

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Турманидзе Георгия Подаровича на тему: «Разработка технологии получения гесперидина и диосмина», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств

Тема диссертации Турманидзе Г.Н. является актуальной, т.к. посвящена разработке технологии получения отечественных фитосубстанций гесперидина и диосмина, широко используемых в качестве венотонизирующих средств. Обсуждаемая работа также решает современные проблемы безотходных технологий, дешевого сырья, совершенствования аппаратуры для промышленного производства лекарственных препаратов в соответствии с государственной стратегией Фарма-2030.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые разработан режим промышленной сушки кожуры апельсина, оригинальная конструкция импеллера для увеличения выхода действующих веществ из растительного сырья, режимы экстрагирования кожуры апельсина с использованием модифицированного аппарата типа «Сокслет» для повышения выхода гесперидина, оригинальные технологии очистки гесперидина и диосмина.

Теоретическая значимость работы состоит в том, что установлены закономерности промышленной сушки кожуры апельсина, определена теоретическая растворимость гесперидина в органических растворителях, необходимая для оптимизации процесса экстрагирования и очистки фитосубстанций. Разработано перемешивающее устройство для эффективной работы в концентрированных суспензионных системах; разработан проект оригинальной установки типа «Сокслет» с обогреваемой змеевиковой рубашкой, конструкция которой способствует интенсификации выхода гесперидина из растительного сырья.

Практическая значимость: разработана технология выделения и очистки гесперидина с чистотой не менее 90% и предложены основные показатели качества полученной субстанции; разработана технология получения и очистки диосмина из гесперидина. Технологическое решение, включающее использование оригинальных конструкций оборудования и технологии, направленное на получение очищенной субстанции гесперидина из кожуры апельсина успешно апробировано на производственной площадке ЗАО «ВИФИТЕХ» (акт внедрения от 02.07.2024 г.).

При выполнении работы автором использованы физико-химические, фитохимические, технологические методы исследований. Экспериментальные работы проведены на современном технологическом и аналитическом оборудовании. Выводы автора логичны, подтверждены экспериментально. Результаты экспериментов статистически обработаны. Положения, выносимые на защиту, и сделанные выводы обоснованы. В работе Турманидзе Г.Н. использованы современные методы математического моделирования применительно к сушке растительного сырья, прогнозированию растворимости субстанций растительного происхождения в различных растворителях.

Результаты диссертационной работы Турманидзе Г.Н. доложены на зарубежных и отечественных научно-практических конференциях, достаточно полно отражены в публикациях. По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, среди которых 3 статьи в изданиях, включенных в международную базу Scopus.

В автореферате имеются опечатки. Пожеланием автору может быть продолжение работы по комплексной переработке кожуры апельсина и выделению ценного эфирного масла.

В диссертации решена важная научная задача, состоящая в разработке отечественной технологии получения гесперидина и диосмина из кожуры апельсинов, и проведении их стандартизации; совершенствовании аппаратуры для экстракции растительного сырья. Судя по автореферату, диссертационная работа Турмапидзе Георгия Нодаровича на тему: «Разработка технологии получения гесперидина и диосмина» является завершенным квалификационным научным исследованием, выполненным на актуальную тему на достаточно высоком научном уровне, обладает научной новизной, теоретической 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 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 20.03.2021 г. № 426, от 11.09.2021 г. № 1539, от 26.09.2022 г. № 1690, от 26.01.2023 г. № 101, от 18.03.2023 г. № 415, от 26.10.2023 г. № 1786, от 25.01.2024 г. № 62, 16.10.2024 г. № 1382), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Турмапидзе Георгий Нодарович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств (фармацевтические науки).

Профессор кафедры фармакогнозии и фармацевтической технологии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
доктор фармацевтических наук
(14.04.01 – технология получения лекарств),
доцент

Орлова Тамара Васильевна

12.09.2025

Почтовый адрес:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Кафедра фармакогнозии и фармацевтической технологии

305041, Российская Федерация, Курская область, г. Курск, ул. К. Маркса, дом 3.

Тел. 8-(4712)-58-07-39

e-mail: OrlovaTV@kursksmu.net

Подпись профессора Орловой Т.В. заверяю

Начальник управления персоналом и кадровой работы

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

Н.Н. Сорокина