

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.030.05, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА» (МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК.

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 12.12.2024 № 5

О присуждении Васильевой Анне Андреевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Биологические свойства возбудителей черной ножки картофеля и меры защиты» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 11.10.2024 г. (протокол заседания № 4 б) диссертационным советом 35.2.030.05, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49 (приказ Минобрнауки России о создании совета от 21.11.2022 г. № 1521/нк).

Соискатель Васильева Анна Андреевна, 21 февраля 1997 года рождения, гражданка Российской Федерации.

В 2020 г. соискатель окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» с отличием. Присвоена квалификация «Магистр» по направлению подготовки 35.04.04. «Агрономия».

В период подготовки диссертации (с 01.09.2021 по 31.08.2024) Васильева Анна Андреевна обучалась в очной аспирантуре на кафедре защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

В 2024 г. получен диплом об окончании аспирантуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель исследователь» по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, по научной специальности - 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение,

защита и карантин растений.

Васильева Анна Андреевна в настоящее время работает младшим научным сотрудником НЦМУ «Агротехнологии будущего» ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Диссертация Васильевой Анны Андреевны на тему «Биологические свойства возбудителей черной ножки картофеля и меры защиты» выполнена на кафедре защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Научный руководитель – Джалилов Февзи Сеид-Умерович, гражданин Российской Федерации, доктор биологических наук (06.01.07. – Защита растений), профессор, заведующий кафедрой защиты растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Официальные оппоненты:

1. Зейрук Владимир Николаевич, гражданин Российской Федерации, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.07. – Защита растений), старший научный сотрудник, главный научный сотрудник отдела агротехнологий Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха» (140051, Россия, Московская область, г. Люберцы, д.п. Красково, ул. Лорха, д. 23, литер Б).

2. Хютти Александр Валерьевич, гражданин Российской Федерации, кандидат биологических наук (06.01.11. – Защита растений от вредителей и болезней), старший научный сотрудник лаборатории иммунитета растений к болезням Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» (196608, Россия, Санкт-Петербург, г. Пушкин, ш. Подбельского, д. 3);

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии» (143050, Россия, Московская обл., г. Одинцово, р.п. Большие Вязёмы, ул. Институт, д. 5) в своем положительном отзыве, подготовленном Кузнецовой Марией Алексеевной, кандидатом биологических наук, ведущим научным сотрудником, заведующей отделом болезней картофеля и овощных культур, утвержденном Барышевым Михаилом Геннадьевичем, и. о. директора ФГБНУ «ВНИИФ», доктором биологических наук, профессором РАН, профессором указала, что диссертационная работа Васильевой Анны Андреевны «Биологические свойства возбудителей черной ножки картофеля и меры защиты» является законченной научно-исследовательской работой,

выполненной автором самостоятельно на высоком уровне и актуальную тему, соответствующую специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений. Диссертационная работа представляет собой решение научной проблемы, имеющей важное прикладное значение в области защиты растений, связанной с определением и идентификацией патогенов и разработке мер защиты картофеля от бактериальных болезней, а ее автор, Васильева Анна Андреевна, внесла значительный вклад в решение поставленной цели и задач.

Диссертационная работа, представленная к защите, соответствует пунктам 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Васильева Анна Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

По теме диссертации соискатель имеет 8 опубликованных работ (всего 4,61 п.л., из них автору принадлежит 3,76 п.л. или 81,6% авторского вклада), из них 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (всего 2,61 п.л., из них автору принадлежит 2,08 п.л. или 74,4% авторского вклада), 1 статья в международном издании, индексируемом в системе Scopus и Web of Science (в журнале Q1) и 1 свидетельство о регистрации баз данных.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. **Дацюк***, А.А. Оценка бактерицидного действия фунгицида Ридомил Голд Р против возбудителей черной ножки картофеля / **А.А. Дацюк***, Ф.С.У. Джалилов // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2022. – №. 4. – С. 82-93. DOI: 10.26897/0021-342X-2022-4-82-93. EDN: AYVIKO.

2. **Дацюк***, А.А. Оценка антибактериальных свойств эфирных масел и растительных экстрактов по отношению к возбудителям черной ножки картофеля / **А.А. Дацюк***, Р.И. Тараканов // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2022. – №. 6. – С. 123-145. DOI: 10.26897/0021-342X-2022-6-123-145. EDN: ННХЕJH.

3. **Васильева**, А.А. Оценка устойчивости различных сортов картофеля к возбудителям черной ножки и мягкой гнили / **А.А. Васильева**, А.Н. Игнатов, Ф.С.У. Джалилов // Достижения науки и техники АПК. – 2024. – №. 3.– С. 10-16. EDN: PTCXDD.

Публикации (без дублирования) в изданиях, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования (WoS и

Scopus):

1. **Vasilyeva, A.A.** *Pectobacterium punjabense* Causing Blackleg and Soft Rot of Potato: The First Report in the Russian Federation / **A.A. Vasilyeva**, P.V. Evseev, A.N. Ignatov, F.S.U. Dzhaliilov // *Plants*. – 2024. – Voll. 13. – №. 15. – P. 2144. DOI 10.3390/plants13152144. (МБД – Scopus, WoS).

Авторские свидетельства:

1. Генетическая коллекция бактериальных патогенов пасленовых культур / А.Н. Игнатов, К.А. Мирошников, Ф.С.У. Джалилов, **А.А. Дацюк*** // Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621877 от 06.09.2021. Заявка № 2021621783 от 31.08.2021. EDN: WNXQAO.

* Дацюк – девичья фамилия А.А. Васильевой

Недостовверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствованных материалов или отдельных результатов без указания источника установлено не было.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов. Все отзывы положительные. В поступивших отзывах отмечается актуальность, научная новизна, обоснованность и достоверность научных выводов, теоретическое и практическое значение работы.

Отзывы прислали:

1. Вологин Семен Германович, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела сельскохозяйственной биотехнологии Татарского научно-исследовательского института сельского хозяйства – обособленного структурного подразделения ФГБУН «Федеральный исследовательский центр» Казанский научный центр Российской академии наук». Отзыв положительный, без замечаний.

2. Евсеев Петр Владимирович, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией молекулярной биологии ФГАО «Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Отзыв положительный, без замечаний.

3. Енгальчева Ирина Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая лабораторией молекулярно-иммунологических исследований, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства». Отзыв положительный, без замечаний.

4. Коготько Людмила Георгиевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующая кафедрой и Грищенко Ирина Юрьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры защиты растений учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской революции

и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия». Отзыв положительный, без замечаний.

5. Резвякова Светлана Викторовна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, старший научный сотрудник, профессор кафедры агроэкологии и защиты растений ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина». Отзыв положительный, без замечаний.

6. Словарева Ольга Юрьевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, и.о. начальника научно-методического отдела бактериологии ФГБУ «Всероссийский центр карантина растений». Отзыв положительный, содержит 1 замечание уточняющего характера: «На стр. 6 автореферата автор перечисляет полуселективные питательные среды, используемые в работе, и называет среду King's B. В чем заключаются полуселективные свойства этой среды?».

7. Федотова Инна Эрнестовна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующая кафедрой почвоведения и прикладной биологии ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева». Отзыв положительный, без замечаний.

В ходе защиты соискатель дал развернутые ответы на вопросы и замечания.

В отзывах указано, что представленная работа имеет большое практическое значение и по своей новизне и актуальности соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью в данной отрасли, большим объёмом научных исследований и рядом публикаций по тематике исследований диссертационной работы:

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/vasileva/sv_opponent.pdf

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/kd/vasileva/sv_ved_org.pdf

Зейрук Владимир Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, главный научный сотрудник отдела агротехнологий Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А. Г. Лорха». Заслуженный деятель науки Московской области, автор более 350 печатных работ по вопросам защиты картофеля и других культур от вредных организмов. Является ведущим специалистом в области мониторинга и защиты картофеля от фитопатогенных микроорганизмов и вредителей.

Хютти Александр Валерьевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории иммунитета растений к болезням Федерального государственного бюджетного научного учреждения

«Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений». Является ведущим специалистом в области изучения биологических свойств фитопатогенных микроорганизмов, методов диагностики, мониторинга и защиты картофеля от болезней бактериальной и грибной этиологии.

Выбор ведущей организации подтверждается наличием в **Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии» (ФГБНУ «ВНИИФ»)** научных работ по тематике диссертационного исследования соискателя. В структуру учреждения входят отдел болезней картофеля и овощных культур, отдел молекулярной биологии, лаборатория по селекции на устойчивость к абиотическим и биотическим факторам и другие, основными направлениями научных исследований которых являются совершенствование методов выделения, идентификации, молекулярной диагностики, размножения, консервации и хранения фитопатогенных микроорганизмов; мониторинг фитосанитарного состояния картофеля в России; изучение структуры популяции возбудителей болезней картофеля, прогнозирование изменения агрессивности патогенов; совершенствование системы интегрированной защиты картофеля от наиболее экономически значимых болезней; изучение молекулярных и генетических механизмов взаимодействия между растениями и патогенами.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

определено преимущественное преобладание на территории Российской Федерации видов *Pectobacterium versatile*, *Pectobacterium brasiliense*, *Pectobacterium carotovorum* в популяциях возбудителей черной ножки и мягкой гнили картофеля;

впервые обнаружен на территории РФ возбудитель черной ножки и мягкой гнили картофеля *Pectobacterium punjabense* и описаны биологические особенности патогена;

впервые разработана в РФ высокочувствительная и видоспецифичная тест-система на основе метода ПЦР «в реальном времени» для диагностики штаммов *P. punjabense*;

показана высокая антибактериальная активность и перспективность использования в защите картофеля от бактериальных болезней фунгицида Ридомил Голд Р, ВДГ (5 кг/га) в условиях *in vitro* и по отношению к эпифитным популяциям патогена *Dickeya chrysanthemi*;

показана в отношении возбудителей черной ножки и мягкой гнили картофеля высокая антибактериальная активность эфирных масел душицы обыкновенной, коричника китайского и гвоздичного дерева и этанольных

экстрактов бадана толстолистного и дуба обыкновенного. Биологическая эффективность применения этих веществ растительного происхождения в защите клубней картофеля варьировала от 12,4 до 48,7% при лечебном применении и от 35,3 до 100% - при профилактическом, в зависимости от патогена и эфирного масла или экстракта;

проведена комплексная оценка клубневой и стеблевой устойчивости 16 сортов картофеля на заражение возбудителями черной ножки и мягкой гнили и выявлены сорта со слабой и сильной восприимчивостью к патогенам;

Теоретическая значимость исследований обусловлена тем, что:

описано разнообразие видового состава возбудителей черной ножки и мягкой гнили картофеля, циркулирующих в стране. Филогенетический анализ оригинальной коллекции штаммов, выделенных из пораженных клубней картофеля различного географического происхождения, помимо наиболее распространенных видов возбудителей, показал присутствие патогенов, принадлежащих к роду *P. punjabense*, ранее не обнаруживаемому на территории РФ;

определены научно-методические подходы к биологизации системы защиты картофеля от бактериальных болезней посредством использования веществ растительного происхождения и бактериофагов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

определены сорта картофеля отечественной селекции Красавчик и Удача, проявляющие комплексную наименьшую стеблевую и клубневую восприимчивость и являющиеся перспективными при выведении сортов устойчивых к бактериозам;

представлена диагностическая система на основе метода ПЦР «в реальном времени» для высокочувствительной оценки зараженности картофеля возбудителем черной ножки *P. punjabense*.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ применялись традиционные и современные методики статистической обработки данных. Результаты экспериментальных исследований подтверждены достаточным объемом данных, полученных на сертифицированном оборудовании в соответствии с общепринятыми методиками и рекомендациями;

теория построена на основе достоверных, проверяемых данных и фактах, описанных в научной литературе, выводов на основании анализа экспериментальных данных и согласуется с ранее опубликованными работами по теме диссертационного исследования;

идея базируется на анализе и обобщении передового опыта зарубежных

и отечественных ученых, занимающихся вопросом защиты картофеля от возбудителей черной ножки, и их сравнении с собственными наработками соискателя по данной проблематике;

использованы традиционные методы анализа, а также современные подходы в сборе и обработке экспериментальных данных, полученных в ходе вегетационных и лабораторных опытов, проведенных при строгом соблюдении общепринятых в агрономии и защите растений методик. Автор подтверждает свои выводы, полученными ранее результатами исследований;

установлено, что полученные результаты соискателя не вступают в противоречия с проведенными ранее исследованиями, а являются их логичным продолжением и дополнением.

Личный вклад соискателя состоит в: выборе направления исследования, постановке цели и задач работы, разработке плана работ и методики исследований, подготовке и проведении экспериментов, обработке, анализе и интерпретации полученных результатов, с последующим оформлением их в виде научных публикаций и диссертационной работы. Научные публикации соискателя подтверждают личное активное участие на всех этапах экспериментальной и теоретической работы.

В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний.

Соискатель Васильева Анна Андреевна ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела на них аргументированные ответы.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что в диссертации:

– **соблюдены** критерии, установленные Положением о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, которым должна отвечать диссертация, представленная на соискание ученой степени;

– **отсутствуют** недостоверные данные в диссертации и опубликованных соискателем работах, отражающих основные положения и научные результаты диссертации;

– соискатель **ссылается** на авторов и источники заимствования материалов.

На заседании 12 декабря 2024 г. диссертационный совет принял решение: за решение актуальной научной задачи по уточнению биологических свойств возбудителей черной ножки картофеля и усовершенствованию мер защиты от них, имеющей большое значение для развития защиты растений, внедрение которой внесет значительный вклад в решение крупной народнохозяйственной проблемы – обеспечение национальной продовольственной безопасности страны, присудить Васильевой Анне Андреевне ученую степень кандидата биологических 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 (биологические науки), участвующих в заседании, из 14 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 10, против – 0, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета 35.2.030.05,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Белошапкина
Ольга Олеговна

Ученый секретарь

диссертационного совета 35.2.030.05,
кандидат биологических наук, доцент



Митюшев
Илья Михайлович

12.12.2024