

## АНАТОМІЧНА БУДОВА ТРАВИ СТОКРОТОК БАГАТОРІЧНИХ КУЛЬТИВОВАНИХ (BELLIS PERENNIS L.)

©І. С. Дахим, С. М. Марчишин, В. П. Руденко, Л. В. Гусак

Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського  
Національний фармацевтичний університет, Харків

**Резюме:** проведено анатомічне дослідження трави стокроток багаторічних культивованих (*Bellis perennis* L.). Для ідентифікації даної сировини встановлено основні мікроскопічні ознаки.

**Ключові слова:** стокротки багаторічні культивовані, трава, квітконос, листок, квітки, мікроскопічні ознаки.

**Вступ.** Стокротки багаторічні культивовані (*Bellis perennis* L.) – рослини родини Айстрові (*Asteraceae*). Препарати стокроток регулюють загальний обмін речовин, діють як відхаркувальний, протизапальний, жарознижувальний і кровоспинний засіб, підвищують діурез, сприяють виділенню жовчі у дванадцятипалу кишку, мають слабкі проносні властивості [3, 6].

Показами до призначення стокроток є катар верхніх дихальних шляхів і бронхіти з недостатнім відходженням мокротиння, бронхіальна астма, хвороби печінки, жовчного міхура, нирок і сечового міхура, жовтяниця, хронічні запори, легеневі й маткові кровотечі, подагра і ревматизм [1, 2, 4].

Використовують стокротки і як зовнішній засіб. Настояєм трави лікують рани, інфекційні ураження шкіри, мастит. Застосовують стокротки і в гомеопатії. З молодого листа рослини готують салати, які позитивно впливають на обмін речовин в організмі людини [1, 3, 6].

**Методи дослідження.** Об'єкт дослідження – трава стокроток багаторічних культивованих,

зібрана у червні-липні на дослідних ділянках Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського (с. Дружба, Тернопільська обл.).

Для мікроскопічних досліджень використовували свіжу і фіксовану у суміші гліцерин-вода-спирт (1:1:1) рослинну сировину. Дослідження проводили за загальновідомими методиками [5] з використанням мікроскопів МБР-1 та МБИ-6 ЛОМО. Мікрофотознімки зроблені фотокамерою D-580 ZOOM/C-460 ZOOM/X-400.

**Результати й обговорення.** На поперечному зрізі квітконос реберчастий або багатогранний. Клітини епідерми з поверхні (рис. 1) вузькі, прозенхімні, зі скошеними кінцями, оболонки слабо потовщені, на поперечних зрізах помітні сосочкоподібні опуклі зовнішні оболонки частини клітин. Продихи рідкі, великі, орієнтовані вздовж органу. Клітини епідерми ближче до суцвіття паренхімні, з потовщеними оболонками. Волоски прості, двох типів. Частіше зустрічаються волоски першого типу (рис. 2), гостро-

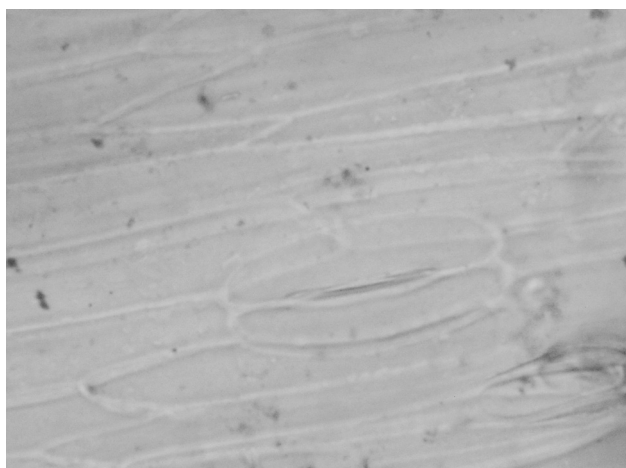


Рис. 1. Продих епідерми квітконоса.



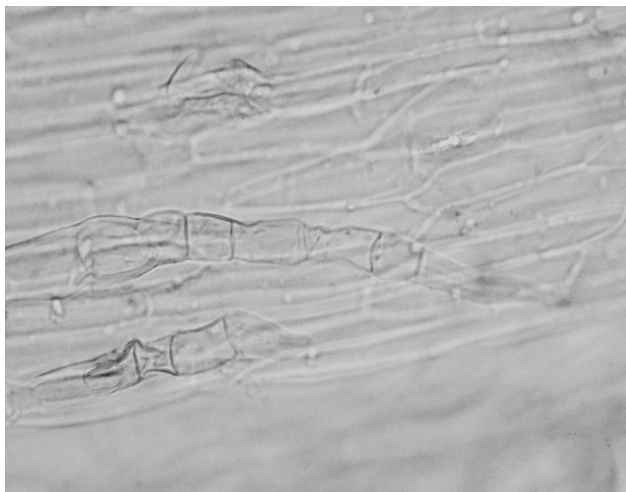
Рис. 2. Опушення епідерми квітконоса під суцвіттям волосками першого типу.

кінцеві, довші, часто притиснуті до епідерми, багатоклітинні, з потовщеними оболонками. Клітини основи волоска паренхімні, апікальна клітина прозенхімна. Ширина клітин у таких волосків або майже однакова, або відрізняється, базальні можуть бути здуті, окремі клітини – стиснуті. Кутикула частіше слабовиражена, від штрихуватої до бородавчастої. Волоски другого типу (рис. 3) частіше 4-5-клітинні, відрізняються меншими розмірами і більш тонкостінними апікальними клітинами.

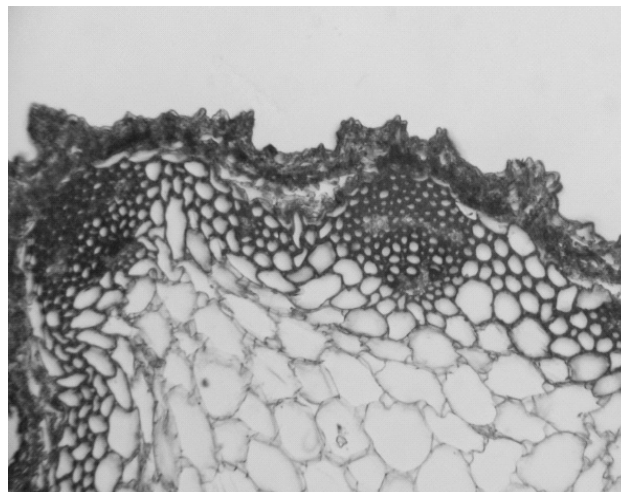
Первинна кора вузька (рис. 4). Субепідермальна хлоренхіма 1-2-шарова, межує з 1-3 шарами великих тонкостінних клітин корової паренхіми. В реберцях присутня 1-2-шарова пластинчаста або пластинчасто-кутова коленхіма. Тип осьового циліндра перехідний. В реберцях розта-

шовані основні округлі або тангентальні еліптичні провідні пучки, в міжреберних ділянках – дрібні додаткові пучки. Склеренхімна обкладка провідних пучків та склерифіковані серцевинні промені з'єднуються і утворюють механічне кільце. Судини ксилеми розташовані променями, незначно вирізняються від інших елементів ксилеми. Тонкостінна флоема часто роз'єднана склерифікованими елементами на окремі ділянки (рис. 4).

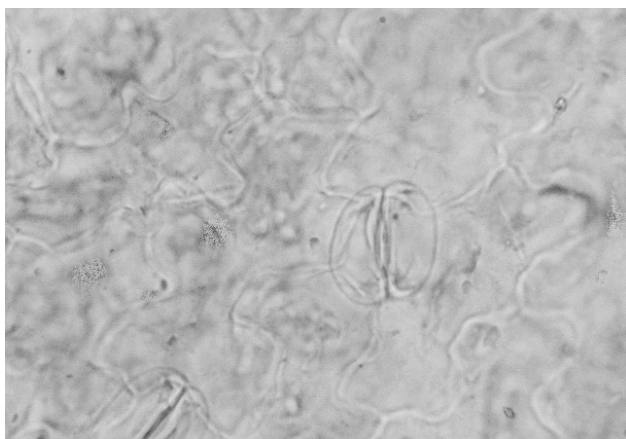
Клітини верхньої епідерми листової пластинки (рис. 5) паренхімні, їх оболонки крупнозвивисті, тонкі. Продихи зустрічаються часто, оточені 4-5 (до 6) біляпродиховими клітинами. Тип продихового апарату аномоцитний. Опушення розріджене. Волоски прості, двох типів. Волосків першого типу (рис. 6) частіше зустрічаються



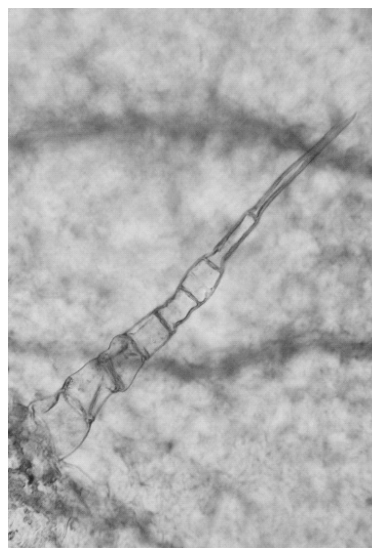
**Рис. 3.** Волоски епідерми квітконоса з тонкостінною апікальною клітиною.



**Рис. 4.** Поперечний зріз квітконоса.



**Рис. 5.** Верхня епідерма листка.



**Рис. 6.** Довгий багатоклітинний волосок епідерми листка.

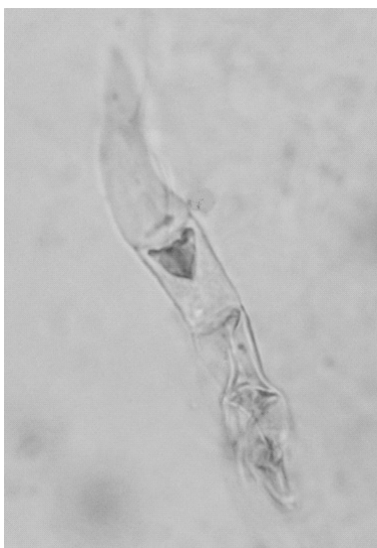
вздовж жилок, багатоклітинні, довгі, в верхній частині листової пластинки дещо коротші. Кутікула виражена слабо або непомітна. Волоски другого типу багатоклітинні, (рис. 7) зустрічаються рідше. Їх будова аналогічна будові волосків другого типу квітконоса. Окремі клітини простих волосків можуть спадатися або бути здутими.

Нижня епідерма листка (рис. 8) відрізняється меншими клітинами і більш звивистими оболонками, більш частими продихами та менш щільним опушенням.

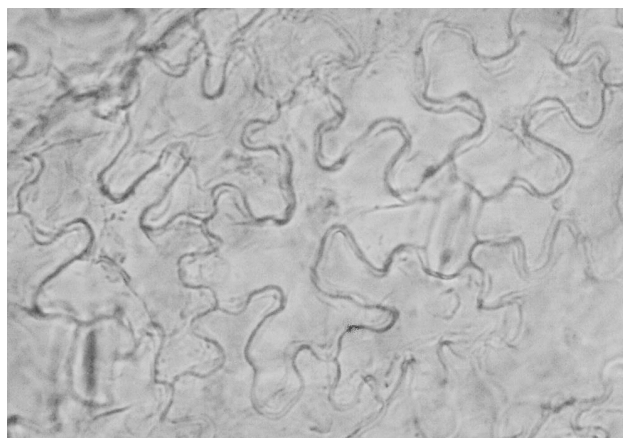
По краю листової пластинки та на її верхівці зустрічаються короткі горбкуваті вирости, епідерма яких складається з дрібних клітин з потовщеними і слабозвивистими оболонками та

поодиноких продихів. В опушенні краю притиснуті волосками першого типу, але коротші, з більш потовщеними і кутинізованими оболонками.

Клітини епідерми трубки віночка крайової трубчастої квітки прозенхімні (рис. 9), прямостінні, вкриті повздовжньоскладчастою кутікулою з прямими або дрібнохвилястими смугами, біля верхівки – переважно видовжені. Біля основи трубки скупчено розташовані довгі дворядні багатоклітинні волоски (рис. 10). Лопаті приймочки видовжено-яйцеподібні, з чисельними, дрібними, вузькими, сосочкоподібними виростами. Зав'язь маточки щільно опушена довгими, дворядними, двоклітинними волосками, верхівки яких притуплені, іноді дещо роз'єднані



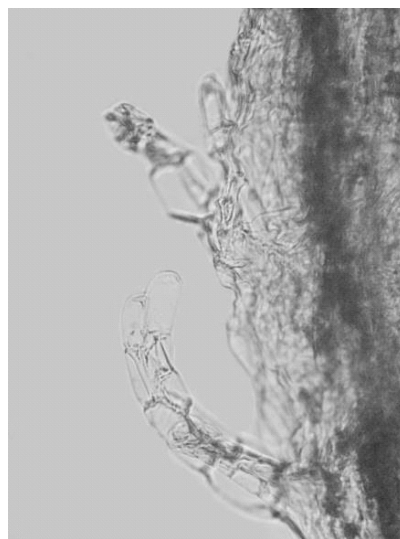
**Рис. 7.** Короткий волосок епідерми листка з тонкостінною апікальною клітиною.



**Рис. 8.** Нижня епідерма листка.



**Рис. 9.** Зовнішня епідерма трубки крайової трубчастої квітки.

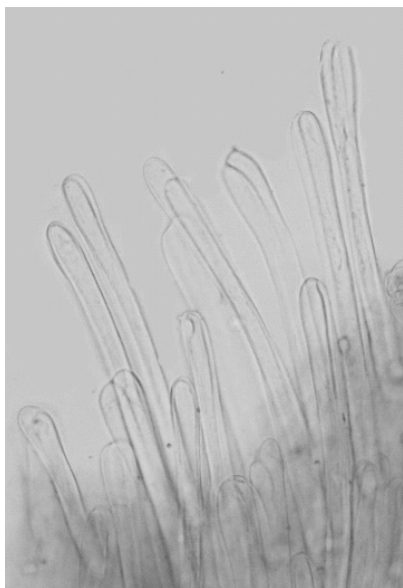


**Рис. 10.** Дворядні багатоклітинні волоски трубки віночка крайової трубчастої квітки.

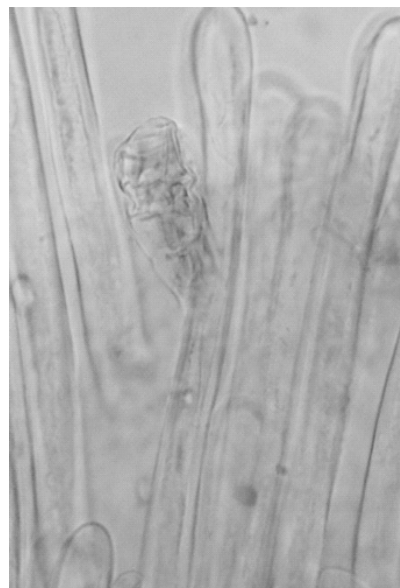


і здуті (рис. 11). В опушенні зустрічаються окремі залозисті короткі дворядні багатоклітинні волоски (рис. 12).

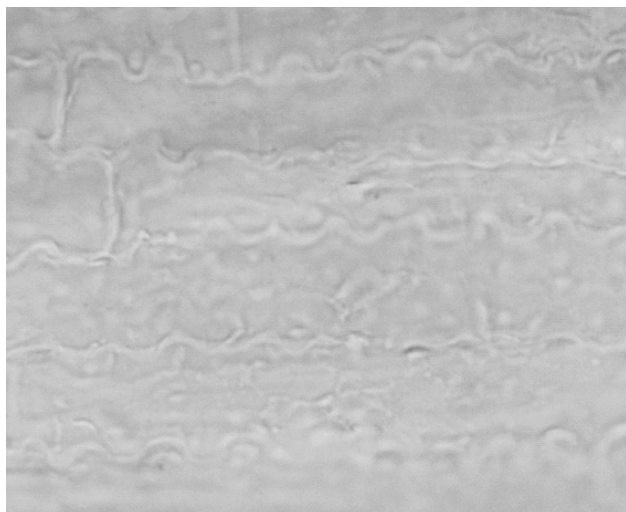
Клітини зовнішньої епідерми біля основи віночка центральної трубчастої квітки видовжені з прямими потовщеними оболонками, вище змінюються на видовжено-прямокутні із дрібно-звивистими тонкими оболонками (рис. 13), ближчі до зубців відгину стають коротші і в верхній частині зубців утворюють сосочкоподібні вирости. У верхній частині віночка спостерігається розріджене опушення дворядними багатоклітинними волосками (рис. 14).



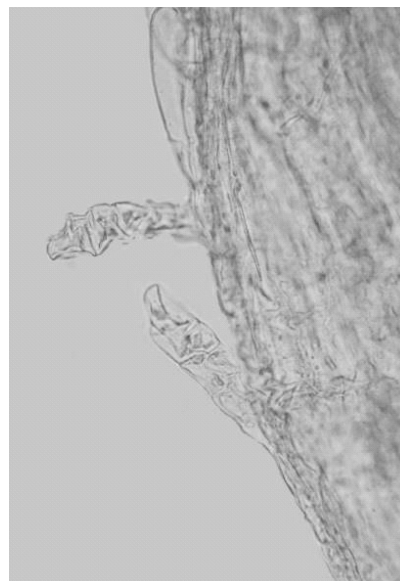
**Рис. 11.** Прості дворядні волоски зав'язі маточки крайової трубчастої квітки.



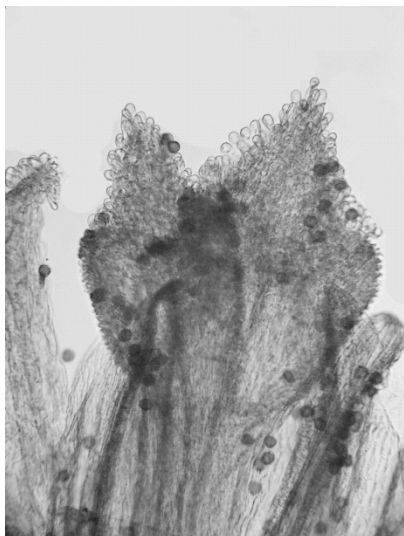
**Рис. 12.** Залозистий дворядний волосок зав'язі маточки крайової трубчастої квітки.



**Рис. 13.** Зовнішня епідерма трубки віночка центральної трубчастої квітки.



**Рис. 14.** Дворядні багатоклітинні волоски в опушенні відгину центральної трубчастої квітки.



**Рис. 15.** Приймочка маточки центральної трубчастої квітки.



**Рис. 16.** Залозисті волоски в опушенні зав'язі центральної трубчастої квітки.

#### Література

1. Лікування травами, фітотерапія [Електронний ресурс] // *Bellis perennis* L.— стокротки багаторічні. – Режим доступу до інф. : <http://botanik-med.blogspot.com/2012/08/bellis-perennis-l.html>  
 2. Марчишин С. М. Лікарські рослини Тернопільщини / С. М. Марчишин, Н. О. Сушко. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2007. – 312 с.  
 3. Морозюк С. С. Трав'янисті рослини України. Атлас-визначник / С. С. Морозюк, В. В. Протопова. – Тер-

нопіль : Навчальна книга – Богдан, 2007. – 216 с.  
 4. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др. – К. : Наук. думка, 1987. – 548 с.  
 5. Фурст Г. П. Методы анатомо-гистохимического исследования растительных тканей / Г. П. Фурст. – М. : Наука, 1979. – 154 с.  
 6. Чекман І. С. Клінічна фітотерапія / І. С. Чекман. – К. : ТОВ Рада, 2006. – 656 с.

#### АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ТРАВЫ МАРГАРИТОК МНОГОЛЕТНИХ КУЛЬТИВИРОВАННЫХ (*BELLIS PERENNIS* L.)

**И. С. Дахым, С. М. Марчишин, В. П. Руденко, Л. В. Гусак**

*Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского  
 Национальный фармацевтический университет, Харьков*

**Резюме:** проведено анатомическое исследование травы маргаритки многолетней культивированной (*Bellis perennis* L.). Для идентификации данного сырья установлены основные микроскопические признаки.

**Ключевые слова:** маргаритки многолетние культивированные, трава, цветонос, листья, цветки, и микроскопические признаки.

#### ANATOMIC STRUCTURE OF CULTIVATED DAISY HERB (*BELLIS PERENNIS* L.)

**I. S. Dakhym, S. M. Marchyshyn, V. P. Rudenko, L. V. Husak**

*Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky  
 National Pharmaceutical University, Kharkiv*

**Summary:** anatomic research of cultivated daisy (*Bellis perennis* L.) herb was conducted. For identification of this material its main microscopic diagnostic features was stated.

**Key words:** cultivated daisy, herb, peduncle, leaf, flowers, microscopic features.

Отримано 24.12.13