ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Акобиршо Анзурат Акобиршо на тему «Лекарственные растения Рушанского района», на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18. Ботаника

Актуальность темы исследования научной диссертации Акобиршо Анзурат Акобиршо на тему «Лекарственные растения Рушанского района», по специальности 1.5.18. Ботаника, заключается в повышенном интересе к лекарственным средствам растительного происхождения, что подтверждается широким ассортиментом фитопрепаратов, представленных в аптечной сети. Лекарственные растения занимают важное место в системе здравоохранения и продолжают оставаться ценным источником биологически активных веществ, используемых для профилактики и лечения различных заболеваний. Дикорастущие полезные растения используются в натуральном виде и являются источником растительного сырья для многих отраслей народного хозяйства и медицины. Таким образом, актуальность изучения лекарственных растений определяется их значительной ролью в качестве источника биологически активных веществ, длительным опытом применения в народной и научной медицине, а также необходимостью научного обоснования их лечебных свойств и безопасности. Важным источником новых лекарственных растений и сведений об их лечебных свойствах является народная медицина, в которой воплощён многовековой опыт использования природных ресурсов, поэтому её изучение имеет большое значение для развития научной медицины и фармации.

Изложенное определяет актуальность этноботанического изучения лекарственных растений Рушанского района, выявления перспективных видов и разработки научно обоснованных рекомендаций по их рациональному использованию и сохранению.

Акобиршо Анзурат Акобиршо, гражданка Республики Таджикистан в 1998 году окончила биологический факультет Хорогского государственного университета имени М. Назаршоева с отличием. Трудовая деятельность Акобиршо Анзурат начинается с 1999 как преподаватель биологии в средней общеобразовательной школе №12 г. Хорога, ГБАО.

С 2000 по 2005 годы Акобиршо Анзурат работала в качестве старшего лаборанта Памирского ботанического сада им. А. В. Гурского, а с 2005 по 2006 годы в качестве младшего научного сотрудника. С 2006 года по настоящее время работает на должности научного сотрудника ботанического сада им. А. В. Гурского Памирского биологического института им. академика Х. Ю. Юсуфбекова НАНТ.

Согласно приказу директора Памирского биологического института имени академика Х. Ю. Юсуфбекова Национальной академии наук Таджикистана № 47 от «24» сентября 2019 года (протокол № 8 от «23» сентября 2019 г.) была утверждена тема диссертационной работы Акобиршо Анзурат на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18. Ботаника, на тему: «Лекарственные растения Рушанского района». Научный руководитель: доктор биологических наук Наврузшоев Довутшо, главный научный сотрудник Памирского биологического института.

Диссертационная работа Акобиршо Анзурат Акобиршо состоит из введения, шести глав, включая обзор литературы, главы «Материалы и методы исследования», результаты собственных исследований и их обсуждение, обзор результатов исследования, практические рекомендации, списка использованной литературы. Список литературы состоит из 201 источников, из них 51 на иностранных языках.

Диссертант Акобиршо Анзурат изучила и обобщила как отечественную, так и зарубежную литературу по теме исследования, а также освоила методики, необходимые для реализации поставленных научных задач.

Объектами исследования являлись дикорастущие, а также некоторые широко используемые культурные виды лекарственных растений Рушанского района ГБАО.

Предмет исследования являлись этноботанические и экологические особенности лекарственных растений Рушанского района и возможности их рационального использования.

Цель исследования. Целью данного исследования являлся этноботанический анализ лекарственных растений, направленный на определение видового состава, изучение закономерностей распространения по высотным поясам и особенностей традиционного использования растений местным населением, разработку мер по их рациональному использованию, а также на выявление перспективных видов.

Задачи исследования:

1. Выявить видовой состав лекарственных растений Рушанского района и провести анализ их таксономической, биоморфологической и экологической структуры.
2. Установить закономерности высотно-поясного распределения лекарственных растений и выявить редкие виды.
3. Изучить практику использования лекарственных растений населением в народной медицине и ветеринарии, включая терапевтические группы, используемые части растений, способы приготовления и формы применения лекарственных средств.
4. Изучить химический состав наиболее широко используемых видов (*Nepeta glutinosa* Benth. и *Ziziphora pamiroalaica* Juz.) в зависимости от высоты их произрастания.
5. Разработать рекомендации по рациональному использованию и сохранению природных ресурсов лекарственных растений.

Научная новизна исследования. Впервые проведено комплексное этноботаническое исследование лекарственных растений Рушанского района Горно-Бадахшанской автономной области (ГБАО), характеризующегося труднодоступностью территории. По результатам исследования сформирована база данных лекарственных растений, включающая 92 вида, относящихся к 60 родам и 34 семействам. Установлены закономерности распространения лекарственных растений в зависимости от экологических условий, а также выявлены особенности их высотно-поясного распределения на территории Рушанского района.

Проведена систематизация лекарственных растений по основным группам заболеваний, при лечении которых они используются местным населением. Выделено 12 групп заболеваний, для лечения которых применяются растения исследуемого региона.

Впервые охарактеризован химический состав наиболее ценных лекарственных растений, произрастающих в различных высотных поясах,- *Nepeta glutinosa* и *Ziziphora pamiroalaica*. В надземной части *N. glutinosa* идентифицировано 29 фенольных соединений, а в *Z. pamiroalaica* - 31 соединение. Кроме того, изучен компонентный состав эфирного масла *Z. pamiroalaica*, для которого установлено высокое содержание пулегона по сравнению с другими представителями рода *Ziziphora* L.

Получены новые сведения о лечебных свойствах семи видов лекарственных растений. Для 42 видов впервые представлены данные об отдельных лечебных свойствах, что расширяет и дополняет существующие представления об их использовании в традиционной медицине.

Комплексно исследованы особенности народной медицины Рушанского района, выявлены её региональная специфика и отличия от традиционных медицинских практик других регионов и стран. Установлены специфические способы применения 22 видов лекарственных растений в

народной медицине Рушана, отражающие своеобразие местных этноботанических знаний.

Документированы способы приготовления и применения лекарственных средств, используемых местным населением. Выявлено и описано 39 способов приготовления и применения средств на основе лекарственного растительного сырья.

Отдельное внимание уделено использованию лекарственных растений в народной ветеринарии Рушанского района. Для 6 видов лекарственных растений, применяемых для лечения заболеваний животных, информация приводится впервые. Это позволило расширить представления о традиционных практиках использования растительных ресурсов в ветеринарных целях.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении представлений о составе, структуре и закономерностях распространения лекарственной флоры Западного Памира, а также в научном обобщении традиционных знаний населения горных районов Таджикистана о лекарственных растениях. Полученные данные о химическом составе *Nepeta glutinosa* и *Ziziphora pamiroalaica*, а также об его изменении с высотой произрастания дополняют сведения об экологической обусловленности накопления биологически активных веществ у горных растений и могут служить основой для дальнейшего изучения лечебных свойств исследованных видов и близкородственных таксонов.

Научно-практическая значимость исследования состоит в том, что составленная база данных лекарственных растений Рушанского района может быть использована для организации рациональной заготовки растительного сырья, а разработанные рекомендации – для рационального использования, охраны и восстановления естественных запасов

лекарственных растений. Виды с выявленными лечебными свойствами и высоким содержанием биологически активных веществ представляют интерес для фармацевтической промышленности и ветеринарной медицины. Материалы диссертации могут быть использованы в учебном процессе высших учебных заведений и общеобразовательных школ при преподавании ботаники, фармакогнозии, экологии и этнографии.

В первой главе в литературном обзоре рассмотрены природные условия района исследования и история изучения дикорастущих лекарственных растений Таджикистана и растительность Рушанского района. Даётся сведения об уникальности и богатстве флоры республики, обусловленное особенностями географического положения, сложным горным рельефом, разнообразием климатических условий, почвенным покровом и высотной поясности, которое способствует формированию многочисленных растительных сообществ, в составе которых встречаются виды, обладающие лекарственными свойствами. К лекарственным растениям относятся травянистые растения, кустарники, полукустарники и деревья, произрастающие в естественных условиях без целенаправленного выращивания человеком.

Вторая глава посвящена описанию объектов, материалов и методов исследования. Объектами настоящего исследования служили дикорастущие лекарственные растения, а также отдельные виды культурных растений, широко используемые местным населением в лечебных целях на территории Рушанского района Горно-Бадахшанской автономной области (ГБАО). Исследования проводились с использованием следующих методик: этноботанических, экологических и фитохимических. Район проведения исследования характеризуется значительным высотным диапазоном: от 900 до 4600 м над уровнем моря.

В третьей главе даётся подробный анализ лекарственной флоры района исследования, в ходе которых диссертантом установлено, что население Рушанского района использует в лечебных целях 92 вида растений,

относящихся к 60 родам и 34 семействам. Из общего числа выявленных видов 25 применяются также в научной медицине. Практически все выявленные лекарственные растения района исследования представлены семенными растениями. Среди 92 видов сосудистых лекарственных растений преобладают покрытосеменные, насчитывающие 86 видов, что составляет 93,5 % от общего числа выявленных семенных лекарственных растений. Голосеменные представлены пятью видами, доля которых составляет 5,4 %. Также выявлено, что наибольшим видовым разнообразием среди выявленных лекарственных растений региона характеризуются семейства Астровые (*Asteraceae*), Розовые (*Rosaceae)*, Зонтичные (*Apiaceae*), Бобовые (*Fabaceae*) и Гречишные (*Polygonaceae*). Анализируя эти данные, диссертант выявила преобладание представителей данных семейств, которое отражает особенности флористического состава исследуемой территории. Автором изучен приуроченность лекарственных растений к экологическим факторам, ею выявлено, что растпространение лекарственных растений в основном обусловлено фактором увлажнения. Таким образом, автор подчёркивает, что лекрственные растения района исследования относятся к следующим экологическим группам: мезофитам, ксерофитам и ксеромезофитам. Автором установлена приупроченность лекарственных растений к высотным поясам. Установлено, что среди выявленных лекарственных растений пять видов являются эндемиками Западного Памира, а один вид - эндемиком Памиро-Алая. Наличие эндемичных видов подчёркивает своеобразие флоры региона и необходимость сохранения его уникального растительного разнообразия. В ходе исследования также установлено, что численность 11 видов лекарственных растений сокращается под воздействием антропогенных и абиотических факторов.

В четвертой главе приводятся сведения об этноботаничеких и фитохимических исследованиях дикорастущих лекарственных растений Рушанского района. Автор подчёркивает, что все заболевания, для лечения которых местное население Рушанского района использует лекарственные

растения, подразделяются на 12 групп. В этой главе приводятся сведения о частях растений, используемых в лечебных целях. Таким образом, автором выявлено, что наиболее часто используемой является надземная часть растений (30%). Растения, у которых применяются цветки и плоды составляют 14%. У 10% растений применяются корни, а растения, у которых используются плоды, листья и цветки составляют 8, 5 и 4% соответсвенно. Также показано, что у некоторых лекарственных растений используются более одной части. Они составляют от 1 до 3%. В данном исследовании автор научно обосновывает необходимость установления сроков сбора и рационального использования лекарственных растений. В данной главе также описаны различные формы приготовления лекарственных средств населением исследуемого района, что свидетельствует о самостояльном формировании лечебных приёмов в данном регионе. Оно обусловлено главным образом культурными традициями местного населения Рушанского района. Данный анализ имеет большое значение для фармакологии, так как даёт возможность для поиска эффективных форм лекарственных средств. Новые данные также приведены автором диссертации по использованию лекрастенных растений в народной ветеринарии. Выявлено, что в народной ветеринарии Рушанского района применяются 15 видов, из которых для 6 видов информация приводится впервые. Результаты исследования по применению лекарственных растений в народной ветеринарии могут служить важным источником для ветеринарной медицины. Автором изучен химический состав наиболее широко используемых местным населением лекарственных растений, таких как котовник железистый и зиифора памироалайская. Выявлено, что химический состав этих растений различается в зависимости от высоты их произрастания. Данный анализ определяет потенциал изучаемых видов и даёт возможность вести поиск близкородственных перспективных видов.

Пятая глава диссертации посвящена изучению дикорастущих лекарственных растений, используемых в традиционной медицине населения

Рушанского района. В ней рассматриваются официнальные и народные лекарственные растения, широко используемые населением данного района в традиционной медицине. Основное внимание диссертантом уделяется изучению местного опыта применения растений в лечебных целях и анализу их значения в народной медицине региона. Изучение традиционных знаний о лекарственных растениях представляет собой одно из важных направлений поиска новых перспективных видов растений и расширения перечня природных средств, применяемых в медицине. Установлено, что местное население имеет многолетний опыт, который накоплен в процессе использования этих растений с давних времён. Традиционные знания, сохраняемые местным населением района, служат ценным источником информации о полезных свойствах природных ресурсов, их рациональном использовании и роли в поддержании здоровья населения. Выявленные результаты являются дополнением к существующей информации о лечебных свойствах растений в целом.

Шестая глава диссертационной работы посвящена обсуждению результатов исследования. В главе обобщаются результаты исследования. На основе результатов исследования даны выводы и практические рекомендации.

Диссертация написана грамотным научным языком, имеет последовательную структуру и отличается логичностью изложения. Автором собран значительный объём оригинального полевого материала, выполнен его всесторонний анализ, а обсуждение результатов проведено на современном научно-методическом уровне. Научные положения и результаты диссертации научно обоснованы и подкреплены достоверными теоретическими и аналитическими данными. Использованные методы полностью соответствуют поставленным задачам, а выводы логично вытекают из полученных результатов. Основные положения диссертации нашли своё отражение в опубликованных научных статьях, книгах и выступлениях автора на международных и республиканских конференциях.

Диссертация на тему «Лекарственные растения Рушанского района», соответствует требованиям Порядка присуждения учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, №267 и Инструкции о порядке оформления диссертаций и автореферата диссертаций (постановление Президиума ВАК при Президенте Республики Таджикистан от 31 марта 2022 г, №3) и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.18. Ботаника.

Научный руководитель:

Доктор биологических наук _____ Навруззшоев Довутшо

“ 23 ” октября 2026 г.

Адрес: 736000, Республики Таджикистан,

ГБАО, город Хорог, улица У.Холдорова 2.

Телефон: (+992) 93 601 10 48

E-mail: dovutsho@mail.ru

Подпись Навруззшоева Д. заверяю:

начальник отдела кадров _____ Л. Навруззкулова

Адрес: 736000, Республики Таджикистан,

ГБАО, город Хорог, улица У.Холдорова 1.

Телефон: (+992) 93 461 58 85

E-mail:

« 23 » октября 2026 г.