

**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**

**ВЫДЕЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ГИДРОКСИКОРИЧНЫХ КИСЛОТ В  
РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ И ПРЕПАРАТАХ НА ЕГО ОСНОВЕ**

**Дипломная работа**

Специальность 80 02 01 Медико-биологическое дело

**Исполнитель:**

студентка 5 курса группы 32063

дневной формы обучения \_\_\_\_\_ Жминда Людмила Ивановна

*подпись*

**Научный руководитель:**

заведующий отделом

технологии лекарственных  
средств ГП «НПЦ ЛОТИОС»,

к. б. н.

\_\_\_\_\_ Белявский Константин Мартинович

*подпись*

**К защите допущена:**

**Заведующий кафедрой экологической  
химии и биохимии**

кандидат химических наук, \_\_\_\_\_ Сыса Алексей Григорьевич  
доцент

*подпись*

МИНСК 2018

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа:** Выделение и содержание гидроксикоричных кислот в растительном сырье и препаратах на его основе: 39 страниц, 8 рисунков, 2 таблицы, 30 источников.

ГИДРОКСИКОРИЧНЫЕ КИСЛОТЫ, ЭХИНАЦЕЯ ПУРПУРНАЯ, ТОНКОСЛОЙНАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ, УФ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ, ИММУНАЛ.

Объектом исследования является лекарственное растение Эхинацея пурпурная (*Echinacea Purpurea Moench*), которая используется как источник гидроксикоричных кислот в лекарственных препаратах и растительных сборах.

**Цель работы:** изучить методики выделения, а также количественного и качественного определения гидроксикоричных кислот из растительного сырья Эхинацеи пурпурной.

**Методы исследования:** качественные реакции, тонкослойная хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография и спектрофотометрия.

**Полученные результаты и их новизна:** в данной проделанной работе изучены наиболее эффективные методики выделения гидроксикоричных кислот из растительного сырья, а также были проведены различные методики определения их содержания в высушенной траве эхинацеи пурпурной и препарате «Иммунал».

**Степень использования:** результаты исследования могут быть применены для научных целей в практических лабораториях.

**Область применения:** фармагология, фармакогнозия.

## Рэферат

**Дипломная работа:** Вызначэнне і змест гідроksікорічных кіслот у расліннай сыравіне і прэпаратах на яе аснове: 39 старонак, 8 малюнкаў, 2 табліцы, 30 крыніц.

ГІДРОКСІКАРЫЧНЫЯ КІСЛОТЫ, ЭХІНАЦЭЯ ПУРПУРНАЯ, ТАНКАСЛОЙНАЯ ХРАМАТАГРАФІЯ, УФ-СПЕКТРАФОТАМЕТРЫЯ, ІМУНАЛ.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца лекавая расліна эхінацэя пурпурная (*Echinacea purpurea*), якая выкарыстоўваецца як крыніца гідроksікарычных кіслот у лекавых прэпаратах і раслінных зборах.

**Мэта работы:** даследаваць метадыкі вылучэння, а таксама колькаснага і якаснага вызначэння гідроksікарычных кіслот з расліннай сыравіны Эхінацэі пурпурнай.

**Метады даследавання:** якасныя рэакцыі, танкаслойная храматаграфія, высокаэфектыўная вадкасная храматаграфія і спектрафотаметрыя.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна:** у дадзенай праведзенай працы даследаваны найбольш эфэктывныя метадыкі вылучэння гідроksікарычных кіслот з расліннай сыравіны, таксама былі праведзены метады іх вызначэння з высушаных зеляк эхінацэі пурпурнай і прэпарата "Імунал".

**Ступень выкарыстання:** вынікі даследавання могуць быць скарыстаны для навуковых мэт у практычных лабараторыях.

**Вобласць ужывання:** фармакалогія, фармакагнозія.

## Abstract

**Graduate work:** The selection and content of hydroxycinnamic acids in plant material and preparations on its basis : 39 pages, 8 figures, 2 tables, 30 sources.

HYDROXYCINNAMIC ACIDS, ECHINACEA PURPUREA, THIN-LAYER CHROMATOGRAPHY, UV-SPECTROPHOTOMETRY, IMMUNAL.

The subject of the study is a medicinal plant echinacea purpurea, which is used as a source of hydroxycinnamic acids in medicinal preparations and plant collections.

**The aim of the work:** study the methods of isolation, as well as the quantitative and qualitative determination of hydroxycinnamic acids from the Echinacea purpurea plant material.

**Research methods:** qualitative reactions, thin-layer chromatography, high performance liquid chromatography and spectrophotometry.

**The received results and their novelty:** in this work, the most effective methods for the isolation of hydroxycinnamic acids from plant raw materials were studied and methods for determining their content in the dried Echinacea purpurea herb and in the drug “Immunal” were used.

**Degree of use:** results of the research can be used for scientific purposes in practical laboratories.

**Range of application:** pharmacology, pharmacognosy.