

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

---

**кафедра фармакогнозії та ботаніки**

**ВИПУСКНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

**на тему: ПОРІВНЯЛЬНЕ ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ**  
**СИРОВИННИХ ОРГАНІВ *Artemisia absinthium* L. ТА *Artemisia Argyi***  
**[H.Lév.&Vaniot](#)**

**Виконав: здобувач вищої освіти 5 курсу групи 7804**  
**напряму підготовки (спеціальності)**  
**226 Фармація, промислова фармація**  
**Подолян Д. О.**

**Керівник: д. біол. н., професор Мінарченко В. М.**

**Рецензент: д. фарм. н., професор, завідувач кафедри**  
**фармацевтичної і біологічної хімії, фармакогнозії,**  
**Київського медичного університету Коновалова А. Ю.**

**Київ 2022**

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ВИДИ РОДУ <i>ARTEMISIA</i> L. В УКРАЇНІ ТА ЇХ АНАЛІЗ.....	6
1.1. Ботанічна характеристика <i>Artemisia absinthium</i> L. та <i>Artemisia argyi</i> <a href="#">H.Lév.&amp;Vaniot</a> .....	6
1.2. Порівняльний аналіз хімічного складу досліджуваних видів.....	11
1.3. Фармакологічні властивості та застосування представників роду <i>Artemisia</i> в медицині.....	22
РОЗДІЛ 2. МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНЕ ТА ФІТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДІВ РОДУ <i>ARTEMISIA</i> .....	26
2.1. Морфолого-анатомічні особливості рослин видів роду <i>Artemisia</i> .....	26
2.2. Фітохімічне дослідження представників роду <i>Artemisia</i> .....	39
2.2.1. Відомості про методи, реактиви та прилади .....	39
2.2.2. Виявлення БАР у витягу з трави видів роду <i>Artemisia</i> .....	39
2.2.3. Кількісне визначення ефірної олії у сировині представників роду <i>Artemisia</i> .....	45
ВИСНОВКИ.....	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	51

## ВСТУП

### Актуальність теми.

Рід *Artemisia* налічує близько 500 видів та є одним з найбільших родів родини Asteraceae [22]. Для представників цього роду характерна морфологічна та фітохімічна мінливість, що часто сприяє синтезу різних сполук, які мають відмінні біологічно активні речовини [31]. Їх різні морфологічні ознаки але при цьому дуже схожі між собою структури ускладнюють визначення споріднених видів, а тому потребують детального морфологічного аналізу. Особливо якщо мова йде про їх лікарську рослинну сировину. Види роду представлені широкою лінійкою життєвих форм та розчленуванням листової пластинки. Для них характерна екологічна пластичність, специфічна еколого-ценотична приуроченість та подібність в будові квіток та суцвіть. На сьогодні проведено багато досліджень, що включають анатомічні, морфологічні, біохімічні, палінологічні особливості видів роду *Artemisia* але ідентифікація цих представників в сировині має ряд специфічних особливостей. Основною вимогою до встановлення доброякісності сировини полину є відсутність у суміші грубих частин рослин – стебел, коренів, а це унеможливорює ідентифікацію видів за класичним ключем визначення рослин. У монографії на лікарську рослинну сировину *A. absinthium*, використовують «прикореневі листки або слабо олистяні, квітучі верхівки, або суміш цих висушених, цілих або різаних органів» [5].

Відповідно щоб зробити якісний аналіз трави полину слід мати інформацію про головні видоспецифічні морфолого-анатомічні ознаки сировинних органів рослин. Узагальнені дані відповідно до такої характеристики представників роду *Artemisia*, що мають лікувальні властивості на тепер відсутні. Нашою метою було подати порівняльну характеристику діагностичних ознак двох представників роду, що

використовуються як *A. absinthium*, чи можуть бути використані, як *A. argyi* у якості джерела цінних біологічно активних сполук.

**Мета дослідження:** дослідити морфологічні та анатомічні характеристики сировиннозначущих частин двох представників роду *Artemisia* L. та провести фітохімічні дослідження для виявлення основних груп біологічно активних речовини у представниках роду *Artemisia*.

**Завдання дослідження:**

- провести морфологічний аналіз сировинних частин рослин представників роду *Artemisia*;
- виконати атомічні дослідження сировинних частин рослин видів роду *Artemisia*;
- виявити основні групи біологічно активних речовини у представниках роду *Artemisia*
- визначити кількісний вміст ефірних олій у сировині *A. absinthium* та *A. argyi*.

**Предмет дослідження:** сировинні частини *A. absinthium*, *A. argyi*, та їх водні, спиртово-водні витяги, тимчасові мікропрепарати.

**Об'єкт дослідження:** морфологічні, анатомічні, фітохімічні характеристики двох видів роду *Artemisia*.

**Методи дослідження.** Тимчасові мікропрепарати виготовлялися згідно традиційної методики Р. П. Барикіної [2]. Для їх приготування висушену сировину попередньо розмочували. Оскільки аналізовані види були дуже опушені то для опису епідермальних поверхонь видалявся густий трихомний шар за допомогою клейкої стрічки. Просвітлення об'єктів проводили шляхом проварювання у водному розчині хлоралгідрату (4:1). Мікропрепарати, що отримали вивчали у водному середовищі під мікроскопом Olympus CX23 ( $\times 100$ ,  $\times 400$ ,  $\times 1000$ ), стереомікроскопа Philip Harris та програмного забезпечення Levenhuk M1000 PLUS. Для підвищення достовірності даних досліджували по 10 зразків

мікропрепаратів по кожному об'єкту.

Показник продигового індексу вираховували за стандартною методикою наведеною у Державній фармакопеї України [5].

Для виявлення біологічно активних речовин використовували загальноприйнятні якісні реакції [4,7].

Кількісне визначення ефірної олії проводили методом Клевенджера наведеною у Державній фармакопеї України [5].

**Практичне значення** Запропоновано детальну схему діагностичних характеристик, що ефективна при верифікації лікарської сировини, яка може бути застосована фармацевтичними підприємствами для якісної перевірки сировини. Матеріали досліджень будуть використані кафедрами фармацевтичних факультетів медичних закладів України при викладанні фармакогнозії та фармацевтичної ботаніки.

**Наукове значення:** Вперше поданий комплексний опис морфологічних, анатомічних особливостей споріднених видів роду *Artemisia* в Україні. Вперше проведено кількісне визначення вмісту ефірної олії в *A. argyi* у порівнянні з *A. absinthium*.