

УТВЕРЖДАЮ



И.о. проректора по научной
деятельности ФГБОУ ВО ВолгГМУ
Минздрава России
доктор фармацевтических наук,
доцент

Д.А. Бабков

" сентябрь " 2025 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

На основании решения заседания кафедры фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов совместно с проблемной комиссией Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация Айрапетян Эммы Эдуардовны на тему: «Фармакогностическое изучение полыни метельчатой (*Artemisia scoparia Waldst. et Kit.*)» на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук выполнена на базе Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Айрапетян Эмма Эдуардовна, 1994 года рождения, гражданство Российской Федерации, в 2017 году окончила с отличием федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения

Российской Федерации по специальности «Фармация».

В 2017 году зачислена на очную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 33.06.01. Фармацевтическая химия, фармакогнозия. Отчислена из аспирантуры в 2021 году в связи с окончанием обучения. Справка № 114 о сдаче кандидатских экзаменов выдана 03.03.2022 Пятигорским медико-фармацевтическим институтом – филиалом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диплом об окончании аспирантуры выдан в 2021 году Пятигорским медико-фармацевтическим институтом – филиалом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

С 2022 года работает в должности преподавателя кафедры морфологии Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по настоящее время.

Научный руководитель: Коновалов Дмитрий Алексеевич, доктор фармацевтических наук, профессор, заместитель директора по научной работе, заведующий кафедрой 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.

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Фармакогностическое изучение полыни метельчатой (*Artemisia scoparia Waldst. et Kit.*)», представленного на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы

Диссертационная работа Айрапетян Эммы Эдуардовны на тему: «Фармакогностическое изучение полыни метельчатой (*Artemisia scoparia Waldst. et Kit.*)» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, посвященную решению актуальной научной задачи фармакогнозии по исследованию и стандартизации лекарственного растительного сырья для расширения ассортимента отечественных лекарственных препаратов растительного происхождения.

Актуальность темы диссертационного исследования

В рамках программы Национальной технологической инициативы России по направлению ХелсНет, определяющей развитие лекарственного растениеводства до 2035 года, создание новых лекарственных средств природного происхождения является решением проблемы «поддержания здоровья пожилых людей на уровне, обеспечивающем активное долголетие». Все большую ценность представляют «естественные биорегуляторы – традиционные растительные лекарственные средства с исторически доказанной эффективностью и безопасностью». Важной задачей, стоящей на уровне государства, является «создание научно-образовательных агротехнопарков и развитие отрасли лекарственного растениеводства». Для возрождения отрасли необходима «разработка новых биорегуляторов, выведение их на уровень, соответствующий мировым стандартам».

Перспективными источниками биологически активных веществ для разработки подобных биорегуляторов являются виды рода Полынь (*Artemisia L.*). Виды этого рода применяются как в народной, так и в официальной медицине многих стран как желчегонные, отхаркивающие, жаропонижающие, бактерицидные,

противогрибковые средства. Особое внимание привлекает полынь метельчатая (*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit., *Asteraceae*). Травя полыни метельчатой входит в фармакопеи Китая, Тайваня и Германии, широко применяется в качестве желчегонного, гепатопротекторного, антигипертензивного, антимикробного, противовоспалительного, жаропонижающего средства для лечения гепатита, гипертонии, респираторных заболеваний, хронического цервицита.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации

Соискателем лично выполнен поиск и анализ доступной научной литературы по изучению надземной части полыни метельчатой. Проведены фитохимические, морфолого-анатомические исследования, обоснованы морфологические и анатомо-диагностические признаки, необходимые для установления подлинности нового вида сырья «Полыни метельчатой трава». Разработаны методики количественного определения в нём кислоты хлорогеновой, капиллина и суммы флавоноидов. Установлены некоторые нормы для оценки качества этого сырья и эфирного масла на его основе. Соискателем выполнена статистическая обработка результатов экспериментальных исследований, сформулированы выводы и практические рекомендации.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Достоверность результатов диссертационного исследования Айрапетян Э.Э. обусловлена достаточным объёмом и адекватным анализом экспериментальных данных с использованием актуальных методов статистической обработки. В рамках выполненных исследований использовались современные аналитические методы фармацевтического и фармакогностического анализа (ТСХ, ВЭЖХ-УФ, ВЭЖХ-МС, ГХ/МС) с применением поверенного и калиброванного оборудования. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований проводилась в соответствии с требованиями ГФ РФ XIV издания (ОФС.1.1.0013.15), с помощью программы Microsoft Excel.

Научная новизна результатов проведенных исследований

Автором впервые проведено комплексное фармакогностическое изучение сырья полыни метельчатой травы сорта «Таврида», культивируемого на территории коллекционного питомника Никитского ботанического сада, с использованием химических, хроматографических и физико-химических методов анализа. В надземной части полыни метельчатой определены качественно и количественно фенольные соединения (скопарон, скополетин, умбеллиферон, хлорогеновая кислота) методом ВЭЖХ, а также кумарин – скопарон методом ТСХ и полиин – капиллин в эфирном масле сырья методом ТСХ. Разработанные методики количественного определения валидированы. Установлены показатели и нормы качества для сырья «Полыни метельчатой трава» и эфирного масла полыни метельчатой.

Практическая значимость проведенных исследований

Разработаны методики, позволяющие стандартизовать новый вид лекарственного растительного сырья «Полыни метельчатой трава» и его эфирное масло по основным группам действующих веществ (эфирное масло, полиацетиленовые и фенольные соединения). Разработанные методики валидированы. Экспериментально определены оптимальные сроки заготовки сырья и метод получения эфирного масла. Предложены диагностические признаки для установления подлинности сырья «Полыни метельчатой трава», обоснованы и нормированы фармакопейные показатели, необходимые для оценки его качества.

Ценность научных работ соискателя ученой степени

Ценность научных работ соискателя состоит в том, что в них впервые представлены результаты комплексного фармакогностического изучения надземной части полыни метельчатой сорта 'Таврида', культивируемого в Никитском ботаническом саду, и разработаны методики стандартизации нового вида лекарственного растительного сырья «Полыни метельчатой трава». Важным научным результатом, отражённым в диссертационной работе и публикациях соискателя, являются исследования малоизученных в отечественной

фармакогностической науке полиацетиленовых соединений растений, разработка методик качественного анализа и количественного содержания соединений этого класса в лекарственном растительном сырье.

Внедрение результатов диссертационного исследования в практику

На основании результатов исследования составлены информационные письма «Количественное определение капиллина в эфирном масле полыни метельчатой», «Количественное определение скопарона в траве полыни метельчатой», «Количественное определение скопарона, скополетина, умбеллиферона, хлорогеновой кислоты в траве полыни метельчатой», «Изучение противовоспалительной активности стоматологического геля с экстрактом полыни метельчатой», которые внедрены и используются в учебном процессе на кафедре фармацевтической химии Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России (акт внедрения от 08.04.2021 г.), кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России (акт внедрения от 12.04.2021 г.), кафедре фармакогнозии и ботаники Курского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации (акт внедрения от 11.05.2021 г.), кафедре фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии Самарского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации (акт внедрения от 29.04.2021 г.).

Научная специальность, которой соответствует диссертация

Диссертация Айрапетян Эммы Эдуардовны «Фармакогностическое изучение полыни метельчатой (*Artemisia scoparia Waldst. et Kit.*)» соответствует паспорту научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия (фармацевтические науки).

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По результатам исследования по теме диссертации автором опубликовано 13 печатных работ, в том числе 3 научные статьи в журналах, включенных в Перечень ВАК при Минобрнауки России), в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 1 научная статья в журнале, индексируемом в международной базе Scopus; иных научных публикаций по результатам исследования – 9.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК при Минобрнауки России:

1. **Айрапетян, Э.Э.** Разработка методики количественного определения суммы флавоноидов в полыни метельчатой траве / **Э.Э. Айрапетян, В.Н. Леонова, Д.А. Коновалов** // **Человек и его здоровье.** – 2022. – Т. 25, № 2. – С. 105–112.
2. **Айрапетян, Э.Э.** Идентификация фенольных соединений в траве полыни метельчатой / **Э.Э. Айрапетян, М.В. Ларский, Д.А. Коновалов** // **Фармация.** – 2024. – Т. 73, № 4. – С. 14-17.
3. **Айрапетян, Э.Э.** Аминокислотный состав травы полыни метельчатой / **Э.Э. Айрапетян, О.М. Шевчук, Л.А. Логвиненко** // **Вестник Волгоградского государственного медицинского университета.** – 2018. – № 2(66). – С. 122-124.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, индексируемых в международной базе Scopus:

1. Pozdnyakov, D. The study of the anti-inflammatory activity of a stomatological gel based on an extract of *Artemisia scoparia* Waldst.et Kit. / D. Pozdnyakov, **Е. Ayrapetyan**, D. Konovalov // **Journal of Research in Pharmacy.** – 2022. – Vol. 26, № 1. – P. 189-197.

Иные научные публикации по теме диссертационного исследования:

1. **Айрапетян, Э.Э.** Изучение некоторых показателей подлинности и качества эфирного масла полыни метельчатой / **Э.Э. Айрапетян** // Молодая наука: материалы научно-практической конференции. – Пятигорск, 2016. – С. 6-8.
2. **Айрапетян, Э.Э.** Использование ТСХ для количественного определения полиацетиленов в эфирном масле полыни метельчатой / **Э.Э. Айрапетян, Т.Д.**

Мезенова, Д.А. Коновалов // Аналитическая хроматография и капиллярный электрофорез: материалы III Всероссийской конференции». – Краснодар, 2017. – С. 83.

3. **Айрапетян, Э.Э.** Фитохимический анализ и стандартизация травы полыни метельчатой / **Э.Э. Айрапетян, Д.А. Коновалов** // Человек и лекарство: сборник материалов XXV Российского национального конгресса. – Москва, 2018. – С.95.

4. Разработка и валидация методики определения капиллина в эфирном масле полыни метельчатой / **Э.Э. Айрапетян, Т.Д. Мезенова, О.М. Шевчук, Л.А. Логвиненко, Д.А. Коновалов** // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2020. – № 1(73). – С. 173-176.

5. Quantification of scoraron in wormwood grass using thin-layer chromatography / **Е.Е. Ayrapetyan, T.D. Mezenova, I.D. Konovalova, D.A. Konovalov** // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2021. – Vol. 867. – P. 012169.

6. **Айрапетян, Э.Э.** Разработка показателей и норм качества на лекарственное сырьё *Artemisiae scorariae herba* / **Э.Э. Айрапетян, Д.А. Коновалов** // Ароматические и лекарственные растения: интродукция, селекция, агротехника, биологически активные вещества, влияние на человека: тезисы международной научно-практической конференции. – Ялта, 2021. – С. 32.

7. **Айрапетян, Э.Э.** ГХ/МС анализ CO₂-экстракта на основе надземной части полыни метельчатой / **Э.Э. Айрапетян, А.М. Алиев, Д.А. Коновалов** // Вестник Южно-Казахстанской медицинской академии. – 2022. – № 4-2(98). – С. 33-37.

8. **Айрапетян, Э.Э.** Изучение эфирного масла и фенольных соединений полыни метельчатой селекции Никитского ботанического сада / **Э.Э. Айрапетян, Л.А. Логвиненко, Д.А. Коновалов** // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2023. – № 147. – С. 28-36.

9. **Айрапетян, Э.Э.** Прогноз противовоспалительной активности основных компонентов полыни метельчатой методами сетевой фармакологии / **Э.Э. Айрапетян, Д.С. Золотых, Д.А. Коновалов** // Современная наука и инновации. – 2023. – № 3(43). – С. 283-292.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

1. III Всероссийской конференции «Аналитическая хроматография и капиллярный электрофорез» (21 мая-27 мая 2017 год, Краснодар).
2. XXV Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство» (9-12 апреля 2018 года, Москва).
3. Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной фармакогнозии» (19 марта 2021 года, Пятигорск).
4. IV международном симпозиуме «Инженерные науки и науки о Земле: прикладные и фундаментальные исследования» (20 марта 2021 года, г. Грозный).
5. Международной научно-практической конференции «Ароматические и лекарственные растения: интродукция, селекция, агротехника, биологически активные вещества, влияние на человека» (21-25 июня 2021 год, Ялта).
6. Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной фармакогнозии» (18-19 марта 2022 года, Пятигорск).
7. Международной научно-практической конференции «Экологические и фармакогностические вопросы выращивания лекарственных растений» (19-20 декабря 2022 года, Пятигорск).
8. Международной научно-практической конференции «Во имя жизни и здоровья» (30-31 марта 2023 года, Пятигорск).
9. Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной фармакогнозии» (27 марта 2023 года, Пятигорск).
10. Международная научно-практическая конференция «Беликовские чтения» (14-15 декабря 2023 года, Пятигорск).
11. Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной фармакогнозии» (28-29 марта 2024 года, Пятигорск).
12. Международная научно-практическая конференция «Беликовские чтения» (11-13 декабря 2024 года, Пятигорск).

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 г. № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на автора(ов).

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

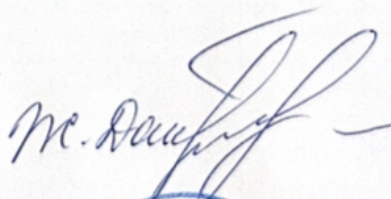
Диссертационная работа Айрапетян Эммы Эдуардовны «Фармакогностическое изучение полыни метельчатой (*Artemisia scoparia Waldst. et Kit.*)» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов совместно с Проблемной комиссией Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

На заседании присутствовало 15 человек. Результаты голосования: «за» – 15 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет. Протокол № 5 от 26.09.2023 г.

Председательствующий на заседании:

доктор фармацевтических наук,
профессор кафедры фармакогнозии,
ботаники и технологии фитопрепаратов
ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолГМУ
Минздрава России



Ж.В. Дайронас

Подпись(и) _____
Дайронас Ж.В.
Заверяю: _____
Эдуардовна Айрапетян
Заместитель начальника отдела правового и кадрового обеспечения Пятигорского медико-фармацевтического института - филиала ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России

