

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
кафедра фармакогнозії та ботаніки

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему:

**"Розробка технології одержання екстракту
з листя *Actinidia arguta*"**

Виконав: здобувач вищої освіти
5 курсу, групи 7804
напряму підготовки (спеціальності)
226 Фармація. Промислова фармація
До Дінь Ніна

Керівник:

к.фарм.н., доцент Ковальська Н.П.

Рецензенти:

к.біол.н., ст.н.с. Скрипченко Н.В.

к.фарм.н., доц. Роїк О.М.

Київ – 2022

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	5
1.1. Ботанічна характеристика і поширення актинідії гострої – <i>Actinidia arguta</i> Lindl.....	5
1.2. Хімічний склад <i>Actinidia arguta</i>	8
1.3. Сучасні напрямки досліджень біологічної активності та використання в народній медицині сировини <i>Actinidia arguta</i> .	11
РОЗДІЛ 2. ФІТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛИСТЯ <i>ACTINIDIA</i>	15
<i>ARGUTA</i>	
2.1. Відомості про прилади, методи та реактиви.....	15
2.2. Виявлення флавоноїдів і гідроксикоричних кислот у листі <i>Actinidia arguta</i>	16
2.3. Гістохімічні реакції для встановлення локалізації флавоноїдів та гідроксикоричних кислот у листках <i>Actinidia arguta</i>	22
2.4. Кількісне визначення вмісту суми гідроксикоричних кислот в листі <i>Actinidia arguta</i>	27
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ОДЕРЖАННЯ	33
ЕКСТРАКТУ З ЛИСТЯ <i>ACTINIDIA ARGUTA</i>	
3.1. Розробка способу екстракції суми БАР з листя <i>Actinidia arguta</i> ..	33
3.2. Отримання і стандартизація екстракту з листя <i>Actinidia arguta</i> ..	43
ВИСНОВКИ	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	45

ВСТУП

Актуальність теми. Пошуки нових рослинних джерел біологічно активних речовин (БАР), а також розробка методів виділення цих речовин – важливе завдання вітчизняної фармації. Особлива увага надається рослинам з багатовіковим досвідом використання в народній медицині, до яких належить *Actinidia arguta* Lindl., плоди якої є джерелом вітаміну С, каротиноїдів, органічних кислот, цукрів.

В Україні багато сортів актинідії культивують як цінні їстівні рослини. Плоди актинідії вживають при виснаженні організму і ослабленому імунитеті, хронічних і гострих захворюваннях кишки. При вирощуванні плодово-ягідних культур, акцент використання є на плодах, а їх листки, як правило, не мають застосування. Науковцями багатьох країн активно проводяться дослідження хімічного складу та біологічної активності листків *Actinidia arguta* Lindl. Відомо, що її листя накопичує поліфенольні сполуки, зокрема флавоноїди і гідроксикоричні кислоти, які є цінними БАР з широким спектром біологічної активності. Для гідроксикоричних кислот є встановлена протизапальна, антиалергічна, антиагрегантна, детоксикаційна, гепатопротекторна, протипухлинна, бактерицидна, противірусна біологічна дія.

Для вилучення комплексу БАР, які накопичує сировина потрібно використовувати оптимальні умови екстракції для максимального збільшення виходу основних діючих речовин. Раніше не проводилися такі дослідження для листя актинідії гострої.

Тому є актуальною є розробка способу екстракції суми БАР фенольної природи з листя *Actinidia arguta*, яка культивується на території України з метою розширення сировинних джерел для створення вітчизняних ефективних фітопрепаратів.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є розробка способу екстракції суми БАР фенольної природи і одержання екстракту з листків *Actinidia arguta* сорту Київська крупноплідна, заготовлених на дослідній ділянці відділу акліматизації плодових рослин Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України.

Для досягнення цієї мети ставили наступні завдання:

- виявити БАР фенольної природи в листках *Actinidia arguta*.
- встановити локалізацію флавоноїдів та гідроксикоричних кислот в листках актинідії гострої за допомогою мікрохімічних реакцій;
- провести кількісне визначення суми гідроксикоричних кислот в листі жіночих і чоловічих рослин *Actinidia arguta*;
- розробити спосіб екстракції суми БАР фенольної природи з листя *Actinidia arguta*;
- отримати стандартизований сумарний екстракт з листя *Actinidia arguta*.

Об'єкти дослідження: свіжі та висушені листки (жіночих і чоловічих особин) актинідії гострої (*Actinidia arguta* Lindl.) сорту Київська крупноплідна, водно-спиртові витяжки і сумарний екстракт з листя.

Методи дослідження. Для виділення і виявлення БАР в рослинній сировині використовували рідинну екстракцію. Для проведення гістохімічних досліджень листків використовували тринокулярний світловий мікроскоп фірми ULAB, дзеркальну фотокамеру Canon EOS 550. Для визначення суми екстрактивних речовин використовували аналітичні ваги I класу точності. Для кількісного визначення суми гідроксикоричних кислот використовували спектрофотометр Shimadzu UV-1800.

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаної літератури.