

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Батаевой Юлии Викторовны «Особенности микробных комплексов аридной зоны в условиях агро- и техногенеза и их биотехнологическая значимость», на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 1.5.11. - «Микробиология» и 1.5.6. - «Биотехнология».

Диссертационная работа Батаевой Ю.В. посвящена важной и актуальной проблеме изучения микроорганизмов экстремальных территорий, в том числе и техногенных, и их биотехнологических возможностей. Наиболее адаптированными к таким условиям являются цианобактерии и актиномицеты, которые заселяют все известные экологические ниши. Развиваясь на аридных территориях, цианобактерии и актиномицеты продуцируют комплекс метаболитов различного состава.

Одной из актуальных и сложных задач является поиск технологий очистки техногенных территорий с высокими концентрациями солей. Цианобактерии активно участвуют в активизации очистки сточных вод. В работе показано, что очистке сточных вод в экстремальных условиях способствует не только деятельность спутников – гетеротрофов цианобактерий и их сообществ, аккумуляция минеральных веществ в гликокаликсе, но и выделение в окружающую среду метаболитов, обладающих высокой биологической активностью.

В диссертации использован комплексный подход к описанию микробных сообществ, сочетающий традиционные и современные методики. Полученные данные позволили выявить общие популяции цианобактерий, характерные для определенных почв и водоемов, а также обнаружить особенности распространения доминирующих и минорных популяций в зависимости от типа почв и техногенных и природных водоемов. Представленные в работе данные являются теоретической основой для дальнейших исследований в направлении расширения границ полифункциональности биопрепаратов, применения антимикробных метаболитов, синтезируемых цианобактериями и актиномицетами, для агро и экобиотехнологий.

Рецензируемая работа выполнена на высоком научном уровне. Важно отметить, что проведение исследований позволило дать рекомендации по использованию экспериментальных образцов препаратов на основе штаммов актиномицетов и культуры цианобактерий с фитостимулирующими, противовирусными, фунгицидными, антиоксидантными, колонизирующими, деструкционными свойствами, являющихся продуцентами ценных вторичных метаболитов, в качестве основы биопрепаратов для агро и техногенных экосистем.

По теме диссертации опубликовано 172 научные работы, из них 22 статьи

в журналах, рекомендованных ВАК, 8 - статей в журналах, рецензируемых в Scopus и WoS, 94 - тезиса, 3 - патента на изобретение, 1 - патент на полезную модель, 5 - свидетельств о государственной регистрации базы данных, 1 - свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, 12 учебно-методических работ, в том числе учебное пособие с грифом УМО по классическому университетскому образованию.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему и методическому уровню проведенных исследований, 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».

Рецензент:

Профессор кафедры биотехнологии
и безопасности пищевых продуктов
Бухарского государственного университета,
доктор биологических наук по
специальности 03.00.12-Биотехнология,
профессор

«___» _____ 2023 г.



Буриев Сулаймон Буриевич



Почтовый адрес: 200100, Республика Узбекистан,
город Бухара, улица М. Икбол, дом 11.
Бухарский государственный университет.
Телефон: + 998 97 851 14 18
E-mail: s.b.buriyev@buxdu.uz