

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Зименкиной Натальи Игоревны* на тему «Сравнительное фармакогностическое исследование некоторых представителей рода Орех (*Juglans* L.)», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2 Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Диссертационная работа Зименкиной Натальи Игоревны посвящена сравнительному фармакогностическому исследованию представителей рода Орех. Тема исследования актуальна, поскольку поиск и изучение перспективных сырьевых источников биологически активных соединений (БАС), а также их комплексное и рациональное использование является актуальной задачей для фармацевтической отрасли. В настоящее время в России виды рода *Juglans* L. не используются в качестве официального растительного сырья. Следовательно, данное направление является многообещающим для детального изучения химического состава, разработки подходов к контролю качества, а также получения фитопрепаратов.

Для решения поставленных в диссертационном исследовании задач Зименкиной Н.И. осуществлено предварительное изучение химического состава различных органов трех видов сырья: ореха грецкого, ореха черного и ореха серого с использованием методов ТСХ и спектрофотометрии. Для коры и листьев ореха черного была осуществлена адсорбционная жидкостная колоночная хроматография, по результатам которой для изучаемых видов сырья впервые были выделены и идентифицированы 5 соединений: 3-О- α -L-рамнопиранозид, 3,5,7,3',4',5'-гексагидроксифлавона, 3,5,7,3',4',5'-гексагидроксифлавоон, сакурнетин-5-О- β -D-глюкопиранозид, 5,4'-дигидроски-7-метоксифлаванон, 2-этокси-5-гидрокси-1,4-нафтохинон. Кроме того, диссертантом выделены кверцитрин, кверцетин и юглон.

С целью создания для растительного сырья коры и листьев ореха черного соответствующей нормативной документации РФ автором были предложены методики стандартизации с использованием инструментальных методов анализа: тонкослойной хроматографии (ТСХ), высокоэффективной жидкостной хроматографии, спектрофотометрии в УФ и видимой области спектра. Для установления подлинности рекомендуется использовать метод ТСХ (в присутствии внутренних свидетелей миритрина и кверцитрина), спектрофотометрии в прямом и дифференциальном варианте. Количественная оценка содержания флавоноидов проводится по методике определения суммы флавоноидов в пересчете на миритрин в условиях дифференциальной спектрофотометрии при аналитической длине волны 416 нм. Дополнительно возможно проведение ВЭЖХ-анализа содержания миритрина и кверцитрина в коре и листьях ореха черного.

Автором работы проведено сравнительное морфолого-анатомическое исследование коры и листьев ореха черного для установления диагностических признаков. С использованием люминесцентной микроскопии определе-

но свечение тканей указанных видов сырья, которое позволило объяснить взаимосвязь свечения с химическим составом.

Зименкиной Н.И. проведены исследования по разработке технологии препаратов на основе коры и листьев ореха черного: «Ореха черного коры настойка» и «Ореха черного листьев настойка». Для стандартизации указанных препаратов предлагаются методики, разработанные для анализа сырья. Данный подход позволяет унифицировать подходы к стандартизации в ряду «сырье-субстанция-препарат».

В диссертационной работе приведены результаты исследования фармакологической активности индивидуальных соединений – мирицитрина и кверцитрина – выделенных из листьев и коры ореха черного.

Результаты диссертационной работы Зименкиной Н.И. позволяют решить актуальную задачу фармацевтической отрасли, в частности, поиск и изучение перспективных видов ЛРС (коры и листьев ореха черного) с целью расширения ассортимента ЛРС и ЛРП на отечественном фармацевтическом рынке.

Основные положения и результаты диссертационного исследования Зименкиной Н.И. отражены в 23 публикациях, при этом 6 из них опубликованы в научных журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Научная новизна и практическая значимость диссертационной работы подтверждается двумя патентами РФ на изобретение: патент РФ № 2747417 «Способ количественного определения суммы флавоноидов в коре ореха черного», патент РФ № 2747482 «Способ количественного определения суммы флавоноидов в листьях ореха грецкого». Диссертантом разработаны проекты ФС «Ореха черного кора» и «Ореха черного листья». Основные результаты диссертационного исследования интегрированы в рабочие процессы ГБУЗ «Центр контроля качества лекарственных средств Самарской области», ООО «Самарская фармацевтическая фабрика», ООО «Лекарь» и ЗАО «Самаралектравы», а также в научный и учебный процессы на профильных кафедрах Института фармации ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. Результаты исследований, полученных в ходе выполнения диссертационной работы, были доложены автором на научных конференциях и конгрессах различных уровней.

При прочтении автореферата возник вопрос:

1. Почему автор, предлагает в качестве целевых продуктов переработки коры и листьев ореха черного не выделенную и очищенную сумму флавоноидов или индивидуальное вещество, а настойки, содержащие комплекс различных групп биологически активных веществ, хотя посвятил экспериментальную часть работы подробному и тщательному изучению именно флавоноидов, установил нейротропную активность мирицитрина, а не суммарных препаратов?

Необходимо отметить, что вопрос не уменьшает общую положительную оценку представленной работы.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Зименкиной Натальи Игоревны на тему «Сравнительное фармакогностическое исследование некоторых представителей рода Орех (*Juglans* L.)» представляет собой самостоятельную завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной научной задачи в области современной фармацевтической науки – изучение перспективных видов лекарственного растительного сырья, совершенствование методов стандартизации и препаратов на его основе, и 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 от 20.03.2021 № 426), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – *Зименкина Наталья Игоревна* – 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.

Профессор кафедры фармакогнозии,
ботаники и технологии фитопрепаратов
Пятигорского медико-фармацевтического института –
филиала федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
357532, Российская Федерация, Ставропольский край,
г. Пятигорск, пр. Калинина, д. 11,
+ 7 (918) 747-93-69; e-mail: daironas@mail.ru,
доктор фармацевтических наук
(14.04.02 – фармацевтическая химия,
фармакогнозия)

Дайронас Жанна Владимировна

22 апреля 2022 г.

Подпись Жанны Владимировны Дайронас заверяю
Начальник отдела кадров Пятигорского медико-фармацевтического
института – филиала федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации



 **Ирина Борисовна Злобина**