

## Отзыв

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

### **1. Актуальность темы исследований и ее связь с общенаучными и общегосударственными программами.**

Лекарственные средства растительного происхождения имеют большое значение для лечения и профилактики многих болезней человека. Во всем мире изучение и применение в здравоохранении, а также фармацевтической промышленности лекарственных растений приобретает особую актуальность (Муравьев И. А., 1965; Зубарев Ф. П., 1969; Куkenov M. K., 1989; Алтымышев А. А., 1991).

Растительный мир Кыргызской Республики обладает большими потенциальными возможностями как источник сырья лекарственных растений. Из растений-источников лекарственного сырья, допущенного фармакопеей в медицинскую практику, в КР произрастают более 200 видов, из них около 80 применяются в научной медицине. Ресурсы лекарственных растений и современное состояние природных популяций на территории республики малоисследованы (Бажецкая А. А., 1972; Алимбаева П. К., 1986; Картанбаев Дж. К., 1990, 2002; Сазыкулова Г. Д., 2002, 2003; Шалпыков К. Т., 2013, 2015).

К сожалению, отсутствуют научно-обоснованные сведения о конкретных районах распространения и запасах лекарственных растений по отдельным регионам Кыргызстана с указанием их приуроченности к определенным растительным сообществам. С увеличением пахотных земель в республике и активной хозяйственной деятельности человека, нарушаются природные растительные сообщества, что ведет к сокращению запасов сырья дикорастущих лекарственных растений. Состояние запасов лекарственных растений в республике требует срочного установления рационального режима эксплуатации и осуществления мер охраны их зарослей.

В связи с экономическим положением страны 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

КР УИА Биология институту

Кириш № 142

17. 10.2018

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.

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

Целью диссертации является изучение естественных запасов лекарственных растений северного макросклона хребта Кыргызского Ала-Тоо и разработка на их основе целебных продуктов и БАД.

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

Соискателем получены новые научно обоснованные результаты, совокупность которых имеет немаловажное значение для развития биологической науки Кыргызстана.

**Результат 1.** Изучен растительный покров с участием перспективных видов лекарственных растений: солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*) и тимьян Маршаллова (*Thymus marschallianus*).

**Результат 2.** Определены ареалы распространения, урожайность, дана оценка естественным запасам и нормам заготовок.

**Результат 3.** Выявлен сырьевой потенциал изученных растений и определены перспективные районы для промышленного освоения.

**Результат 4.** На основе изученных, а также других лекарственных растений, получен фитосироп «Глитимал», обладающий лекарственным и профилактическим действием (Глава 6, раздел 6.1).

**Результат 5.** Проведена оценка экономической эффективности переработки лекарственных растений.

**Результат 6.** Разработаны рекомендации по сохранению и рациональному использованию лекарственных растений.

**Личное участие автора:** Автором проведены многочисленные полевые исследования по распространению лекарственных растений солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare*) и тимьян Маршаллова (*Thymus marschallianus*) и определены их ареалы и урожайностью. Получен фитосироп «Глитимал».

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

**Результат 1.** Обоснован, так как состояние популяций лекарственных растений в значительной мере зависит состояния растительных сообществ, куда входят лекарственные растения. Достоверен, так как использовались соответствующие методы изучения.

**Результат 2.** Обоснован, так как для рационального использования лекарственных растений надо знать местонахождение их зарослей, их площадь и допустимое количество изъятия. Достоверен, так как базируется на полевых исследованиях.

**Результат 3.** Обоснован, так как эффективность использования ресурсов увеличивается при их переработке и достоверен, так как были проведены испытания и получен патент.

**Результат 4.** Обоснован, так как расчеты велись на точном знании о имеющихся в настоящее время запасах.

**Результат 5.** Обоснован, как основан на точном знании современного состояния ресурсов лекарственных растений.

#### **4. Степень новизны исследования и полученных автором результатов.**

Автор, изучая данную тему, получил новые, научно обоснованные результаты.

**Результат 1.** Новый, так как сообщества растений Кыргызского хребта были ранее изучены, но без специального внимания к наличию в них лекарственных растений.

**Результат 2.** Почти новый, так как данные о запасах лекарственных растений относятся к отдаленному временному периоду и в значительной мере устарели.

**Результат 3.** Новый результат - получен патент.

**Результат 4.** Новый, так как прежние данные о запасах лекарственных растений устарели.

**Результат 5.** Частично новый, так как меры охраны являются достаточно общими для всех других охраняемых или используемых растений.

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

Положения диссертации Бурканова Нурали Рахмановича на тему «Перспективные виды лекарственных растений северного макросклона хребта Кыргызского Ала-Тоо и их рациональное использование» представляют собой комплексное исследование проблем изучения и

рационального использования некоторых лекарственных растений, произрастающих на северном макросклоне Киргизского хребта. Результаты подтверждены публикациями в литературе и получением патентов. Полученные результаты взаимосвязаны, практические рекомендации построены на личном знании о состоянии объекта. Предлагаемая работа является попыткой оценить современное состояние некоторых наиболее важных видов растительного сырья.

Диссертация содержит ряд новых научных результатов, имеющих внутреннее единство, что свидетельствует о личном вкладе автора в ботаническую науку. Предложенные новые способы решения существующих проблем сохранения и рационального использования лекарственных растений в настоящее время достаточно аргументированы и критически.

#### **6. Подтверждение опубликования основных положений, результатов и выводов диссертации**

Содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:

1. Акималиев, А. А. Новый лекарственный препарат «Акан» [Текст] / А. А. Акималиев, Н. Р. Бурканов // Изв. Нац. АН Кырг. Респ. – 2008. – № 2. – С. 44-45.
2. Фитосиропы: Акан, Бейкут и Глитимал [Текст] / А.А. Акималиев, Н.Р. Бурканов, Ш.Н. Хабибрахманов [и др.] // Материалы VI Междунар. науч.-техн. конф. – Воронеж, 2017. – С. 235-240.
3. Естественные запасы патринии средней по Боомскому ущелью [Текст] / [С.М. Боркошова, Н.Р. Бурканов, Ш.Н. Хабибрахманов, А.А. Акималиев] // Вестн. КНУ им. Ж. Баласагына. – 2014. – С. 56-59.
4. Сырьевые запасы *Patrinia intermedia* в урочище Кара-Бурген Ак-Талинского района [Текст] / [С.М. Боркошова, Н.Р. Бурканов, А.А. Акималиев, Б.М. Дженбаев] // Изв. Нац. АН Кырг. Респ. – 2013. – № 2. – С. 68-70.
5. Эколого-фиоценологическая характеристика *Patrinia intermedia* Roem et Schult по некоторым районам Кыргызстана [Текст] / С.М. Боркошова, Н.Р. Бурканов, А.А. Акималиев [и др.] // Изв. Нац. АН Кырг. Респ. – 2017. – С. 55-64.
6. Новый способ получения фитосирупов из лекарственных растений флоры Кыргызстана [Текст] / Н.Р. Бурканов, А.А. Акималиев, Ш.Н. Хабибрахманов [и др.] // Проблемы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и растений с использованием методов биотехнологии в условиях высокогорья. Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. столетию со дня рождения акад. Нац. АН Кырг. Респ. А.А. Волковой, Н.И. Захарева. – Бишкек, 2002. – С. 300-302.
7. Бурканов, Н. Р. Способ получения успокоительного фитосиропа «Бейкут» [Текст] / Н.Р. Бурканов, А.А. Акималиев, Ш.Н. Хабибрахманов // Наука и новые технологии. – Бишкек, 2007. – № 1. – С. 206-207.

8. Бурканов, Н. Р. Фитосироп «Глитимал» [Текст] / Н.Р. Бурканов, А.А. Акималиев, О.И. Горелкина // Наука и новые технологии. – Бишкек, 2007. – № 1. – С. 60-61.
9. Бурканов, Н. Р. Новый лекарственный препарат Акан [Текст] / Н.Р. Бурканов, А.А. Акималиев // Изв. Нац. АН Кырг. Респ. – 2008. – № 2. – С. 43-45.
10. Бурканов, Н. Р. Запасы сырья *Origanum vulgare* L. по северному макросклону хребта Кыргызского Ала-Тоо [Текст] / Н.Р. Бурканов // Вестн. КНПУ им. Абая. – Алматы, 2009. – № 2(20). – С. 47-49.
11. Бурканов, Н. Р. Запасы сырья *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. на северном макросклоне хребта Кыргызского Ала-Тоо [Текст] / Н.Р. Бурканов, А.А. Акималиев, И.Ш. Содомбеков // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80 летию со дня рождения акад. Нац. АН Кырг. Респ. А.А. Алтымышева. – Бишкек, 2009. – С. 20-22.
12. К вопросам использование дикорастущих и интродуцированных лекарственных растений в Кыргызстане [Текст] / Н.Р. Бурканов, И.Ш. Содомбеков, К.Т. Шалпыков [и др.] // Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80 летию со дня рождения акад. Нац. АН Кырг. Респ. А.А. Алтымышева. – Бишкек, 2009. – С. 76-81.
13. Бурканов, Н. Р. Запасы сырья *Thymus marschallianus* Willd. по северному макросклону хребта Кыргызского Ала-Тоо [Текст] / Н.Р. Бурканов // Вестн. КНУ Аль-Фараби. Материалы междунар. науч. практ. конф., посвящ. 75-летию КазНУ им. аль-Фараби и 75-летию биол. фак. – 2012. – С. 26-27.
14. Бурканов, Н. Р. Запасы сырья *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. на северном макросклоне Кыргызского Ала-Тоо [Текст] / Н.Р. Бурканов // Вестн. КНУ Аль-Фараби. – 2012. – № 3 (55). – С. 14-19.
15. Запасы сырья душицы обыкновенной и солодки обыкновенной в некоторых ущельях северного склона хребта Кыргызского Ала-Тоо. [Текст] / Н.Р. Бурканов, С.С. Кенжебаев, Ш.Н. Хабибрахманов [и др.] // Вестн. КНУ им. Ж. Баласагына. – С. 61-64.
16. Сырьевые запасы солодки уральской по северному макросклону хребта Кыргызского Ала-Тоо [Текст] / [Н.Р. Бурканов, А.А. Акималиев, И.С. Содомбеков, О.И. Горелкина] // Охрана и устойчивое использование ресурсов лекарственных растений. Сб. материалов третьей междунар. науч. практ. конф. – Бишкек, 2014. – С. 55-57.
17. Бурканов, Н. Р. Определение естественных запасов сырья *Thymus marschallianus* Willd. по северному макросклону хребта Кыргызского Ала-Тоо [Текст] / Н.Р. Бурканов, И.С. Содомбеков, А.А. Акималиев. // Международный журн. эксперимент. образования. – 2016. – Ч. 2, вып. 9. – С. 205-209.
18. Бурканов, Н. Р. Естественные запасы сырья солодки уральской на территории северного макросклона хребта Кыргызского Ала-Тоо [Текст] / Н.Р. Бурканов // Международный журн. прикладных и фундамент. исслед. – 2018. – Вып. 8. – С. 64-68.

