

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор-
проректор по научной работе РУДН
доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН
А.А. Костин



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) на основании решения, принятого на заседании агробиотехнологического департамента Аграрно-технологического института РУДН.

Диссертация Мульо Панолуиса Фредди Эдуардо «**Обоснование совершенствования технологии возделывания сои в условиях Нечерноземной зоны РФ**», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, выполнена в агробиотехнологическом департаменте Аграрно-технологического института РУДН.

Мульо Панолуиса Фредди Эдуардо, 28.11.1989 года рождения, гражданин Эквадора. В 2014 г. закончил Центральный университет Эквадора (Кито, Эквадор) по специальности «Инженер - агроном». С 2017 г. по 2019 г. обучался в магистратуре Аграрно-технологического института РУДН по направлению 35.04.04 Агрономия. С 2019 г. по 2023 г. обучался в аспирантуре Аграрно-технологического института РУДН по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, соответствующему направлению, по которому подготовлена диссертационная работа, и профилю 4.1.2 — Селекция, семеноводство и биотехнология растений, не соответствующего научной специальности, по которой подготовлена диссертационная работа.

С 16.02.2026 по 15.02.2027 гг. прикреплен к агробиотехнологическому департаменту Аграрно-технологического института РУДН для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

В настоящее время работает ассистентом на кафедре иностранных языков Инженерной академии РУДН.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в 2026 году в РУДН.

Научный руководитель – Романова Елена Валерьевна, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент агробиотехнологического департамента, Аграрно-технологического института «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Тема диссертационного исследования была утверждена на заседании Ученого совета Аграрно-технологического института РУДН 03.03.2026 г., протокол № 2021-УСП-9.

Приказ о назначении научного руководителя № 782-а от 06.03.26.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

1. Оценка выполненной соискателем работы. Диссертационная работа посвящена разработке научно обоснованных элементов технологии возделывания сои овощной (*Glycine max L.*) в условиях Центрального района Нечернозёмной зоны РФ на основе оценки эффективности предпосевной обработки семян биопрепаратом (*Bradyrhizobium japonicum*) и микробиологическим удобрением (*Sinorhizobium fredii*), выявлению адаптивных генотипов, обеспечивающих стабильную продуктивность и качество урожая при минимизации антропогенной нагрузки на агроэкосистемы.

2. Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, состоит в: завершённом самостоятельном научном исследовании, в котором решены задачи, имеющие большое значение как для сельскохозяйственной науки, так и для практического аграрного производства. Все научные результаты получены автором лично. Материала диссертационной работы докладывались и обсуждались на заседаниях агробиотехнологического департамента АТИ РУДН, на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

3. Степень достоверности результатов проведенных исследований. Достоверность представленных результатов проведенных исследований, основных положений работы, выводы, предложения и рекомендации обоснованы достаточным количеством растительных материалов, участвующих в диссертационной работе, изучение обильного объема отечественных и иностранных научных источников информации по темам исследования. Оборудование, используемое в рамках научной работы, является современным и сертифицированным. Количественные показатели подвергнуты статистической обработке, а сформулированные положения, итоги проведенного исследования, рекомендации и перспективны разработки темы аргументированы и обосновано вытекают из интерпретации полученных данных.

4. Новизна результатов проведенных исследований. Впервые для Центрального района Нечернозёмной зоны РФ установлены количественные закономерности влияния предпосевной обработки семян на азотный режим и продуктивность сои овощной в условиях дефицита местных ризобий. Доказано, что данный приём компенсирует низкую естественную инокуляцию и обеспечивает реализацию генетического потенциала без увеличения антропогенной нагрузки. Определены дифференцированные нормативы эффективности биопрепаратов и микробиологических удобрений. Установлено, что БиоБеСтА, Ж (*Sinorhizobium fredii*, 1,0 л/т) обеспечивает прибавку урожайности 32–43 %, снижение себестоимости на 12,4–22,4 % и

повышает технологичность операций – новые параметры для ресурсосберегающих технологий.

5. Практическая значимость проведенных исследований. Разработаны элементы зональной технологии возделывания сои овощной для Центрального Нечерноземья: нормативы предпосевной обработки семян (БиоБеСтА, Ж – 1,0 л/т; Оптимаиз 400, РК – 1,8 л/т), рекомендации по подбору комплементарных пар «инокулянт × генотип», параметры оптимизации азотного питания. Материалы исследования интегрированы в образовательные программы аграрных вузов и систему повышения квалификации специалистов АПК.

6. Ценность научных работ соискателя. Публикации Мульо Панолуиса Фредди Эдуардо по теме диссертационной работы имеют научную и практическую значимость, отличаются глубиной изучения материала, тематическим единством, логичностью подачи собственных исследований, наукоемким и высоконаучным обоснованием цели публикаций и изложенных в них положений и выводов. Данные работы необходимы для изучения влияния предпосевной обработки семян регуляторами роста на урожайность и качественный состав зерна сои. Полученные в ходе проведения исследований основные результаты могут быть использованы для работ, направленных на повышение устойчивости растений и для получения высокоурожайных сортообразцов сои. Такой подход может способствовать инновационному использованию ценного исходного материала сои овощной в России, растениеводству и селекции высокорентабельной культуры - сои овощной, что имеет важное практическое и долгосрочное значение в производстве растительного сырья для функционального питания.

7. Специальность, которой соответствует диссертация. Результаты исследований, полученные соискателем, соответствуют паспорту научной специальности научной специальности: 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, а именно пунктам:

4. «Теоретические и практические основы рационального введения и освоения севооборотов с учетом их экологизации и биологизации»;

23. «Экологическая реакция видов (сортов) на изменяющиеся условия внешней среды (отношение к температурным, почвенным условиям, а также к условиям влагообеспеченности, пищевого и светового режима)»;

25. «Разработка эффективных технологий возделывания, уборки полевых культур и первичной переработки продукции»;

26. «Реакция высокоурожайных видов (сортов) на предшественников, приемы обработки почвы, способы, сроки, глубину и нормы посева, виды, дозы и сочетания макро- и микроудобрений, использование регуляторов роста, новых форм удобрений, приемы ухода за растениями, на способы и сроки уборки»;

30. «Инновационные технологии возделывания полевых культур».

8. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Основные положения диссертационной работы изложены в 10 научных публикациях, включая 1 статью в издании,

индексируемом в Scopus, 2 статьи – в базе RSCI, 4 статьи – в журналах Перечня ВАК и РУДН, а также 3 работы в материалах международных конференций.

Научная публикация, входящая в международную базу цитирования

1. Study on ontogenetic changes in the content of macro components (proteins, oil and sugar) of vegetable soybean (*Glycine max L. merr.*) seeds / D. R. Shafigullin, M. S. Gins, V. F. Pivovarov, M. E. Nowar, Y. P. Tukuser, **F. E. Mullo Panoluisa** // Research on Crops. – 2020. – Vol. 21, No. 4. – P. 769–774. – DOI 10.31830/2348-7542.2020.118. – EDN XMWWHM.

Научные публикации, входящие в RSCI

2. **Мульо Панолунса, Ф. Э.** Влияние инокуляции микробиологическими препаратами на морфологические признаки и урожайность сои овощной / Ф. Э. Мульо Панолунса, Е. В. Романова, К. А. Саласар Флорес // Овощи России. – 2024. – № 4. – С. 99–104. – DOI 10.18619/2072-9146-2024-4-99-104. – EDN WZQIXR.
3. **Мульо Панолунса, Ф. Э.** Оценка исходного материала сои овощной *Glycine max L. Merr.* в Московской области / Ф. Э. Мульо Панолунса, Н. А. Семенова, Е. В. Романова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. – 2023. – Т. 18, № 4. – С. 531–540. – DOI 10.22363/2312-797X-2023-18-4-531-540. – EDN LQOTQG.

Научные работы, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

4. Особенности накопления белка, масла и углеводов у *Glycine max L.* при различных условиях выращивания / **Ф. Э. Мульо Панолунса**, П. Кезимана, Е. В. Романова, М. С. Гинс // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. – 2025. – № 3(65). – С. 34–38. – DOI 10.32935/2221-7312-2025-65-3-34-38. – EDN EADRSK.
5. **Мульо Панолунса, Ф. Э.** Агрономические показатели сои овощной при выращивании в Московской области / Ф. Э. Мульо Панолунса, Е. В. Романова // Картофель и овощи. – 2025. – № 3. – С. 30–34. – DOI 10.25630/PAV.2025.90.75.002. – EDN AAYIMW.
6. Основные характеристики сои овощной (*Glycine max L. Merr.*) / **Ф. Э. Мульо Панолунса**, Д. Ш. Дьюф, Н. А. Семенова, Е. В. Романова // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. – 2023. – № 1(55). – С. 33–38. – DOI 10.32935/2221-7312-2023-55-1-33-38. – EDN JNIPGO.
7. Влияние различных доз удобрений на хозяйственно значимые признаки сои сорта Лира / Д. Ш. Дьюф, **Ф. Э. Мульо Панолунса**, П. Кезимана, Е. В. Романова // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. – 2022. – № 1(51). – С. 38–40. – DOI 10.32935/2221-7312-2022-51-1.

Научные работы, опубликованные в региональных изданиях, материалах симпозиумов и конференций

8. Анализ состава семян овощной сои с применением метода автофлуоресценции и тандемной масс-спектрометрии / Ю. Н. Зинченко, **Ф.**

Э. Мульо Панолуниса, В. А. Кузнецова, М. П. Разгонова // Plantae & Fungi: Сборник тезисов III молодежной всероссийской научной конференции с международным участием, Владивосток, 25–29 сентября 2023 года. – Владивосток: Ботанический сад–институт Дальневосточного отделения РАН, 2023. – С. 47–48. – EDN VWKYTV.

9. Мульо Панолуниса, Ф. Э. Морфологические признаки коллекционного материала сои овощной при выращивании в Московской области / Ф. Э. Мульо Панолуниса, Е. В. Романова // Инновационные процессы в сельском хозяйстве: сборник статей XVI Международной научно–практической конференции, Москва, 25–26 апреля 2024 года. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2024. – С. 359–362. – EDN RXTFLO.

10. Мульо Панолуниса, Ф. Э. Взаимосвязи между хозяйственно ценными признаками сои овощной при выращивании в Московской области / Е. В. Романова, Ф. Э. Мульо Панолуниса, П. Кезимана // Инновационные процессы в АПК: сборник статей XVII Международной научно–практической конференции, Москва, 23–24 апреля 2025 года. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2025. – С. 485–489.

Публикации соответствуют теме диссертационного исследования и раскрывают ее основные положения. Текст диссертации был проверен на использование заимствованного материала без ссылки на авторов и источники заимствования. После исключения всех корректных совпадений иных заимствований не обнаружено.

Диссертационная работа **Мульо Панолуниса Фредди Эдуардо** рекомендуется к публичной защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности **4.1.1. Общее земледелие и растениеводство**.

Заключение принято на заседании агробиотехнологического департамента 31 марта 2026 г.

Присутствовало на заседании 16 чел.

Результаты голосования: «за» -16 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел.

31.03.2026 г., протокол № 2021-02-04/08 .

Председательствующий на заседании:
Директор агробиотехнологического
департамента Аграрно-технологического
института РУДН, доктор
сельскохозяйственных наук, доцент



Е.Н. Пакина

Подпись Пакиной Е.Н. удостоверяю.
Ученый секретарь Ученого совета
Аграрно-технологического института
РУДН



С.Г. Друковский