

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертационную работу Исмаилова Анзора Аптиеви́ча на тему:

«Биологические особенности возделывания ярового ячменя и борьба с сорнополевой растительностью на карбонатных почвах Чеченской Республики», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство в диссертационный совет ПДС 2021.004 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН)

Диссертационная работа Исмаилова А.А. посвящена решению актуальной научной и практической задачи, связанной с совершенствованием технологий возделывания ярового ячменя в условиях карбонатных почв Чеченской Республики.

В современных условиях развития агропромышленного комплекса Российской Федерации особое значение приобретают вопросы повышения продуктивности зерновых культур при рациональном использовании материально-технических ресурсов и сохранении плодородия почв. В этой связи актуальным является поиск эффективных сочетаний способов основной обработки почвы, удобрений нового поколения и средств защиты растений, обеспечивающих устойчивое формирование урожая.

Особую значимость исследованию придает необходимость совершенствования систем борьбы с сорной растительностью при переходе к ресурсосберегающим технологиям обработки почвы. Кроме того, комплексная оценка влияния агротехнических приемов на биологическую активность и токсичность почвы соответствует современным требованиям экологизации земледелия.

Тема диссертационной работы является своевременной, научно обоснованной и имеет важное значение для развития растениеводства и земледелия.

Научные положения, выводы и практические рекомендации, представленные в диссертации, являются достаточно обоснованными и подтверждаются результатами трехлетних полевых исследований, выполненных в производственных условиях.

Автором корректно сформулированы цель и задачи исследований, разработана схема многофакторного опыта, включающая различные способы основной обработки почвы, применение полимер-модифицированного моноаммонийфосфата и гербицидов.

Достоверность полученных результатов обеспечивается использованием общепринятых методик полевых и лабораторных исследований, достаточной повторностью опыта, статистической обработкой экспериментальных данных и производственной проверкой полученных результатов.

Выводы логично вытекают из представленного экспериментального материала и согласуются с полученными результатами исследований.

Научная новизна работы не вызывает сомнений и заключается в получении новых экспериментальных данных, имеющих существенное значение для развития теории и практики земледелия в условиях карбонатных почв Северного Кавказа.

Особо следует отметить, что автором впервые выполнена комплексная оценка совместного влияния различных способов основной обработки почвы, полимер-модифицированного моноаммонийфосфата и современных гербицидов на биологические свойства почвы, фитосанитарное состояние агроценоза и продуктивность ярового ячменя. Полученные результаты существенно расширяют существующие представления о механизмах формирования урожайности культуры в условиях карбонатных черноземов Чеченской Республики.

Теоретическая значимость работы состоит в расширении научных представлений о взаимодействии агротехнических и химических факторов при формировании продуктивности ярового ячменя на карбонатных почвах.

Практическая значимость исследований заключается в разработке рекомендаций по применению эффективных способов основной обработки почвы, полимер-модифицированного моноаммонийфосфата и гербицидов в технологии возделывания ярового ячменя.

Полученные результаты могут быть использованы сельскохозяйственными предприятиями Чеченской Республики и других регионов со сходными почвенно-климатическими условиями для повышения урожайности культуры и снижения засоренности посевов.

Основные положения диссертационной работы прошли апробацию на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, включая статьи в рецензируемых научных изданиях и изданиях, индексируемых в международных базах данных, что свидетельствует о достаточной апробации результатов исследований.

Диссертация изложена на 158 страницах машинописного текста и состоит из введения, трех глав, заключения, перспективы дальнейших разработок, списка использованной литературы, насчитывающего 150 источников, в том числе 9 – зарубежных авторов, 16 приложений. Работа иллюстрирована 17 таблицами и 19 рисунками.

Диссертационная работа Исмаилова А.А. представляет собой завершенное научное исследование, выполненное на актуальную тему и посвященное решению важной научно-практической задачи по совершенствованию технологии возделывания ярового ячменя в условиях карбонатных почв Чеченской Республики. Работа имеет логичную структуру, отличается последовательностью изложения материала и включает все

необходимые разделы, предусмотренные требованиями к кандидатским диссертациям.

Во введении автором убедительно обоснована актуальность исследований, сформулированы цель и задачи работы, раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, а также представлены основные положения, выносимые на защиту. Следует отметить грамотную постановку научной проблемы, основанную на необходимости повышения эффективности ресурсосберегающих технологий при сохранении продуктивности агроценозов и снижении засоренности посевов.

Первая глава посвящена анализу отечественных и зарубежных научных исследований по вопросам биологии ярового ячменя, технологий его возделывания, борьбы с сорнополевой растительностью, а также биологической активности и токсичности почвы.

Автором проведен значительный объем аналитической работы, рассмотрены современные научные подходы к совершенствованию технологий выращивания зерновых культур. Положительным моментом является стремление автора связать вопросы обработки почвы, применения удобрений и фитосанитарного состояния посевов в единую систему управления продукционным процессом. Обзор литературы позволяет сделать вывод о хорошей осведомленности автора в исследуемой проблеме и служит надежной теоретической основой для постановки экспериментов.

Во второй главе подробно представлены программа исследований, схема многофакторного полевого опыта, характеристика объектов исследований, почвенно-климатические условия региона и применяемые методы анализа.

Особого внимания заслуживает тщательно разработанная схема трехфакторного эксперимента, включающая различные способы основной обработки почвы, применение полимер-модифицированного моноаммонийфосфата и гербицидов. Следует отметить достаточную повторяемость опытов, использование общепринятых методик учета и статистической обработки данных, что обеспечивает высокую степень достоверности полученных результатов.

Методическая часть выполнена на хорошем научном уровне и позволяет объективно оценивать влияние изучаемых факторов на формирование урожая ярового ячменя.

Наиболее значимой и содержательной частью диссертации является третья глава, в которой представлены результаты собственных многолетних исследований автора.

Важным достоинством главы является комплексный характер проведенного анализа. Автор не ограничивается оценкой урожайности культуры, а рассматривает широкий спектр показателей, включающих

особенности прохождения фенологических фаз, микробиологическую активность почвы, показатели токсичности, содержание и вынос элементов питания, динамику сорной растительности, потенциальную засоренность почвы, структуру урожая и биоэнергетическую эффективность изучаемых технологических приемов.

Особый научный интерес представляют результаты исследований по оценке биологической активности и токсичности почвы в зависимости от способов обработки и применения удобрений. Данный раздел выгодно отличает работу от большинства исследований аналогичной тематики и свидетельствует о стремлении автора к комплексной оценке функционирования агроэкосистем.

Заслуживают положительной оценки результаты по изучению формирования сорного ценоза и потенциальной засоренности почвы, позволяющие объективно оценить фитосанитарные последствия различных способов обработки почвы. Автором убедительно показана роль глубокой обработки и применения гербицидов в регулировании численности сорной растительности.

Большой практический интерес представляют материалы по формированию структуры урожая и урожайности ярового ячменя. Полученные данные позволили автору выявить наиболее эффективное сочетание изучаемых агротехнических приемов, обеспечивающее максимальную продуктивность культуры.

Завершает главу биоэнергетическая оценка изучаемых технологий, что существенно повышает прикладную ценность выполненного исследования и позволяет оценить эффективность рекомендуемых приемов не только с агрономической, но и с экономико-энергетической точки зрения.

Заключение логично обобщает результаты исследований. Выводы сформулированы четко, соответствуют поставленным задачам и в полной мере отражают основные научные положения диссертации. Практические рекомендации имеют конкретный характер, основаны на результатах многолетних исследований и могут быть использованы сельскохозяйственными предприятиями региона.

В целом диссертационная работа отличается внутренней логикой, методической целостностью и завершенностью. Все разделы взаимосвязаны между собой, а полученные результаты формируют единое научное обоснование совершенствования технологии возделывания ярового ячменя в условиях карбонатных почв Чеченской Республики.

По глубине проработки материала, объему проведенных исследований, уровню анализа полученных данных и практической направленности результатов диссертационная работа производит весьма благоприятное впечатление и соответствует уровню современных кандидатских исследований в области общего земледелия и растениеводства.

Вместе с тем по диссертационной работе можно высказать следующие замечания:

1. В обзоре литературы (с. 8-36) автором рассмотрен широкий круг исследований по биологии ярового ячменя, системам обработки почвы и применению удобрений. Вместе с тем среди 150 использованных источников доля зарубежных публикаций составляет лишь 9 наименований, что несколько ограничивает анализ современных мировых тенденций в области ресурсосберегающих технологий и управления сорным компонентом агроценозов.

2. При описании полимер-модифицированного моноаммонийфосфата (с. 46-48) автор подробно характеризует удобрение и технологию его получения, однако в работе практически отсутствует сравнительная оценка эффективности данного удобрения с традиционными формами аммофоса, что позволило бы более объективно оценить преимущества полимерной модификации.

3. В разделе, посвящённом содержанию и выносу элементов минерального питания (с. 76-90), показано влияние исследуемых факторов на азотный и фосфорный режимы почвы. Вместе с тем в работе недостаточно подробно рассмотрены вопросы баланса элементов питания и возможного последствия изучаемой системы удобрения на последующие культуры севооборота.

4. В разделе биоэнергетической оценки эффективности технологий (с. 116-120) убедительно показаны преимущества изучаемых агроприёмов. Однако представляется целесообразным дополнить анализ расчётом экономической эффективности с учётом современных цен на удобрения, гербициды и горюче-смазочные материалы, что повысило бы практическую значимость полученных результатов.

5. В литературном обзоре (с. 8-25) встречаются отдельные повторы сведений и близкие по содержанию описания результатов исследований различных авторов, что несколько увеличивает объём главы и затрудняет восприятие наиболее значимых научных положений. Например, отдельные положения о влиянии удобрений и агротехнических приёмов на урожайность ячменя изложены в сходной интерпретации на нескольких страницах подряд.

6. Представляет научный интерес вопрос о сохранении выявленных закономерностей при более длительном периоде наблюдений. Исследования проводились в течение трёх лет (2023–2025 гг.), поэтому для окончательной оценки устойчивости полученных результатов в различных погодных условиях целесообразно продолжить эксперименты в долгосрочном стационарном опыте.

Заключение

Диссертационная работа Исмаилова Анзора Аптиевиича на тему «Биологические особенности возделывания ярового ячменя и борьба с

сорнополевой растительностью на карбонатных почвах Чеченской Республики» является завершённой научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи в области общего земледелия и растениеводства.

По актуальности темы, научной новизне, теоретической и практической значимости, степени обоснованности научных положений и выводов диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, согласно п.2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН 22.01.2024 г., протокол № УС-1, а её автор Исмаилов Анзор Аптиевиич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 4.1.1 - Общее земледелие и растениеводство.

Отзыв подготовила главный научный сотрудник лаборатории Географической сети опытов и цифровых агротехнологий ФГБНУ «ВНИИ агрохимии имени Д.Н. Прянишникова», доктор сельскохозяйственных наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), кандидат биологических наук (06.01.11 – защита растений от вредителей и болезней), профессор Гаспарян Ирина Николаевна _____
11.06.2026

Данные об организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» Министерство образования Российской Федерации.
Почтовый адрес: 127434, г. Москва, ул. Прянишникова, 31 а. Телефон: +7(499)976-37-50; E-mail: info@vniia-pr.ru, сайт: <https://www.vniia-pr.ru>, E-mail: irina150170@yandex.ru

Ученый секретарь
ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»

Чернова

