

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра аналитической химии

Гузовский

Артём Юрьевич

**ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СПИРТОВЫХ НАСТОЕК
ЛЕКАРАСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА**

Дипломная работа

Научный руководитель:

Старший преподаватель

Карань Дарья Петровна

Рецензент:

Директор НИИ ФХП БГУ

Кандидат химических наук,

доцент

_____ Гринюк Е.В.

Допущена к защите

«___» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой аналитической химии

Доктор хим. наук

_____ Заяц М.Ф.

Минск, 2024

АННОТАЦИЯ

Хроматографический анализ спиртовых настоек лекарственных растений и продуктов пчеловодства.

Дипломная работа содержит 72 страницы, 6 таблиц, 23 литературных источника.

Целью данной дипломной работы является исследование химического состава спиртовых настоек лекарственных растений и продуктов пчеловодства для выявления биологически активных компонентов. Для достижения этой цели были использованы методы высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ), газовой хроматографии (ГХ) и масс-спектрометрии (ГХ-МС).

Область применения результатов данного исследования включает фармацевтическую, пищевую и косметическую промышленности. Полученные данные важны для обеспечения качества и стандартизации фитопрепаратов и продуктов пчеловодства, что особенно актуально в условиях растущего интереса к натуральным и биологически активным веществам.

Результаты исследования подтвердили наличие значимых биологически активных компонентов в спиртовых настойках лекарственных растений и продуктах пчеловодства. Эти вещества обладают антибактериальными, противовоспалительными и антиоксидантными свойствами, что подтверждает их важность для различных отраслей промышленности и медицины.

Ключевые слова:

1. Хроматография
2. Биологически активные вещества
3. Спиртовые настойки
4. Лекарственные растения
5. Продукты пчеловодства
6. ВЭЖХ
7. ГХ-МС
8. Спектроскопия

АНАТАЦЫЯ

Храматаграфічны аналіз спіртавых настоек лекавых раслін і прадуктаў пчалярства.

Дыпломная праца ўтрымлівае 72 старонкі, 6 табліц, 23 літаратурныя крыніцы.

Мэтай дадзенай дыпломнай працы з'яўляецца даследаванне хімічнага складу спіртавых настоек лекавых раслін і прадуктаў пчалярства для выяўлення біялагічна актыўных кампанентаў. Для дасягнення гэтай мэты былі выкарыстаны метады высокаэфектыўнай вадкаснай храматаграфіі (ВЭВХ), газавай храматаграфіі (ГХ) і мас-спектраметрыі (ГХ-МС).

Галіна ужывання вынікаў дадзенага даследавання ўключае фармацэўтычную, харчовую і касметычную прамысловасці. Атрыманыя дадзеныя важныя для забеспячэння якасці і стандартызацыі фітапрадуктаў і прадуктаў пчалярства, што асабліва актуальна ў умовах узросту цікавасці да натуральных і біялагічна актыўных рэчываў.

Вынікі даследавання пацвердзілі наяўнасць значных біялагічна актыўных кампанентаў у спіртавых настойках лекавых раслін і прадуктаў пчалярства. Гэтыя рэчывы валодаюць антыбактэрыяльнымі, супрацьзапаленчымі і антыаксідантнымі ўласцівасцямі, што пацвярджае іх важнасць для розных галін прамысловасці і медыцыны.

Ключавыя словы:

1. Храматаграфія
2. Біялагічна актыўныя рэчывы
3. Спіртавыя настойкі
4. Лекавыя расліны
5. Прадукты пчалярства
6. ВЭВХ
7. ГХ-МС
8. Спектраскапія

ANNOTATION

Chromatographic analysis of alcoholic tinctures of medicinal plants and beekeeping products.

The thesis contains 72 pages, 6 tables, and 23 literary sources.

The aim of this thesis is to study the chemical composition of alcoholic tinctures of medicinal plants and beekeeping products to identify biologically active components. To achieve this goal, methods of high-performance liquid chromatography (HPLC), gas chromatography (GC), and mass spectrometry (GC-MS) were used.

The scope of application of the results of this study includes the pharmaceutical, food, and cosmetic industries. The obtained data are important for ensuring the quality and standardization of phytoproducts and beekeeping products, which is particularly relevant in the context of growing interest in natural and biologically active substances.

The research results confirmed the presence of significant biologically active components in alcoholic tinctures of medicinal plants and beekeeping products. These substances have antibacterial, anti-inflammatory, and antioxidant properties, confirming their importance for various industries and medicine.

Keywords:

1. Chromatography
2. Biologically active substances
3. Alcoholic tinctures
4. Medicinal plants
5. Beekeeping products
6. HPLC
7. GC-MS
8. Spectroscopy