

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Волковой Надежды Александровны* на тему:  
«Фармакогностическое исследование сырья представителей рода *Crataegus*  
*L.* как перспективного источника биологически активных соединений»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата  
фармацевтических наук  
по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Важной задачей Стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2030 года является интенсивное инновационное импортозамещение, заключающееся в эффективном внедрении перспективных отечественных лекарственных препаратов в фармацевтическую и медицинскую практику. Наряду с широко применяемыми в медицинской практике синтетическими лекарственными препаратами (ЛП), значительное место на фармацевтическом рынке занимают ЛП растительного происхождения, изготовленные на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС). Актуальным направлением является создание лекарственных средств (ЛС) для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, занимающих лидирующие позиции по смертности среди населения. Заболевания сердца и сосудов зачастую носят хронический характер, для лечения которых требуются эффективные и безопасные средства. В связи с чем особое роль играют препараты растительного происхождения, поскольку именно им свойственны большая широта терапевтического действия в сочетании с низкой токсичностью и отсутствием большого числа нежелательных побочных реакций. Для решения этой проблемы наибольший интерес вызывает применение препаратов на основе сырья растений рода Боярышник (*Crataegus L.*), цветки и плоды которого обладают выраженным кардиотоническим эффектом. В этой связи актуальной является диссертационная работа Волковой Надежды Александровны, поскольку на основании результатов приведенного

комплекса фармакогностических исследований автором предлагаются к использованию в фармацевтической практике новые виды лекарственного растительного сырья побегов представителей рода *Crataegus* L. и создание на их основе лекарственных растительных препаратов.

В ходе проведения диссертационной работы автор исследовал морфолого-анатомические признаки побегов боярышника *Crataegus sanguinea* Pall., *Crataegus monogyna* Jacq. и *Crataegus submollis* Sarg., что позволило описать диагностические признаки сырья в сравнительном аспекте с официальными видами. Волковой Н.А. изучены анатомические признаки побегов, детально исследована петиолярная анатомия черешков листьев боярышника мягковатого *Crataegus submollis* Sarg.

Волковой Н.А. было проведено фитохимическое исследование листьев *Crataegus submollis* Sarg. В процессе изучения химического состава методом адсорбционной колоночной хроматографии из листьев *Crataegus submollis* Sarg. были выделены индивидуальные соединения, которые были идентифицированы на основании данных УФ-, <sup>1</sup>H-ЯМР- <sup>13</sup>C-ЯМР- и масс-спектров как гиперозид, изокверцитрин и кверцитрин.

Автором приводятся результаты фитохимического анализа побегов боярышника кроваво-красного (*Crataegus sanguinea* Pall.), боярышника однопестичного (*Crataegus monogyna* Jacq.) и боярышника мягковатого (*Crataegus submollis* Sarg.) методами тонкослойной хроматографии, спектрофотометрии и высокоэффективной жидкостной хроматографии. Разработана методика количественного анализа боярышника кроваво-красного, боярышника однопестичного, боярышника мягковатого побегов и густых экстрактов на их основе с использованием дифференциальной спектрофотометрии.

Волковой Н.А. были проведены исследования диуретической и антидепрессантной активности боярышника кроваво-красного и боярышника мягковатого, боярышника однопестичного густых экстрактов. Установлено

антидепрессантное действие густых экстрактов цветущих побегов *Crataegus sanguinea* Pall., *Crataegus monogyna* Jacq. и *Crataegus submollis* Sarg. Для густого экстракта побегов боярышника кроваво-красного и боярышника мягковатого была определена креатининуретическая активность. Обоснована возможность использования густых экстрактов побегов *Crataegus sanguinea* Pall., *Crataegus monogyna* Jacq. и *Crataegus submollis* Sarg. для получения таблетированных лекарственных форм. Также предложен способ оптимизации получения экстракционного препарата «Боярышника плодов настойка».

Итогом экспериментальной работы, стали разработанные проекты ФС на новый вид лекарственного растительного сырья «Боярышника мягковатого (полумягкого) побеги» и «Боярышника кроваво-красного побеги», а также препараты «Боярышника мягковатого экстракт густой», «Боярышника кроваво-красного экстракт густой».

Экспериментальные исследования автором достаточно полно отражены 36 публикациях, включая 1 монографию, 7 статей в журналах, рекомендуемых ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, из них 1 статья в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus; получен 1 патент Российской Федерации на изобретение.

Результаты фармакогностических исследований, полученные Волковой Н.А. в ходе диссертационного исследования, внедрены в учебный и научный процесс ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедрах Института фармации: фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, химии Института фармации, фармацевтической технологии с курсом биотехнологий, управления и экономики фармации. Также полученные результаты внедрены в ГБУЗ «Центр контроля качества лекарственных средств Самарской области», ООО «Самарская фармацевтическая фабрика», ООО «Лекарь» и в производственном процессе ЗАО «Самаралектравы».

Имеется небольшое замечание:

- на рис.1, 2 не указано увеличение микроскопа.

При ознакомлении с авторефератом возникли следующие вопросы:

1. Какие виды растений Вы имеете в виду под примесными?

2. В чем отличие Ваших исследований от диссертационной работы Гусаковой В.А., выполненной в БашГМУ?

3. Побеги заготовлены в период бутонизации и начала цветения, а в анатомических исследованиях приведены данные только по листу и стеблю, отсутствуют элементы цветка, почему?

Вопросы носят уточняющий характер, и не влияют на положительное заключение по анализу автореферата.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа **Волковой Надежды Александровны** на тему «Фармакогностическое исследование сырья представителей рода *Crataegus* L. как перспективного источника биологически активных соединений» представляет собой самостоятельную завершенную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной научной задачи по актуальной теме современной фармации – изучение перспективных видов растений рода «Crataegus», расширение ассортимента лекарственного растительного сырья кардиотонического действия и совершенствование методик их стандартизации, полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. постановления Правительства РФ № 1690 от 26.09.2022), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – **Волкова Надежда Александровна** – 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  
федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермская государственная  
фармацевтическая академия»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации,  
614990, Пермская область, г. Пермь,  
ул. Екатерининская, д. 101;  
Тел.: +7 (342) 262-36-80;  
belonogova@pfa.ru, доктор  
фармацевтических наук (15.00.02 –  
фармацевтическая химия и  
фармакогнозия), доцент *В.Д.*

Белоногова Валентина Дмитриевна

« 26 » апреля 2023 г.

Подпись *Белоноговой В.Д.*  
заверяю *Аруф А.В. Рубцов*  
(начальник отдела кадров)

26.04.

