

ОТЗЫВ

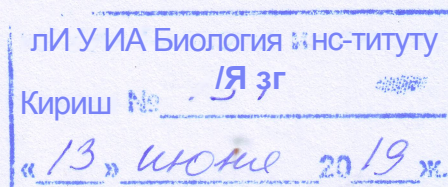
официального оппонента на диссертацию Бурканова Нурали Рахмановича «Перспективные виды лекарственных растений северного макросклона хребта Кыргызского Ала-Тоо и их рациональное использование», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 - ботаника.

1. Актуальность темы исследования и ее связь с общенаучными и общегосударственными программами.

Перспективность исследований лекарственных растений народной медицины несомненна для современной отечественной фармации. При введении таких растений в медицинскую практику в первую очередь следует проводить целый комплекс исследований, устанавливающих их видовую принадлежность и очерченность границ вида.

В стране идет бессистемный, неконтролируемый сбор лекарственных растений. Естественному возобновлению препятствует круглогодичный выпас домашних животных вблизи аилов крестьянских и фермерских хозяйств. Все это ведет к оскудению запасов лекарственных растений природной флоры страны.

В последние годы ресурсоведческие исследования в КР заметно сократились и проводятся лишь в незначительном объеме, но этого в республике с богатейшими растительными ресурсами совершенно недостаточно. Целесообразно возобновить и расширить изучение лекарственных растений, в особенности хребта Кыргызского Ала-Тоо в различных условиях. Также проведение исследований в широких масштабах в плане разработок и внедрения биологически активных веществ на основе лекарственных и пищевых растений в ресурсоведческом, фитохимическом плане приобретает особую актуальность.



2. Научные результаты в рамках требований к диссертациям с учетом тенденций развития науки и техники, конкретное личное участие автора в полученных результатах.

Работа выполнена в соответствии с одним из разделов научно-исследовательских направлений" лаборатории растительных ресурсов и фитотехнологий института Химии и фитотехнологии НАН КР и является частью темы «Разработка научных основ комплексного изучения, рационального использования и переработки полезных растений флоры республики (№ гос. регистрации 0005386).

Все основные разделы представленной работы выполнены при личном участии автора. Сбор полевого материала, анализ, статистическая обработка данных, а также иллюстрации выполнены лично автором в период 2002-2016 гг.

3. Степень обоснованности и достоверности каждого результата (научного положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.

Автор решает поставленные задачи, на основе выполнения полевых и лабораторных исследований с использованием апробированных методик, применения статистических методов обработки результатов исследований, чем определяется обоснованность научного положения.

Достоверность результатов проведенного исследования обеспечивается проработкой литературы (160 автора) и статистической обработкой экспериментального материала с помощью компьютерных программ Microsoft Excel, графические иллюстрации построены с использованием программных пакетов Microsoft Excel, карта-схема - программа Adobe Photoshop CS3.

Структура диссертации включает в себя введение, пять глав, выводы, рекомендации, список литературы и 6 приложений. Диссертация изложена на 131 страницах компьютерного текста, содержит 27 фотографий, 33 таблиц, 5 рисунков. Список литературы включает 160 наименований.

Все главы диссертации раскрывают цели и задачи исследований.

Во введении автор обосновывает ее актуальность, формулирует цель, задачи исследования и основные положения работы, выносимые на защиту, характеризует научную новизну, теоретическое значение работы и ее практическое значение, что достаточно полно отражено в автореферате.

В первой главе “Обзор литературы” дан литературный обзор по изучению флоры и растительного покрова хребта Кыргызского Ала-Тоо.

Во второй главе “Характеристика физико-географических условий” кратко приводятся географическое положение, рельеф, климат, поверхностные воды, почвы и растительность исследуемой территории.

В третьей главе “Объекты и методы исследований” приводятся описания методов геоботанических и ресурсоведческих исследований, а также упоминания об объектах изучения, которыми послужили естественные запасы лекарственных растений северного макросклона хребта Кыргызского Ала-Тоо с участием перспективных видов лекарственных растений: солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*), тимьян Маршаллов (*Thymus marschallianus*).

В четвертой главе «Эколого - фитоценотическая характеристика растительности и сырьевые запасы лекарственных растений» даны эколого-фитоценотический анализ ценопопуляции изучаемых видов и фитоценотическая характеристика и сырьевые запасы лекарственных растений. Во флоре исследованных растительных сообществ, с участием лекарственных растений выявлено 395 видов высших растений, относящихся к 210 родам и 52 семействам. Были выделены экологические группы растений по отношению к влаге и приспособленности к перенесению неблагоприятного времени года. Обследованы ареалы распространения и запасы изучаемых видов по различным маршрутам. Выявлено 9 ценопопуляций солодки уральской, 7 душицы обыкновенной и 9 тимьяна Маршаллов. Приводятся данные общей площади с промышленными зарослями, эксплуатационному запасу и объему возможной ежегодной

заготовки сырья *Glycyrrhiza uralensis*, *Origanum vulgare* и *Thymus marschallianus*.

Пятая глава «Рациональное использование и охрана лекарственных растений» посвящена фитосиропу «Глитимал» и экономической эффективности запасов сырья изучаемых видов лекарственных растений. Были изучены органолептические, физико-химические, микробиологические показатели фитосиропа и содержание в нем токсичных элементов, с целью разработки Технических условий в соответствии с требованием МЗ КР. На основе лекарственных растений получен фитосироп «Глитимал» и разработаны Технические условия ТУ 68-27603092-003-14 и информация для потребителей, которые утверждены соответственно Фармакопейным и Фармакологическим комитетами Департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники МЗ КР. Получен патент № 571, 2002.

Предварительные испытания фитосиропа «Глитимал» на пациентах проведены в отделении пульмонологии городской клинической больницы г. Бишкек №6 и в городской детской клинической больнице г. Бишкек №3. Экономические расчеты показывают, что переработка растений внутри республики и реализация готовых продуктов в 5-6 раз прибыльнее, чем реализация лекарственного или эфиромасличного сырья.

В выводах подводятся итоги проведенного исследования.

В практических рекомендациях даны рекомендации по заготовке сырья, проведению ежегодного ресурсоведческого мониторинга, культивированию лекарственных растений в республике, проведению тренингов по рациональному использованию, необходимости работы единой базы-данных.

4. Степень новизны исследования и полученных автором результатов.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что проведен эколого-фитоценотический анализ флористического состава ценопопуляции изучаемых видов лекарственных растений. Впервые

определены их урожайность, оценка и учёт естественных запасов и нормы заготовок, составлена карта-схема распространения лекарственных растений (солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*) и тимьян Маршаллов (*Thymus marschallianus*) по северному макросклону хребта Кыргызского Ала-Тоо и разработаны технические условия и информация для потребителей сиропа «Глитимал», которые утверждены Фармакопейным и Фармакологическими комитетами Департамента лекарственного обеспечения и медицинской техники МЗ КР.. Дана оценка экономической эффективности на сырье растений и после переработки с получением субстанции.

5. Оценка значимости полученных результатов, научных выводов и рекомендаций для развития науки, постановки эксперимента и решения задач практики с предложениями по использованию.

Научные результаты, полученные в диссертации, используются в учебных процессах биологического и аграрного направления (акты внедрения КГМА им. И. К. Ахунбаева, 15.06.2016, КНАУ им. К. И. Скрябина, 15.04.2019), которые представляют интерес специалистов для фармацевтической промышленности и природоохранных учреждений.

Полученные материалы по распространению и запасам лекарственных растений, произрастающих на северном макросклоне хребта Кыргызского Ала-Тоо, в виде научного отчёта переданы в Институт химии и фитотехнологии НАН КР для практического использования и будут переданы заинтересованным организациям.

6. Подтверждение опубликования основных положений, результатов, выводы и заключения диссертации.

Диссертационная работа прошла достаточную апробацию на международных научно-практических конференциях, симпозиумах, форумах, семинарах и ученом совете Института химии и фитотехнологии НАНКР.

7. Недостатки по содержанию и оформлению диссертации.

1. Основной путь сохранения лекарственных растений и наиболее полного использования - это введение их в культуру. Этот путь позволяет сохранить естественные заросли и часто полностью удовлетворить потребность в том или ином виде лекарственного растительного сырья. В диссертации, к сожалению, отсутствует информация о проводимых исследованиях по интродукции солодки уральской, душицы обыкновенной и тимьяна Маршаллов, хотя в коллекции Ботанического сада им. Э. Гарева они имеются и успешно произрастают.

2. В диссертации указывается, что по северному макросклону хребта Кыргызского Ала-Тоо в изучаемых ценопопуляциях насчитывается 395 видов растений, но сколько из них лекарственные не уточняется. Как, перспективные лекарственные растения, в качестве объектов исследований отобраны солодка уральская, душица обыкновенная и тимьян Маршаллов. Вероятно, имеются и другие перспективные лекарственные растения. В связи с чем, отобраны именно эти три вида, не совсем ясно.

3. В таблицах 4.2.1, 4.2.2 и 4.2.3 в столбцах урожайность (т/га) и плотность экземпляров (шт/м^2) внизу таблиц имеется строка итого, но приводятся средние данные.

Указанные замечания не снижают ценность рецензируемой работы.

8. Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат соответствует содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачам исследования. Автореферат имеет идентичное резюме на кыргызском и английском языках.

9. Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям согласно «Положения о порядке присуждения ученых степеней в КР».

Диссертационная работа Бурканова Нурали Рахмановича «Перспективные виды лекарственных растений северного макросклона хребта Кыргызского Ала-Тоо и их рациональное использование» является

завершенной научно-квалификационной работой, которая по актуальности, научной новизне, результатам исследований и выводов соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям согласно «Положения о порядке присуждения ученых степеней в КР», а ее автор Бурканов Нурали Рахманович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 - ботаника.

Официальный оппонент,
и.о. профессора кафедры
биоразнообразия
им. проф. М.М. Ботбаевой
факультета биологии и химии;
КГУ им. И. Арабаева, к.б.с.ц.с.

Ахматов М.К.

