

ОТЗЫВ

официального рецензента на диссертационную работу

ХАРПЖАНОВОЙ АЙДАНЫ ІСЕНБАЙҚЫЗЫ

на тему «Идентификация и разработка защитных мероприятий против обыкновенной корневой гнили (возбудитель гриб *Bipolaris sorokiniana* Shoem) зерновых культур (пшеницы, ячменя и тритикале) в Казахстане», предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D08104 – «Защита растений и карантин»

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (подчеркнуть один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента (замечания выделить курсивом)
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственному программ	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы); 2) диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы). 3) диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).	1.1. Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки - 1) Диссертация выполнена в рамках проекта Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, АР19676202 «Идентификация источников устойчивости к корневой гнили пшеницы, вызываемой <i>Bipolaris sorokiniana</i> и <i>Fusarium culmorum</i> с использованием фитопатологических и молекулярных методов» на 2023-2025 годы. Диссертационная работа * соответствует основным направлениям Концепции развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021–2030 годы, включая развитие биотехнологий как важного компонента инновационного развития
2.	Важность для науки	Работа вносит /не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта.	Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта. Полученные в ходе выполнения работ, результаты могут быть использованы для разработки эффективной защитных мероприятий по обработке семян.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) высокий ; 2) средний; 3) низкий; 4) самостоятельности нет.	На основе полученных результатов опубликовано 7 научных работ, из них: 1 публикация – в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан; 3 публикации в журналах, входящих в базу данных компаний SCOPUS, с процентными 41; 3 – в сборниках международных научных конференций.
4.	Принцип	4.1 Обоснование актуальности диссертации:	Актуальность диссертации обоснована.

<p>внутреннего единства</p>	<p>1) обоснована; 2) частично обоснована; 3) не обоснована.</p>	<p>Изучены грибные болезни, которые являются наиболее распространёнными и разрушительными заболеваниями для пшеницы, ячменя и тритикале в зерносеющих регионах. Проведены исследования, направленные на изучение реакции сортов пшеницы на доминирующие изоляты грибов вызывающих корневые гнили. Так как информация о патогенности и расовой структуре популяций изученных патогенов ограничена, идентификация и разработка защитных мероприятий против корневых гнилей, вызванных <i>Bipolaris sorokiniana</i>, остаются актуальной задачей.</p>
<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <p>1) отражает; 2) частично отражает; 3) не отражает.</p>	<p>Диссертация отражает тему исследования. Приводятся результаты динамики распространения корневой гнили, представлены данные тест на патогенность, способность семян сохранять инфекцию, а также определены содержание микотоксинов в проростках тритикале. Так как семена являются одним из источников инфекции, проведены работы по оценке эффективности препаратов для предпосевной обработки семян.</p>	<p>Диссертация отражает тему исследования. Приводятся результаты динамики распространения корневой гнили, представлены данные тест на патогенность, способность семян сохранять инфекцию, а также определены содержание микотоксинов в проростках тритикале. Так как семена являются одним из источников инфекции, проведены работы по оценке эффективности препаратов для предпосевной обработки семян.</p>
<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p>1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют.</p>	<p>Результаты исследований, предложенные в диссертационной работе, включали четыре задач. Поставленная цель и задачи исследований полностью решены, научно обоснованы выводы, заключение и даны предложения производству. Результаты работы соответствуют поставленным целям и задачам.</p>	<p>Результаты исследований, предложенные в диссертационной работе, включали четыре задач. Поставленная цель и задачи исследований полностью решены, научно обоснованы выводы, заключение и даны предложения производству. Результаты работы соответствуют поставленным целям и задачам.</p>
<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p>1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует.</p>	<p>Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны и логически выстроены</p>	<p>Все разделы и положения диссертации полностью взаимосвязаны и логически выстроены</p>
<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) критический анализ есть; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;</p>	<p>Предложенные автором методы идентификации патогенов и предложенные защитные мероприятия против них, аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями.</p> <p>Критический анализ есть</p>	<p>Предложенные автором методы идентификации патогенов и предложенные защитные мероприятия против них, аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями.</p> <p>Критический анализ есть</p>

		4) анализ отсутствует.	
5.	Принцип новизны научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).</p> <p>5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми обоснованными: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Научные результаты и положения являются частично новыми, так как новизна составляет от 25% до 75%. В работе представлены классические и молекулярно-генетические методы идентификации. Проведено оценка вредоносности на коммерческих сортах озимой пшеницы в Алматинской области. Некоторые методы уже известны в литературе, что ограничивает степень новизны.</p> <p>Выводы диссертации являются частично новые. Проведен анализ динамики распространения корневой гнили на зерновых за период с 2021 по 2023 годы, тест на патогенность, способность сохранять инфекцию в семенах, вредоносность растений, а также содержание микотоксинов в проростках тритикале. Оценена эффективность химических и биологических препаратов для предпосевной обработки семян в Алматинской области.</p> <p>Результаты исследования не только способствуют расширению знаний о биологии и эпидемиологии <i>V. sorokiniana</i>, но и являются основой для разработки устойчивых и эффективных стратегий защиты зерновых культур от этого опасного патогена в Казахстане. Предложенный в работе метод является частично новым, играет немаловажную роль для повышения устойчивости сельского хозяйства, обеспечения продовольственной безопасности и сокращения экономических потерь в регионе.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы основаны /не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research (квалитатив ресеч) и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам).	<p>Выводы обоснованы на результатах, полученных в ходе проведенных исследований по изучению фитопатологических, микологических молекулярно-генетических методов.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано;</p>	<p>1) Положение доказано; не является тривиальным, является новым; уровень применения широкий, доказано в статье. В процессе проведения исследования была проведена оценка поражения корневой гнилью зерновых культур на различных этапах их развития. Выделенные изоляты гриба <i>Bipolaris sorokiniana</i>, из различных сортов пшеницы и</p>

	<p>4) не доказано;</p> <p>5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно.</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно.</p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно.</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) широкий;</p> <p>4) в текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно.</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.</p>	<p>ячменя, подтвердила его присутствие с использованием специфических молекулярных методов. Идентификация патогена важно для проведения эффективной защитных мероприятий. Автором, методом секвенирования на пшенице был идентифицирован гриб <i>Fusarium rugatai</i>. Результаты экономического анализа подтверждают рентабельность использования как химических, так и биологических препаратов, подчеркивая их значимость для повышения доходности сельского хозяйства.</p>
8. Принцип достоверности. Достоверность источников предоставляемой информации		<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана:</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет.</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>2) нет.</p>

Методология выполнения диссертационной работы достаточно подробно описана. Она включает современные подходы к исследованиям по молекулярной биологии, фитопатологии, сортоизучению и физиологии растений.

Идентификация гриба *Fusarium rugatai* проводилась методом секвенирования, что является одним из современных методов идентификации.

Определение микотоксинов проводился с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием», где обработка статистических данных выполнялась с использованием программного обеспечения R версии 4.1.1.

	<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; 2) нет.</p> <p>8.4 Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p> <p>8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора.</p>	<p>Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены лабораторными и полевыми исследованиями.</p> <p>Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p> <p>Представленный, в диссертационной работе обзор литературы, состоит 144 источников, из которых около половины за последние 10 лет, полностью раскрывают материал исследований и мировые тенденции решения аналогичных проблем.</p> <p>Полученные результаты подтверждены ссылками на достоверную научную литературу.</p> <p>Работа имеет практическую ценность, так как ориентирована на использование видоспецифических праймеров для идентификации патогенов, что способствует созданию более устойчивых и продуктивных агросистем. Изучение биологии и экологии этих патогенов может привести к разработке новых методов их контроля.</p> <p>Предложен новый метод идентификации с помощью специфических праймеров для обнаружения изолятов <i>B. sorokiniana</i>.</p> <p>Научная новизна, актуальность темы, современная методология, проведенные исследования с использованием современных методов, реализация поставленных целей и задач, практические рекомендации, полученные в ходе выполнения практических работ, могут быть использованы для идентификации патогенов и разработки новых методов</p>
9	<p>Принцип практической ценности</p> <p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p>1) да; 2) нет.</p> <p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:</p> <p>1) да; 2) нет.</p> <p>9.3 Предложения для практики являются новыми:</p> <p>1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	
10.	<p>Качество написания и оформления</p> <p>1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.</p>	

		их контроля. Все это указывает на то, что выполненная работа полностью удовлетворяет требованиям Правил присуждения ученых степеней
11.	Замечания диссертации	<p>к 1. В таблице №1, где указаны сорта зерновых культур следует обозначить видовое имя культур.</p> <p>2. В методике не указаны данные, как определялась изоляты гриба <i>Fusarium</i> spp.</p> <p>3. Для точной идентификации возбудителя обыкновенной корневой гнили следует использовать современные методы, такие как секвенирование и секвенирование нового поколения.</p>
12.	<p>Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)</p>	<p>Докторант Харіпжанова А.І. опубликовала статьи высокого научного уровня, посвященные проблеме обыкновенной корневой гнили зерновых культур. Её работы характеризуются глубоким анализом возбудителя <i>Vipolaris sorokiniana</i> и эффективными предложениями по разработке защитных мероприятий для пшеницы, ячменя и тритикале в условиях Казахстана.</p>
13.	<p>Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)</p>	<p>По итогам рецензии предлагаю принять решение присудить Харіпжановой Айданы Ісенбайқызы степень доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D08104- «Защита растений и карантин»</p>

Рецензент:

Низамдинова Гульназ Камирдиновна – PhD,
старший научный сотрудник лаборатории
молекулярной биологии, Институт Биологии
и Биотехнологии растений

дата « 28 » октября 2024 года

Низамдинова Гульназ Камирдиновна
(подпись, фамилия, имя, отчество)

Подпись заверяется, печать

