

АНАТОМІЧНА БУДОВА ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ ДЕЯКИХ ВИДІВ CENTAUREA

Нецерет О.І., Кисличенко В.С., Опрошанська Т.В.

Національний фармацевтичний університет

Квітки *Centaurea cyanus* є офіційною сировиною. В нашій країні також широко поширені *Centaurea dealbata*, *Centaurea macrocephalus*, *Centaurea montana*, сорт «Blue boy» виду *Centaurea cyanus* [1, 2, 4]. Тому вивчення анатомічної будови генеративних органів цих рослин як альтернативних видів лікарської рослинної сировини було актуальним.

Мета дослідження – вивчення анатомічної будови квіток *Centaurea cyanus*, *Centaurea cyanus* (далі по тексту сорт «Blue boy»), *Centaurea dealbata*, *Centaurea macrocephalus* і *Centaurea montana* та встановлення мікроскопічних діагностичних ознак сировини.

Сировину заготовили в Полтавській області в 2010 році в фазу масового цвітіння. Мікропрепарати для вивчення анатомічної будови суцвіть та квіток зі свіже зібраної, фіксованої в суміші спирт-гліцерин-вода (1:1:1) та висушеної, а потім

розмоченої сировини. Анатомічну будову вивчали на препаратах з поверхні, які робили за загальноприйнятою методикою [3, 5]. Для роботи використовували світловий мікроскоп «БІОЛАМ ЛОМО» (Росія) (збільшення у 200, 400 та 800 разів). Отримані дані фіксували цифровою фотокамерою OLYMPUS FE - 140 з наступною обробкою в програмі Adobe Photoshop CS3.

Результати дослідження та їх обговорення. Квітки дуже дрібні. Тому при вивченні особливостей анатомічної будови генеративних органів ми зіштовхнулися з рядом труднощів. Проаналізувати докладно будову обгортки кошика, зовнішньої та внутрішньої епідерми віночка ліycopодібної та трубчастої квітки, будову власне фертильних складаючих було завважко.

Тому ми нижче наводимо лише ті деталі будови генеративних органів, що доступно виявити при мікроскопічному аналізі (табл.).

Таблиця. Анатомічна будова генеративних органів деяких видів *Centaurea*

Назва	<i>Centaurea cyanus</i>	<i>Centaurea cyanus</i> (сорт «Blue boy»)	<i>Centaurea dealbata</i>	<i>Centaurea macrocephalus</i>	<i>Centaurea montana</i>
Листочки обгортки кошика					
Клітини епідерми	тонкі, прямокутні, прозенхімні, 3-4 кутної форми	тонкі, вузькі, прямокутні, прозенхімні клітини 4-5 кутної форми	тонкі, прямокутні, прозенхімні 4 кутної форми з потовщеними оболонками	прямокутні, прозенхімні, 5-6 кутної форми з потовщеними оболонками	прямокутні, паренхімні 4-5 кутної форми з потовщеними оболонками
Опушення	розріджене, в основному по краю, та представлене простими, дрібними одноклітинними волосками	-	щільне та представлене простими, дрібними одноклітинними волосками та простими багатоклітинними волосками, що складаються з 1-3 паренхімних тонкостінних клітин з довгою тонкостінною апікальною клітиною, яка створює ефект павутинистого опушення	розріджене, в основному по краю, та представлене простими, дрібними одноклітинними волосками	щільне та представлене простими, дрібними одноклітинними волосками
Ліycopодібна квітка					
Клітини епідерми	тонкостінні, прозенхімні, з хвилястими оболонками	тонкостінні, прозенхімні клітини з прямокутними оболонками	тонкостінні, прозенхімні з сильно хвилястими оболонками	тонкостінні, прозенхімні з хвилястими оболонками	прозенхімні, прямокутні з потовщеними оболонками
Опушення	-	-	-	-	-
Трубчаста квітка					
Клітини епідерми	тонкі, прозенхімні, з хвилястими оболонками	тонкостінні, прозенхімні клітини з прямокутними оболонками	тонкостінні, прозенхімні з сильно хвилястими оболонками	тонкостінні, прозенхімні з хвилястими оболонками	тонкостінні, прозенхімні з хвилястими оболонками
Опушення	залозки з овальною головою	залозки з овальною головою	зустрічаються прості одноклітинні волоски та залозисті волоски, які складаються з 16-18 клітин розташованих у два ряди	-	-

Форма клітин епідерми листочків обгортки суцвіть *Centaurea cyanus* та сорту «Blue boy» вузь-

ко-прозенхімна 3-5 кутна, вони тонко-прямокутні. Клітини епідерми листочків обгор-

ток суцвіття у *Centaurea dealbata*, *Centaurea macrocephalus* та *Centaurea montana* прямостінні та відрізняються за формою від *Centaurea cyanus* та сорту «Blue boy»: у *Centaurea dealbata* клітини 4 кутної форми; у *Centaurea macrocephalus* – вузькі 5-7 кутної форми; у *Centaurea montana* – крупніші 4-5 кутної форми.

Опушення листочків обгортки *Centaurea cyanus*, *Centaurea dealbata*, *Centaurea macrocephalus* і *Centaurea montana* представлене простими, дрібними одноклітинними волосками. У *Centaurea dealbata* опушення представлене ще одним типом волосків – простими, що складаються з 1-3 паренхімних тонкостінних клітин з довгою тонкостінною апікальною клітиною, що створює ефект павутинистого опушення. У сорту «Blue boy» опушення епідерми обгортки відсутнє. Опушення листочків обгортки суцвіть *Centaurea cyanus* та *Centaurea macrocephalus* розріджене, в основному по краю, а у *Centaurea dealbata* та *Centaurea montana* – щільне.

Клітини епідерми лійкоподібної та трубчастої квітки усіх представників роду *Centaurea*, які вивчались, прозенхімні та тонкостінні. У лійкоподібної та трубчастої квітки *Centaurea cyanus*, *Centaurea macrocephalus* та трубчастої квітки *Cen-*

taurea montana епідермальні клітини з хвилястими оболонками, у лійкоподібної та трубчастої квітки сорту «Blue boy» та лійкоподібної квітки *Centaurea montana* – прямостінні, у лійкоподібної та трубчастої квітки *Centaurea dealbata* – з сильно звивистими оболонками.

На епідермі трубчастих квіток *Centaurea cyanus*, сорту «Blue boy» зустрічаються залозки з овальною головкою.

На епідермі трубчастих квіток *Centaurea dealbata* зустрічаються прості одноклітинні волоски та залозисті волоски, які складаються з 16-18 клітин, розташованих у два ряди.

На епідермі лійкоподібної та трубчастої квітки *Centaurea montana* залозки та волоски були відсутні.

Висновки:

1. Вперше проведено порівняльний аналіз квіток 4 видів та 1 сорту рослин роду *Centaurea*.

2. Виявлено загальні (форма, товщина та звивистість оболонок клітин епідерм листочків обгортки та віночка квіток) та відмінні (наявність чи відсутність опушення та типи трихом) риси анатомічної будови суцвіть та квіток рослин роду *Centaurea*.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кобзар А. Я. Фармакогнозія в медицині : навч. посіб. / А. Я. Кобзарь. – К. : Медицина, 2007. – 544 с.
2. Мінарченко В. М. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона) / В. М. Мінарченко, І. А. Тимченко. – К. : Фітосоціоцентр, 2002. – 172 с.
3. Основы микротехнических исследований в ботанике: справочное руководство / Р. П. Барыкина, Т. Д. Веселова, А. Г. Девятов [и др.]. – М. : МГУ, 2000. – 127 с.
4. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование. Сем. Asteraceae (Compositae) / под ред. П. Д. Соколова. – С. Пб., 1993. – 295 с.
5. Справочник по ботанической микротехнике: Основы и методы / [Р. П. Барыкина, Т. Д. Веселова, А. Г. Девятов и др.]. – М. : МГУ, 2004. – 311 с.

Нещерет О.І., Кисличенко В.С., Опрошанська Т.В. Анатомічна будова генеративних органів деяких видів *Centaurea* // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 3. – С. 122-123.

Вперше проведено порівняльний аналіз квіток 4 видів та 1 сорту рослин роду *Centaurea*. Виявлено загальні (форма, товщина та звивистість оболонок клітин епідерм листочків обгортки та віночка квіток) та відмінні (наявність чи відсутність опушення та типи трихом) риси анатомічної будови суцвіть та квіток рослин роду *Centaurea*.

Ключові слова: волошка, квітки, анатомічна будова, діагностичні риси.

Нещерет О.И., Кисличенко В.С., Опрошанская Т.В. Анатомическое строение генеративных органов некоторых видов *Centaurea* // Украинский медицинский альманах. – 2011. – Том 14, № 3. – С. 122-123.

Впервые проведен сравнительный анализ цветков 4 видов и 1 сорта растений рода *Centaurea*. Определены общие (форма, толщина и извилистость оболочек клеток эпидерм листочков обертки и венчика цветков) и отличительные (наличие или отсутствие опушения и типы трихом) черты анатомического строения соцветий и цветков растений рода *Centaurea*.

Ключевые слова: василек, цветки, анатомическое строение, диагностические черты.

Neshcheret O. I., Kislichenko V.S., Oproshanskaya T.V. Anatomic structure of generative organs some genus of *Centaurea* // Украинский медицинский альманах. – 2011. – Том 14, № 3. – С. 122-123.

The comparative analysis of flowers of 4 genus and 1 sort of plants genus of *Centaurea* is was conducted at first. The general (form, thickness and sinuosity of shells of cages of epiderm leaves of involucre and corolla of flowers) and discriminating (availability or absence of indumentum and types of trichome) lines of anatomic structure of inflorescence and flowers of plants of genus *Centaurea* are determine.

Keywords: centaurea, flowers, anatomic structure, diagnostic features.

Надійшла 14.01.2011 р.
Рецензент: проф. С.М.Смірнов