

**Письменный отзыв официального рецензента
на докторскую диссертацию Ниязбаева Адильхан Кизатоллиновича на
тему: «Обоснование способа и разработка устройства для удаления
мульчирующей пленки и гибких лент капельного орошения»
представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по
специальности 6D080600 – «Аграрная техника и технология»**

| № п/п | Критерии | Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа) | Обоснование позиции официального рецензента |
|----------|--|---|---|
| 1 | Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам | <p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> | <p>Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям развития науки и Национального проекта по развитию агропромышленного комплекса на период с 2021 по 2025 годы.</p> <p>Государственная программа развития АПК Республики Казахстан непосредственно связана с внедрением нового оборудования и техники, позволяющих увеличение производительности труда в два с половиной раза, удвоение экспорта продукции агропромышленного комплекса и обеспечение доступа к социально важным продовольственным товарам отечественного производства.</p> <p>Диссертационная работа выполнялась в рамках темы по грантовому финансированию МОН РК: «Технология и средства удаления мульчирующей пленки и гибких поливных лент капельного орошения с поля в после уборочный период» № гос. регистрации 0118РК00442.</p> |

| | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| 2 | Важность для науки | Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта | Полученные диссертантом в ходе исследовательской работы научно – практические результаты можно квалифицировать как новое достижение и вклад в развитие сельскохозяйственной науки. Получены закономерности механизированной технологии удаления мульчирующей полимерной пленки и гибких капельных лент с поверхности поля в послеуборочный период. Представлена разработанная конструкция технология механизированного удаления остатков полимерных материалов, как мульчирующей пленки и гибкой поливной ленты в послеуборочный период, на который имеется патенты на изобретения РК. |
| 3 | Принцип самостоятельности | Уровень самостоятельности: 1) Высокий; | Выполненное научное исследование является самостоятельным, актуальным, целостным и завершенным. |
| 4 | Принцип внутреннего единства | 4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; | Актуальность диссертационного исследования полностью обоснована. При проведении агротехнических мероприятий ключевым аспектом является создание условий для повышения и сохранения плодородия почвы, считая ее важным составляющим экосистемы «почва – растение – воздух». Эффективность выполнения операций обработки почвы напрямую зависит от ее технологических и физико-механических свойств, а также от типа и параметров используемых рабочих органов. Наиболее эффективным решением проблем в овощеводстве и бахчеводстве является |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>применение мульчирования почвы с использованием полимерных материалов с укладкой гибких капельных лент для орошения под мульчирующей пленкой.</p> |
| | <p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает;</p> | <p>Содержание диссертации полностью отражает цель и задачи исследований, которые были поставлены в соответствии с темой диссертационной работы.</p> |
| | <p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют;</p> | <p>Цель диссертационной работы заключалась в обеспечение сохранности плодородия почвы после использования мульчи путем удаления полимерных остатков механизированным способом, для достижения которой сформулированы, последовательно решающие проблему тематики диссертации. Цель и задачи соответствуют теме диссертации.</p> |
| | <p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны;</p> | <p>Диссертационная работа включает введение, обзор литературы, теоретические исследования, программу и методику экспериментальных исследований, обработку полученных экспериментальных данных, экономическую эффективность, заключение, список использованных источников и приложения. Все разделы логически взаимосвязаны и последовательно раскрывают тему диссертации.</p> |
| | <p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с</p> | <p>В работе проведен анализ литературных источников и патентный поиск. По результатам анализа существующих технологии для удаления полимерных остатков после уборки урожая, автором</p> |

| | | | |
|---|-------------------------|--|---|
| | | известными решениями: 1) критический анализ есть; | предложена разработанная конструкция агрегата для удаления мульчирующей пленки и гибких капельных лент после уборки урожая с поля на которую получены патенты на изобретения РК. Экспериментальные исследования проводились по разработанной частной и общей методике. |
| 5 | Принцип научной новизны | 5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые; | Основные научные результаты и положения диссертации можно признать новыми, что подтверждается выдачей патентов на изобретения РК «Устройство для снятия и намотки мульчирующей пленки к машине для ее уборки с рядков растений» KZ №34973 и «Устройство для снятия и намотки полиэтиленовых пленок с поверхности поля» KZ №34443, а также опубликованными статьями в международных рецензируемых журналах и изданиях. |
| | | 5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) полностью новые; | Каждый вывод и заключение соискателя, сформулированные в научной работе являются новыми и достоверными. |
| | | 5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые; | Технологические решения, используемые для достижения поставленной цели и задач, являются новыми и обоснованными. Степень обоснованности технологических решений подтверждаются успешными испытаниями в Казахском научно-исследовательском институте картофелеводства и овощеводства (2019г.) и в условиях хозяйства «ZAGROUP» Алматинской |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | | области Енбекши Казахского района |
| 6 | Обоснованность основных выводов | Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах. | Выводы сделанные в результате проведения экспериментальных исследований, основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах, обоснованы, имеют обсуждения с ссылками на современные исследования зарубежной и отечественной науки. |
| 7 | Основные положения, выносимые на защиту | Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 7.2 Является ли тривиальным? 2) нет 7.3 Является ли новым? 1) да; 7.4 Уровень для применения: 3) широкий 7.5 Доказано ли в статье? 1) да; | На защиту вынесены основные положения: 1) Исследована важная научная гипотеза о более эффективном удалении мульчирующей пленки и капельной ленты было разделено на: однофазную, двухфазную и трехфазную технологии. Положение доказано в статье, подтверждено экспериментально и наличием публикации в журнале, рекомендованном Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК. 2) Полученные закономерности, влияния удаления мульчирующей пленки и гибких капельных лент после уборки урожая с поля. Данное положение доказано в статье, подтверждено экспериментально согласно разработанной программе на основе апробированного плана эксперимента, на разработанной механизированной технологии и технического средства для удаления, использованных полимерных отходов в послеуборочный период с поверхности поля, является новым. Имеется публикация в |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | <p>международном рецензируемом журнале.</p> <p>3) Математическая модель расчета тяговых усилий агрегата для удаления мульчирующей пленки и капельной ленты полива, создающие сопротивления при его движении. Положение доказано в статье и наличием публикации в журнале, рекомендованным Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК.</p> <p>4) Конструкция устройства для удаления мульчирующей пленки и поливных лент капельного орошения (патентов на изобретения KZ №34973 и KZ №34443). Положение является новым, доказано в статье, подтверждено экспериментально. Имеется публикация в журнале, рекомендованным Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК.</p> <p>5) Экономическая оценка эффективности применения конструкция устройства для удаления мульчирующей пленки и поливных лент капельного орошения. Данное положение доказано в статье, подтверждено экспериментально.</p> |
| 8 | <p>Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации</p> | <p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да;</p> | <p>Соискателем была разработана программа и методика проведения экспериментальных исследований, которая обоснована и достаточно подробно, описана в соответствующем разделе диссертационной работы.</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> <p>1) да;</p> | <p>Результаты диссертационной работы опираются на современные достижения в области методов научных исследований, в которых используют современные подходы в решении научных задач и применяют общие и частные методы. Результаты научной работы получены из проведенных достаточно большого объема экспериментальных исследований по разработанной соискателем методике. Результаты экспериментальных исследований обработаны с помощью компьютерных программ MathCAD, Excel и математическими методами.</p> |
| | | <p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) да;</p> | <p>Теоретические выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности, представленные в диссертационной работе, доказаны и подтверждены полученными экспериментальными исследованиями.</p> |
| | | <p>8.4 Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p> | <p>Результаты экспериментальных исследований имеют научное обсуждение со ссылками на литературные источники. Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p> |

| | | | |
|---|-------------------------------|---|---|
| | | 8.5 Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора | Использованные источники достаточны для литературного обзора. По теме диссертационного исследования проработано более 118 литературных источников включающие как отечественных, так и зарубежных авторов, и их качества достаточны для написания, представленного в диссертации литературного обзора. |
| 9 | Принцип практической ценности | 9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; | Теоретическая значимость научных исследований заключается в создании устройства для удаления с поверхности поля мульчирующей полимерной пленки и гибких капельных лент орошения, позволяющее удалять полимерные остатки как однофазным так и двух или трехфазным способами в зависимости от потребности условия уборки. |
| | | 9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; | Диссертация имеет достаточно высокое практическое значение. Полученные результаты по конкретному использованию разработанной конструкции устройства для удаления полимерных остатков вытекают из теоретических и практических исследований, которые открывают возможности для создания новых перспективных технологий. |
| | | 9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) полностью новые; | Конструктивные параметры устройства для удаления мульчирующей пленки и гибких лент капельного орошения, предложенные для практического применения на производстве, являются полностью новыми, так как подтверждены патентами на |

| | | | |
|----|---------------------------------|--|--|
| | | | изобретения РК. |
| 10 | Качество написания и оформления | Качество академического письма: 1) высокое; | Диссертационная работа Ниязбаева А.К., является законченной научно – квалификационной работой. Качество академического письма высокое. |

Заключение:

Ходатайствовать перед Комитетом для присуждения Ниязбаеву Адильхан Кизатоллиновичу степени доктора философии (PhD) по специальности 6D080600 – «Аграрная техника и технология».

Официальный рецензент

к.т.н., старший преподаватель
ОП «Аграрные технологии»
Кызылординского университета
имени Коркыт Ата



Аханов С.М.

