

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Прожогиной Юлии Эдуардовны «Глубокие эвтектические растворители как альтернативные экстрагенты биологически активных веществ из растительной композиции», представленной в диссертационный совет 21.2.063.01, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств (фармацевтические науки)

Актуальность. Сегодня в научном мире ведется активный поиск экологичных и нелетучих экстрагентов. Глубокие эвтектические растворители (ГЭР), являясь в большинстве своем экологически чистыми и биodeградируемыми соединениями, обладают способностью извлекать различные БАВ из лекарственного растительного сырья. Поэтому изучение возможности экстракции БАВ из природных источников с применением ГЭР является актуальной областью научных исследований.

Целью диссертационного исследования было теоретическое обоснование и экспериментальное исследование возможности экстракции БАВ из модельной растительной композиции с применением ГЭР.

Научная новизна исследования. В результате исследования был установлен оптимальный с точки зрения извлекающей способности состав глубокого эвтектического растворителя как потенциального экстрагента флавоноидов из изучаемой растительной композиции и впервые продемонстрирован компонентный состав БАВ, извлекаемых с помощью водного раствора этилового спирта и выбранного состава глубокого эвтектического растворителя, с использованием современных физико-химических методов: дифференциальной спектрофотометрии и ультраэффективной жидкостной хроматографии с тандемной масс-спектрометрией, что определяет научную новизну работы.

Экспериментальные данные о возможности извлечения БАВ из модельной растительной композиции с помощью глубоких эвтектических растворителей с обоснованием выбора состава ГЭР по критерию экстрагирующей способности и демонстрацией влияния различных внешних

факторов (температуры, содержания воды), а также свойств экстрагента на эффективность процесса экстракции представляют теоретическую значимость работы. Практическая значимость исследования состоит во внедрении результатов работы в учебный процесс факультета фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова.

Достоверность результатов исследования подтверждается повторением экспериментов, валидацией разработанной методики количественного определения БАВ, использованием высокотехнологичных методов качественного и количественного анализа соединений.

По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, из них 6 статей – в периодических изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Стиль изложения автореферата научен, язык грамотен, что позволяет оценить достоинства диссертационной работы.

При чтении автореферата возник ряд вопросов:

1. Почему диссертант использовал только тепловой метод получения глубоких эвтектических растворителей? Существуют ли другие способы синтеза ГЭР?
2. Не нарушает ли разбавление водой надмолекулярную структуру ГЭР?
3. Возможна ли рекуперация экстрагента в технологическом процессе с использованием ГЭР разработанного состава?

Высказанные вопросы являются дискуссионными и не влияют на положительную оценку работы.

Заключение. В работе решена важная научная задача по исследованию свойств ГЭР и изучению их экстрагирующей способности для возможности выделения БАВ из многокомпонентной модельной растительной композиции. По актуальности и важности темы, объему и глубине исследования, теоретической и практической значимости, обоснованности и достоверности результатов и выводов диссертационная работа Прожогиной Юлии Эдуардовны соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановлений Правительства 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.

Согласна на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 01.07.2015 № 662), необходимых для работы диссертационного совета 21.2.063.01.

Заведующий кафедрой общей фармацевтической и биомедицинской технологии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации,

доктор фармацевтических наук (3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств / 14.04.01 – Технология получения лекарств), доцент

Суслина Светлана
Николаевна

Подпись Суслиной С.Н. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета медицинского института
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

доцент, кандидат фармацевтических наук

Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, м.6,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, тел: +7 (499) 936-87-87, e-mail: information@rudn.ru



Т.В. Максимова

«12» 09 2023 г.