



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)

ул. К. Маркса, 3, г. Курск, 305041, тел./факс: (4712) 58-81-37

<https://kurskmed.com> e-mail: kurskmed@mail.ru

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научной работе и инновационному развитию федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, доцент



В.П. Гаврилюк

2020 г.

№

135/805

На №

от

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Кутателадзе Георгия Родионовича на тему: «Фармакогностическое изучение и стандартизация щавеля кислого травы, произрастающего на территории Алтайского края», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 - фармацевтическая химия, фармакогнозия в диссертационный совет Д 208.068.02, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Актуальность темы

Диссертационная работа Кутателадзе Георгия Родионовича посвящена фармакогностическому изучению и стандартизации щавеля кислого травы, заготовленной на территории Алтайского края.

Возникает необходимость в расширении ассортимента лекарственных препаратов за счёт использования доступных источников биологически активных соединений растительного происхождения.

Одним из таких источников является щавель кислый (*Rumex acetosa* L.) семейства гречишные (*Polygonaceae* Juss.). В состав комплекса биологически активных соединений щавеля кислого входят дубильные вещества, фенолокислоты, флавоноиды, и т.д. Опыт народной медицины указывает на широкий спектр терапевтического действия: противовоспалительного, антибактериального, кровоостанавливающего.

Фармакогностическое исследование щавеля кислого и разработка нормативной документации на щавель кислый являются актуальными.

Соответствие содержания диссертации заявленной научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 14.04.02 - фармацевтическая химия, фармакогнозия. Область исследования и полученные результаты соответствуют следующим пунктам паспорта специальности 14.04.02 - фармацевтическая химия, фармакогнозия:

2. Формулирование и развитие принципов стандартизации и установление нормативов качества, обеспечивающих терапевтическую активность и безопасность лекарственных средств.

5. Изучение вопросов рационального использования ресурсов лекарственного растительного сырья с учетом влияния различных факторов на накопление биологически активных веществ в сырье.

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.

Тема диссертационного исследования утверждена на заседании экспертного совета ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России. Номер государственной регистрации темы исследования АААА-А17-117022850157-9.

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов

Проведено комплексное фармакогностическое исследование щавеля кислого травы, произрастающего на территории Алтайского края.

Установлено, что комплекс биологически активных соединений исследуемого сырья включает простые фенолы (пирокатехин), стильбены – ресвератрол, флавоноиды (кверцетин и его гликозиды рутин и гиперозид, кверцетрин; кемпферол и его гликозиды кемпферол-7-О-рамнозид, кемпферол-3-О-рамнозид), фенолокислоты (кофейная кислота, п-кумаровая кислота и ее производные); дубильные вещества (гидролизуемые - производные галловой кислоты и эллаговой кислоты, конденсированные – производные катехина); антраценпроизводные (фисцион, реин, эмодин); кумарины (производные кумарина, 7-метоксикумарина), аминокислоты (глутамин, аспарагиновая кислота, α -аланин, аспарагин, валин, β - аланин), органические кислоты (щавелевая, яблочная, лимонная, винная,

янтарная), аскорбиновую кислоту, моносахариды (глюкоза, ксилоза, галактоза), тритерпеновые сапонины, липофильные соединения (хлорофиллы, каротиноиды, α – токоферол, витамин К₁).

Разработаны и валидированы методики количественного определения флавоноидов и дубильных веществ в щавеля кислого траве методом спектрофотометрии (акты апробации методик АО «Органика» от 28 февраля 2019 г.).

Изучена зависимость накопления флавоноидов и дубильных веществ от фазы вегетации и района произрастания щавеля кислого.

Выявлены антиоксидантная (в опыте *in vitro*), противовоспалительная активности при остром (на модели «карагенинового» отека) и хроническом воспалении (на модели «хлопчатобумажной гранулемы»).

Установлены показатели подлинности и доброкачественности щавеля кислого травы. По результатам исследований доказана возможность использования щавеля кислого травы для расширения ассортимента лекарственного растительного сырья. Разработан проект фармакопейной статьи «Щавеля кислого трава».

Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Достоверность научных положений и выводов базируется на достаточных по своему объему данных и количеству материала, современных методах исследования (спектрофотометрия, тонкослойная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография) и статистической обработке данных.

Основные положения исследования доложены на научных конференциях различного уровня. По теме диссертации опубликовано 18 печатных работ (из них 3 статьи - в изданиях Перечня ВАК).

Содержание автореферата и печатных работ соответствует материалам диссертации.

Оценка содержания диссертации, её завершённость в целом, выводов и заключений

Диссертационная работа изложена на 217 страницах машинописного текста. Включает введение, обзор литературы, описания объектов и методов исследования, трех глав, отражающих результаты собственных экспериментальных исследований, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, приложений. Работа иллюстрирована 39 таблицами и 55 рисунками.

Список литературы состоит из 138 отечественных и 48 зарубежных источников.

Во введении изложена актуальность и степень разработанности темы, сформулированы цель и задачи исследования, обозначена новизна и практическая значимость проведённых исследований; описаны положения, выносимые на защиту.

Первая глава содержит аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы: ботаническую характеристику изучаемого вида; данные по его распространению на территории России и Алтайского края; информацию об использовании растения в различных сферах человеческой деятельности, в т.ч. в научной и народной медицине; данные о химическом составе щавеля кислого.

Вторая глава посвящена описанию объектов, методов и методик исследования.

В третьей главе приведены результаты фитохимического изучения комплекса БАС щавеля кислого травы.

В четвёртой главе изложены результаты определения острой токсичности, противовоспалительной и антиоксидантной активности настоя щавеля кислого травы.

В пятой главе приведены результаты макроскопического, микроскопического анализа, установлены показатели подлинности и доброкачественности сырья, использованные для разработки проекта нормативного документа. Установлены срок заготовки и срок годности сырья.

В приложении приведены спектры фенольных соединений щавеля кислого травы, обнаруженных методом ВЭЖХ, результаты изучения качества сырья при хранении, проект нормативного документа на ЛРС, инструкция по сбору и сушке ЛРС, основные документы, подтверждающие внедрение результатов диссертационной работы.

Диссертация завершена общими выводами и списком литературы, в который включены публикации автора, отражающие основные результаты работы.

Достоверность научных положений и выводов базируется на достаточных по своему объёму данных и количеству материала, современных методах исследования и статистической обработке данных.

Рекомендации по использованию результатов и выводов

Теоретические положения, сформулированные в диссертационном исследовании, целесообразно использовать в учебном процессе фармацевтического факультета при изучении ботаники и фармакогнозии.

Проект фармакопейной статьи «Щавеля кислого трава», разработанный в ходе исследования, может быть использован на фармацевтических предприятиях. Перспективы

дальнейших исследований заключаются в разработке новых лекарственных препаратов на основе травы щавеля кислого.

Личный вклад автора в проведенное исследование

Автор внёс значительный вклад в исследование: непосредственно участвовал во всех его этапах, самостоятельно освоил методики работы, провёл статистическую обработку полученных данных. По результатам исследования автор опубликовал научные статьи.

Положительно оценивая результаты диссертационной работы в целом, возникли следующие вопросы и замечания по содержанию и оформлению работы:

Вопросы:

1. В какую фенологическую фазу собрано лекарственное растительное сырье? Как срок заготовки влияет на накопление основных групп биологически активных соединений?

2. С какой целью автором исследовались образцы ЛРС из различных районов Алтайского края, отличающимся по природным условиям и антропогенной нагрузкой с какой целью?

3. Какие диагностические признаки щавеля кислого травы выявлены в ходе микроскопического исследования?

4. В работе не указано, каким именно методом определяли содержание экстрактивных веществ. В Государственной Фармакопее представлено три метода.

Однако отмеченные замечания не снижают в целом значимость проведенного исследования и не влияют на общую положительную оценку рассматриваемой диссертационной работы Кутателадзе Георгия Родионовича.

Заключение

Диссертационная работа Кутателадзе Георгия Родионовича на тему «Фармакогностическое изучение и стандартизация щавеля кислого травы, произрастающего на территории Алтайского края», представленная на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой по актуальной теме, результаты которой имеют существенное значение для развития фармацевтической науки и практики.

В диссертационной работе Кутателадзе Георгия Родионовича решена важная современная научная задача, заключающаяся в фармакогностическом изучении и стандартизации нового вида лекарственного растительного сырья – щавеля кислого травы.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Кутателадзе Георгия Родионовича соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 01.10.2018 г. № 1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор, Кутателадзе Георгий Родионович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 - фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Отзыв на диссертационную работу Кутателадзе Георгия Родионовича на тему «Фармакогностическое изучение и стандартизация щавеля кислого травы, произрастающего на территории Алтайского края», представленную на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук, обсуждён на заседании кафедры фармакогнозии и ботаники федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 13 от «27» апреля 2020 г.).

Заведующий кафедрой фармакогнозии и ботаники
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор фармацевтических наук
(15.00.02 - фармацевтическая химия
и фармакогнозия), профессор

Бубенчикова Валентина Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации
305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, 8(4712) 58-07-39, kurskmed@mail.ru, https://kurskmed.com

« ___ » _____ 2020 г.

Подпись профессора Бубенчиковой В.И. заверяю
Начальник управления персоналом
и кадровой работы



Н.Н. Сорокина