

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Павловой Алии Аликовны* на тему  
«Фармакогностическое исследование боярышника пенсильванского *Crataegus*  
*pennsylvanica* Ashe»,

представленной на соискание ученой степени  
кандидата фармацевтических наук по специальности  
3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Тема диссертационного исследования *Павловой А. А.* является современной и актуальной для решения таких задач, как расширение ассортимента лекарственного растительного сырья, применяемых при лечении и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Растения рода *Crataegus* L. имеют в своем составе огромное разнообразие биологически активных веществ, которые могут применяться для лечения и профилактики различных заболеваний. В Российской Федерации имеется большой опыт интродукции различных видов рода *Crataegus* L., фармакогностическое исследование которых является актуальной задачей современной фармации.

В автореферате диссертации *Павловой А.А.* описаны результаты морфолого-анатомического анализа сырья побегов боярышника пенсильванского.

В ходе проведения диссертационного исследования автором осуществлено фитохимическое изучение сырья боярышника пенсильванского с целью разработки подходов к стандартизации побегов этого вида. Методом тонкослойной хроматографии (ТСХ) в побегах боярышника пенсильванского идентифицированы рутин, кверцетин, гиперозид, лютеолин, витексин, лютеолин-7-О-гликозид, кофейная, синаповая, хлорогеновая, олеаноловая и урсоловая кислоты; методом ГХ/МС впервые обнаружены 43 соединения из различных групп (тритерпеновые сапонины, монотерпеноиды, сесквитерпеноиды, каротиноиды, токоферолы, фитостерины, флавоноиды, жирные кислоты, сложные эфиры и кетоны, алканы). В исследуемом сырье установлено количественное содержание флавоноидов, дубильных веществ, сапонинов, процианидинов, аскорбиновой кислоты.

Автором установлено соответствие плодов и цветков боярышника пенсильванского параметрам стандартизации, описанным в ФС 2.5.0061.18 «Боярышника плоды» и ФС 2.5.0062.18 «Боярышника цветки».

*Павловой А.А.* разработаны основные подходы к контролю качества побегов боярышника с использованием спектрофотометрии. Для определения подлинности побегов предлагаются методы тонкослойной хроматографии с использованием образцов сравнения - рутина, гиперозида, хлорогеновой кислоты, олеаноловой кислоты и урсоловой кислоты в качестве внутренних свидетелей. Количественное определение флавоноидов рекомендуется проводить в пересчете на гиперозид, а сапонинов в пересчете на урсоловую кислоту. Предложенные методики анализа использовались для разработки проекта фармакопейной статьи на новый вид лекарственного растительного сырья «Боярышника пенсильванского побеги».

Диссертантом также приведены результаты исследований антиоксидантной, антикоагуляционной и антиагрегационной активности водных и спиртовых извлечений из сырья боярышника пенсильванского.

Основные положения диссертации отражены в 17 публикациях, при этом 4 из них опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при

Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Результаты работы были доложены на научных мероприятиях международного, всероссийского уровней. Практическая значимость диссертационного исследования *Павловой А.А.* подтверждается 1 патентом РФ на изобретение, разработанным проектом ФС на сырье «Боярышника пенсильванского побеги». Полученные результаты исследования позволили сформулировать рекомендации для внедрения в фармацевтическую практику ряда организаций и учебный процесс ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

Критические замечания отсутствуют.

Анализ автореферата показал, что диссертационная исследование *Павловой Алии Аликовны* на тему: «Фармакогностическое исследование боярышника пенсильванского *Crataegus pennsylvanica* Ashe» представляет собой самостоятельную завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной научной задачи в области современной фармацевтической науки, направленной на изучение перспективных видов лекарственного растительного сырья и совершенствование методов их стандартизации, полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. постановления Правительства РФ от 25.01.2024 г. № 62), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – *Павлова Алиа Аликовна* – заслуживает присуждения ученой степени кандидата 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.

Заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии  
Института природы и человека ФГБОУ ВО  
«Уфимский университет науки и технологий»  
450076, Приволжский федеральный округ,  
Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, дом 32  
E-mail: [frg2@mail.ru](mailto:frg2@mail.ru) тел. +79273158067  
профессор, доктор биологических наук  
(1.5.21. Физиология и биохимия растений)

10.10. 2024 г.

Фархутдинов Рашит Габдулхаевич



Проверяю Фархутдинова Р.Г.  
«10» 10 2024 г.  
начальника общего отдела УУНИТ Т.И. Ишмет  
Ишметбаева Т.Р.