя 3,89–3,95 т/га при одновременном увеличении natyры зерна на 12–20 г/л и повышении содержания протеина в зерне на 0,56–1,46%; **доказана** высокая экономическая и энергетическая эффективность внесения минеральных удобрений в дозах N60P60K60 в комплексе с некорневой подкормкой жидким комплексным удобрением «Агрис» марки «АзотКалий» в дозе 4 л/га при возделывании ярового ячменя; **новые понятия и новые термины в работе** не введены.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что доказано положительное влияние некорневых подкормок жидкими комплексными удобрениями на продуктивность и качество зерна ярового ячменя; **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс базовых методов экспериментальных и теоретических исследований, в том числе общепринятые методы планирования и проведения полевого эксперимента и статистической обработки полученного материала; **изложены** особенности влияния уровней минерального питания и жидких комплексных удобрений на вынос основных элементов питания с урожаем основной и побочной продукции ярового ячменя и их баланс в агроценозе; **раскрыт** характер влияния минеральных

удобрений и некорневой подкормки жидкими комплексными удобрениями на показатели эффективности использования ресурсов солнечной энергии и морфо-биометрические показатели растений ячменя; **изучены** зависимости урожайности и качества зерна ярового ячменя от уровней минерального питания и жидких комплексных удобрений; **проведена модернизация** элементов технологии возделывания ярового ячменя на аллювиальных почвах юга Нечерноземной зоны России.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что **разработаны и предложены к использованию** дозы минерального питания, дозы и сроки некорневой подкормки жидкими комплексными удобрениями, применение которых на площадях 90 и 108 га в ООО Сельхозпредприятие «Богдановское» Старошайговского района Республики Мордовия обеспечили получение урожайности ячменя 3,92 т/га с увеличением условного чистого дохода на 4,5 и 4,1 тыс. руб./га в 2023 и 2024 гг. соответственно; **определено** влияние минеральных удобрений и жидких комплексных удобрений на фотосинтетический потенциал, продуктивную кустистость растений, количество зерен и массу зерна в колосе, соответственно на урожай зерна и соломы ярового ячменя; **созданы** приемы комплексного подхода к повышению урожайности основной и побочной продукции ячменя, основанные на внесении полного минерального удобрения в дозе N60P60K60 и некорневых подкормках жидкими комплексными удобрениями; **представлены** практические рекомендации по применению минеральных и жидких комплексных удобрений: для получения урожая зерна ярового ячменя средневысокого качества на уровне 3,9 т/га на аллювиальных среднегумусных среднесуглинистых почвах юга Нечернозёмной зоны России рекомендуется высевать сорт Нур, вносить минеральные удобрения в дозах N60P60K60 и проводить некорневую подкормку жидким комплексным удобрением «Агрис» марки «Азот-Калий» (4 л/га) в фазу кущение – начало выхода в трубку. Для сохранения эффективного плодородия рекомендуется применять минеральные удобрения в дозах N90P90K90. Для участков почвы с низким плодородием рекомендуется применение минеральных удобрений без использования ЖКУ.

Оценка достоверности результатов исследований выявила: для **экспериментальных работ**, проведенных на научно-практической базе ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» на территории ООО Сельхозпредприятие «Богдановское» Старошайговского район Республики Мордовия в соответствии с действующими методическими требованиями, показана воспроизводимость результатов в различных погодных условиях; **теория** основана на известных данных А. В. Ивойлова, Р.И. Сафина, В.Г. Васина, Н.И. Мазуниной И.А. Быковской, Н.А. Кузьмина, Л.Н. Вислобоковой, Н.М. Доманова *и других*; **идея базируется** на анализе литературных источников и передового опыта применения удобрений при возделывании сельскохозяйственных культур; **использованы** результаты теоретических и экспериментальных исследований по рассматриваемой теме ученых: Мордовского НИУ им Н.П. Огарева, Казанского ГАУ, ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, Мичуринского ГАУ, Самарского ГАУ, Ижевского ГАУ, Рязанского ГАТУ им. П.А. Костычева, ФНЦ имени И.В. Мичурина, Белгородского ФАНЦ РАН; **установлено** качественное различие авторских результатов с результатами, полученными по рассматриваемой тематике Н.М. Домановым, И.А. Быковской, И. Н. Щенниковой, М. А. Внуковой, А. В. Ивойлова, В. М. Плищенко, О. А. Ляличкина и др.; **использованы** общепринятые методики сбора и обработки данных при проведении полевых и лабораторных исследований.

Личный вклад соискателя состоит в разработке программы исследований, постановке и проведении полевых и лабораторных опытов, анализе и интерпретации полученных результатов, их статистической, биоэнергетической и экономической оценке, формулировании заключения и рекомендаций производству, подготовке научных статей.

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

В ходе защиты диссертации были высказаны критические замечания, на которые соискатель дал пояснения, и обещал учесть их в дальнейших исследованиях.

На заседании 18 декабря 2025 г. диссертационный совет принял решение: за изучение влияния уровней минерального питания и некорневой подкормки жидкими комплексными удобрениями «Агрис» марки «АзотКалий» на урожайность и качество зерна ярового ячменя (*Hordeum vulgare* L.) на кормовые цели сорта Нур на аллювиальных почвах, имеющей существенное значение для развития страны, присудить Якомаскину Степану Степановичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 10 человек (из них 5 докторов наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений), участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 10, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Солодовников Анатолий Петрович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Полетаев Илья Сергеевич

18.12.2025 г.