

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский
институт лекарственных и ароматических
растений» (ФГБНУ ВИЛАР),
академик РАН


Сидельников Н.И.
2022 г.


ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» о научно-практической значимости диссертационной работы Кораблевой Татьяны Владимировны на тему: «Фармакогностическое изучение латука компасного (*Lactuca serriola* L.)», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия в Диссертационный совет ДСУ 208.002.01 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Актуальность темы

В настоящее время одним из перспективных направлений фармацевтической науки является поиск новых активных субстанций и создание на их основе эффективных лекарственных средств. Среди источников получения фармацевтических субстанций особое место занимают лекарственные растения, преимущественно отечественной флоры. В этом отношении интерес представляет латук компасный (*Lactuca serriola* L.).

Данное растение широко распространено в областях Центрального Черноземья, имеет достаточную сырьевую базу. Латук компасный применяется в народной медицине в качестве обезболивающего, спазмолитического, жаропонижающего, противовоспалительного и других средств.

В связи с этим, проведение фармакогностического исследования травы латука компасного, изучение химического состава её вторичных метаболитов, а также разработка методик стандартизации, безусловно, является актуальным.

Связь задач исследования с проблемным планом фармацевтической науки

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ кафедры фармакогнозии и ботаники ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России.

Новизна исследования и полученных результатов

На основании проведенных исследований диссертантом определены морфолого-анатомические признаки латука компасного травы, позволяющие установить подлинность сырья. С помощью различных современных методов анализа, таких как тонкослойная хроматография, спектрофотометрия, высокоэффективная жидкостная хроматография, газожидкостная хроматография и других изучены фенольные соединения латука компасного, идентифицированы флавоноиды (рутин, изокверцетрин, лютеолин, лютеолин-7-глюкозид, апигенин-7-глюкозид), оксикоричные кислоты (хлорогеновая, кофейная, феруловая, п-кумаровая); дубильные вещества, азотсодержащие соединения, органические кислоты, тритерпеновые соединения, каротиноиды, жирные кислоты, минеральные элементы, установлено их количественное содержание. Выделены и исследованы полисахаридные комплексы: водорастворимый полисахаридный комплекс, пектиновые вещества, гемицеллюлозы А и Б, установлен их качественный моносахаридный состав.

Впервые в траве латука компасного обнаружены 16 аминокислот, из них 8 незаменимых для организма человека.

Проведена стандартизация травы латука компасного по содержанию флавоноидов. Расчет содержания флавоноидов предложено проводить в пересчете на лютеолин-7-глюкозид (цинарозид). Разработаны и валидированы методики качественной идентификации и количественного определения флавоноидов.

Фармакологические исследования настоя латука компасного травы показали наличие противовоспалительной, анальгетической и антиоксидантной активности.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Выявлены морфолого-диагностические признаки и получены новые данные по химическому составу латука компасного травы. Определено содержание основных биологически активных веществ (БАВ).

По результатам проведенных исследований показана перспективность использования в медицинской практике травы латука компасного в качестве противовоспалительного, анальгетического и антиоксидантного средства. Использование травы латука компасного позволит расширить сырьевую базу лекарственного растительного сырья без нанесения значительного ущерба растению при заготовке.

Впервые проведена стандартизация лекарственного растительного сырья «Латука компасного травы». Разработан проект нормативного

документа «Латука компасного травы», апробированный на кафедре фармакогнозии и ботаники ФГБОУ ВО КГМУ МЗ РФ и ООО Испытательного центра «ФАРМОБОРОНА». Методики определения подлинности и количественного определения суммы флавоноидов внедрены в учебный и научный процесс кафедры фармакогнозии и ботаники ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России и ОКК ООО Фирмы «ЗДОРОВЬЕ».

Личный вклад автора

Автор принимал участие в постановке цели и задач исследования, определении путей их реализации, проведении поиска отечественных и зарубежных источников литературы и их систематизации. Соискателем лично проведены все экспериментальные исследования, статистическая обработка и анализ полученных результатов, оформлены статьи и проекты нормативной документации.

Рекомендации по практическому использованию результатов и выводов диссертационного исследования

Диссертационная работа позволяет расширить сведения о составе БАВ латука компасного травы, её фармакологической активности, что имеет важное научно-практическое значение для фармакогнозии. Результаты экспериментальных исследований по изучению характеристик подлинности, химического состава основных групп биологически активных соединений, показателей качества, по разработке методики количественного определения суммы флавоноидов целесообразно использовать в контрольно-аналитических лабораториях для контроля качества лекарственного растительного сырья. Результаты фармакогностического, фармакологического изучения и методики стандартизации латука компасного травы включены в проект нормативной документации. и представляют интерес для создания нормативного документа.

Публикации по теме исследования

Основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук опубликованы в 16 работах, из них 4 статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки России, 2 статьи в зарубежных научных изданиях, включенных в международные базы данных Scopus, 10 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Структура, содержание и завершенность диссертации

Диссертация написана на 200 страницах компьютерного текста. Список литературных источников составил 170 наименований, в том числе 42 иностранных. Работа содержит 32 таблицы, 55 рисунков и 5 приложений.

Диссертационная работа построена традиционно и состоит из введения, обзора литературы, главы «Объекты и методы исследования», и трёх глав собственных исследований, заключения, списка литературы и приложений.

Во Введении обоснована актуальность темы, подчеркнута новизна и практическая значимость работы, сформулированы цель и задачи исследования, приведены методология и методы исследования, обоснована

достоверность научных положений и выводов, результаты апробации диссертационного исследования, личный вклад автора и внедрения результатов исследования в практику.

Глава 1 посвящена обобщению и анализу данных отечественной и зарубежной литературы, которые характеризуют современное состояние изученности химического состава латука компасного травы. Представлена ботаническая характеристика, ареал распространения в Российской Федерации, обзор современного состояния изученности латука компасного травы по применению в научной и народной медицине. В конце главы сделаны выводы, позволившие автору наметить пути дальнейшего исследования.

В главе 2 описаны объекты исследования, перечислены используемые стандартные образцы, приборы и оборудование. Описаны методики исследования.

В третьей главе подробно и обстоятельно изложены подходы к проведенным исследованиям. В ней содержатся результаты качественного и количественного определения биологически активных веществ, с помощью качественных реакций, тонкослойной хроматографии, газожидкостной хроматографии, высокоэффективной жидкостной хроматографии, которые хорошо прокомментированы. В конце главы приведены выводы, показывающие новизну проведенных исследований.

Глава 4 посвящена разработке показателей подлинности и установлению критериев качества лекарственного растительного сырья «Латука компасного травы». Приведены результаты макро- и микроскопического анализа, позволившие соискателю предложить разделы «Внешние признаки» и «Микроскопия» для проекта фармакопейной статьи, установлены сроки годности. Автором проведена разработка методики количественного определения суммы флавоноидов в сырье латука компасного, охарактеризованы результаты валидации методики количественного определения суммы флавоноидов. Изучена динамика накопления флавоноидов в траве латука компасного по фазам вегетации и по органам растения, в результате чего установлены сроки заготовки сырья и дана характеристика лекарственного растительного сырья латука компасного.

Пятая глава содержит результаты определения фармакологического действия настоя из латука компасного травы, включающие определение противовоспалительной, анальгетической и антиоксидантной активностей. Приведены данные по исследованию настоя из латука компасного травы требованиям ГФ РФ XIV издания.

Общие выводы соответствуют поставленным задачам. Список литературы оформлен в соответствии с требованиями ГОСТа. В приложение вынесен проект нормативной документации на латука компасного траву, акты внедрения в учебный и научный процесс кафедры фармакогнозии и

ботаники ФГБОУ ВО КГМУ, ОКК ООО Фирмы «ЗДОРОВЬЕ» и ООО Испытательного центра «ФАРМОБОРОНА».

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

Диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, она логична, поставленные задачи выполнены полностью, общие выводы вытекают из задач исследования и результатов проведенной работы.

При общей положительной оценке диссертационной работы возникли следующие вопросы и замечания:

1. Почему стандартизацию травы латука компасного предложено проводить по сумме флавоноидов? Чем обоснован выбор данной группы биологически активных веществ?

2. Учитывая, что в стеблях содержится в несколько раз меньше флавоноидов, чем в траве, нормирование данных частей растения следовало предусмотреть в показателях качества сырья.

3. В работе указано, что в областях Центрального Черноземья латук компасный имеет значительный ареал. Имеются ли сведения о запасах травы латука компасного и возможных объемов заготовки в данном районе?

4. Каковы пути дальнейшего использования травы латука компасного? В виде фасованного сырья для приготовления водных извлечений или для получения фармацевтических субстанций?

5. Планируется ли в дальнейшем разработать технологию получения сухого экстракта из травы латука компасного, как наиболее рационального способа переработки и использования лекарственного растительного сырья, по сравнению с настоями.

6. Латинские названия растений и семейств следует указывать курсивом.

Необходимо отметить, что сделанные замечания носят в основном рекомендательный характер. Данные замечания не снижают общей положительной оценки результатов, теоретической, научно-практической значимости и уровня работы в целом.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Кораблевой Татьяны Владимировны на тему: «Фармакогностическое изучение латука компасного (*Lactuca serriola* L.)» на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по фармакогностическому изучению и стандартизации латука компасного травы, что имеет существенное значение для современной фармации, и соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.

Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 31.01.2020 г. № 0094/Р, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Кораблева Татьяна Владимировна заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 14.04.02 - Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Отзыв на диссертационную работу Кораблевой Татьяны Владимировны заслушан и утвержден на заседании специализированной секции Учёного совета ФГБНУ ВИЛАР по поиску БАВ и разработке лекарственных растительных препаратов (протокол № 3 от «21» марта 2022 года).

Доктор фармацевтических наук
(14.04.01 – Технология получения лекарств;
14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия),
профессор, главный научный сотрудник отдела химии природных соединений Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» (ФГБНУ ВИЛАР)

«28» марта 2022 г

Даргаева Тамара Дарижаповна

Подпись доктора фармацевтических наук, профессора Даргаевой Т.Д. заверяю:

Учёный секретарь ФГБНУ ВИЛАР
кандидат фармацевтических наук



Семкина Ольга Александровна

М.П.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» (ФГБНУ ВИЛАР)

Адрес: 117216, г. Москва, ул. Грина, д. 7, стр.1

Тел.: +7 (495) 388-55-09

E-mail: vilarnii@mail.ru