

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Химический факультет
Кафедра радиационной химии и химико-фармацевтических технологий

СОРОКО
Анастасия Владимировна

**Разработка эффективных методов экстракции и
анализ водно-спиртового экстракта куркумы длинной
корневищ**

Дипломная работа

«Допустить к защите»
зав. кафедрой д. х. н., профессор
_____ **Шадыро О. И.**

Руководитель
к. фарм. н., доцент
_____ **Пархач М.Е.**

Рецензент
_____ **Горбачевич Г.И.**

Дипломник
_____ **Сороко А.В.**

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит: 58 страниц, 15 рисунков, 4 таблиц, 83 использованных источников.

Ключевые слова: экстракция, куркуминоиды, ультразвуковая обработка, ПАВ, спектрофотометрия, ТСХ, экстрактор Сокслета.

Дипломная работа посвящена исследованию технологии получения водно-спиртовых экстрактов из порошка куркумы длинной корневищ. Описаны и воспроизведены методы интенсификации процесса экстракции, выполнен качественный анализ куркуминоидов в полученных экстрактах. В качестве экстрагента использовалась водно-спиртовая смесь. В качестве возможных методов интенсификации процесса экстракции использовалась мацерация при температуре 60°C, ультразвуковое воздействие, применение поверхностно активных веществ, экстракция методом Сокслета. Также был использован классический метод экстракции - настаивание при комнатной температуре.

Дыпломная работа змяшчае: 58 старонак, 15 малюнкаў, 4 табліц, 83 выкарыстаных крыніц.

Ключавыя словы: экстракцыя, куркуміноіды, ультрагукавая апрацоўка, ПАР, спектрафотаметрыя, ТПХ, экстрактар Сакслета.

Дыпломная работа прысвечана даследаванню тэхналогіі атрымання водна-спіртавых экстрактаў з парашку куркумы доўгай карэнішчаў. Апісаны і прайграныя метады інтэнсіфікацыі працэсу экстракцыі, выкананы якасны аналіз куркумінойдаў ў атрыманых экстрактах. У якасці экстрагента выкарыстоўвалася водна-спіртавая сумесь. У якасці магчымых метадаў інтэнсіфікацыі працэсу экстракцыі выкарыстоўвалася мацэрацыя пры тэмпературы 60°C, ультрагукавое ўздзеянне, прымяненне павярхоўна-актыўных рэчываў, экстракцыя метадам Сакслета. Таксама быў выкарыстаны класічны метада экстракцыі - настойванне пры пакаёвай тэмпературы.

Graduation work contains 58 pages, 14 figures, 7 tables, 86 sources.

Keywords: extraction, curcuminoids, sonication, surfactant, TLC, Soxlet Extractor.

Graduation work is devoted to research technology for water-alcohol extracts from the rhizome of turmeric powder. Methods of intensification of the extraction process, qualitative analysis of curcuminoids in the extracts are described and reproduced.

Water-alcohol mixture was used as the extractant. Maceration at a temperature 60°C, ultrasonic influence, use of surface active agents, extraction by the method of Soxhlet, sonication used as a possible method of intensification of the extraction process. Also, the classic extraction method was used-infusion at room temperature.