

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Батаевой Юлии Викторовны
«ОСОБЕННОСТИ МИКРОБНЫХ КОМПЛЕКСОВ АРИДНОЙ ЗОНЫ В
УСЛОВИЯХ АГРО- И ТЕХНОГЕНЕЗА И ИХ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ЗНАЧИМОСТЬ», представленной на соискание ученой степени доктора
биологических наук по специальностям 1.5.11. - «Микробиология» и 1.5.6. –
«Биотехнология»

Аридный климат, природные ландшафты, техногенно и агрогенно преобразованные территории определяют экологические и физико-химические условия существования организмов, которые характеризуются высокой активностью. Наиболее адаптированными к таким условиям являются цианобактерии и актиномицеты, которые заселяют все известные экологические ниши, в том числе и экстремальные. Изучение цианобактерий и актиномицетов в экосистемах аридной зоны является крайне востребованным, как с точки зрения получения представлений о структуре, составе и свойствах комплекса микроорганизмов и их метаболитов, что позволяет охарактеризовать их роль и участие в функционировании аридных территорий, так и создания на их основе биоудобрений и биопрепаратов для эффективности и оздоровления агроэкосистем, биоремедиации техногенных экосистем, что имеет важное практическое значение.

Автореферат в полной мере отражает все разнообразие методических приемов, реализованных автором в процессе выполнения исследования, а также оригинальность научно-обоснованных решений по достижению поставленной цели и задач исследования. Автореферат оформлен в соответствии с общепринятыми требованиями, хорошо иллюстрирован и полностью отражает основное содержание работы. Выводы диссертационной работы соответствуют поставленной цели и задачам.

Большой объем проделанной работы, высокий методический уровень проведенных исследований, наглядное представление полученных данных и их разностороннее обсуждение является показателем научной зрелости соискателя.

Материалы диссертации неоднократно были представлены на международных и российских научно-практических конференциях и форумах. Основные результаты, полученные в ходе проведенного исследования, отражены в 172 научных работах, из них 22 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, 8 - статьях в журналах, рецензируемых в Scopus и WoS, 3 – патентах на изобретение РФ.

На основе выделенных в ходе работы штаммов актиномицетов разработаны технологическая схема получения и инструкция по применению экспериментальных образцов биопрепаратов на основе штаммов *S. carpaticus* RCAM04697, *N. umidischolae* RCAM04882, *N. umidischolae* RCAM04883 на томате и картофеле. Разработаны технологии получения и применения экспериментальных образцов на основе *Anabaena constricta* IPPASB-2020. Внедрена технология получения и применения экспериментальных образцов препаратов на томатах и картофеле. Показано, что по показателям вирулентности, диссеминации, токсичности и токсигенности штамм *S. carpaticus* RCAM04697 не является патогенным для теплокровных животных. Результаты независимых полевых испытаний экспериментальных образцов биопрепаратов на основе цианобактерий и актиномицетов в качестве стимуляторов роста и биологических средств защиты растений оформлены актами производственных испытаний.

Важно отметить, что разработанные образцы биопрепаратов обладают полифункциональными свойствами широкого спектра действия, что является основой для дальнейших исследований в направлении расширения границ полифункциональности биопрепаратов, применения антимикробных метаболитов, синтезируемых цианобактериями и актиномицетами, для агро и экобиотехнологий.

Таким образом, по объему экспериментального материала, методическому уровню проведенных исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости, качеству изложения и репрезентативности фактического материала, работа Батаевой Юлии Викторовны полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями, опубликованными в Постановлениях Правительства РФ от 24.04.2016 г. № 335, от 02.06.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 20.03.2021 г. № 426, от 11.09.2021 г. № 1539), предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор достоин присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальностям 1.5.11. - «Микробиология» и 1.5.6. – «Биотехнология».


Чеботарь Владимир Кузьмич,
кандидат биологических наук,
ведущий научный сотрудник,
заведующий лабораторией технологии микробных препаратов
Адрес: 196608, г. Санкт-Петербург, Пушкин-8, шоссе Подбельского, д. 3,
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт
сельскохозяйственной микробиологии»
Телефон: +7-921-740-17-53
E-mail: vladchebotar@rambler.ru


Андронов Евгений Евгеньевич,
доктор биологических наук,
главный научный сотрудник,
заведующий лабораторией микробиологического мониторинга и биоремедиации
почв
Адрес: 196608, г. Санкт-Петербург, Пушкин-8, шоссе Подбельского, д. 3,
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт
сельскохозяйственной микробиологии»
Телефон: +7 -911-213-93-01
E-mail: eeandr@gmail.com

Подписи ведущего научного сотрудника, заведующего лабораторией технологии микробных препаратов, кандидата биологических наук В.К.Чеботаря и главного

научного сотрудника, заведующего лабораторией микробиологического мониторинга и биоремедиации почв Е.Е. Андропова заверяю:

Начальник отдела кадров ФГБНУ ВНИИСХМ

М.А.Ковалевская

