

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт
имени А.Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ И БИОХИМИИ

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КУМАРИНОВ В
РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ И ПРЕПАРАТОВ НА ЕГО ОСНОВЕ**

Дипломная работа

Специальность 1-80 02 01 медико-биологическое дело

Исполнитель:

студент 5 курса 32063 группы _____ Залуцкая Анна Михайловна
дневной формы обучения

Научный руководитель:

заведующий _____ отделом _____ Белявский Константин Мартинович
технологии лекарственных
средств ГП «НПЦ ЛОТИОС»,
к.б.н.

К защите допущен:

**Заведующий кафедрой экологической
химии и биохимии**

кандидат химических наук, _____ Сыса Алексей Григорьевич
доцент

МИНСК 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Исследование содержания кумаринов в растительном сырье и препаратов на его основе: 43 страницы, 20 рисунков, 5 таблиц, 32 источника.

КУМАРИН, ДОННИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ, РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ, МЕЛИЛОТИН, ХРОМАТОГРАФИЯ, СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ, ВАРФАРИН.

Цель работы: изучить и усовершенствовать основные методы анализа сырья донника лекарственного, имеющего в качестве одной из групп биологически активных веществ кумарины, и препаратов на его основе.

Методы исследований: лактонная проба, реакция азосочетания с диазокомпонентом, тонкослойная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография, обращенно-фазовая ВЭЖХ, УФ-спектрофотометрия, методы статистического анализа данных.

Полученные результаты и их новизна. В результате проведенных исследований экспериментально подтверждено наличие в сырье травы донника лекарственного соединений кумаринового ряда. Впервые с помощью современных физико-химических методов проведено систематическое фитохимическое изучение лекарственных препаратов «Мелилотин» и «Варфарин».

Полученные данные позволят усовершенствовать основных методов анализа растительного сырья, имеющего в качестве одной из групп биологически активных веществ кумарины, и препаратов на их основе.

Степень использования. Результаты работы используются в лаборатории промышленной биотехнологии «НПЦ ЛОТИОС» для научных целей.

Область применения: фармакология, биотехнология, фармакогнозия.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: Даследаванне ўтрымання кумарынаў у расліннай сыравіне і прэпаратаў на яго аснове: 43 старонакі, 20 рысункаў, 5 табліц, 32 крыніцы.

КУМАРЫН, БАРКУН ЛЕКАВЫ, РАСЛІННАЯ СЫРАВІНА, МЕЛІЛАЦІН, ХРАМАТАГРАФІЯ, СПЕКТРАФОТАМЕТРЫЯ, ВАРФАРЫН

Мэта работы: вивучыць і ўдасканаліць асноўныя метады аналізу сыравіны баркуну лекавага, які мае ў якасці адной з груп біялагічна актыўных рэчываў кумарыны, і прэпаратаў на яго грунце.

Метады даследавання: лактоная проба, рэакцыя азаспалучэння з диазокомпонентом, танкаслойная храматаграфія, высокаэфектыўная вадкасная храматаграфія, звернута-фазавая ВЭХ, УФ-спектрафотаметрыя, метады статыстычнага аналізу дадзеных.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. У выніку праведзеных даследаванняў эксперыментальна пацверджана наяўнасць у сыравіне травы баркуну лекавага злучэнняў кумарынавага шэрага. Упершыню з дапамогай сучасных фізіка-хімічных метадаў праведзена сістэматычнае фітахімічнае вивучэнне лекавых прэпаратаў «Мелілацін» і «Варфарын».

Ступень выкарыстання. Вынікі работы выкрыстоўваюцца ў лабараторыі прамысловай біятэхналогіі «НПЦ ЛОТІАС» для навуковых мэт.

Вобласць прымянення: фармакалогія, біятэхналогія, фармакагнозія.

ABSTRACT

Graduate work: Researching of the coumarins in plant material and in drugs which is based on it: 43 pages, 20 figures, 5 tables, 32 sources.

COUMARIN, MELITOTUS OFFICINALIS, PLANT MATERIAL, MELILOTON, CHROMATOGRAPHY, SPECTROPHOTOMETRY, WARFARIN

Purpose of the research: to study and improve the basic methods of analysis of raw materials melilotus officinalis having coumarins as one of the groups of biologically active substances, and preparations on its basis.

Research methods: lactone test, reaction of an azocombination to a diazocomponent, thin-layer chromatography, high performance liquid chromatography, reversed phase HPLC, UV-spectrophotometry, methods of statistical data analysis.

The obtained results and their novelty. As a result of the conducted research, the presence of medicinal compounds of coumarin series in the raw material of grass melilot was experimentally confirmed. For the first time with the help of modern physico-chemical methods systematic phytochemical study of medicinal preparations "Melilotus" and "Warfarin" are carried out.

The obtained data will allow to improve the basic methods of analysis of plant raw materials, which have as one of the groups of biologically active substances coumarin, and preparations based on them.

Degree of use. Results of work are used in laboratory of industrial biotechnology of "SPC LOTIOS" for the scientific purposes.

Range of application: pharmacology, biotechnology, pharmacognosy.