

**MATERIÁLY**  
**X MEZINÁRODNÍ VĚDECKO - PRAKTICKÁ**  
**KONFERENCE**

**«DNY VĚDY - 2014»**

27 březen - 05 dubna 2014 roku

**Díl 27**  
**Biologické vědy**

Praha  
Publishing House «Education and Science» s.r.o  
2014

**MATERIÁLY**  
**X MEZINÁRODNÍ VĚDECKO - PRAKTICKÁ**  
**KONFERENCE**

**«DNY VĚDY - 2014»**

27 březen - 05 dubna 2014 roku

**Díl 27**  
**Biologické vědy**

Praha  
Publishing House «Education and Science» s.r.o  
2014

наук Н.И. Савельева : Мичуринск : Изд-во ВНИИГиСПР им. И. В. Мичурина, 2000. – С. 8-10.

2. Гудковский, В.А. Стресс плодовых растений / В.А. Гудковский, Н.Я. Каширская, Е.М. Цуканова; Всерос. науч.-исслед. ин-т садоводства.- Воронеж : Кварта, 2005. – 128 с.

3. Куминов, Е.П. Введение в культуру дикорастущих плодовых растений / Е.П. Куминов, Т.В. Жидёхина // Нетрадиционные сельскохозяйственные, лекарственные и декоративные растения . – 2003.- № 1.- С. 44-58.

4. Кобляков, В.В. Роль малораспространённых плодовых растений в производстве экологически безопасной продукции/ В.В. Кобляков// Проблемы экологизации современного садоводства и пути их решения: материалы междунар. конф., 7-10 сентября 2004 г.-Краснодар : Изд-в КубГАУ, 2004.- С. 16-29.

**Д. фарм. н. , проф. Мазулин А.В., д. фарм. н., проф. Доля В.С.,  
канд. фарм. н. Мазулин Г.В., студент V курса Тану Аху Розин**  
*Запорожский государственный медицинский университет, Украина*

## **ИЗУЧЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЧАБРЕЦА ПОЛЗУЧЕГО**

Чабрец ползучий – *Thymus serpyllum* L. относится к семейству Яснотковые – *Lamiaceae* [1, 2, 7].

### Постановка вопроса исследования.

Виды семейства имеют характерное строение стебля, цветков, листьев, волосков [6], содержат железки с эфирным маслом [3-5].

### Обзор литературы по теме исследования.

Трава чабреца (*Herba Serpylli*) введена в фармакопеи [1, 2, 7]. В них представлены морфология и микроскопия. Меньше изучались стебли, лепестки и чашечки, что важно в анализе порошкового сырья, фильтр – пакетов и брикетов. В связи с этим в работе поставлена цель изучить диагностические признаки органов растения, входящих в понятие *Herba Serpylli*: стеблей, листьев, лепестков и чашечки.

### Материалы и методы исследования.

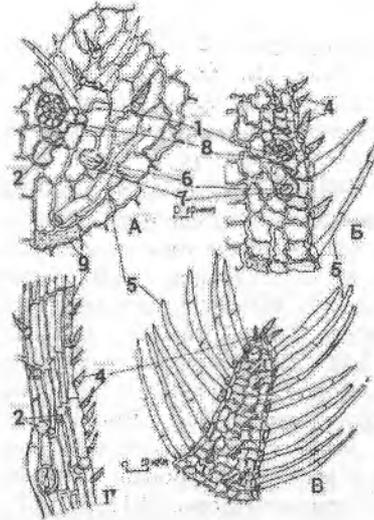
Сырье заготовили в 2011 г в Вольнянском районе Запорожской области, в фазу полного цветения растений. Обращали на себя внимание синевато – фиолетовые цветки с пятизубчатой чашечкой и двугубым венчиком [1, 2]. Листья слабоопушенные [6]. Микрорефераты готовили из высушенного сырья кипячением в 3% – ном растворе щелочи. Микроскопические исследования прово-

дили с использованием микроскопов МБИ – 1 и МБИ – 2. Рисунки выполняли на рисовальном аппарате РА – 4. Замеры клеток (в мкм) проводили при помощи окуляр- микрометра.

**Результаты** исследования представлены на рис. 1 (А,Б,В,Г) и 2 (А,Б). Общим признаком органов является наличие железок (1) и волосков (2,3,4,5). Эфиромасличные железки (1) округлой формы с восемью выделительными клетками, окружены 8 – 12 клетками в виде розетки (8). Эпидермальные клетки со складчатой кутикулой (9). Головчатые волоски (2) состоят из одноклеточной ножки и одноклеточной головки. Длина головчатых волосков от 12 до 18 мкм. Простые одноклеточные волоски (4) грубобородавчатые от 10 до 16 мкм длины. Простые многоклеточные волоски с гладкой поверхностью состоят из 1 – 5 клеток (5). Их длина варьирует от 40 до 120 мкм. Волоски постоянно принимают изогнутую форму. Особенно оригинально они расположены на зубце чашечки (В, 5): расположены по обе стороны зубца в виде 6-8 пар усиков рака. Четко видно прикреплeние волосков к эпидермальной клетке. Эфиромасличные железки и волоски по краю органов являются выростами эпидермальных клеток. Устьица (6) построены по типу видов сем. *Lamiaceae*, обнаружены на всех органах. Они окружены двумя околоустьичными клетками, расположенными перпендикулярно устьичной щели (7). Околоустьичные клетки 10 – 18 мкм длины и 8 – 12 мкм ширины. Эпидермальные клетки стебля прямостенные, прозенхимные, 25 – 32 мкм длины и 6 – 8 мкм ширины. Эпидермальные клетки лепестка (1,А) и у основания чашечки (1,Б) извилистостенные. На верхней стороне листа обнаружены мелкие коленчато изогнутые волоски с грубобородавчатой поверхностью (2, А, 3). Их длина 6 – 10 мкм. У основания листа и на листовых черешках видны длинные щетинистые волоски.

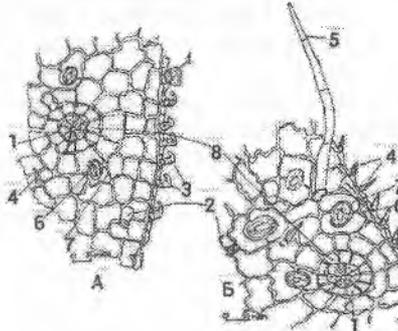
#### **Выводы**

Характерным для стеблей, листьев, чашечки является наличие эфиромасличных железок, головчатых и простых волосков. Устьица и эфиромасличные железки построены по типу видов сем. Яснотковые. Длина головчатых волосков составляет от 12 до 18 мкм, простых одноклеточных – от 10 до 18 мкм, простых многоклеточных – от 40 до 120 мкм.



**Рис.1** Микроскопия лепестка (А); у основания чашечки (Б); на зубце чашечки (В), стебля (Г):

1 – эфиромасличные железы; 2 – головчатый волосок; 4 – простой одноклеточный волосок; 5 – простой многоклеточный волосок; 6 – устьице; 7 – околоустьичная клетка; 8 – клетка, окружающая эфиромасличную железу; 9 – кутикула.



**Рис.2** Микроскопия верхней (А) и нижней (Б) стороны листа:

1 – эфиромасличные железы; 2 – головчатый волосок; 3 – коленчатый волосок; 4 – простой одноклеточный волосок; 5 – простой многоклеточный волосок с гладкой поверхностью; 6 – устьице; 7 – околоустьичная клетка; 8 – клетка, окружающая эфиромасличную железу; 9 – кутикула.

Литература:

1. Государственная Фармакопея СССР: Вып. 2. Общие методы анализа. МЗ СССР – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1989. – С. 338 – 339.
2. Державна Фармакопея України – 1-е вид. – Доповнення 3. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2009. – С. 196 – 197.
3. Доля В.С. Ефірні олії рослин роду м'яти та чабрець / В.С. Доля, В.И. Мозуль, О.Б. Приходько // Фармац. журн. 1999, – № 5. – С. 88 – 91.
4. Мазулин А.В. Изучение тимолсодержащих растений родов тимьян и душица флоры юго-востока Украины / А.В. Мазулин, Н.А. Колошина, В.В. Петренко, В.И. Мозуль, Г.В. Мазулин// Актуальні питання фармац., мед. науки та практики. – Запоріжжя, – 2000. – Вип. VI. – С. 59-62.
5. Мазулин А.В. Растительные источники биологически активных веществ семейства Яснотные / Мазулин Г.В.// Актуальні питання фармац., мед. науки та практики. – Запоріжжя, – 2001. – Вип. VII. – С. 63-65.
6. Мазулін Г.В. Відмінні морфолого-анатомічні ознаки рослин родів чебрецю і материнки в лікарській сировині / Колошина Н.О., Петренко В.В., Мазулин А.В. // – К. – Укрпатентіформ., №115.– 2002. – 4 с.
7. European Pharmacopoeia. 6 – th ed. – Strasbourg: European Department for the Quality of Medicines. – 2008. – Vol. 2. – 3308 p.