ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Чередник Марии Константиновны* на тему: «Фармакогностическое исследование бутонов и плодов софоры японской (*Sophora japonica* L.)», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Актуальность диссертационного исследования не вызывает сомнений. Софора японская (*Sophora japonica* L.) известна как рекордсмен по накоплению флавоноидов, прежде всего рутина, обладающего выраженной Р-витаминной активностью. Однако, несмотря на широкое применение бутонов и плодов софоры японской в медицинской практике и производстве биоактивных добавок, существующая нормативная документация (ВФС 42-341-74 «Софоры японской бутоны» и ФС.2.5.0130 «Sophorae japonicae fructus») имеет существенные недостатки. В частности, идентификация сырья проводится по устаревшим качественным реакциям, а количественное определение не в полной мере учитывает современные требования фармакопейного анализа. В связи с этим работа, направленная на комплексное фармакогностическое исследование бутонов и плодов софоры японской с использованием современных микроскопических и физико-химических методов, а также на разработку валидированных методик стандартизации, является несомненно актуальной и своевременной.

Научная новизна исследования заключается в том, что автором впервые с применением комплекса взаимодополняющих методов (световой, люминесцентной и поляризационной микроскопии) проведено детальное морфолого-анатомическое изучение бутонов и плодов софоры японской. В результате выявлены ранее не описанные диагностические признаки, имеющие ключевое значение для подтверждения подлинности сырья. В области фитохимического анализа новизна работы подтверждается выделением и идентификацией методом колоночной хроматографии, УФ-, ^{1}Н-ЯМР-, ^{13}С-ЯМР-спектроскопии и масс-спектрометрии шести индивидуальных флавоноидов из плодов софоры японской. Среди них два соединения – 4′-*O*-α-L-рамнопиранозид генистеина и 4′-*O*-рутинозид генистеина [генистеин-4′-*O*-(6″-α-L-рамнопиранозил)-β-D-глюкопиранозид] – являются новыми природными соединениями, ранее не описанными в литературе. Автором впервые разработаны и валидированы методики идентификации бутонов и плодов методом ТСХ с использованием стандартных образцов (рутин, кверцетин – для бутонов; софорикозид, кемпферол-3-*O*-софорозид – для плодов). Усовершенствованы методики спектрофотометрического количественного определения суммы флавоноидов: для бутонов – в пересчете на рутин (обоснован нижний предел не менее 16%), для плодов – в пересчете на цинарозид (не менее 8%). Впервые для российского сырья софоры японской разработаны и валидированы методики количественного определения рутина в бутонах

(метод ВЭЖХ, изократический режим, нижний предел не менее 10,0%) и софорикозида в плодах (метод ВЭЖХ, градиентный режим, нижний предел не менее 5,0%). Впервые изучена нейротропная активность густого экстракта плодов софоры японской и выделенных индивидуальных веществ (софорикозида и кемпферол-3-*О*-софорозида). Обнаружено выраженное антидепрессантное действие густого экстракта и кемпферол-3-*О*-софорозида.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. Разработанные автором методики анализа включены в проект фармакопейной статьи «Софоры японской бутоны» и проект дополнений к фармакопейной статье ФС.2.5.0130 «Софоры японской плоды» (разделы «Идентификация», «Микроскопические признаки», «Количественное определение»). Эти документы могут быть рекомендованы для включения в Государственную фармакопею Российской Федерации, что позволит усовершенствовать контроль качества указанных видов сырья. Результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедр Института фармации ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия», а также в практическую деятельность ГБУЗ «Центр контроля качества лекарственных средств Самарской области», Средне-Волжского филиала ФГБНУ ВИЛАР. Выделенные новые флавоноиды могут служить в качестве стандартных образцов для контроля качества сырья и фитопрепаратов.

Апробация и публикации. Основные положения диссертации доложены на пяти международных и всероссийских научно-практических конференциях (Кемерово, 2024; Самара, 2024, 2025; Москва, 2025; Пермь, 2025). По теме диссертации опубликовано 12 печатных работ, в том числе 7 статей (5 – в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, в том числе 2 статьи в журналах, индексируемых в международной базе данных Scopus). Автором получен патент Российской Федерации на изобретение № 2850387 «Методика количественного определения суммы флавоноидов в бутонах софоры японской», а также решения о выдаче двух патентов и одна приоритетная справка на изобретение.

Автореферат изложен логично, материал иллюстрирован таблицами и рисунками, что дает полное представление о проведенном исследовании.

Критических замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

Заключение. Анализ автореферата показывает, что диссертационная работа Чередник Марии Константиновны «Фармакогностическое исследование бутонов и плодов софоры японской (*Sophora japonica* L.)» является самостоятельным законченным научным исследованием, выполненным на высоком методическом уровне. В работе содержится решение важной научной задачи в области фармакогнозии и фармацевтической химии – совершенствование стандартизации перспективного ЛРС, обоснование целесообразности применения бутонов и

плодов софоры японской в медицинской практике. Диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Чередник Мария Константиновна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России № 662 от 01.07.2015 г.), необходимых для работы диссертационного совета 21.2.061.06.

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

_____ Дроздова Ирина Леонидовна

305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д.3
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Телефон: +7(4712) 58-07-39.
Официальный сайт - https://www.kurskmed.com/
e-mail: irina-drozdova@yandex.ru

Подпись И.Л. Дроздовой заверяю:
Начальник управления персоналом и кадровой работы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

_____ Сорокина Наталия Николаевна

« 17 » апреля 2026 г.