

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Прожогиной Юлии Эдуардовны на тему «Глубокие эвтектические растворители как альтернативные экстрагенты биологически активных веществ из растительной композиции», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств

Актуальность исследования

Разработка экологичных технологий в производстве экстракционных лекарственных препаратов является актуальным вектором развития технологии получения лекарств. Несмотря на высокую степень извлекающей способности этанола, поиск альтернативных растворителей, а также их изучение является актуальным направлением современной фармацевтической науки. Глубокие эвтектические растворители (ГЭР), или «зеленые экстрагенты» – экологически безопасные соединения, которые в определенных соотношениях компонентов позволяют добиться селективности экстракции определенных групп БАВ из растительного сырья. В связи с указанным, разработка оптимальных составов и рациональной технологии изучения эффективности применения ГЭР для экстракции БАВ на примере растительной композиции является перспективной областью научных исследований.

Научная новизна

Впервые автору удалось продемонстрировать влияние различных составов ГЭР на экстрагирующую способность БАВ из многокомпонентной растительной композиции. Диссертантом проведено сравнительное изучение состава БАВ, извлекаемых классическим экстрагентом – этиловым спиртом и ГЭР выбранного состава, и оценена в сравнительном аспекте экстрагирующая способность двух этих подходов. Новизна результатов подтверждается двумя полученными патентами на изобретение.

Теоретическая значимость

В экспериментальных исследованиях доказана возможность эффективного извлечения флавоноидов из растительной композиции, состоящей из травы зверобоя продырявленного, травы Melissa лекарственной и травы тимьяна ползучего с использованием ГЭР. Обоснован выбор состава ГЭР по критерию экстрагирующей способности. Оценено влияние факторов (сырья и свойств экстрагента) на эффективность экстракции.

Практическая значимость

Автором изучены 25 экспериментальных составов ГЭР, обладающих различной селективностью в отношении БАВ. Разработана и утверждена

технологическая инструкция на получение извлечения из модельной растительной композиции с помощью ГЭР. Разработана рациональная технология получения и оформлена технологическая схема процесса экстракции БАВ и получения извлечения из растительной композиции с применением ГЭР на основе холина хлорида, глюкозы и воды. Результаты работы внедрены в учебный процесс кафедры фармацевтической технологии факультета фундаментальной медицины МГУ имени М.В.Ломоносова.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций

Исследование спланировано с учетом глубокого анализа имеющихся научных данных по теме и выполнено с использованием макро- и микроскопического анализа, современных физико-химических методов, математического моделирования, статистической обработки результатов. Обоснованность и достоверность приводимых в диссертации положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений.

Оценка публикаций

Результаты исследования Ю.Э.Прожиной опубликованы в 9-ти научных публикациях, из которых 6 статей в журналах перечня ВАК Минобрнауки России.

В результате изучения автореферата к диссертанту возник **вопрос**: как обеспечивалась измельченность сырья 2-3 мм?

Общая оценка


Автореферат диссертации Ю.Э.Прожиной дает представление о проведенном соискателем актуальном, глубоко научно обоснованном, объемном и результативном исследовании, имеющем перспективы дальнейшей разработки.

Заключение

В диссертационной работе Прожиной Юлии Эдуардовны решена важная научная задача промышленной фармации и технологии получения лекарств, состоящая в подтверждении возможности и эффективности экстракции биологически активных веществ из природных источников с применением ГЭР на примере модельной растительной композиции. Судя по автореферату, диссертационная работа Прожиной Юлии Эдуардовны «Глубокие эвтектические растворители как альтернативные экстрагенты биологически активных веществ из растительной композиции» является завершенным квалификационным исследованием, выполненным на актуальную тему на достаточно высоком научном уровне, обладает научной новизной и практической значимостью и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013

г. № 842 (в редакции Постановлений Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 26.05.2020 г. № 751, от 20.03.2021 г. № 426, от 11.09.2021 г. № 1539, от 26.09.2022 г. № 1690), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Прожогина Юлия Эдуардовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств.

Заместитель директора по образовательной деятельности
Института фармации Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
доктор фармацевтических наук
(15.00.01 – технология лекарств и
организация фармацевтического дела),
профессор

 Егорова Светлана Николаевна

14 сентября 2023 г.



Подпись И.Г. Мустафин, И.Г. Мустафин
Егорова С.Н. заверяю.
Учёный секретарь Учёного Совета ФГБОУ
ВО Казанский ГМУ Минздрава России,
д.м.н. И.Г. Мустафин
« 14 » 09 2023 г.

420012, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул.
Бутлерова, д. 49, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
тел. +7 (843)521-44-96
E-mail: Svetlana.egorova@kazan-gmu.ru