Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101704

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-12-2023

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Анзіна Катерина Миколаївна
2. Kateryna Anzina

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-0891-1856

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 226

Назва наукової спеціальності: Фармація, промислова фармація

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація

Дата захисту: 25-01-2024

Спеціальність за освітою: Загальна фармація

Місце роботи здобувача: Приватний вищий навчальний заклад "Київський медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 16478809

Місцезнаходження: вул. Бориспільська, буд. 2, Київ, 02099, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 3704

Повне найменування юридичної особи: Приватний вищий навчальний заклад "Київський медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 16478809

Місцезнаходження: вул. Бориспільська, буд. 2, Київ, 02099, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Приватний вищий навчальний заклад "Київський медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 16478809

Місцезнаходження: вул. Бориспільська, буд. 2, Київ, 02099, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.31.31

Тема дисертації:

1. Фармакогностичне дослідження деяких представників роду Самосил

2. Pharmacognostic study of representatives of Teucrium genus

Реферат:

1. У дисертаційній роботі наведено результати експериментального комплексного фармакогностичного дослідження самосилу гайового (Teucrium chamaedrys L.) та самосилу гірського (Teucrium montanum L.), встановлення вмісту основних класів біологічно активних речовин та параметрів стандартизації рослинної сировини. В експериментальних дослідженнях за допомогою хімічних реакцій та інструментальних методів проведено дослідження трави, листя, коренів, стебел та суцвіть самосилу гайового та самосилу гірського. Встановлено наявність таких компонентів, як полісахариди, гідроксикоричні кислоти, флавоноїди, монотерпени, тритерпеноїди, сесквітерпени, амінокислоти, вуглеводні, дубильні речовини, стерини,

іридоїди, фенілпропаноїди, токофероли, хлорофіли та каротиноїди. Хімічними та фізико-хімічними методами аналізу у сировині досліджуваних об'єктів визначено 117 компонентів, а саме: 3 гідроксикоричні кислоти, 3 флавоноїди, 18 амінокислот, 9 жирних кислот, 3 цукри, 21 монотерпен та монотерпеноїд, 23 сесквітерпени, 1 тритерпен, 1 токоферол, 3 стерини, 2 хлорофіли, 4 фенілпропаноїди, 7 вуглеводнів, 5 спиртів, 10 альдегідів та 4 кетони. За допомогою рентгенфлуоресцентного методу аналізу досліджено якісний склад та кількісний вміст макро- та мікроелементів у коренях, суцвіттях, листках, стеблах і траві досліджуваної сировини, ідентифіковано та визначено вміст 13 мікро- та макроелементів. Вивчення якісного та кількісного складу суми амінокислот в об'єктах дослідження свідчить про наявність 18 амінокислот, з яких 7 є незамінними. Визначення вмісту летких сполук проведено методом газової хроматографії з масс-детекцією. В екстракті трави самосилу гайового було виявлено та ідентифіковано 42 леткі компоненти. Найбільшу концентрацію мають хамазулен та віридифлорол. В екстракті трави самосилу гірського було виявлено та ідентифіковано 44 леткі компоненти. Найбільшу концентрацію мають каріофіленоксид, гермакрен D та евгенол. Дослідження вмісту гідроксикоричних кислот та флавоноїдів проводили методом високоефективної рідинної хроматографії. В найбільшій кількості у сировині самосилу гайового переважає цикорієва кислота, її вміст у листі, траві та коренях становить відповідно 2,9257±0,050 %, 1,6057±0,048 % та 5,6548±0,167 %. Для сировини самосилу гірського є характерним високий вміст хлорогенової кислоти (в листях - 1,9429±0,058 %, в траві - 0,6026±0,017 % та 0,4782±0,014 % в коренях). Серед флавоноїдів в найбільшій кількості у сировині самосилу гайового виявлено рутин, вміст якого у листі, траві та коренях дорівнює 0,4237±0,012 %, 0,4069±0,012 % та 0,0302±0,001 % відповідно. У сировині самосилу гірського вміст рутину також є найбільшим і становить 0,2667±0,007 % у листі та 0,0766±0,002 % у коренях рослини. Вивчення жирнокислотного складу сировини проводили з використанням методу газової хроматографії детектуванням іонізацією полум'я. В ліпофільній фракції самосилу гайового ідентифіковано 8 жирних кислот, а в екстракті самосилу гірського відповідно 9. Дослідження кількісного вмісту полісахаридних фракцій (ВПРС, ГЦ А, ГЦ Б, ПР) в сировині самосилу гайового та самосилу гірського показало, що вміст полісахаридних фракцій схожий. Розроблені методики аналізу сировини самосилу гайового та самосилу гірського за вмістом наступних БАР: флавоноїдів, оксикоричних кислот, полісахаридів, поліфенолів, амінокислот, жирних кислот, каротиноїдів, токоферолів та хлорофілів. Обґрунтовано вибір оптимальних умов екстракції біологічно активних речовин із обох видів сировини. Оптимальними умовами екстракції є: використання сировини зі ступенем подрібнення 2-3 мм; в якості екстрагенту застосовувати 70 % етиловий спирт; співвідношення між сировиною та екстрагентом – 1:20; час екстракції – 45 хвилин, кратність екстракції - 2. Проведено визначення морфолого-анатомічних ознак сировини самосилу гайового та самосилу гірського. Виявлено анатомо-морфологічні ознаки, що характерні для кожного з досліджених видів сировини та дозволяють ідентифікувати досліджувані об'єкти. З метою стандартизації сировини визначено показники доброякісності для трави самосилу гайового, трави самосилу гірського, а також для сухого екстракту самосилу гайового. Розроблені проекти МКЯ «Трава самосилу гайового», «Трава самосилу гірського», «Сухий екстракт трави самосилу гайового». За результатами проведеного дослідження гострої токсичності сухого екстракту самосилу гайового встановлено, що він належить до V класу токсичності (практично не токсичних речовин) та виявляє протизапальну, антиоксидантну, анальгезуючу та протисудомну дію. Новизна наукових досліджень підтверджено заявкою на патент України на корисну модель «Спосіб стандартизації трави самосилу гайового (Teucrium chamaedrys L.) в багатокомпонентних рослинних сумішах» (заявка № U 2023 05076). Результати фармакогностичного дослідження впроваджено у навчальний процес та науково-дослідну роботу споріднених кафедр закладів вищої освіти України.

2. The dissertation is devoted to the results of an experimental complex pharmacognostic study of representatives of the Teucrium genus: Teucrium chamaedrys L. and Teucrium montanum L., establishing the content of the main classes of biologically active compounds and parameters of standardization of plant raw materials. In experimental studies, using chemical reactions and instrumental methods on herb, leaves, roots, stems, and inflorescences of Teucrium chamaedrys L. and Teucrium montanum L. was determined the presence of such components as polysaccharides, hydroxycinnamic acids, flavonoids, monoterpenes, triterpenoids, sesquiterpenes, amino acids,

hydrocarbons, tannins, sterols, iridoids, phenylpropanoids, tocopherols, chlorophylls, and carotenoids. Using chemical and physicochemical methods, 117 components were qualitatively and quantitatively determined in the raw materials of the studied objects, namely: 3 hydroxycinnamic acids, 3 flavonoids, 18 amino acids, 9 fatty acids, 3 sugars, 21 monoterpenes and their derivatives, 23 sesquiterpenes, 1 triterpene, 1 tocopherol, 3 sterols, 2 chlorophylls, 4 phenylpropanoids, 7 hydrocarbons, 5 alcohols, 10 aldehydes and 4 ketones. The qualitative composition and quantitative content of macro- and microelements in roots, inflorescences, leaves, stems and herb were investigated using the X-ray fluorescence method of analysis. The content of 13 micro- and macroelements was identified and determined The qualitative and quantitative composition of the amino acids in the research objects indicate the presence of 18 amino acids, of which 7 are essential. Determination of the content of volatile compounds was carried out by the method of gas chromatography with mass detection. 42 volatile components were detected in the extract of the herb Teucrium chamaedrys L..The highest concentration have hamazulene and viridiflorol. 44 volatile components were detected in the extract of the Teucrium montanum L. herb. Caryophyllene oxide, hermacrene D and eugenol have the highest concentration. The study of the content of hydroxycinnamic acids and flavonoids was carried out by the method of high-performance liquid chromatography. Chicory acid prevails in the largest quantity in the raw material of Teucrium chamaedrys L.. A high content of chlorogenic acid is characteristic of the raw material of Teucrium montanum L.. Among the flavonoids, rutin was found in the largest quantity in the raw material of Teucrium chamaedrys L. and Teucrium montanum L.. The study of the fatty acid composition of raw materials was carried out using the method of gas chromatography with flame ionization detection. Were identified 8 fatty acids in the lipophilic fraction of Teucrium chamaedrys L., and 9 fatty acids were identified in Teucrium montanum L., respectively. The study of the quantitative content of polysaccharide fractions in the raw materials of Teucrium chamaedrys L. and Teucrium montanum L. showed that the content of water-soluble polysaccharides, hemicellulose A, hemicellulose B and pectin substances is similar. The optimal parameters for the analysis of raw materials of Teucrium chamaedrys L. and Teucrium montanum L. were investigated for the content of the following BAC: flavonoids, oxycinnamic acids, polysaccharides, polyphenols, amino acids, fatty acids, carotenoids, tocopherols and chlorophylls. The choice of optimal conditions for the extraction of biologically active compounds from both types of raw materials is substantiated. The optimal extraction conditions are the use of raw materials with a grinding degree of 2-3 mm; use 70 % ethyl alcohol as an extractant; the ratio between raw materials and extractant is 1:20; extraction time - 45 minutes, multiplicity of extraction - 2. Morphological-anatomical features of the raw materials of Teucrium chamaedrys L. and Teucrium montanum L. were determined. To standardize the raw materials, the indicators of good quality were determined for the herb of Teucrium chamaedrys L., the herb of Teucrium montanum L., as well as for the dry extract of Teucrium chamaedrys L.. The projects of the quality control techniques for "Herb of Teucrium chamaedrys L.", "Herb of Teucrium montanum L.", and "Dry extract of Teucrium chamaedrys L." were developed. According to the results of the study of the acute toxicity of the dry extract of Teucrium chamaedrys L., it was established that it belongs to the V class of toxicity (practically non-toxic substances) and exhibits anti-inflammatory, antioxidant, analgesic and anticonvulsant effects. The novelty of the conducted research is confirmed by an application for a patent of Ukraine for a useful model "Method of standardization for the Teucrium chamaedrys L. herb in multi-component plant mixtures" (application № U 2023 05076). The results of the pharmacognostic research were incorporated into the educational process and research work of related departments of higher education institutions in Ukraine.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Anzina K. M., Gudzenko A. V., Kalko K. O. Preliminary phytochemical screening and antioxidant activities of the extract of Teucrium chamaedrys L. PharmacologyOnLine. 2021. V. 2, P. 972-977.
- Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Амінокислотний склад трави та коренів деяких перспективних рослин роду Teucrium L. флори України. Фармакологія та лікарська токсикологія. 2022. Том 15. Випуск 6. С. 414–419. https://doi.org/10.33250/15.06.414
- Anzina K. M., Gudzenko A. V. Component composition of essential oils of grass Teucrium chamaedrys L. using gas chromatography method with mass detection. Farmatsevtychnyi Zhurnal. 2022. Вип. 3. P. 77-81. https://doi.org/10.32352/0367-3057.3.22.09
- Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Вивчення вмісту полісахаридів у траві самосилу гайового та самосилу гірського. Фармакологія та лікарська токсикологія. 2022. Том 16. Випуск 2. С. 131-135. https://doi.org/10.33250/16.02.131
- Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Дослідження мікро- та макроелементного складу двох видів роду Самосил (Teucrium L.). Фармацевтичний часопис. 2022. Вип. 1. С. 20–24. https://doi.org/10.11603/2312-0967.2022.1.13053

Наукова (науково-технічна) продукція: проєкти нормативних документів

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Заявка на корисну модель «Спосіб стандартизації трави самосилу гайового (Teucrium chamaedrys L.) в багатокомпонентних рослинних сумішах» (заявка № U 2023 05076).

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0113U007296

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гудзенко Андрій Вікторович

2. Andrii Gudzenko

Кваліфікація: д. фармац. н., 15.00.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-6015-2266

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Приватний вищий навчальний заклад "Київський медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 16478809

Місцезнаходження: вул. Бориспільська, буд. 2, Київ, 02099, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазулін Олександр Владиленович
2. Oleksandr Mazulin

Кваліфікація: д.фарм.н., професор, 15.00.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-0628-4457

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: пр-т Маяковського, буд. 26, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кошовий Олег Миколайович
2. Oleh Koshovyi

Кваліфікація: д. фармац. н., професор, 15.00.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-9545-8548

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010936

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 53, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коновалова Олена Юріївна

2. Olena Konovalova

Кваліфікація: д.фарм.н., професор, 15.00.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-6025-5230

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Приватний вищий навчальний заклад "Київський медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 16478809

Місцезнаходження: вул. Бориспільська, буд. 2, Київ, 02099, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сидора Наталя Вячеславівна

2. Natalia Sydora

Кваліфікація: д. фармац. н., доц., 15.00.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-3333-2250

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Приватний вищий навчальний заклад "Київський медичний університет"

Код за ЄДРПОУ: 16478809

Місцезнаходження: вул. Бориспільська, буд. 2, Київ, 02099, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Середа Петро Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Середа Петро Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів Анзіна Катерина Миколаївна

Реєстратор УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Тетяна Анатоліївна