

**Мозуль В.І., Денисенко О.М., Цикало Т.О.**  
*Запорізький державний медичний університет*

## **МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛИСТКІВ ТА КВІТОК ДЕРЕВІЮ СТИСНУТОГО**

Перспективною рослиною флори України є деревій стиснутий (*Achillea stricta* Schleicher ex Gremli), який досліджено недостатньо, але широко застосовується в народній медицині, тому його вивчення є актуальним.

Рід деревію налічує понад 150 видів, поширених в Європі, Азії, Північній Африці і Північній Америці. Деревій стиснутий (*Achillea stricta* Schleicher ex Gremli) представляє собою багаторічну, невисоку, запашну рослину. Кореневище рослини товсте, жовтого забарвлення, має безліч коренів і підземних пагонів. У рослини є прямостояче стебло (до 80 см), слабо розгалужене у верхній його частині [1]. На невисокому стеблі розташовуються почергові листки сіро-зеленого кольору з короткими черешками, загострені, двічі-тричі перисторозсічені, яйцевидно-довгасто ланцетні, які бувають голими або опушеними. Зверху стебла знаходиться щитковидне суцвіття, що складається з безлічі квіткових кошиків, які звертають на себе увагу специфічним гострим ароматом. Квітки центральної частини кошиків змінюються від білих до жовтуватих, язичкові - білі, рожеві, а іноді навіть яскраво - червоні. Плід рослини – сім'янка довгастої форми, забарвлена в сріблясто-сірий колір [4, 5].

У офіційній медицині використовується деревій звичайний *Achillea millefolium* L., який відомий у народній та офіційній медицині як кровозупинний засіб, що застосовується при зовнішніх і внутрішніх кровотечах, захворюваннях шлунково-кишкового тракту. Застосовують препарати деревію у вигляді потогінного, протиконвульсивного засобу, при порушеннях обміну речовин, для підвищення апетиту [2].

Сік деревію попереджає виникнення каменів в нирках і печінці. Настій деревію діє як гіпотензивний засіб, зменшує частоту серцевих скорочень [3].

Деревій також застосовують при захворюваннях судин і серця, при інфаркті міокарду, інсульті, при захворюваннях нервової системи [2, 4].

Крім деревію звичайного заготівельники збирають близькі види, що мало відрізняються за морфологічними ознаками, але зростають в певних місцях, для цього необхідно знати морфолого-анатомічні ознаки других видів роду деревій.

**Мета роботи** - дослідження анатомічної будови листя і квіток деревію стиснутого для розробки методів стандартизації ЛРС даного виду.

### **Матеріали та методи**

Об'єктами дослідження стали листя та квітки деревію стиснутого, зібрані у фазу цвітіння та плодоношення на території Чернігівської та Закарпатської областей. Морфологічні та анатомічні дослідження проводилися у 10-кратній повторності. Препарати готувалися зі свіжого та висушеного матеріалу. Мікропрепарати, оброблені хлоралгідратом, гліцерином та 3% - розчином їдкого калію, розглядали за допомогою мікроскопа Micromed XS – 2610 та фотографували за допомогою мікроскопа HDCE – 10Amanual.

В результаті досліджень встановлено, що клітини епідерми верхньої сторони листка слабозвивисті, клітини нижньої сторони – сильнозвивисті зі складчастою кутикулою. Продихи розміщуються на обох сторонах листка, кількість навколо продихових клітин коливається від 3 до 5 (аномоцитний тип продихового апарату) (рис. 1,5).

Діагностичне значення мають численні прості волоски, які містять 4-7 коротких тонкостінних клітин у основі і довгу, товстостінну, сильно звивисту кінцеву клітину (рис. 2). Другий тип волосків – з основою, що складається з 3-4 товстостінних клітин; базальна клітина – найбільша, має форму конуса або овалу, над нею розташовані 2-3 прямокутні клітини, меншого розміру, з тонкими стінками, кінцева клітина – видовжена, звивиста (рис. 3).

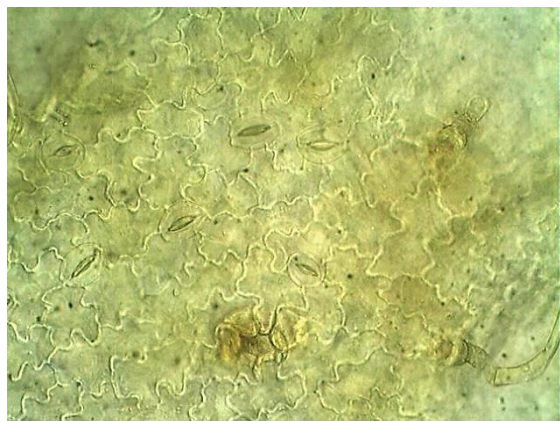
Важлива ознака – наявність ефіроолійних залозок, характерних для айстрових: ефіроолійні залозки мають овальний обрис і поділені навпіл тонкою перегородкою. Вони складаються з 8 видільних клітин, розміщених у два ряди й чотири яруси на короткій одноклітинній ніжці на обох сторонах листка (рис. 4, 7).

Відмінними мікродіагностичними ознаками деревію стиснутого є: довгі колінчатозігнуті волоски з 3 – 4 клітинною основою. Базальна клітина трапецієвидна, наступні за нею – ізодіаметричні в кількості 3-4, кінцева – звивиста, знаходиться під кутом до базальної (рис. 5). Іншою відмінною ознакою являється пучковий волосок по краю листка, який складається з декількох простих поодиноких волосків, щільно притиснутих один до одного (рис. 6).

По жилках листків зустрічаються овальні вмістища з жовтим вмістом (рис. 8) та секреторні ходи з бурим вмістом (рис. 7).

Нижній епідерміс язичкової квітки складається з тонкостінних клітин, звивистих в контурі. Продихи відсутні, інколи зустрічаються залозки з ефірною олією. Верхній епідерміс язичкової квітки малозвивистий, має багатокутні клітини з друзами оксалату кальцію (рис. 9).

В кожній трубчастій квітці в нижній частині зустрічається пилкове гніздо та пилко або пилкові зерна (рис. 10).



*Рис. 1. Продихи на нижній стороні епідермісу листка деревію*



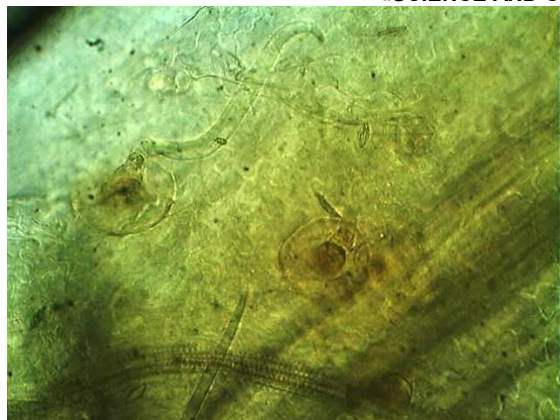
*Рис. 5. Нижній епідерміс листка. Базальна клітина волоска в виді конусу*



*Рис. 3. Верхній епідерміс листка. Звивистий простий волосок*



*Рис. 2. Простий багатоклітинний волосок нижнього епідермісу листка*



*Рис.4. Нижній епідерміс листка.  
Ефіроолійні залозки та прості  
волоски*



*Рис. 9. Малозвивисті клітини  
верхнього епідермісу трубчастої  
квітки*



*Рис. 6. Пучковий волосок по краю  
листка*



*Рис. 8. Овальні вмістища по жилці  
листка*



*Рис. 7. Вмістища по жилці листка*



*Рис. 10. Пилкове гніздо та пилкові  
зерна трубчастої квітки*

## **Висновки**

Вивчено анатомічну будову листків і квіток деревію стиснутого. Встановлено мікроскопічні діагностичні ознаки, які можуть бути використані для встановлення тотожності сировини і розробки аналітичної нормативної документації.

### Література:

1. Доброчаева Д. Н. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др. – К.: Наукова думка, 1987. – 548 с.
2. Компендиум [Електронний ресурс] // – Режим доступу до ресурсу: <http://compendium.com.ua/atc>.
3. Лекарственные растения [Електронний ресурс] // – Режим доступу до ресурсу: <http://fitopedia.com.ua/rastenia-tisyachelistnik-vidi.html>
4. Тысячелистник сжатый [Електронний ресурс] // – Режим доступу до ресурсу: <http://www.lechenieboli.ru/lekarstvennierastenia/239954.html>.
5. Тысячелистник сжатый [Електронний ресурс] // – Режим доступу до ресурсу: [http://www.medherb.ru/ach\\_co.htm](http://www.medherb.ru/ach_co.htm).