

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 Алии Аликовны* является актуальной и своевременной для решения таких задач как расширение ассортимента лекарственного растительного сырья, применяемого в отечественной медицине. Представители рода *Crataegus* L. являются одними из наиболее известных лекарственных растений, используемых в практической медицине. В мировой флоре насчитывается более 300 видов рода *Crataegus* L., из них на территории России в дикорастущем виде встречаются около 50 и интродуцировано более 90 видов. Несмотря на такое обилие видов боярышника, спрос фармацевтической промышленности на сырье превышает предложения. Основная причина данной проблемы заключается в особенностях произрастания видов боярышника, так как они в диком виде не образуют значительных зарослей. Поэтому изучение интродуцированных видов *Crataegus* L. для расширения имеющейся сырьевой базы, а также исследование других морфологических частей видов рода *Crataegus* L. для качественной замены или совместного практического использования является одним из путей решения этой проблемы. Надо отметить, что в странах Евросоюза, Америке, Израиле, Китае, Беларуси в качестве официальных видов сырья, наряду с плодами и цветками, используются побеги и листья. В связи с этим фармакогностическое исследование интродуцированных видов *Crataegus* L. является актуальным. Выбранный в качестве объекта исследования вид - боярышник пенсильванский (*Crataegus pennsylvanica* Ashe) выращивается во многих районах Российской Федерации. Однако, сведения о его химическом составе и биологической активности весьма ограничены.

В связи с вышеизложенным, целью диссертационной работы *Павловой А.А.* является фармакогностическое изучение сырья боярышника пенсильванского (*Crataegus pennsylvanica* Ashe), интродуцированного в Республике Башкортостан.

В результате диссертационного исследования (методом ГХ/МС) впервые обнаружены 43 соединения из различных групп: тритерпеновые сапонины, жирные кислоты, монотерпеноиды, сесквитерпеноиды, каротиноиды, токоферолы, фитостерины, флавоноиды, сложные эфиры и кетоны, алканы. Автором в исследуемом сырье *C.*

pennsylvanica установлено содержание флавоноидов, дубильных веществ, сапонинов, процианидинов, аскорбиновой кислоты.

Впервые проведен микроскопический анализ побегов, цветков, листьев и плодов *C. pennsylvanica*, установлены их диагностически – значимые признаки.

В ходе проведения диссертационного исследования *Павловой А.А.* осуществлено фитохимическое изучение сырья б. пенсильванского с целью разработки подходов к стандартизации побегов этого вида. Методом тонкослойной хроматографии (ТСХ) в побегах б. пенсильванского идентифицированы рутин, кверцетин, гиперозид, лютеолин, витексин, лютеолин-7-О-гликозид, кофейная, синаповая, хлорогеновая, олеаноловая и урсоловая кислоты. Автором установлено соответствие плодов и цветков б. 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 б. пенсильванского 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 б. 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 диссертационное исследование *Павловой Алии Аликовны* на тему: «Фармакогностическое исследование боярышника пенсильванского *Crataegus pennsylvanica* Ashe» представляет собой самостоятельную завершенную 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 Алия Аликовна* – заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласна 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 фармацевтической химии и фармакогнозии
государственного образовательного учреждения
высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»,
142611, Московская область,
г. Орехово-Зуево, ул. Зеленая, дом 22.
E-mail: khanina06@mail.ru Тел.+79154815460
доктор фармацевтических наук,
(15.00.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия),
профессор

Ханина Миниса Абдуллаевна

17 октября 2024 г.

Проректор по научной инновационной деятельности
государственного образовательного
учреждения высшего образования Московской области
«Государственный гуманитарно-технологический университет»,
Министерства образования Московской области
кандидат филологических наук, доцент



Яковлева Элина Николаевна