



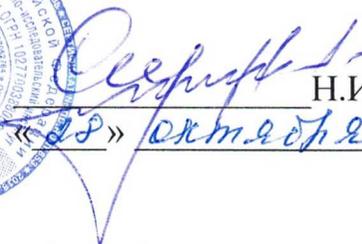
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
лекарственных и ароматических растений»
(ФГБНУ ВИЛАР)

117216, Москва, ул. Грина, 7
Тел. (495) 388-55-09
Факс (495) 712-09-18
e-mail: vilarnii@mail.ru
www.vilarnii.ru
ИНН 7727062764

От 28.10.24 г. № 43319/43
на № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор федерального
государственного бюджетного
научного учреждения
«Всероссийский научно-
исследовательский институт
лекарственных и ароматических
растений», академик РАН




Н.И.Сидельников
«28» октября 2024 г.

6	№ 1230/02-23-146
ЛИСТОВ	05 11 20 24
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации тел./факс +7(846) 374-10-03	

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ

федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» о научно-практической ценности диссертации Королевой Екатерины Фаридовны на тему «Фармакогностическое исследование ярутки полевой (*Thlaspi arvense* L.)», представленной на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Актуальность темы

Одной из важных задач современной фармации является разработка новых безопасных и эффективных лекарственных препаратов растительного происхождения, что согласуется с реализацией стратегии лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2030 г. Значительный интерес в этом плане представляет изучение опыта применения лекарственных растений в народной медицине, так как многие из них по содержанию ценных биологически активных веществ не

уступают, а иногда и превосходят официальные виды. Важная роль отводится изучению дикорастущих растений, произрастающих в естественных условиях на территории Российской Федерации и имеющих достаточную сырьевую базу. Особое внимание в области поиска новых видов лекарственного растительного сырья уделяется изучению родственных и морфологически схожих видов, исследованию их химического состава, биологической активности для обоснования возможности их применения в научной медицине.

Перспективным для изучения растением является ярутка полевая (*Thlaspi arvense* L.), семейства *Brassicaceae* - вид-космополит средиземноморского происхождения, распространенный на всей территории Российской Федерации и являющейся одним из распространенных сорняков. Это растение представляет интерес за счет широкого использования в народной медицине в качестве гемостатического, противовоспалительного, мочегонного, спазмолитического, антибактериального, ранозаживляющего, вяжущего, общеукрепляющего, гипотензивного средства, повышающего либидо, потенцию, регулирующего менструальный цикл у женщин, также, экспериментально установлен положительный эффект влияния ярутки полевой при гиперплазии предстательной железы, все части растения используют в пищу. Однако, ярутка полевая не является разрешенной для применения в научной медицине на территории Российской Федерации, что связано с недостаточными сведениями о химическом составе, фармакологической активности и отсутствием нормативной документации на лекарственное растительное сырье. В связи с этим, актуальной задачей является фармакогностическое исследование ярутки полевой как источника ценных биологически активных веществ и разработка подходов к стандартизации лекарственного растительного сырья.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научных исследований ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России по проблеме «Изыскание и изучение новых лекарственных средств». Номер государственной регистрации 01200507996.

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов

Автором впервые в сравнительном аспекте изучены макро- и микродиагностические признаки травы ярутки полевой из различных мест естественного произрастания, установлены сопоставимые диагностически значимые признаки, изучены показатели подлинности и качества сырья, необходимые для стандартизации.

Изучен состав биологически активных веществ травы ярутки полевой с использованием современных физико-химических методов анализа (газовая хроматография с масс-селективным детектором, УФ-спектроскопия, хроматография в тонком слое сорбента, хроматоденситометрия, спектрофотометрия, атомно-адсорбционная

спектрометрия). Из группы первичных метаболитов в ярутке полевой установлено присутствие аскорбиновой кислоты, витамина К, органических кислот, полисахаридного комплекса, высших жирных кислот (пальмитиновая, стеариновая, олеиновая, бегеновая, эруковая), из группы вторичных метаболитов содержатся флавоноиды (апигенин, лютеолин, лютеолин-7-глюкозид, рутин); гидроксикоричные кислоты: хлорогеновая, кофейная, феруловая; кумарины (кумарин, скополетин); дубильные вещества, тритерпеновые соединения (β -эсцин, урсоловая кислота); аллилглюкозинолат (синигрин); фитол, γ -ситостерол, изучен элементный состав.

Впервые проведено количественное определение различных групп биологически активных веществ в траве ярутки полевой различных мест естественного произрастания: аскорбиновой кислоты, суммы органических кислот в пересчете на яблочную кислоту, витамина К, полисахаридного комплекса, суммы флавоноидов в пересчете на лютеолин-7-глюкозид, суммы гидроксикоричных кислот в пересчете на хлорогеновую кислоту, суммы кумаринов в пересчете на кумарин, суммы дубильных веществ в пересчете на танин, суммы сапонинов в пересчете на β -эсцин, эссенциальных микроэлементов.

Проведены исследования по разработке методики количественного определения основной группы биологически активных веществ - флавоноидов в пересчете на лютеолин-7-глюкозид с использованием метода дифференциальной спектрофотометрии, предложены нормы их содержания и валидационная оценка методики.

Фармакологический скрининг извлечений из травы ярутки полевой позволил установить противовоспалительную, антиоксидантную, антиагрегантную, антикоагулянтную активности, влияние на характеристики репродуктивной системы самцов крыс, определена острая токсичность и установлено, что извлечения из травы ярутки полевой относятся к классу малотоксичных соединений.

Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Достоверность научных положений и выводов базируется на достаточных по своему объему результатах исследования, выполненных с использованием фармакогностических, современных физико-химических методов анализа, статистической обработкой экспериментальных данных.

Полученные выводы и практические рекомендации также достоверны, так как вытекают из полученных результатов исследования.

Основные положения исследования доложены на Всероссийских, региональных конференциях и конгрессах.

По теме диссертации опубликованы 14 печатных работ, из них 2 статьи из международной базы данных (Scopus), 2 статьи в рецензируемых ВАК научных изданиях.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Содержание автореферата и печатных работ соответствует материалам диссертации.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Полученные Королевой Е.Ф. результаты по изучению морфологических и анатомо-диагностических признаков травы ярутки полевой, исследованию ее химического состава, количественного определения содержания основных групп биологически активных веществ, разработке показателей подлинности и качества травы ярутки полевой, определения некоторых видов фармакологической активности, стандартизации лекарственного растительного сырья и разработки нормативной документации имеют значение для науки и практики, так как могут быть использованы в учебном процессе при изучении вопросов стандартизации лекарственного растительного сырья, в центрах контроля качества лекарственных средств, для дальнейших исследований в плане разработки новых лекарственных растительных средств и обоснования возможности их применения в научной медицине.

Рекомендации по использованию результатов и выводов

Основные результаты диссертации Королевой Е.Ф., практические рекомендации на основе фармакогностического изучения травы ярутки полевой, разработки показателей подлинности и качества, методик качественного и количественного анализа биологически активных веществ, необходимых для стандартизации лекарственного растительного сырья и разработки нормативной документации рекомендуется внедрять в практическую работу фармацевтических предприятий, научно-исследовательских лабораторий, центров контроля качества лекарственных средств, а результаты изучения фармакологической активности ярутки полевой подтверждают целесообразность ее дальнейшего изучения для обоснования возможности применения в научной медицине.

Теоретические положения, сформулированные в диссертационном исследовании целесообразно использовать в учебном процессе для студентов, магистрантов, ординаторов и аспирантов фармацевтических вузов и факультетов при изучении вопросов стандартизации лекарственного растительного сырья.

Замечания по диссертационной работе

1. В своей работе Вы изучали ярутку полевую, а какие еще виды ярутки встречаются на территории Российской Федерации и Республики Башкортостан, почему не изучали их и какие у них отличия по морфологическим признакам?

2. В главе объекты и методы исследований Вы описываете образцы травы ярутки полевой, взятые для исследования, указывая регионы Российской Федерации, чем руководствовались при выборе регионов и какие эколого-ценотические условия произрастания заготовленных Вами образцов?

3. Насколько специфичной можно считать методику количественного определения гидроксикоричных кислот методом прямой спектрофотометрии в ультрафиолетовой области при длине волны 330 нм?

4. Какие компоненты, определенные методом газовой хроматографии с масс-селективным детектором, преобладают в спиртовой и липофильной фракции и какое они имеют значение в общем фармакологическом эффекте лекарственного растительного сырья?

5. Какая группа БАВ принимает участие в проявлении у травы ярутки полевой протаторекторного действия?

6. Для оценки фармакологической активности Вы изучали водные и спиртовые извлечения из травы ярутки полевой. Каким образом проводили деалкоголизацию спиртового извлечения и в какой дозе вводили объекты исследования? Какие основные показания для применения травы ярутки Вы предлагаете на основании проведенных исследований?

Необходимо отметить, что указанные замечания носят в основном рекомендательный характер и не влияют на положительную оценку диссертационной работы.

Заключение

Диссертационная работа Королевой Екатерины Фаридовны «Фармакогностическое исследование ярутки полевой (*Thlaspi arvense* L.)», представленная на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием по актуальной теме, результаты которой имеют существенное значение для современной фармацевтической науки.

В исследовании Королевой Е. Ф. решена важная современная научная задача – по изучению нового вида лекарственного растительного сырья, исследованию его химического состава, фармакологической активности, разработке метода стандартизации и нормативной документации для обоснования возможности применения в научной медицине.

Диссертационная работа Королевой Екатерины Фаридовны соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 25.01.2024 № 62), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Отзыв на диссертацию обсуждён на заседании специализированной секции Учёного совета федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» по поиску биологически активных веществ и разработке лекарственных растительных препаратов (протокол № 6 от «23» октября 2024 г.).

Главный научный сотрудник отдела
химии природных соединений
федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский
институт лекарственных и ароматических растений»
117216, г. Москва, ул. Грина, 7
+7 (495) 388-55-09,
доктор фармацевтических наук
(15.00.01 – технология получения лекарств и
организации фармацевтического дела,
15.00.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия),
профессор

Даргаева Тамара Дарижаповна

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

Учёный секретарь ФГБНУ ВИЛАР
кандидат фармацевтических наук



Семкина Ольга Александровна

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

«23» Октябрь 2024 г.

С отзывом ознакомлена 05.11.2024г.