

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Малковой Ангилины 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

Актуальность темы диссертационного исследования Малковой А.В. не вызывает сомнений – современное аграрное производство в последние годы всё больше переориентируется от интенсивной модели производства в сторону увеличения доли использования природоподобных агротехнологий. Это позволяет увеличивать устойчивость агроценозов, повышать качество и безопасность растениеводческой продукции, отвечает требованиям современного времени. В результате такой переориентации биологические препараты на основе живых микроорганизмов или их метаболитов приобретают особенное значение и получают всё большее распространение как в мелких хозяйствах, так и в крупных агрохолдингах. В связи с этим и направление, и методы решения поставленной проблемы выбраны автором диссертационного исследования совершенно точно. Особенно важным с практической точки зрения является поиск новых аборигенных видов микроорганизмов, которых можно будет включить в число потенциальных кандидатов для производства эффективного биопрепарата. Ценным представляется тот факт, что выделенные диссертантом штаммы включены в состав действующей коллекции и их дальнейшее изучение, хочется надеяться, будет продолжено.

Практическая значимость работы автора заключается в разработке прототипа бактериального препарата для защиты и стимуляции роста целого ряда сельскохозяйственных культур, его регистрации в установленном порядке и подтверждении эффективности (антагонистической в отношении

фитопатогенов и ростостимулирующей в отношении растений) в полевых условиях.

Научная новизна полученных диссертантом результатов исследования заключается в выделении и описании 9 новых штаммов бактерий *Bacillus* spp. из ризосферы растений Алтайского края, для 4-х из которых научно-практическая значимость подтверждена патентами РФ.

Достоверность полученных диссертантом результатов базируется на использовании в работе современных методов микробиологии, а также достаточным количеством полученных данных.

В качестве несомненных достоинств диссертационной работы Малковой А.В. стоит упомянуть высокую теоретическую и практическую значимость проведенного исследования, всестороннее изучение выделенных штаммов, большой внедренческий опыт диссертанта. Ценной находкой Ангелины Владимировны представляется изучение возможности совместимости полученного биопрепарата с используемыми давно биологическими и химическими пестицидами, что расширяет перспективы использования нового биопрепарата сельхозтоваропроизводителями.

Из работы неясно, изучался ли характер взаимодействия между тремя штаммами бацилл, вошедшими в состав прототипа биопрепарата – в работе есть упоминания лишь о косвенных признаках синергизма, а также об изучении биосовместимости (также нет пояснения, что имеется в виду под этим термином). Возникает вопрос об источниках выделения штаммов бактерий – почему в число изучаемых образцов попал единственный образец микробиоты филлосферы, хотя в задачах упоминается только ризосфера.

Несмотря на указанные недочеты, диссертационная работа Малковой А.В. на тему «Разработка биологического препарата для растениеводства на основе новых штаммов бактерий рода *Bacillus* и оценка его эффективности» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. – Микробиология представляет собой законченное самостоятельное исследование, которое полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о

порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями и дополнениями). Автор диссертационной работы, Малкова Ангелина Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. – Микробиология.

Доцент ФГБОУ ВО Кузбасский
государственный аграрный университет
имени В.Н. Полецкого,
кандидат биологических наук

Соб.

Соболева Ольга Михайловна

29.01.2024 г.

Почтовый адрес: 650056, г. Кемерово, ул. Марковцева, 5

Электронная почта: meer@yandex.ru

Телефон: +7(3842)73-43-59

Подпись Соболевой Ольги Михайловны *заверяю*

начальник отдела кадров



О. Н. Черств