

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

ул. Ленина, 3, г. Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация,  
450008

тел. (347) 272-41-73, факс 272-37-51  
[http:// www.bashgmu.ru](http://www.bashgmu.ru), E-mail: [rectorat@bashgmu.ru](mailto:rectorat@bashgmu.ru)

ОКПО01963597 ОГРН 1020202561136  
ИНН 0274023088 КПП 027401001

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Башкирский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации,  
член-корр. РАН, доктор  
медицинских наук, профессор  
**Павлов Валентин Николаевич**

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2019



### **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической ценности диссертационной работы Аминовой Айшат Аминовны на тему «Фармакогностическое изучение солянки иберийской флоры республики Дагестан», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия в диссертационный совет Д 208.068.02, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

#### **Актуальность темы**

В настоящее время одним из актуальных и динамично развивающихся научных направлений является комплексное исследование и освоение галофитов – видов, характеризующихся высокой солеустойчивостью, способных нормально развиваться в жестких аридных условиях на сильнозасоленных почвах, давая при этом большую биомассу и урожайность семян. Галофиты широко распространены во флоре республики Дагестан. К числу ведущих галофильных семейств относится семейство маревые (Chenopodiaceae Vent.). Из

произрастающих в данном регионе 56 видов данного семейства 44 являются галофитами, из которых основным в количественном отношении является род солянка (*Salsola* L.), представленный 8 видами. Ряд видов находит широкое применение в народной и официальной медицине (*Salsola collina* Pall. и *Salsola Richteri* (Moq.) Kar. ex Litv.).

Учитывая широкое распространение солянки иберийской во флоре республики Дагестан, способность данного растения произрастать в жестких условиях окружающей среды, продуцируя большую биомассу, и активное использование близкородственных видов в медицинской практике, комплексное фармакогностическое исследование солянки иберийской для расширения ассортимента отечественных гепатопротекторных растительных средств, представляет несомненный научный и практический интерес.

Опираясь на несомненную актуальность научной проблемы, диссертантом была поставлена цель исследования - проведение комплексных фармакогностических исследований солянки иберийской для внедрения ее в практическую фармацию и медицину.

### **Соответствие содержания диссертации заявленной научной специальности**

Основные положения диссертации Аминовой Айшат Аминовны соответствуют паспорту специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия. Область исследования и полученные результаты соответствуют пунктам 2, 5 и 6 паспорта специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

### **Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов**

Научная новизна полученных результатов заключается в том, что впервые проведены комплексные фармакогностические исследования малоизученного вида - солянки иберийской флоры Дагестана. Впервые изучен состав фенольных соединений, аминокислот, элементов травы и липидов семян. Установлено гепатопротекторное действие экстракта травы и доказано

отсутствие острой токсичности. Установлены показатели подлинности и качества солянки иберийской травы.

### **Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций**

О достоверности результатов говорит тот факт, что в своих исследованиях автор использовал современные методы анализа (ГЖХ, УФ-спектрофотометрия, ВЭЖХ, жидкостная хроматография, масс-спектрометрия и др.). Все результаты исследований статистически обработаны с помощью современных компьютерных программ.

Методики анализа, включенные Аминовой А.А. в проект нормативного документа «Солянки иберийской трава», прошли апробацию в лабораториях фитохимии и медицинской ботаники ФГБУН Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН, Ставропольском филиале ФГБУ «Информационно-методический центр по экспертизе, учету и анализу обращения средств медицинского применения» Росздравнадзора, ГУЗ «Республиканский центр контроля качества и сертификации лекарственных средств Министерства Здравоохранения РСО-Алания», о чем имеются акты апробации.

По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ (из них 4 статьи – в изданиях Перечня ВАК).

Содержание автореферата и печатных работ соответствует материалам диссертации.

### **Оценка содержания диссертации, её завершённость в целом, выводов и заключений**

Структура и оформление диссертации Аминовой Айшат Аминовны соответствуют предъявляемым требованиям. Диссертационная работа изложена на 112 страницах машинописного текста. Включает в себя введение, шесть глав (обзор литературы и результаты собственных исследований), выводы,

список сокращений и условных обозначений, список литературы, приложения. Работа иллюстрирована 15 таблицами и 26 рисунками. Список литературы состоит из 113 источников, из которых 21 зарубежных авторов.

Во введении автором изложена актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, обозначена новизна и практическая значимость работы; описаны положения, выносимые на защиту.

В первой главе дана систематика и экологические особенности семейства маревые, рассмотрены вопросы распространения видов рода *Salsola* L. на Северном Кавказе, в том числе в Дагестане; применение и химический состав некоторых представителей семейства маревые, а также современные представления о гепатопротекторной активности препаратов различного происхождения.

Вторая глава посвящена описанию объектов и методов исследования.

В третьей главе приведены результаты ресурсных исследований солянки иберийской, проведенные в Приморской низменности республики Дагестан.

В четвёртой главе изложены результаты изучения биологически активных веществ травы и семян солянки иберийской.

В пятой главе приведены результаты морфологического и микроскопического анализа, установлены показатели подлинности и качества сырья, использованные для разработки проекта нормативной документации.

В шестой главе приведены результаты определения острой токсичности и гепатопротекторной активности травы солянки иберийской.

В приложении представлены акты апробаций, акты внедрений, Инструкция по сбору и сушке, проект фармакопейной статьи на траву солянки иберийской.

Диссертация завершена общими выводами и списком литературы, в который включены публикации автора, отражающие основные результаты работы.

#### **Значимость полученных результатов для науки и практики**

В результате проведённых исследований по составу биологически

активных веществ и фармакологической активности солянки иберийской предложено новое лекарственное растительное сырье для получения фитопрепаратов гепатопротекторного действия – трава солянки иберийской. Результаты комплексного фармакогностического исследования вида легли в основу разработанных автором: проекта нормативного документа «Солянки иберийской трава», согласованного и апробированного Научно-производственным объединением «Пульс» (г. Ставрополь, 2018 г.); «Инструкции по сбору и сушке», утвержденной ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Махачкала, 2017 г.).

Некоторые материалы диссертационной работы нашли отражение в учебном процессе ВУЗа путем включения в лекционный курс кафедр медицинской биологии и фармации ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ (Акты о внедрении; г. Махачкала, 2017 г.).

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов**

Теоретические положения, сформулированные в диссертационном исследовании, целесообразно использовать в учебном процессе фармацевтического факультета при изучении фармакогнозии и фитотерапии.

Проект нормативной документации «Солянки иберийской трава», разработанный в ходе исследования, может быть использован на фармацевтических предприятиях.

Дальнейшая практическая разработка темы, несомненно, актуальна и может осуществляться в разных направлениях: введение солянки иберийской в культуру для обеспечения стабильной сырьевой базы и прогнозируемой урожайности; продолжение фармакологических исследований экстракта травы по определению антиоксидантной активности *in vivo*, фармакологических исследований жирного масла семян на предмет выявления противовоспалительной и ранозаживляющей активности; разработка лекарственного гепатопротекторного препарата на основе спиртового экстракта травы; разработка наружных лекарственных средств на основе липидов семян

или выделенной фракции полиненасыщенных жирных кислот; создание и экспериментальное обоснование схемы экономически выгодной комплексной переработки сырья.

### **Личный вклад автора в проведенное исследование**

Автор внёс значительный вклад в исследование: непосредственно участвовал во всех его этапах, самостоятельно освоил методики работы, провёл статистическую обработку полученных данных. По результатам исследования автор опубликовал научные статьи.

Положительно оценивая результаты диссертационной работы в целом, у нас возникли некоторые вопросы и замечания по содержанию и оформлению работы:

1. Названия рода и вида растения необходимо писать курсивом.
2. На стр. 32 «Цветки одиночные в колосовидном соцветии» - не корректное выражение! Цветки либо одиночные, либо в колосовидном соцветии.
3. Вы изучали «компонентный состав фенольных соединений» методом ВЭЖХ. Проводился ли Вами предварительно ТСХ-анализ? Не описаны условия проведения ВЭЖХ анализа.
4. В главе «Объекты и методы исследования» Вы описываете 6 мест сбора солянки иберийской. На стр.57 Вами изучается элементный состав травы. Какой образец Вы анализировали? Если все образцы, то отличаются ли они по составу? Содержание никеля, который также относится к тяжелым металлам, не превышает ли ПДК? Чем подтверждается, что отсутствуют As, Hg и Cd? Вы же показали в таблице отсутствие олова! И почему, по Вашему мнению, солянка накапливает алюминий? Почему не изучали элементный состав семян?
5. Не описаны условия проведения колоночной хроматографии и препаративной тонкослойной хроматографии при изучении липидов семян.
6. Вы предлагаете ввести граничные показатели в нормативный документ «Солянки иберийской трава». Но нет данных проводимых Вами испытаний.

7. Род Солянка – алкалоидоносные растения. Почему Вами не проводился качественный и количественный анализ алкалоидов?

8. Чем обосновано проведение стандартизации травы солянки по содержанию дубильных веществ, в пересчете на танин, при их незначительном количестве?

Вместе с тем, следует отметить, что указанные замечания не снижают научную и практическую значимость проведенных исследований и не влияют на общую положительную оценку рассматриваемой диссертационной работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа Аминовой Айшат Аминовны на тему: «Фармакогностическое изучение солянки иберийской флоры республики Дагестан», представленная на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук, является самостоятельным законченным, в рамках поставленных задач, научно-квалификационным исследованием по актуальной теме, результаты которой имеют существенное значение для развития фармацевтической науки и практики.

В исследовании Аминовой Айшат Аминовны решена важная современная научная задача, заключающаяся в фармакогностическом изучении и стандартизации нового вида лекарственного растительного сырья – травы солянки иберийской.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Аминовой Айшат Аминовны соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 01.10.2018 г. № 1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор – Аминова Айшат Аминовна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата

фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Отзыв на диссертационную работу Аминовой Айшат Аминовны на тему «Фармакогностическое изучение солянки иберийской флоры республики Дагестан», представленную на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук, обсуждён на заседании кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 7 от «23» января 2019 г.).

Заведующий кафедрой фармакогнозии  
с курсом ботаники и основ фитотерапии  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Башкирский государственный  
медицинский университет» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации,  
доктор фармацевтических наук  
(15.00.02 – фармацевтическая химия,  
фармакогнозия), профессор



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Башкирский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
450008, г. Уфа, ул. Ленина д. 3, +7 (347) 272 41 73, rectorat@bashgmu.ru,  
<http://bashgmu.ru>

4 февраля 2019 г.