

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

Государственная фармакопея XV издания рекомендует к заготовке лекарственного растительного сырья более 10 видов растений семейства *Crataegus*, но, несмотря на это, существующая сырьевая база не отвечает запросам фармацевтической промышленности.

Объектом изучения диссертанта стал боярышник пенсильванский (*Crataegus pennsylvanica* Ashe) семейства розоцветные (*Rosaceae*). Исследование малоизученного вида, а также изучение других видов сырья (листья, побеги) позволит расширить отечественную сырьевую базу лекарственного растительного сырья и удовлетворить потребности фармацевтической промышленности.

Литературные данные показывают, что ранее не проводилось исследований по фитохимическому анализу *Crataegus pennsylvanica* Ashe, поэтому выбор темы и цели диссертационного исследования, обосновывается недостаточным уровнем научных исследований, а так же значительной практической значимостью данного направления для отечественной фармации и медицины.

Автором чётко сформулированы цель и задачи, которые успешно решены с использованием современных физико-химических методов (ТСХ, ГХ/МС, спектрофотометрия).

Научная новизна полученных данных не вызывает сомнений. 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.

В автореферате диссертации приведены результаты микроскопического и морфолого-анатомического анализа сырья побегов боярышника пенсильванского. 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 метода спектрофотометрии по содержанию флавоноидов и сапонинов. Предложенные методики анализа использовались для разработки проекта фармакопейной статьи (ФС) на новый вид лекарственного растительного сырья «Боярышника пенсильванского побегов».

Установлено наличие антиоксидантной, антикоагулянтной и антиагрегационной активности извлечения из сырья боярышника пенсильванского.

Основные положения диссертации отражены в 17 публикациях, 3 из них опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Результаты работы обсуждены 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 побегов». Полученные результаты исследования позволили сформулировать рекомендации для внедрения в фармацевтическую практику ряда организаций и учебный процесс ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

При прочтении автореферата возникли вопросы:

1. Удалось ли выявить микродиагностические признаки, по которым можно отличить *Crataegus pennsylvanica* от других видов боярышника, например, боярышника мягковатого (*Crataegus submollis*) или боярышника алма-атинского (*C. almaatensis*)?

2. Автор рекомендует включить в проект НД показатель качества – ДЗП (встречаемость диагностически значимых признаков) не менее 70%, причем это количественный показатель. При обнаружении меньшего количества ДЗП сырье при анализе бракуется?

3. Насколько корректно сравнивать антикоагулянтную активность сырья боярышника с гепарином? У них предполагается схожий механизм действия?

4. В какую вегетационную фазу рекомендовано заготавливать побеги боярышника пенсильванского, какой длины или возраста?

В качестве замечаний к работе можно отметить:

1. Не приведены валидационные характеристики разработанных методик количественного определения флавоноидов и сапонинов.

2. Рисунки микрофотографий приведены без шкалы, что не позволяет судить о реальном размере диагностических признаков.

3. Имеются опечатки и стилистические ошибки.

Данные вопросы и замечания имеют уточняющий характер, не снижают научной и практической значимости диссертационной работы.

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 фармакогнозии и ботаники
ФГБОУ ВО Новосибирский Государственный
медицинский университет Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
кандидат фармацевтических наук (14.04.02), доцент

30.10.2024.



Виктория Владимировна Величко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
630091, Сибирский федеральный округ, Новосибирская область, г.Новосибирск, Красный проспект, 52
Телефон: +7 (383) 222-32-04, электронная почта: rector@ngmu.ru

