

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по науке и издательской
деятельности ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

Дж. К. Мухаббатзода

2021 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет
им. Абуали ибни Сино»

Диссертация «Антибактериальные, противогрибковые и антиоксидантные свойства растений рода *Allium* L., произрастающих в Таджикистане» выполнена на базе кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» и лаборатории иммуногенетики Центрального научно-исследовательского института туберкулеза (ЦНИИТ), г. Москва, РФ.

В период подготовки диссертации Мирзоева Фазила Давлаталиевна работала ассистентом и в настоящее время является и.о. заведующей кафедрой микробиологии, иммунологии и вирусологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино». В 2013 году окончила факультет «Общественного Здравоохранения» Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино по специальности «Гигиена, эпидемиология, общественное здравоохранение».

Тема кандидатской диссертации, научный руководитель и научный консультант были утверждены 03.12.2019 г. протоколом №3 на заседании межкафедральной проблемной комиссии по теоретическим медицинским дисциплинам ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано 15.06.21 ГОУ «Таджикский государственный медицинский Университет им. Абуали ибни Сино» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ.

Научный руководитель – Саторов Саидбег, доктор медицинских наук, профессор кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии

ГОО «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

Научный консультант – Никоненко Борис Владимирович, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории иммуногенетики отдела иммунологии (ЦНИИТ), г. Москва, РФ.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность темы исследования

На современном этапе развития человечества, проблема антибиотикорезистентности микроорганизмов является глобальной и не до конца решённой проблемой органов здравоохранения и правительств всех стран мира. Несмотря на то, что ежегодно в мире разрабатывается и апробируется большое количество новых антибактериальных и противогрибковых препаратов, потребность к новым антибиотикам, обладающих широким спектром действия, высокой эффективностью и малой токсичностью не снижается [Subramani R., Narayanasamy M., 2017].

Известно, что антибиотики, наряду с очевидным действием на микроорганизмы, могут влиять на неспецифический так и на специфический иммунитет. Многие из них могут оказывать токсическое и иммунотоксическое действие. Следовательно, возникает необходимость усилить поиск новых источников препаратов бактерицидного и фунгицидного действия и характеризоваться наименьшей токсичностью, не обладая аллергическим эффектом. [Alam M. M. et al, 2019]

Растительный мир Республики Таджикистан чрезвычайно богат и отличается большим генетическим, экологическим разнообразием.

Среди растительного мира нашей республики, семейство "Луковые" (*Amaryllidaceae*) занимает особое место. К эндемичным для нашей страны видам рода *Allium* L. относятся *A.pamiricum*, *A.schugnanicum*, *A.darvasicum* и некоторые другие разновидности. Однако в научной литературе нет сведений относительно их фитохимических свойств, включая концентрации фенольных соединений и суммарное содержание об антиоксидантов, которыми могут быть обусловлены их противомикробные и фунгицидные свойства [Наврузшоев Д., 2013].

Исходя из выше изложенного, одной из актуальных задач специалистов нашей страны в области медицины является поиск растений, обладающих эффективной антибактериальной и противогрибковой активностью.

Личный вклад автора в проведённом исследовании. Автор принимала личное участие в сборе исходных данных для проведения научного исследования, самостоятельно проводила сбор, обработку и анализ доступной литературы. В дизайн исследования входило 15 видов рода *Allium* L., 13 из которых общераспространённые дикорастущие и 2 эндемичных вида. Изучение антибактериальных, противогрибковых свойств, а также содержание полифенолов и общие антиоксиданты изучались на базе кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии ГОУ «ТГМУ им Абуали ибни Сино». Экспериментальная часть исследования проводилась на базе ЦНИИТ г. Москва. Диссертант лично участвовала в апробации результатов исследования, в обработке и интерпретации данных, а также их статистического анализа.

Степень достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, полученных соискателем.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций обеспечены правильно выбранным направлением исследования, соответствием способов его реализации, поставленным задачам и целям; комплексностью применения современных методов исследования; достаточным объёмом материала, позволяющим получить статистически достоверные результаты; теоретическим и практическим обобщением полученных результатов исследования.

Все научные положения, выводы и практические рекомендации диссертации четко отражают поставленные задачи, которые обоснованны и вытекают из результатов проведённых исследований. Практические рекомендации изложены конкретно и внедрены в учебный процесс ГОУ «ТГМУ им Абуали ибни Сино».

Степень научной новизны результатов, представленных автором. Автором впервые на достаточном и адекватно-качественном материале проведен комплексный анализ антибактериальных, противогрибковых, а также изучены антиоксидантные свойства растений рода *Allium* L., произрастающих в Таджикистане.

Установлено, что представители рода *Allium* L. обладают антибактериальными и противогрибковыми свойствами в различной степени активности. Следует отметить, что луковицы обладают наибольшей степенью активности по сравнению с другими частями растений такими как семена и листья. Также установлено, что максимальная концентрация полифенолов содержится в составе луковиц растений.

Практическая значимость. Полученные результаты по изучению биологических свойств исследованных видов рода *Allium* L., показывают, что надземные и подземные части некоторых широко распространённых дикорастущих и эндемичных видов содержат достаточную концентрацию общих полифенолов и обладают хорошей антиоксидантой способностью, что позволяет эти растения рекомендовать как источники сырья при разработке антибактериальных и противогрибковых препаратов.

Результаты экспериментального исследования *in vivo* позволяют рекомендовать специалистам в области фармации и фармакологии разработать биологически активную добавку с целью повышения эффективности антибиотикотерапии при патологиях бактериальной природы.

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: научно-практических конференциях молодых учёных и студентов с международным участием ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (2019 г., 2020 г. и 2021 г.), годовых научно-практических конференциях ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием (2019 г., 2020 г. и 2021 г.).

Публикации. По материалам диссертационной работы опубликовано 27 научных работ, в том числе 6 статей в рецензируемых научных журналах, входящих в реестр, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан. Материалы диссертации полностью отражены в опубликованных соискателем работах.

Список публикаций

1. Мирзоева Ф.Д. Изучение антибактериальной активности лука *Ошанина*, произрастающего в различных регионах РТ / Ф.Д. Мирзоева С.Саторов // Материалы международной научно-практической конференции (67-ой годичной), посвященной 80-летию ТГМУ им. Абуали ибни Сино и «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021 гг.)». Душанбе. – 2019. – Т.2 – С.248.
 2. Мирзоева Ф.Д. Изучение противогрибковой активности лука *Ошанина*, произрастающего в различных регионах РТ / Ф.Д. Мирзоева С.Саторов // Материалы международной научно-практической конференции (67-ой годичной), посвященной 80-летию ТГМУ им. Абуали ибни Сино и «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021 гг.)». Душанбе. – 2019. – Т.2. – С.250.
- Мирзоева Ф.Д. Характеристика Антибактериальных и фунгицидных свойств лука *Анзур*, произрастающего в различных регионах РТ / Ф.Д.

- Мирзоева // Материалы международной научно-практической конференции (67-ой годичной), посвященной 80-летию ТГМУ им. Абуали ибни Сино и «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021 гг.)». Душанбе. –2019–Т.2 –С.192.
4. Мирзоева Ф.Д. Comparative characteristic of antibacterial activity of plants growing in the central part of the Republic of Tajikistan / Ф.Д. Мирзоева, С. Саторов, С.Ш. Сатторов, М. Вахидова, В.М. Душенков // Вестник Авиценны. –2019. –Т.21. –№ 4. –С.643-653.
 5. Мирзоева Ф.Д. Антибактериальная, противогрибковая, антиоксидантная активность и содержание полифенолов в луковиче и надземных частях *Allium schugnanicum* / С. Саторов, Ф.Д. Мирзоева, Ш.С. Сатторов, М. Вахидова, В.И. Душенков, Ш. Курбонбекова // Вестник Авиценны. –2020. –Т.22. –№ 1. –С.98–105.
 6. Мирзоева Ф.Д. Корреляция между содержанием полифенолов в экстрактах *Allium schugnanicum* и их бактерицидным эффектом. / Ф.Д. Мирзоева, М.С. Рахимова // Материалы XV международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки». Душанбе. – 2020. –С.442.
 7. Мирзоева Ф.Д. Изучение суммарного содержания полифенолов в различных частях *Allium schugnanicum* / Ф.Д. Мирзоева, М.С. Рахимова // Материалы XV международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки». Душанбе. –2020. –С. 442.
 8. Мирзоева Ф.Д. Спиртовые экстракты, полученные из различных частей эндемичного лука *Allium schugnanicum* / Ф.Д. Мирзоева, М.С. Рахимова // Материалы XV международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки». Душанбе. – 2020 . –С.441.
 9. Мирзоева Ф.Д. Фунгицидная активность спиртовых экстрактов *Allium schugnanicum* / Ф.Д. Мирзоева, Х.А. Бекназарова // Материалы XV международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки». Душанбе. –2020. –С.441.
 10. Мирзоева Ф.Д. Антибактериальная активность *Allium schugnanicum* в отношении *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiellae pneumonia* / Ф.Д. Мирзоева, Х.А. Бекназарова, И.А. Хакназаров // Материалы XV международной научно-практической конференции молодых учёных и

- студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки». Душанбе. –2020. –С.441.
11. Мирзоева Ф.Д. Оценка уровня антиоксидантной активности спиртовых экстрактов *Allium schugnanicum* / Ф.Д. Мирзоева // Материалы XV международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки». Душанбе. – 2020. –С.440.
12. Мирзоева Ф.Д. Противостафилококковая активность спиртовых экстрактов *Allium schugnanicum* / Ф.Д. Мирзоева, Х.А. Бекназарова // Материалы XV международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки». Душанбе. –2020. –С.440.
13. Мирзоева Ф.Д. Микробиологические характеристики и биологические свойства различных органов *Allium Carolinianum* / Ф.Д. Мирзоева, Х. Бекназарова, Ш. Курбонбекова // Материалы международной научно-практической конференции (68-ой годичной), посвященной «Годам развития села и туризма и народных ремесел (2019-2020 гг.) основы инновационного развития науки и образования». Душанбе. – 2020. –Т.2. – С.420.
14. Мирзоева Ф.Д. Оценка противостафилококковой активности экстрактов некоторых растений центральной части Таджикистана / Ф.Д. Мирзоева, С.Саторов, Г.С. Пардаева, С.Т. Ибодзода // Материалы международной научно-практической конференции (68-ой годичной), посвященной «Годам развития села и туризма и народных ремёсел (2019-2020 гг.) основы инновационного развития науки и образования». Душанбе. –2020. –Т.2. –С.418.
15. Мирзоева Ф.Д. Исследования антимикробной и противогрибковой активности и содержания антиоксидантов и полифенолов *Allium humenorrhizum* / Ф.Д. Мирзоева, С. Саторов, Дж.И. Тирандозова // Материалы международной научно-практической конференции (68-ой годичной), посвященной «Годам развития села и туризма и народных ремёсел (2019-2020 гг.) основы инновационного развития науки и образования». Душанбе. –2020. –Т.2. –С.420.
16. Мирзоева Ф.Д. Бактерицидная и фунгицидная активность и изучение биологически активных соединений *Allium Elatum Regel* / Ф.Д. Мирзоева // Материалы международной научно-практической конференции (68-ой годичной), посвященной «Годам развития села и туризма и народных ремёсел (2019-2020 гг.) основы инновационного развития науки и образования». Душанбе. –2020. –Т.2. –С.421.

17. Мирзоева Ф.Д. Влияние экстракта лука Ошанина (горный Таджикистан) на течение туберкулезной инфекции в эксперименте у инбредных мышей / Ф.Д. Мирзоева, М.М. Авербах, Н.В. Стрежанова, С.Саторов, Б.В. Никоненко // Вестник ЦНИИТ. –2021. –Т. –14. –№1. –С.21-27.
18. Мирзоева Ф.Д. Характеристика корреляционной связи между содержанием общих полифенолов и фунгицидной активностью *Allium Suworowii* / Ф.Д. Мирзоева, М.С. Рахимова. // XVI научно- практическая конференция молодых учёных и студентов с международным участием ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», посвящённой 30-летию Государственной независимости РТ и годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021 гг.) «Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений». Душанбе. –2021. –С.122.
19. Мирзоева Ф.Д. Estimation of antibacterial activity of endemic onion species growing in Tajikistan relating to clinically significant microorganisms / М.Х. Абдуразокова, Ф.Д. Мирзоева, К.Ф. Курбонов // XVI научно- практическая конференция молодых учёных и студентов с международным участием ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино, посвящённая 30-летию Государственной независимости РТ и годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021 гг.) «Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений». Душанбе. – 2021. –С.643.
20. Мирзоева Ф.Д. Antibacterial, and antifungal activity of *Allium sativum* / Ф.Д. Мирзоева // XVI научно-практическая конференция молодых учёных и студентов с международным участием ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», посвящённая 30-летию Государственной независимости РТ и годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021 гг.) «Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений». Душанбе. – 2021. –С.642.
21. Мирзоева Ф.Д. Correlation between antibacterial the content polyphenols and fungicidal activity of endemic onions of Tajikistan / Ф.Д. Мирзоева // XVI научно- практическая конференция молодых учёных и студентов с международным участием ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», посвящённой 30-летию Государственной независимости РТ и годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021 гг.) «Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений». Душанбе. – 2021. –С.642.
22. Мирзоева Ф.Д. Исследование антибактериальной активности экстрактов различных видов рода *Allium*, произрастающих в Таджикистане / С.

- Саторов, Ф.Д. Мирзоева // Вестник Авиценны. –2021. –Т. 23. –№ 2. –С. 213-234.
- 23.Мирзоева Ф.Д. Содержание общих полифенолов и антиоксидантная активность растений рода *Allium* и их корреляция с антибактериальной и противогрибковой активностью / С. Саторов, Ф.Д. Мирзоева // Здоровоохранение Таджикистана. – 2021. –Т. 49. –№2. –С. 85-97.
- 24.Мирзоева Ф.Д. Сравнительная оценка фунгицидной активности широко распространённых дикорастущих и эндемичных видов рода *Allium*, произрастающих в Таджикистане / Ф.Д. Мирзоева, С. Саторов // Здоровоохранение Таджикистана. – 2021. –№3. – С. 55-61.
- 25.Мирзоева Ф.Д. Антибактериальная активность экстрактов растений разных семейств и видов относительно референсного и госпитального штаммов *Escherichia Coli* / Ф.Д. Мирзоева, С. Саторов, П.М Туразода // Материалы научно - практической конференции 69-годовой, посвящённой 30-летию Государственной независимости РТ и годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021гг.) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины». Душанбе. –2021. –С. 15-16.
- 26.Мирзоева Ф.Д. Противогрибковая активность растений различных видов рода *Allium*, произрастающих в Таджикистане / С. Саторов. Ф.Д. Мирзоева, М. Исмоилова // Материалы научно-практической конференции 69-годовой, посвящённой 30-летию Государственной независимости РТ и годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021 гг.) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины». Душанбе. –2021. –С.17–18.
- 27.Мирзоева Ф.Д. Корреляция между антиоксидантными и противогрибковыми свойствами экстрактов *Allium oschaninii* из различных регионов Таджикистана / М.А Исмоилова, Ф.Д Мирзоева. Г.А Кенджаева // Материалы научно-практической конференции 69-годовой, посвящённой 30-летию Государственной независимости РТ и годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021 гг.) «Достижения и проблемы фундаментальной науки и клинической медицины». Душанбе. –2021. –С.21-23.

Соответствие диссертации специальности, по которой она представляется к защите.

Содержание диссертации, изучение антибактериальной, противогрибковой и антиоксидантной активности, содержание полифенолов видов рода *Allium* L., произрастающих в Таджикистане, соответствует специальности 03.02.03 - Микробиология и диссертация

может быть представлена к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по данной специальности.

Диссертация **«Антибактериальные, противогрибковые и антиоксидантные свойства растений рода *Allium* L., произрастающих в Таджикистане»** Мирзоевой Фазилы Давлаталиевны рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03 – Микробиология.

Заключение принято на заседании межкафедральной проблемной комиссии по теоретическим дисциплинам ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

Присутствовали на заседании - 18 человек.

Результаты голосования: «за» - 18, «против» - нет, «воздержавшихся» - нет, протокол № 7 от 19.06.2021.

Зам. председателя межкафедральной
проблемной комиссии по теоретическим
медицинским дисциплинам ГОУ
«ТГМУ им. Абуали ибни Сино»
доктор медицинских наук., доцент

 Ф.Т. Халимова

Секретарь, к.м.н., доцент

 З.М. Тоштемирова

имзoi/подпись	
/ ТАСДИҚ МЕНАМОЯМ/ЗАВЕРЯЮ САРДОРИ БАХШИ КАДРИИ ҲРК/ НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ ҲРК	
“ 12 ”	05 2022 c/г