

Диплом об окончании очной аспирантуры 107731 0164139, регистрационный номер 18-0138 от «29» июня 2018 года выдан ФГАОУ ВО Первый МГМУ им И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 693/Ао «21» января 2019 г. выдана ФГАОУ ВО Первый МГМУ им И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Научный руководитель: Самылина Ирина Александровна – член-корреспондент РАН, доктор фармацевтических наук, профессор кафедры фармацевтического естествознания Института фармации ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность темы исследования.

Расширение номенклатуры эффективных и безопасных отечественных лекарственных средств, в том числе растительного происхождения, является приоритетным направлением современной российской фармацевтической науки и практики. Диссертационное исследование Нестеровой Н.В. посвящено фармакогностическому изучению листьев и плодов яблони лесной, содержащим комплекс биологически активных веществ, и обладающих фармакологической активностью, а также разработке лекарственных средств на их основе. Сырье яблони лесной широко использовалось в народной медицине в качестве противовоспалительного, вяжущего, антимикробного средства. Плоды яблони лесной входили в первые издания Российских Фармакопей и до сих пор являются гомеопатическим сырьем. Широкому применению листьев и плодов яблони лесной в РФ препятствует недостаточная изученность химического состава, и как следствие, отсутствие нормативной документации. Учитывая вышеизложенное, выбранное автором направление научных исследований, охватывающих комплекс фармакогностического анализа, включая определение морфологических и анатомо-диагностических признаков, определение состава биологически-

активных веществ (БАВ) и разработку методик количественного определения, является актуальным и перспективным.

Диссертационная работа Нестеровой Н.В. выполнена в соответствии с планом научной работы ФГАОУ ВО Первого МГМУ им И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) и является фрагментом выполняемых в ФГАОУ ВО Первом МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) исследований по теме: «Совершенствование образовательных технологий додипломного и последипломного медицинского и фармацевтического образования» (номер государственной регистрации 01.2.011.68237).

Научная новизна.

Нестеровой Н.В. проведено углубленное фармакогностическое исследование листьев и плодов яблони лесной. В процессе исследований изучено морфолого-анатомическое строение сырья яблони лесной, уточнены и визуализированы диагностические признаки цельных и измельченных листьев и плодов яблони лесной.

С использованием методов хроматографии (ТСХ, ВЭЖХ) дана подробная качественная и количественная характеристика состава БАВ сырья яблони лесной. Идентифицирован ряд соединений фенольной природы – фенолкарбоновые кислоты: кофейная, цикориевая, хлорогеновая, неохлорогеновая, коричная кислоты; флавоноиды: виценин, рутин, кверцетин, флоретин, флоридзин, апигенин, катехин, эпикатехин; дубильные вещества: производные галловой кислоты, эллаговой кислоты, а также кумарин и фенологликозид арбутин.

Получены новые данные по количественному составу БАВ таких групп как: флавоноиды, фенолкарбоновые кислоты, арбутин, полисахариды, дубильные вещества, органические кислоты.

Впервые проведены углубленные исследования по подбору оптимальных условий экстрагирования БАВ листьев, плодов яблони лесной и разработке способов получения водных и водно-спиртовых извлечений.

Проведено изучение и сравнительная оценка состава доминирующих групп БАВ сырья и экстракта на основе листьев, плодов яблони лесной.

Впервые в эксперименте показана антимикробная активность сырья яблони лесной. В ходе проведенных исследований установлено, что все изучаемые извлечения из листьев и плодов яблони лесной проявляют выраженное антимикробное действие в отношении *Staphylococcus aureus* (209), *Staphylococcus aureus* (Tupe), *Staphylococcus epidermidis* Wood – 46, а также умеренное антимикробное действие в отношении *Escherichia coli* 675, *Salmonella typhimurium*, *Shigella sonnei* 3d, *Bacillus subtilis* L2, *Bacillus anthracoides* – 1, *Pseudomonas aeruginosa*. В отношении *Proteus vulgaris* антимикробной активности не выявлено.

Разработаны методические и методологические подходы к стандартизации лекарственных средств (ЛС) на основе листьев, плодов яблони лесной.

Научно-практическая значимость.

Диссертационная работа Н.В. Нестеровой содержит практическое решение актуальных научных задач по стандартизации новых видов лекарственного растительного сырья – листья, плоды яблони лесной и настоек гомеопатических матричных из свежих, высушенных и замороженных листьев яблони лесной.

Диссертант в своей работе использовал как фармакопейные методики, так и разработанные и валидированные методы качественного и количественного анализа основных БАВ сырья и настоек изучаемых видов сырья. Проведён сравнительный анализ внешних признаков сырья и микроскопии листьев, плодов яблони лесной.

Степень обоснованности научных положений и выводов диссертационной работы подтверждается достаточным объемом экспериментальных данных, проведенной статистической обработкой результатов, согласно требованиям Государственной Фармакопеи РФ XIII издания, а также использованием современных методов исследований. Разработанные методики количественного определения основных групп действующих веществ в экстракционных лекарственных средствах на основе листьев, плодов яблони лесной отвечают параметрам валидации.

Полнота и глубина материала обосновывает выводы и рекомендации, которые логично вытекают из результатов экспериментальных исследований.

Личное участие автора в получении научных результатов, изложенных в диссертации.

Научные результаты, обобщенные в диссертационной работе Нестеровой Н.В., получены ей самостоятельно на базе кафедры фармацевтического естествознания Института Фармации ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Нестерова Н.В. проводила заготовку сырья яблони в подлеске смешанного леса в Истринском и Чеховском районах Московской области в августе-сентябре 2015-2017 г., а также использовала образцы, предоставленные Ботаническим садом Петра Великого им. В. Л. Комарова.

Автору принадлежит основополагающая роль в проведении экспериментальных анализов, интерпретации, критическом изучении и обобщении полученных данных. На всех этапах исследования, начиная от информационно-аналитического поиска, охватывающего проработку научной литературы, патентной и нормативной документации, постановки задач, их экспериментальной реализации, теоретического обобщения и анализа до обсуждения результатов, в представленных докладах и научных публикациях – вклад автора является основным.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций.

Выводы, научные положения и результаты основаны на большом объёме экспериментальных исследований, подкреплены исчерпывающими доводами и логически вытекают из результатов экспериментов. В работе применялся комплекс сертифицированного современного оборудования с действующими свидетельствами о поверке. Методики, разработанные в ходе работы, были валидированы, что позволило получить достоверные и воспроизводимые результаты. Экспертная оценка подтвердила достоверность первичных материалов. В исследовании задействован максимально доступный объём литературных научных источников, как зарубежных, так и отечественных авторов.

Внедрение результатов диссертации в практику.

По результатам исследований разработаны проекты нормативной документации для включения в Государственную Фармакопею РФ: «Яблони лесной листья – *Mali sylvestris folia*» «Яблони лесной плоды – *Mali sylvestris fructus*».

Результаты проведенного исследования внедрены в учебный процесс кафедры фармацевтического естествознания ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) и Ресурсного центра «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий», использованы в учебном процессе кафедры фармации НИМО ФГБОУ ВО «МГУПП». Материалы исследователя используются в программах повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов с высшим фармацевтическим образованием при чтении лекций и проведении семинаров, в учебном процессе в рамках элективного курса «Химия пищевых и лекарственных растений» Ташкентского фармацевтического института, также в базовый курс фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ.

Полнота опубликования в печати.

Основное содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в 27 научных работах, 8 опубликовано в журналах, включенных в перечень ВАК Министерства образования и науки РФ, 2 – в журналах, индексируемых Scopus, имеется 1 патент на изобретение.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены:

Материалы диссертации доложены на республиканской научно-практической конференции (с международным участием) «Актуальные вопросы образования науки и производства в фармации» (Ташкент, ноябрь, 2015); (Ташкент, 2016.); на республиканской Научно-практической конференции (с международным участием) «Актуальные вопросы образования, науки и производства в фармации (Ташкент, 2017.); На VI и VII международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в науке и образовании.». (Чебоксары. 2016); на Международной научно-практической конференции «Научные исследования: теория, методика и практика», (Чебоксары 2017); На XXVI Московской международной гомеопатической конференции «Развитие гомеопатического метода в современной медицине»; на XXVII Московской международной гомеопатической конференции, (Москва 27–28 января 2017 г); на XXVIII Московской международной гомеопатической конференции «Развитие гомеопатического метода в современной медицине», (Москва 26–27 января 2018 г); на XXVIII Московской международной гомеопатической конференции «Развитие гомеопатического метода в современной медицине», (Москва 26–27 января 2018 г); на V научно-практической конференции «Современные аспекты использования растительного сырья и сырья природного происхождения в медицине» (Москва 2016); на IX Международной научно-практической конференции Наука, Образование,

Общество: тенденции и перспективы развития, 2018; на международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования науки в 21 веке. Шаг в будущее» (Санкт-Петербург; 6-7 июля 2017); Доклад, сделанный на XVIII Международном конгрессе «Здоровье и образование в XXI веке. Глобальная интеграция современных исследований и технологий в медицину и образовательное пространство» (Москва, 2016) удостоен Диплома Первой степени. Доклад на II Международно-практическом конкурсе «Преподаватель года 2018» за доклад «Формирование естественно-научного мышления учащихся на примере открытого урока «Сравнительный анализ плодов яблони лесной и домашней» удостоен диплома победителя I степени. (Пенза, 2018).

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Заключение

Диссертационная работа Нестеровой Н.В. на тему «Фармакогностическое изучение и стандартизация сырья *Malus Sylvestris* Mill. (Яблони лесной)» по специальности 14.04.02 - фармацевтическая химия, фармакогнозия является законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация соответствует требованиям п. 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Диссертация Нестеровой Надежды Викторовны на тему «Фармакогностическое изучение и стандартизация сырья *Malus Sylvestris* Mill. (Яблони лесной)» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук в диссертационном совете по специальности 14.04.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Заключение принято на научной межкафедральной конференции кафедр фармацевтического естествознания, химии и фармацевтической и токсикологической химии им. А.П. Арзамасцева Института Фармации ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 30 человек.

Результаты голосования: «за» - 30 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол №1 от 10 декабря 2018 г.

Председатель
д.ф.н., профессор,
кафедры фармацевтического естествознания
Института Фармации
ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)



Сорокина А.А.

