

УДК:582.683.2:581.4:581.8  
© Тартинська Г.С., 2013

## ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ ТРАВИ ТАЛАБАНУ ПОЛЬОВОГО (*THLASPI ARVENSE* L.)

Тартинська Г.С.

Національний фармацевтичний університет

Трава талабану польового (*Thlaspi arvense* L.) родини капустяні (Brassicaceae) здавна використовується у народній медицині як в'язучий, протизапальний, протипухлинний, кровоспинний, антимікробний, ранозагоюючий, протицинготний засіб, а також для стимуляції статевої функції у чоловіків [4, 5, 6]. Для стандартизації трави талабану необхідною умовою є встановлення її морфологічних та анатомічних діагностичних ознак [3].

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Стаття виконувалась відповідно до фрагменту комплексної науково-дослідної роботи Національного фармацевтичного університету "Фармакогностичне вивчення біологічно активних речовин, створення лікарських засобів рослинного походження" (номер державної реєстрації 0103U000476).

**Метою** дослідження було вивчення морфолого-анатомічної будови трави талабану польового з подальшим встановленням макроскопічних та анатомічних діагностичних ознак трави талабану польового.

**Матеріали та методи дослідження.** Об'єктом дослідження була трава талабану польового, заготовлена у період плодоношення в 2011-2012 роках у Харківській області. Експеримент проводили на 5 серіях сировини. Мікропрепарати готували з висушеної розмоченої та свіжозібраної сировини, фіксованої в суміші спирт – гліцерин – вода (1:1:1) за загальноприйнятими методиками [1, 2]. Препарати вивчали під світловим мікроскопом «ЛОМО Мікмед-1» при збільшенні в 60-400 разів; результати досліджень фіксували за допомогою фотокамери «SCIENCELAB 10.0MPix Color CMOS digital camera».

**Результати та їх обговорення.** Морфологічна (макроскопічна) характеристика. Стебло 18-80 см заввишки, прямостояче, голе, вгорі розгалужене. Листки чергові: стеблові – сидячі, видовжено-ланцетні, зубчасті, біля основи стрілоподібні; нижні – в прикореневій розетці, довгасто-овальні або обернено-яйцеподібні, зубчасті, звужені біля основи в черешок, середні та верхні листки – овальні, зубчасті, сидячі, стеблоохоплюючі. Квітки двостатеві, правильні, дрібні, мають 4 чашолистки та 4 пелюстки білого кольору, довжиною 3-4 мм. Містять 6 тичинок, 2 з яких коротші за інші; суцвіття – китиця. Плоди – крупні, округлі, крилаті стручечки, яскраво – зеленого кольору, які потім набувають жовтого або зеленувато – помаранчевого, сплюснуті з боків з глибокою виїмкою на верхівці, розміром 8-12 мм, мо-

жуть містити до 16 насінин. Насінини стислі, дрібні, овальні, кожна сторона має декілька концентричних реберець, які нагадують відбитки пальців, 1,2-2,3 мм завдовжки та 1-1,5 мм завширшки, від червонувато – коричневого до чорного кольору. Одна рослина має близько 7000 насінин.

Запах специфічний. Смак гіркуватий, обумовлений наявністю сірковмісних сполук.

Анатомічні ознаки сировини. Клітини верхньої епідерми листка прикореневої розетки крупні, овальні чи видовжено-овальні, звивистостінні з потовщеними клітинними оболонками (рис. 1). Клітини нижньої епідерми прикореневого листка, на відміну від верхньої епідерми, мають дещо менші розміри та менш звивисті оболонки (рис. 2).

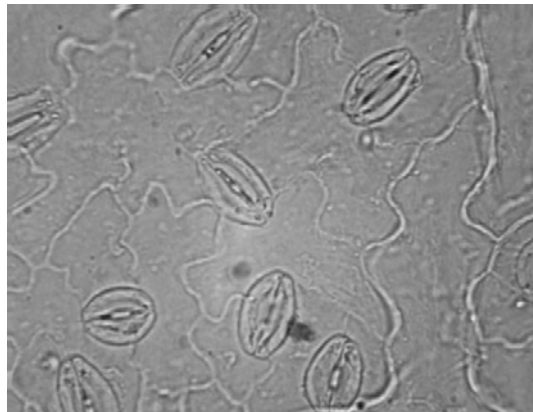


Рис. 1. Фрагмент верхньої епідерми прикореневого листка талабану польового.



Рис. 2. Фрагмент нижньої епідерми прикореневого листка талабану польового.

Продихи часті (на нижній епідермі їх значно більше), на верхній епідермі оточені 2, рідше 3 біляпродиховими клітинами та на нижній епідермі 3, рідше 2 біляпродиховими клітинами.

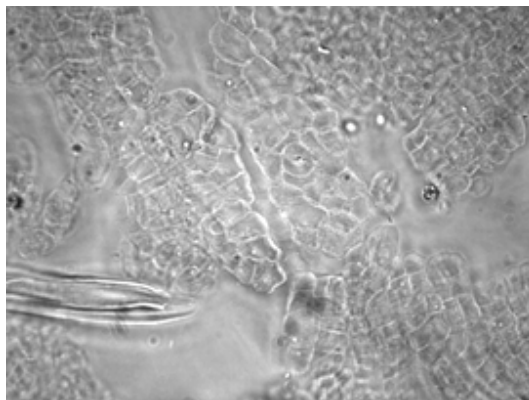
ми. Тип продихового апарату – аномоцитний. Опущення верхньої та нижньої епідерми прикореневого листка відсутнє.

Клітини верхньої та нижньої епідерми стеблового листка не відрізняються від клітин верхньої та нижньої епідерми прикореневого листка. Опущення верхньої епідерми стеблового листка відсутнє, нижньої – середнє, в основному по жилках, та представлене простими одноклітинними волосками (клітина видовжена) (рис. 3.).



**Рис. 3.** Волосок на нижній епідермі стеблового листка талабану польового.

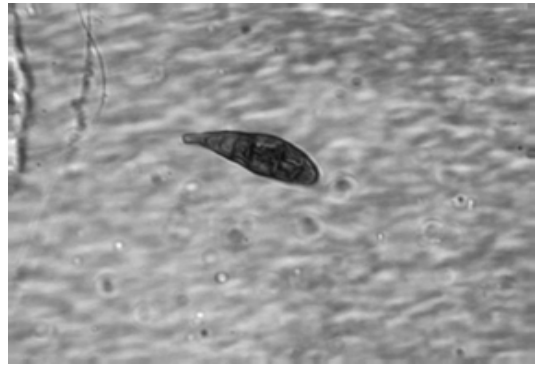
Клітини епідерми пелюсток віночка округлі чи чотирьох-шестикутні злегка видовжені, прямостінні з тонкими або ледь потовщеними оболонками (рис. 4).



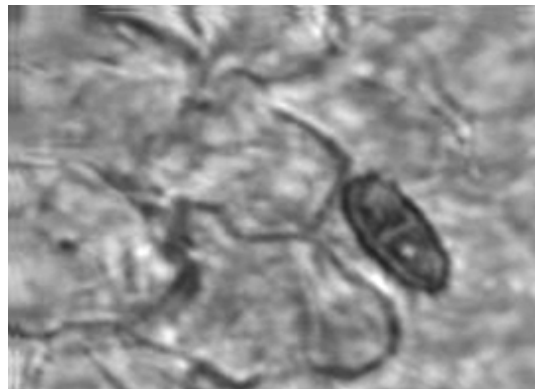
**Рис. 4.** Фрагмент епідерми пелюстки віночка талабану польового.

На епідермі зустрічаються рідкі овальні продиhi, які оточені 2-3 біляпродиховими клітинами. Тип продихового апарату – аномоцитний. Опущення епідерми пелюсток рідке та представлене простими багатоклітинними волосками, як і на нижній епідермі стеблового листка. Також на епідермі пелюсток зустрічаються залозки, що складаються з 12-14 клітин, які розташовані у два ряди та 6-7 ярусів (рис. 5, 6).

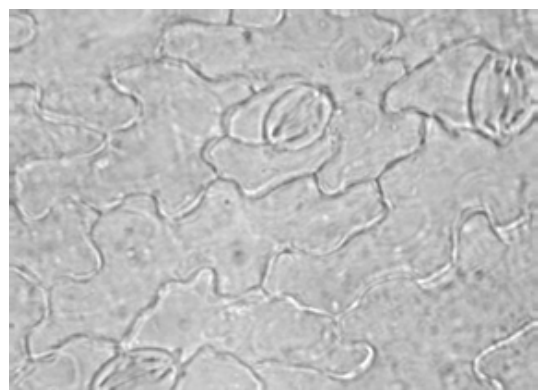
Зовнішня та внутрішня епідерма стручок стручечка утворена великими паренхімними клітинами зі звивистими оболонками (рис. 7, 8). Клітини внутрішньої епідерми більш звивисті. Продиhi оточені 3, рідко 2, біляпродиховими клітинами. Тип продихового апарату аномоцитний.



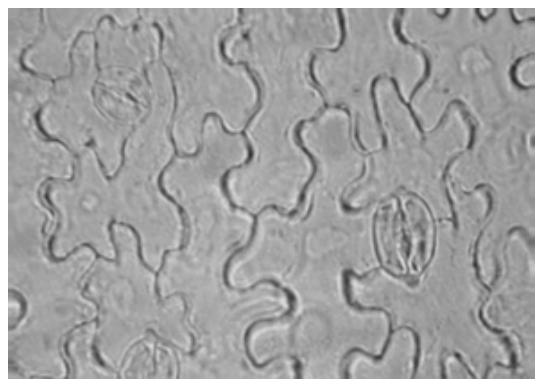
**Рис. 5.** Залозка на епідермі пелюстки віночка талабану польового. (Вид з боку).



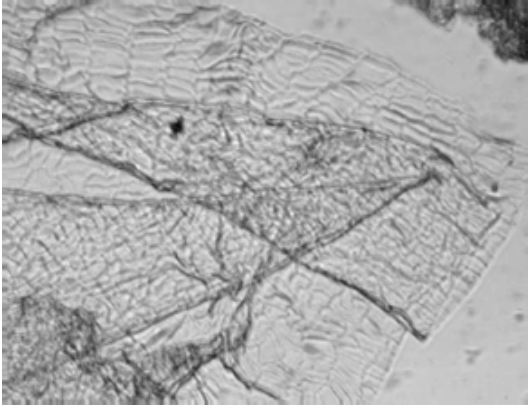
**Рис. 6.** Залозка на епідермі пелюстки віночка талабану польового. (Вид зверху).



**Рис. 7.** Фрагменти зовнішньої епідерми стручок стручечка талабану польового.



**Рис. 8.** Фрагменти внутрішньої епідерми стручок стручечка талабану польового.

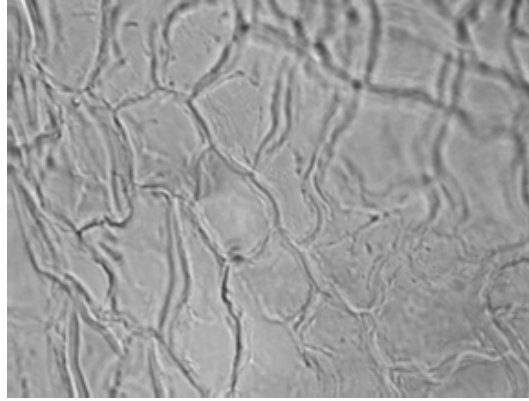


**Рис. 9.** Фрагменти епідерми плівчастої перегородки «рамки» стручечка талабану польового при збільшенні у 100 разів.

Епідерма плівчастої перегородки «рамки» стручечка утворена паренхімними 4-6 кутної форми клітинами з тонкими прямими оболонками, які щільно прилягають одна до одної (рис. 9, 10).

#### Висновки:

1. Досліджено морфологічні ознаки трави талабану польового.



**Рис. 10.** Фрагменти епідерми плівчастої перегородки «рамки» стручечка талабану польового при збільшенні у 400 разів.

2. Вивчено анатомічну будову трави талабану польового та встановлено основні діагностичні ознаки досліджуваної сировини.

3. Отримані результати можуть бути використані при розробці методів контролю якості на талабан польовий.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. **Крылова Г.Д.** Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Уч. для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 1999. – 711 с.
2. Основы микротехнических исследований в ботанике: Справочное руководство / **Р.П. Барыкина, Т.Д. Веселова, А.Г. Девятков и др.** – М.: Изд-во МГУ, 2000. – 127 с.
3. Практикум по фармакогнозии: Учеб. пособие для студ. вузов / В.Н. Ковалев, Н.В. Попова, В.С. Кисличенко и др.; Под общ. ред. **В.Н. Ковалева.** – Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003. – 512 с.: 615 ил.: 24 с. вкл.
4. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; семейства Ranales – Thymelaeaceae. – Л.: Наука, 1985. – 336 с.
5. Растительные лекарственные средства / Н.П. Максютин, Н.Ф. Комисаренко, А.П. Прокопенко и др.; Под ред. **Н.П. Максютинной.** – К.: Здоров'я, 1985. – 280 с.
6. Системная фитотерапия: Учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. **В.С. Кисличенко, А.В. Зайченко, И.А. Журавель.** – Харьков: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2008. – 256 с.

**Таргинська Г.С.** Дослідження морфолого-анатомічної будови трави талабану польового (*Thlaspi arvense* L.) // Український медичний альманах. – 2013. – Том 16, № 2. – С. 86-88.

Встановлено морфологічні та анатомічні діагностичні ознаки трави талабану польового.

**Ключові слова:** талабан польовий, трава, морфолого-анатомічна будова.

**Тартынская А.С.** Исследование морфолого-анатомического строения травы ярутки полевой (*Thlaspi arvense* L.) // Український медичний альманах. – 2013. – Том 16, № 2. – С. 86-88.

Установлено морфологические и анатомические диагностические признаки травы ярутки полевой.

**Ключевые слова:** ярутка полевая, трава, морфолого-анатомическое строение.

**Tartynska G. S.** The study of morphological and anatomical structure of field penny-cress herb (*Thlaspi arvense* L.) // Український медичний альманах. – 2013. – Том 16, № 2. – С. 86-88.

The morphological and anatomical diagnostic features of field penny-cress herb were determined.

**Key words:** field penny-cress, herb, morphological and anatomical structure.

Надійшла 18.01.2013 р.  
Рецензент: проф. Л.В.Савченкова