

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,
кандидат биологических наук



Н.В. Алтынова

14 ОЯБРЯ 2025 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» на диссертационную работу и автореферат Якомаскина Степана Степановича «Формирование урожайности и качества зерна ячменя в зависимости от применения минеральных и жидких комплексных удобрений в условиях юга Нечерноземной зоны РФ», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Актуальность темы исследования. Одной из основных и наиболее актуальных задач для человечества является увеличение объемов сбора зерна, при одновременном повышении его качества. Яровой ячмень остается важной культурой мирового значения, играя ключевую роль в пивоваренной промышленности, животноводстве и продовольственной безопасности многих стран. Основным направлением решения этой проблемы является эффективное использование оптимальных уровней минерального питания с некорневой подкормкой жидкими комплексными удобрениями. С введением в производство новых сортов ячменя остаются открытыми вопросы, связанные с определением на аллювиальных почвах оптимальных уровней минерального питания под эту культуру, особенно, в комплексе с некорневой подкормкой жидкими комплексными удобрениями.

Степень обоснованности научных положений выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе и их достоверность. Научные положения, достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждается многолетними экспериментами, проведенными в 2020-2024 гг., необходимым объемом выполненных работ, наблюдений, обработкой экспериментального материала методами дисперсионного и корреляционного анализов, расчетом показателей

экономической и энергетической эффективности, анализом современной отечественной и зарубежной литературы. Это позволило обобщить полученные данные, на основании которых сделаны обоснованные рекомендации производству и заключение. Основные результаты диссертационных исследований опубликованы в 11 научных публикациях, 6 из которых, входят в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. Они достаточно полно раскрывают основные положения диссертационной работы. Результаты исследований были апробированы и получили положительную оценку на всероссийских и международных научно-практических конференциях различных уровней.

Научная новизна исследований. Соискателем впервые применительно к агроклиматическим ресурсам юга Нечерноземной зоны РФ определен хозяйственный и биологический эффект комплексного применения минеральных удобрений и некорневой подкормки жидкими комплексными удобрениями при возделывании ячменя сорта Нур, обеспечивающий максимальный выход зерна при минимальных затратах и оптимизирующий использование солнечной энергии, урожайность и качество зерна, а также содержание и вынос макроэлементов с бездефицитным балансом элементов питания. Установлены сортовые особенности минерального питания ячменя сорта Нур на специфических почвенных условиях, а также разработаны дифференцированные рекомендации по оптимизации системы удобрения с учетом почвенных особенностей.

Теоретическая значимость работы заключается в получении новых знаний и в разработке научных основ формирования оптимального минерального питания ярового ячменя, установления закономерностей влияния различных систем удобрения на продуктивность и качество зерна в условиях юга Нечерноземной зоны РФ.

Практическая значимость работы определяется тем, что применение минеральных удобрений с некорневой подкормкой жидкими комплексными удобрениями характеризуется низкой энергоемкостью.

Структура и объем работы. Представленная диссертационная работа содержит все необходимые разделы, а автореферат соответствует основному содержанию диссертации. Диссертация изложена на 306 страницах текста компьютерной вёрстки, включает 154 приложения, содержит 32 таблицы,

6 рисунков и 2 фотографии. Состоит из введения, 6 глав, заключения, рекомендаций производству, списка литературы и приложений. Список литературы содержит 185 наименований, включая в том числе 9 – иностранных авторов.

Оценка содержания работы. Структура представленной работы логична и ориентирована на раскрытие основных аспектов темы.

Во введении отражена актуальность, степень разработанности темы, определены цель и задачи исследований, представлены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Приведены положения, выносимые на защиту, достоверность и апробация результатов исследований.

В первой главе, изложенной на 25 страницах, соискателем представлен обзор литературы по теме исследований. В целом, литературный обзор проведен обстоятельно и в достаточной степени характеризует состояние изученности вопроса.

Замечаний по данной главе не имеется.

Во второй главе представлены методика и условия проведения исследований. Автором очень подробно описаны объекты, почвенные и климатические условия исследований.

Замечания по второй главе.

1. Почему для основного удобрения выбрана диаммофоска (10:26:26), и какие преимущества она обеспечивает?

2. Как уровень кислотности (рН) почвы с показателем 5,3 повлиял на доступность питательных элементов?

В третьей главе соискателем представлены агрохимические показатели почвы в зависимости от уровней минерального питания и баланс азота, фосфора и калия.

Замечания по третьей главе.

1. Как влияли погодные условия (температура, осадки) на усвоение питательных веществ из внесённых удобрений?

2. Почему содержание нитратного азота снижалось к моменту уборки урожая, несмотря на повышенные уровни минерального питания?

3. Почему некорневая подкормка ЖКУ «Агрис» марки «АзотКалий» снижала общий баланс азота в почве?

В четвертой главе представлены данные эффективности использования солнечной энергии на развитие растений, полевой всхожести семян и изменение морфо- биометрических показателей растений в

зависимости от уровней минерального питания и некорневой подкормки растений ячменя.

Замечания по четвертой главе.

1. Как внесение ЖКУ влияло на процесс фотосинтеза?
2. Как различия в уровне удобрений отразились на плотности и продуктивности стеблей?

В пятой главе представлены результаты урожайности и качества зерна ячменя в зависимости от минеральных удобрений и ЖКУ.

Замечания по пятой главе.

1. Какие показатели урожайности были достигнуты в ходе исследований, и от чего они зависели?
2. Какие изменения в качестве зерна были отмечены при внесении ЖКУ?

В шестой главе соискателем дан анализ экономической и энергетической эффективности применения минеральных удобрений и некорневой подкормки ЖКУ в посевах ячменя.

Замечание по шестой главе.

1. Какие методы применялись для оценки энергетической эффективности использования удобрений?

Выводы и предложения производству, изложенные соискателем, вытекают из содержания работы и отражают полученные результаты исследований.

Аннотация достаточно полно отражает содержание работы.

Отмеченные недостатки не искажают суть диссертационной работы, и не снижают качество проведенных исследований.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Для повышения урожайности и качества зерна ячменя (сорт Нур) в условиях юга Нечерноземной зоны РФ на аллювиальных среднегумусных среднесуглинистых почвах рекомендуется высевать данный сорт и вносить под него минеральные удобрения в количестве $N_{60}P_{60}K_{60}$ с некорневой подкормкой жидкими комплексными удобрениями «Агрис» марки «АзотКалий» (4 л/га) в фазу кущения – начало выхода в трубку.

Заключение. Диссертационная работа Якомаскина Степана Степановича «Формирование урожайности и качества зерна ячменя в зависимости от применения минеральных и жидких комплексных удобрений в условиях юга Нечерноземной зоны РФ» представляет собой

самостоятельно выполненную завершённую научно-исследовательскую работу, актуальную для сельскохозяйственного производства и имеющую значимость, как в научных и в производственных отношениях. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Диссертация по своему содержанию, актуальности, научной новизне, практической значимости, полноте изложения и обоснованности выводов соответствует требованиям п.п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Якомаскин Степан Степанович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Отзыв рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет», протокол № 5 от 10 ноября 2025 года.

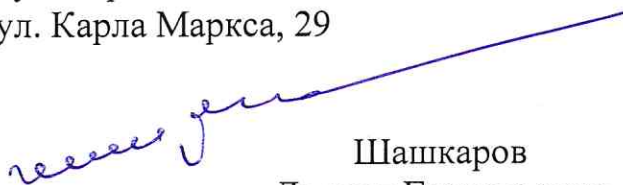
Доктор с.-х. наук, специальность 06.01.09 – Растениеводство.
профессор, академик РАН, заслуженный работник сельского хозяйства
Чувашской Республики, почетный работник АПК России,
профессор кафедры земледелия, растениеводства,
селекции и семеноводства Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет».

Почтовый адрес: 428003, г. Чебоксары, ул. Карла Маркса, 29

тел: сот. 8 937 958 1220

тел: раб. 8 8352 620619

e-mail: leonid.shashckarow@yandex.ru


Шашкаров
Леонид Геннадьевич
10 ноября 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет»;
428003, г. Чебоксары, ул. Карла Маркса, 29, телефон: 8 (8352) 62-23-34,
E-mail: main@academy21.ru

Подпись Шашкарова Леонида Геннадьевича заверяю:
ученый секретарь ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

Т.В. Горелова

