

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-технологическому
развитию ФГАОУ ВО Первый МГМУ
имени И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
доктор фармацевтических наук, профессор

В.В. Тарасов

2026 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

на основании решения совместного заседания научно-практической конференции кафедры химии и кафедры фармацевтического естествознания Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Диссертация «Изучение состава и разработка методов стандартизации побегов и листьев *Potentilla fruticosa* (L.)» на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук выполнена на кафедре химии Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Соколова Альбина Наильевна, 1998 года рождения, гражданство Российская Федерация, окончила ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) в 2021 году по специальности «Фармация».

В 2021 году зачислена в число аспирантов 1-го курса на заочную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия. Отчислена из аспирантуры в 2025 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

С 2023 г. работает специалистом по качеству и фармаконадзору в клинических исследованиях в обществе с ограниченной ответственностью «Велфарм УК» по настоящее время.

Научный руководитель:

Нестерова Ольга Владимировна, доктор фармацевтических наук, профессор, заведующая кафедрой химии Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

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

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Изучение состава и разработка методов стандартизации побегов и листьев *Potentilla fruticosa* (L.)», представленного на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Работа Соколовой Альбины Наильевны является полным, законченным научным исследованием, выполненном на достаточном методическом уровне. Проведена значительная работа по фармакогностическому изучению представителя рода *Potentilla* L., а также его химического состава. Выбранный для изучения объект широко распространен в России, его заготовка проводилась в различных регионах России для оценки динамики накопления биологически активных веществ (БАВ). Диссертационная работа Соколовой

А.Н. «Изучение состава и разработка методов стандартизации побегов и листьев *Potentilla fruticosa* (L.)» соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

На сегодняшний день стандартизация и контроль качества лекарственных средств, включая растительные, сохраняют приоритетное значение для российской фармации. Одним из ключевых направлений научных исследований является поиск лекарственного растительного сырья (ЛРС), сочетающего антиоксидантные, антибактериальные, противовоспалительные эффекты с целью последующей разработки средств для лечения и профилактики воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). По данным официальной статистики, патологии желудочно-кишечного тракта выступают в качестве третьей по частоте причины летальных исходов, составляя около 0,08 % (80 случаев на 100 тыс. человек), при этом ежегодно фиксируется рост летальных исходов в среднем на 0,003 % ([URL: https://rosstat.gov.ru](https://rosstat.gov.ru)).

Современный фармацевтический рынок располагает широким спектром фармакотерапевтических средств, обладающих диверсифицированными механизмами действия, направленными на купирование и превенцию воспалительных процессов в ЖКТ, однако вследствие развития аллергических реакций и индивидуальной непереносимости многие препараты имеют ограниченное применение, особенно у детей и пожилых пациентов.

Перспективным лекарственным растением, сочетающим в себе антиоксидантные, антибактериальные, фунгицидные, гипогликемические, противовоспалительные и противоязвенные эффекты, является *Potentilla fruticosa* (А. В. Требухов и др., 2024; Мифтахова, С. А., 2020).

Согласно многим литературным источникам, курильский чай уже давно используется в народной и восточной медицине (тибетской, индийской,

китайской и монгольской). Анализ научной литературы показал растущий интерес исследователей к изучению особенностей фармакологического действия *Potentilla fruticosa*. Так, в работе *Z. Liu et al., 2016* и *Y Qin et al., 2022* показано наличие антиоксидантной активности извлечений из сырья курильского чая и синергетический эффект в сочетании с полифенолами зеленого чая. Исследование *Y. Zeng et al., 2020* показало наличие антибактериальной активности фракции флавоноидов, содержащихся в курильском чае в отношении микроорганизмов *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella enterica*, *Pseudomonas aeruginosa*.

В работе *H. Xue et al., 2022* было подтверждено гастропротективное действие экстрактов курильского чая. Несмотря на доказанный широкий спектр фармакологической активности и обширную сырьевую базу, представленную как дикорастущими, так и культивируемыми популяциями, побеги, цветки и листья курильского чая до настоящего времени не имеют статуса официального лекарственного растительного сырья и не включены в Государственную фармакопею. Всестороннее изучение анализируемого вида, обладающего высоким фармакологическим ресурсом и его извлечения, помогающие подтвердить их потенциал, представляет собой актуальную задачу для современной фармации.

- **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Вклад автора является персональным и определяющим на всех этапах научно-исследовательского процесса. Соискателем самостоятельно проведен анализ литературы, сформулированы цель и задачи работы. Лично выполнен весь объем экспериментальных испытаний, включая макро-, микроскопический и фитохимический анализы, а также валидацию методик контроля качества. Автором осуществлена систематизация полученных данных и их оформление в виде завершеного научного труда. Самостоятельно подготовлен проект нормативной документации (ФС) на исследуемый вид сырья.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Полученные результаты достоверны и полностью соответствуют поставленным целям и задачам исследования.

Достоверность результатов исследования обусловлена обширным объемом экспериментальных повторений, использованием современного сертифицированного оборудования – микроскоп «ЛОМО МИКМЕД-6», вакуумный центрифужный концентратор (тип Speed Vac), центрифуга, роторный испаритель, система L-8800 (Hitachi, Ltd.), хроматографическая система Waters Acquity, оснащенная диодно-матричным и тандемным квадрупольным масс-селективным детектором (TQD, Waters), и высокочувствительных методов анализа - высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), тонкослойная хроматография (ТСХ), жидкостная хроматография-масс-спектрометрия (ГХ-МС), а также статистической значимостью результатов, подтвержденной программным комплексом Microsoft Office.

Материалы диссертации докладывались и получили положительную оценку на конференциях международного и всероссийского уровней, в частности: «Новое слово в науке: стратегии развития» (Чебоксары, 2022) и «Фармообразование-2023» (Воронеж, 2023), «Молодые учёные России» (Пенза, 2026).

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

Научно обоснована совокупность анатомо-морфологических критериев, позволяющих идентифицировать побеги курильского чая и исключить их фальсификацию смежными видами. Впервые с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии представлен детальный анализ аминокислотного фонда различных морфологических групп растения. Посредством масс-спектрометрии (LC-MS) расшифрована структура фенольного комплекса, а содержание флавоноидных соединений и танинов уточнено методами спектрофотометрии и титриметрией. Параллельно с этим актуализированы сведения о накоплении органических кислот и полисахаридов. Впервые

определены контрольные параметры, обеспечивающие объективную оценку доброкачественности.

Полученные результаты интегрированы в разрабатываемый проект нормативного документа «Лапчатки кустарниковой побегов». Кроме того, в ходе исследований была верифицирована фармакологическая активность сырья, проявляющаяся в подавлении роста бактериальной и грибковой микрофлоры.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

В ходе проведенной работы изучены микроскопические признаки листьев, побегов и цветков курильского чая, обоснованы значимые анатомо-диагностические признаки сырья, рекомендованные для включения в проект Фармакопейной статьи, актуализирован компонентный состав и определен уровень накопления ключевых метаболитов. На их основе были разработаны и аргументированы параметры, обеспечивающие идентификацию и контроль доброкачественности, а также доказана антибактериальная и антимикотическая активности сырья.

На основании проведенных исследований разработан проект Фармакопейной Статьи «Лапчатки кустарниковой побегов».

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Ценность научных работ заключается в использовании полученных результатов исследования побегов лапчатки кустарниковой для расширения сырьевой базы лекарственного растительного сырья. Результаты по сравнению накопления фенольных соединений в культивируемых побегах лапчатки кустарниковой, могут быть использованы для расширения сырьевой базы данного сырья. Подробно была изучена антимикробная и антимикотическая активность извлечений из лапчатки кустарниковой.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Основные теоретические выводы и практические результаты работы интегрированы в образовательную деятельность Института фармации им. А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет):

1. Внедрены в учебный цикл кафедры химии при изучении дисциплины по выбору «Химия биополимеров», и «Определение веществ маркеров при исследовании комплексных препаратов из лекарственного растительного сырья», читаемых студентам, обучающимся по направлению 33.05.01 Фармация (акт № 812 от 08.12.2025);

2. На кафедре фармацевтического естествознания результаты диссертации включены в лекционные курсы и практические занятия при изучении дисциплин «Фармакогнозия» и «Ботаника», читаемых студентам по направлению 33.05.01 Фармация (акт № 811 от 08.12.2025).

Также материалы работы используются в производственной деятельности Федерального государственного унитарного предприятия Научно-производственный центр «Фармзащита» Федерального медико-биологического агентства России для оценки качества фитопрепаратов (акт б/н от 05.03.2026).

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертационное исследование по своей направленности и содержанию соответствует Паспорту научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, направлениям исследований пунктов 2, 3, 5, 6: пункт 2 - формулирование и развитие принципов стандартизации и установление нормативов качества, обеспечивающих терапевтическую активность и безопасность лекарственных средств, пункт 3 - разработка новых, совершенствование, унификация и валидация существующих методов контроля качества лекарственных средств на этапах их разработки, производства и потребления, пункт 5 - изучение вопросов рационального использования ресурсов лекарственного растительного сырья с учетом влияния различных факторов на накопление биологически активных веществ в сырье, пункт 6 - изучение химического состава лекарственного растительного сырья, установление строения, идентификация природных соединений, разработка методов выделения, стандартизации и контроля качества лекарственного растительного сырья и лекарственных форм на его основе.

• **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 7 работ, в том числе 3 научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 1 иная публикация по результатам исследования, 3 публикации в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

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

1) Соколова, А. Н. Разработка макро- и микродиагностических признаков в листьях курильского чая / А. Н. Соколова, О. В. Нестерова // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». — 2025. — Т. 27, № 10. — С. 141–146. — DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2025-27-10-141-146.

2) Соколова, А. Н. Оценка накопления дубильных веществ в траве *Dasiphora fruticosa* (L.), произрастающем в разных районах Московской и Тверской областей / А. Н. Соколова, О. В. Нестерова, Н. В. Нестерова // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». — 2025. — Т. 27, № 3. — С. 113–117. — DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2025-27-3-113-117.

3) Соколова, А. Н. Количественное определение полифенольных веществ в побегах курильского чая (*Dasiphora fruticosa* L.) / А. Н. Соколова, О. В. Нестерова, Н. В. Нестерова // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». — 2025. — Т. 27, № 10. — С. 153–160. — DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2025-27-10-153-160.

Иные публикации по теме диссертационного исследования:

1. Соколова, А. Н. Оценка содержания суммы органических кислот в сырье курильского чая (*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz) / А. Н.

Соколова, О. В. Нестерова, Н. В. Нестерова // Фармацевтическое дело и технология лекарств. – 2025. – № 6(36). – С. 9-19. – DOI 10.33920/med-13-2506-01. – EDN PPAKJL.

Материалы конференций по теме диссертационного исследования:

1. Изучение внешних и анатомических признаков нового растительного сырья побегов лапчатки кустарниковой / А. Н. Соколова, О. В. Нестерова // Молодые учёные России: сборник статей XXVII Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2026. – С. 181 - 184.

2. Досаева, А. Выбор оптимальных условий извлечения полифенольных соединений из побегов лапчатки кустарниковой (*Dasiphora fruticosa* (L.) O. Schwarz) / А. Досаева, Н. В. Нестерова, О. В. Нестерова // Фармобразование-2023 : сборник трудов IX Международной научно-методической конференции, Воронеж, 2023 г. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2023. — С. 213–217.

3. Досаева, А. Н. Химический профиль отдельных видов лапчатки / А. Н. Досаева, О. В. Нестерова // Новое слово в науке: стратегии развития : материалы Всероссийской научно-практической конференции (Чебоксары, 15 июня 2022 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. — Чебоксары.

Заключение

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

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Соколовой Альбины Наильевна «Изучение состава и разработка методов стандартизации побегов и листьев *Potentilla*

fruticosa (L.)» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Заключение принято на совместном заседании научно-практической конференции кафедры химии и кафедры фармацевтического естествознания Института фармации имени А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 21 чел.

Результаты голосования: «за» – 21 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 11 от 23.03.2026.

Председательствующий на заседании

Доктор фармацевтических наук, доцент,
профессор кафедры химии
Института фармации имени А.П. Нелюбина
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)



А.Н. Фетисова