

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Шамилова Арнольда Алексеевича* на тему: «Экспериментально-теоретическое обоснование подходов к стандартизации некоторых видов родов *Arctostaphylos* Adans., *Vaccinium* L., *Prunella* L. как потенциальных источников фенольных соединений и перспективы их использования в фармации», представленной на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Современный уровень проведения научных разработок лекарственных растительных препаратов представляет собой комплекс последовательных этапов, включающих обоснование выбора объекта исследования, фитохимическое изучение растительного сырья, разработку технологий получения субстанций, подтверждение её эффективности и безопасности, решение вопросов стандартизации. Наиболее эффективная реализация такого подхода может быть достигнута путём комплексного и поэтапного подхода к исследованию перспективных растительных объектов с целью последующего внедрения их в медицинскую практику. В настоящее время в концептуальном плане рассматриваются научные подходы к стандартизации лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов. Обосновано, что химическая классификация лекарственного растительного сырья имеет фундаментальное значение для фармакогнозии и фармации в целом. Показано, что химическая природа биологически активных соединений должна рассматриваться как методологическая основа в плане разработки новых подходов к стандартизации лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов.

Неотъемлемыми компонентами растений являются фенольные соединения. Всего по фенольным соединениям стандартизируется 67 видов сырья растительного происхождения из 107, что в процентном соотношении составляет 62,6 %.

Исходя из вышеизложенного, актуальным является научное обоснование и разработка методологического подхода исследования лекарственных растений, общими для которых является наличие фенольных соединений с использованием современных методов анализа, применяемых в фармации.

В итоге комплексного исследования Шамилова А.А. был предложен методологический подход, включающий в себя ряд методов и методик, позволяющих избежать ошибки при заготовке и установлении подлинности производящего растения и его сырья, а также рационально, и обосновано подходить к выбору критериев методов качественного и количественного анализа при разработке стандартизации ЛРС, содержащего фенольные соединения. Результаты научных исследований, направленных на изучение и определение химической структуры отдельных веществ, являются ключевыми основами для формирования методологии их получения. Это, в свою очередь, стимулирует эффективные перспективы для фармакологических

исследований и расширения ассортимента отечественных стандартных образцов. Продемонстрирован поливалентный профиль активности ЛРС, зависящий, прежде всего, от выбора экстрагента и, соответственно, извлекаемой группы веществ. Учтено наличие в суммарном извлечении содержание других БАС – биополимеров и макро- и микроэлементов, что позволяет не только прогнозировать фармакологические виды активности, но и впоследствии рационально подходить к разработке лекарственной формы.

Один из перспективных аспектов представленного методологического подхода, описанного в данном диссертационном исследовании, заключается в установлении критериев и разработке алгоритмов выбора методов для определения подлинности, установления химического профиля и оценки качества ЛРС, а также для прогнозирования фармакологической активности полученных извлечений на основе расшифрованного химического профиля, используя модель, описанную в аналитических алгоритмах.

В результате проведенных исследований Шамиловым А.А. было детально изучено 10 растений флоры Северного Кавказа. Автор выделил и идентифицировал из исследуемых объектов 62 соединения, 7 из них впервые ранее не описанные в научной литературе.

Научные положения и выводы, сформулированные в диссертационной работе Шамилова А.А., экспериментально подкреплены и логичны. В ходе исследования автором были использованы современные химические, физико-химические и генетические методы анализа. Полученные результаты были статистически обработаны, что свидетельствует о достоверности представленных данных.

Полученные результаты в ходе экспериментальной работы и вошедшие в диссертацию Шамилова А.А., отражены в 21 опубликованной печатной работе, в том числе 21 статье - в журналах из списка ВАК, 8 статей в базе данных Scopus; в том числе 12 статей в журналах, которые включены в международные базы данных. Получен 1 патент на изобретение: «Биологически активная добавка, обладающая актопротекторной активностью». В результате проведенных автором исследований разработано 6 проектов ФС: «Голокнянки обыкновенной листья», «Брусники обыкновенной листья», «Черники листья», «Голубики обыкновенной листья», «Клюквы болотной побеги» и «Черноголовки травы», предоставленные в компанию «Марьин Луг» ИП Повышева.

В диссертации решена важная научная проблема, заключающаяся в разработке методологического подхода, включающего в себя ряд методов и методик, позволяющего рационально, и обосновано подходить к выбору критериев методов качественного и количественного анализа при разработке стандартизации ЛРС, содержащего фенольные соединения. Методология, представленная в виде алгоритма, позволяет определять подлинность как близкородственных, так и гибридных форм растений с возможностью привлечения в качестве дополнительного метода ДНК-штрихкодирование.

Полученные автором экспериментальные результаты вносят вклад в развитие современной фармацевтической науки и дают объяснение ряду теоретических вопросов, связанных с подходами стандартизации ЛРС.

При изучении материалов изложенных в автореферате Шаилова А.А. принципиальных вопросов и замечаний не возникло.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа *Шаилова Арнольда Алексеевича* «Экспериментально-теоретическое обоснование подходов к стандартизации некоторых видов родов *Arctostaphylos* Adans., *Vaccinium* L., *Prunella* L. как потенциальных источников фенольных соединений и перспективы их использования в фармации» представляет собой самостоятельную законченную научно-квалификационную работу в которой содержится решение важной научной проблемы в области фармацевтической химии и фармакогнозии, полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. постановления Правительства РФ от 25.01.2024 г. № 62), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Шаилов Арнольд Алексеевич – заслуживает присуждения ученой степени доктора фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.07.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета 21.2.061.06.

Старший научный сотрудник лаборатории биологических испытаний, Филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Государственный научный центр Российской Федерации Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук (Филиал ГНЦ ИБХ РАН)

142290, Российская Федерация, Пущино, Проспект Науки д. 6

Тел:+7 (4967) 73-37-53, e-mail: dyachenko@bibch.ru

Доктор биологических наук (3.3.6. - Фармакология, клиническая фармакология)

«09» сентября 2024 г.

Дьяченко Игорь Александрович

Подпись заверяю

09 СЕН 2024

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА  
КАДРОВ  
ИСТУНОВА А.М.

