

ОТЗЫВ

научного руководителя, кандидата биологических наук, Словаревой Ольги Юрьевны, на соискателя Мувинги Муфаро и её диссертацию на тему: «Development and optimization of methods for the detection and identification of bacterioses that are significant to the export and import of Russian grain products»/«Разработка и оптимизация методов выявления и идентификации бактериозов, значимых для экспорта и импорта Российской зернопродукции» по специальности: 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Мувинги Муфаро в период освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский Университет Дружбы Народов имени Патриса Лумумбы» с 2019 по 2023 гг., направление 06.01.07 – Защита растений, по которому выполнена диссертация, работала над экспериментальной частью диссертации на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский центр карантина растений» (далее – ФГБУ «ВНИИКР»).

Работая над диссертацией, Мувинги Муфаро освоила методы классической микробиологии, подготовки проб образцов растений и семян для анализа, выделения ДНК из растительных образцов и бактериальных культур, ПЦР (в т.ч. в режиме «реального времени»), электрофореза ПЦР-продуктов в агарозном геле, очистки ПЦР-продуктов и секвенирования. Участвовала в сборах растительных образцов, активно помогала при проведении обучающих мероприятий в лабораториях ФГБУ «ВНИИКР». Анализировала как международные, так и российские действующие нормативные документы в области диагностики бактериальных фитопатогенов, оценивала специфику их применения и перспективы усовершенствования.

Объектами исследования в диссертации Мувинги Муфаро являлись фитопатогенные бактерии – возбудитель черного бактериоза зерновых культур *Xanthomonas translucens*, возбудитель желтого слизистого бактериоза пшеницы *Rathayibacter tritici*, возбудитель бурой бактериальной гнили влагалища листа злаковых культур *Pseudomonas fuscovaginae* и группа возбудителей бактериозов зерновых культур, принадлежащих виду *Pseudomonas syringae*.

Мувинги Муфаро проявила себя в качестве ответственного и заинтересованного исследователя. Принимала непосредственное участие в разработке новых ПЦР-тестов для идентификации *Xanthomonas translucens*, самостоятельно провела эксперименты по оценке применимости разработанных тестов, совместно с руководителем подготавливала научную статью по результатам экспериментов. Самостоятельно организовала опыт по определению оптимальной питательной среды для изоляции *Rathayibacter tritici*, карантинного объекта, включенного в ЕПКО ЕАЭС, интерпретировала результаты и апробировала их на Международной научной конференции «Защита растений в условиях перехода к точному земледелию», Институт защиты растений, аг. Прилуки (Р. Беларусь), 27–29 июля 2021. Совместно с научным руководителем спланировала и провела опыт по оптимизации процесса подготовки аналитических проб семян для последующего ПЦР-тестирования на наличие объектов исследования, подготовила по результатам научную статью. Принимала активное участие в опытах по изучению бактериальных комплексов зерновых культур и определению распространенности объектов исследования в зернопроизводящих регионах РФ, анализировала и обобщала полученные результаты, участвовала в подготовке публикаций. Результаты работы Мувинги Муфаро использованы при подготовке методических рекомендаций по выявлению и идентификации объектов исследования (27-2023 МР ВНИИКР, 28-2023 МР ВНИИКР, 29-2023 МР ВНИИКР и 30-2023 МР ВНИИКР), а методические рекомендации внедрены в производственную и обучающую деятельность ФГБУ «ВНИИКР», его филиалов и ряда фитосанитарных лабораторий на территории РФ.

Результаты исследований, представленные в диссертации, базируются на экспериментальных данных, полученных путем применения общепринятых методик. Основные положения диссертации опубликованы в 9 научных работах, в том числе 2 статьи в международных базах цитирования Scopus/WoS, 1 статья в рецензируемом издании, рекомендованном ВАК РФ и 1 статья в других журналах. Материалы исследований по теме диссертационной работы были доложены на 5-и научных конференциях, включая 3 международные

Выполненная диссертационная работа, посвящённая разработке и оптимизации методов обнаружения и идентификации бактериальных

возбудителей, значимых для импорта и экспорта зернопродукции Российской Федерацией, обладает научной новизной, имеют подтверждённую практическую значимость и является результатом оригинальных исследований в актуальной области.

Мувинги Муфаро является квалифицированным специалистом, владеющим современными методами научных исследований, способным к самостоятельной работе и достойным присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Научный руководитель,
Старший научный сотрудник-
И.о. начальника научно-методического отдела бактериологии
кандидат биологических наук
(06.01.07 – Защита растений)

Словарева Ольга Юрьевна

Подпись Словаревой О.Ю. удостоверяю:

Заместитель директора



А.А. Соловьев

« 12 » февраля 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр карантина растений» (ФГБУ «ВНИИКР»)

Адрес: 140150, Россия, Московская область, г.о Раменский, р.п. Быково, ул. Пограничная, д. 32

Тел. +7 (499) 707-22-27

E-mail: vniikr@fsvps.gov.ru

Официальный сайт: <https://vniikr.ru/>