

Отзыв официального оппонента

доктора фармацевтических наук, профессора кафедры общей химии
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет» Писарева Дмитрия Ивановича
на диссертационную работу Аминовой Айшат Аминовны
«Фармакогностическое изучение солянки иберийской флоры республики
Дагестан», представленную в диссертационный совет Д 208.068.02 при
федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении
высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации на
соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по
специальности 14.04.02 - фармацевтическая химия, фармакогнозия

Актуальность избранной темы

Диссертационная работа Аминовой А.А. «Фармакогностическое изучение солянки иберийской флоры республики Дагестан» посвящена исследованию малоизученного вида флоры Дагестана – солянки иберийской.

Целесообразность выбранной соискателем темы определяется изучением одного из растительных сырьевых объектов – солянки иберийской, обладающего антиоксидантной и гепатопротекторной активностью. Известен ряд видов солянки, которые находили и находят широкое применение в народной и официальной медицине. Достаточно упомянуть солянку холмовую, которая рекомендуется для лечения заболеваний печени. Другой вид солянки - солянка Рихтера в своё время являлась сырьем для получения алкалоидов сальсолин и сальсолидин, которые использовали в научной медицине при гипертонической болезни I и II степени и спазмах сосудов головного мозга.

Опираясь на принцип филогенетического родства, автор ставит перед собой задачу увеличить номенклатуру отечественного лекарственного растительного сырья за счет одного из видов рода солянки флоры республики Дагестан.

В научной литературе имеются разрозненные и крайне ограниченные сведения о солянке иберийской. Данный вид широко распространён во флоре

республики Дагестан, способен произрастать в жестких условиях окружающей среды, продуцируя большую биомассу.

Принимая во внимание сказанное, значимость выбранной соискателем темы вполне объективна и посвящена стандартизации лекарственного растительного сырья – солянки иберийской, изучению её ресурсного потенциала и оценке фармакологической активности. Результаты исследований направлены на введение изучаемого растительного объекта в разряд официальных и как следствие расширение ассортимента отечественного лекарственного растительного сырья.

Научная новизна и теоретическая значимость работы

Теоретическая значимость диссертационной работы Аминовой А.А. заключается в расширении представлений о химическом составе, ресурсном потенциале и фармакологической активности малоизученного вида - солянки иберийской флоры Дагестана.

Научная новизна состоит в том, что диссертант впервые получил спектр результатов, включающих ресурсные, химические, фармакологические и морфолого-анатомические исследования.

Впервые выявлены морфолого-анатомические диагностические признаки травы солянки иберийской.

Впервые изучен состав фенольных соединений, аминокислот, элементов травы и липидов семян солянки иберийской, а также проведено товароведческое изучение сырья и установлена его острая токсичность и гепатопротекторное действие.

Практическая значимость диссертационных исследований

Подтверждением практической значимости полученных автором результатов явились проект нормативного документа «Солянки иберийской трава» и «Инструкция по сбору и сушке», утвержденной ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ (г. Махачкала, 2017 г.).

Степень обоснованности, достоверности научных результатов, положений и выводов диссертации

Автор в своих исследованиях аргументировал выбор предмета исследования, проанализировал значительный объем информационной базы по изучаемой теме. Для изучения объекта исследования соискатель применил ряд химических, физических, физико-химических, биологических и фармакологических методов. В качестве подтверждения подлинности результатов экспериментов диссертантом приведены достоверные копии фотографий микропрепаратов.

Апробация результатов проведенных исследований

Фрагменты диссертационных исследований доложены на XV Международной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России» (ноябрь 2013 г., Махачкала), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 95-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ, доктора фармацевтических наук, профессора Д.А. Муравьевой (март 2017 г., Пятигорск).

По материалам диссертации опубликовано 13 работ, из них 4 - в журналах, рекомендованных перечнем ВАК.

Структура и содержание диссертации

Диссертационная работа изложена на 112 страницах основного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, 4 глав собственных исследований, заключения, списка цитируемой литературы, включающего 113 источников, в том числе 21 - иностранных авторов. Диссертация иллюстрирована 15 таблицами и 26 рисунками.

Глава 1 «Обзор литературы». Глава посвящена систематике и экологическим особенностям семейства маревые, рассмотрены вопросы распространения видов рода *Salsola*L. на Северном Кавказе, в том числе в Дагестане. Описано применение и химический состав некоторых представителей семейства маревые, а также современные представления о

группе лекарственных препаратов - гепатопротекторах.

Глава завершается краткими выводами, в которых автор отмечает, что опираясь на принцип филогенетического родства, солянка иберийская может обладать идентичным фармакологическим эффектом с хорошо изученным близкородственным видом – солянкой холмовой. Это, по мнению автора, может являться основанием для изучения солянки иберийской в качестве перспективного гепатопротекторного агента.

Глава 2 «Объекты и методы исследования». В данной главе приведено описание объекта и методов исследования. Методы исследования, включают химические, физико-химические, микроскопические, ресурсоведческие и фармакологические.

Глава 3 «Ресурсно-экологические исследования солянки иберийской».

В данной главе автор приводит результаты ресурсных исследований солянки иберийской в Приморской низменности республики Дагестан.

Глава завершается краткими выводами, содержащими основные результаты, сделанные в ходе эксперимента. В частности определен биологический и эксплуатационный запас сырья в 3-х местах произрастания и установлена величина объема ежегодных заготовок травы солянки иберийской. Однако, автором не дана критическая оценка величине объёма ежегодных заготовок, пригодна ли она для эксплуатации в промышленном масштабе.

Глава 4 «Изучение биологически активных соединений солянки иберийской». В главе изложены результаты изучения химического состава биологически активных веществ травы и семян солянки иберийской. В ходе эксперимента изучен состав фенольных соединений, аминокислот, микроэлементов, жирного масла семян растения. Дана количественная оценка дубильным веществам. Определена антиоксидантная активность спирто-водного извлечения из травы. Глава завершается выводами, в которых на основании изученного состава БАВ травы и семян солянки

иберийской высказано предположение о возможности использования вида комплексно: травы - как источника фенольных соединений, семян – как источника жирного масла с высоким содержанием полиненасыщенных жирных кислот.

Глава 5 «Морфолого-анатомическое исследование травы и семян».

В данной главе представлены данные о морфолого-анатомических и товароведческих исследованиях сырья.

При изучении главы, становится ясно, что её название не соответствует содержанию, поскольку в неё включены данные не только по изучению морфолого-анатомических признаков, но и товароведческие исследования. Глава завершается краткими выводами.

Глава 6 «Фармакологические исследования».

Глава содержит результаты некоторых фармакологических тестов, а именно определение острой токсичности и гепатопротекторной активности травы солянки иберийской. Результаты эксперимента свидетельствуют, что спиртовые экстракты солянки иберийской могут быть отнесены к практически нетоксичным веществам (классу IV). Спиртовой экстракт травы препятствует развитию синдромов цитолиза гепатоцитов и холестаза, а в некоторых случаях превосходит по действию препарат сравнения – Карсил, что свидетельствует о его гепатопротекторной активности.

Соответствие диссертационной работы паспорту специальности.

В целом диссертационная работа Аминовой А.А. соответствует заявленной специальности 14.04.02 - фармацевтическая химия, фармакогнозия (паспорт специальности: п. 3 и п. 4).

Общие выводы соответствуют поставленным задачам и свидетельствуют о достижении обозначенной цели.

Однако наряду с достоинствами, следует отметить большое количество стилистических и редакционных погрешностей в работе. Также возникает ряд замечаний и вопросов, появившихся в ходе изучения диссертации.

Замечания:

1. Стр. 53 П. 4.2. «Изучение дубильных веществ», раздел «количественное определение». Не понятна интерпретация результатов количественного определения дубильных веществ перманганатометрически и перманганатометрически в сочетании с осаждением дубильных веществ желатином. Какие выводы из полученных результатов сделаны автором?
2. Стр. 55, раздел 4.4. называется «Количественное определение антиоксидантов», что не соответствует действительности, поскольку речь идёт об определении антиоксидантной активности извлечений из анализируемого сырья.
3. Стр. 56, раздел 4.5. «Изучение элементного состава». В качестве преамбулы автор цитирует литературный источник [59], в котором указано, что эссенциальными элементами, то есть жизненно необходимыми среди прочих, являются никель, ванадий и мышьяк, а условно эссенциальными, стронций и кадмий. Все перечисленные элементы, как известно, являются опаснейшими токсикантами. Автору следовало более обдуманно, критически подходить к выбору информационных источников, а не цитировать неадекватные литературные данные.
4. Глава 5, стр. 88, п. 5.3. «Нормативные испытания сырья». Подход к стандартизации сырья по количественному содержанию дубильных веществ в пересчете на танин объёмным методом и сумме экстрактивных веществ весовым методом, представляется малоэффективным и не совсем объективным, поскольку не отражает современных представлений об оценке качества лекарственного растительного сырья.

Вопросы:

1. Родственный вид к Вашему объекту - солянка Рихтера являлась в своё время источником алкалоидов. Почему в Ваших фитохимических исследованиях отсутствуют данные по изучению указанного класса соединений?
2. Из результатов Ваших исследований осталось не понятным, какой же

класс соединений является носителем фармакологической активности, а именно гепатопротекторной? Было бы объективным проводить стандартизацию сырья именно по доминирующей в фармакологическом плане группе соединений.

3. Известно, что алюминий является достаточно токсичным элементом, поражающим головной мозг и кости человека. По Вашему мнению, высокая концентрация алюминия в траве солянки иберийской (практически 1г/кг), которую Вы определили, не будет являться препятствием для внедрения препаратов из растения в практическую медицинскую практику?

Однако, несмотря на отмеченные редакционные погрешности и недочеты, они, не снижают общую позитивную оценку работы.

Рекомендации по использованию материалов диссертационного исследования

Результаты диссертационной работы Аминовой А.А. могут быть использованы при проведении дальнейших технологических, фитохимических и фармакологических исследований с целью увеличения ассортимента фитопрепаратов на основе отечественного растительного сырья, а также в учебном процессе фармацевтических вузов и факультетов.

Заключение

Диссертация Аминовой А.А. на тему «Фармакогностическое изучение солянки иберийской флоры республики Дагестан» представляет собой самостоятельно выполненную автором научно-квалификационную работу, результаты которой обеспечивают решение практических проблем фармацевтической науки, в частности пополнение перечня официальных растений за счёт солянки иберийской.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости, методическому уровню, достоверности полученных результатов и однозначности сделанных выводов диссертационная работа Аминовой А.А. «Фармакогностическое изучение солянки иберийской флоры

республики Дагестан» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Аминова Айшат Аминовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 -фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствие с требованиями Приказа Минобрнауки России № 665 от 01.07.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета Д 208.068.02.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры общей химии,
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Белгородский государственный национальный
исследовательский университет»,
доктор фармацевтических наук
(14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия),
профессор



Писарев Дмитрий Иванович

(308015, Белгородская область, г. Белгород, ул. Победы, 85, 8-920-559-12-82,
pisarev@bsu.edu.ru).

Дата: 23.01.2019

Подпись профессора Писарева Д.И. заверяю:

Личную подпись
удостоверяю
Документовед
управления
по развитию
персонала и
кадровой работе

Писарева Д. И.
Раушиха В. А. Раушихина

