

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малковой Ангелины Владимировны
«Разработка биологического препарата для растениеводства на основе новых
штаммов бактерий рода *Bacillus* и оценка его эффективности»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности 1.5.11 Микробиология

Современное сельское хозяйство и технологии интегрированной защиты растений требуют внедрения вместо химических пестицидов биологических препаратов на основе живых микроорганизмов в виду их безопасности. Диссертационное исследование Малковой Ангелины Владимировны посвящено созданию бактериального консорциума на основе трех штаммов *Bacillus pumilus* и изучению его эффективности в отношении различных сельскохозяйственных культур. В связи с этим актуальность диссертационной работы Малковой А.В. не вызывает сомнений.

Диссертационное исследование имеет теоретическую и практическую ценность. Соискателем проведен широкий скрининг микроорганизмов из ризосферы растений, в результате которого отобраны антагонистически активные штаммы против фитопатогенных грибов. Научная новизна заключается в том, что выделено и охарактеризовано 9 новых штаммов бактерий *Bacillus spp.* из ризосферы растений Алтайского края. Изолированные штаммы задепонированы в двух отечественных коллекциях микроорганизмов, на четыре штамма получены патенты РФ. На основе биосовместимости различных штаммов рода *Bacillus* сконструирована композиция, предложенная для биопрепарата с протективным действием в отношении растений. На новый биологический препарат сформированы технологическая инструкция и технические условия, а также зарегистрирован каталожный лист продукции. Эффективность опытного биопрепарата оценена Малковой А.В. в лабораторных и в полевых условиях при выращивании рапса, овса, гречихи и подсолнечника.


Автореферат диссертации Малковой А.В. даёт полное представление о проведённом научном исследовании. В работе автор использовала классические и современные методы микробиологии, биотехнологии, полевые эксперименты. Выводы, сформулированные соискателем, соотносятся с поставленными целью и задачами.

Экспериментальные данные апробированы на 9 научно-практических конференциях. Опубликовано 20 научных работ по теме диссертационного исследования, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК. Принципиальных замечаний при чтении автореферата не возникло, однако, возникли вопросы уточняющего характера:


1. Сколько штаммов одного вида грибов брали при оценке антифунгального действия выделенных бацилл?

2. Как определяли концентрацию бацилл, которая оказывает фунгицидное действие?

Заключение. Таким образом, диссертационное исследование Малковой Ангелины Владимировны «Разработка биологического препарата для растениеводства на основе новых штаммов бактерий рода *Bacillus* и оценка его эффективности», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 Микробиология, по актуальности, новизне и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в соответствии с Постановлениями Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 26.05.2020 № 751, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539, от 26.09.2022 № 1690, от 26.01.2023 № 101, от 18.03.2023 № 415), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Малкова Ангелина Владимировна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 Микробиология.

Отзыв на автореферат подготовил
профессор кафедры микробиологии и вирусологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор медицинских наук, доцент  Захарова Юлия Викторовна

адрес: 650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д.22а
телефон: +7(3842) 73-28-71
электронная почта: micro@kemsma.ru

Подпись доктора медицинских наук, доцента Захаровой Ю. В. заверяю:
Ученый секретарь Ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский Государственный Медицинский Университет»
доктор медицинских наук, доцент  Дмитрий Юрьевич Кувшинов

адрес: 650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д.22а
телефон: +7(3842) 73-29-84,
электронная почта: physiolog@mail.ru



« 18 » декабря 2023 г.