

Біологія та фармація

6. Государственная Фармакопея СССР: Вып.2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье/ МЗ СССР. -11-е изд., доп. -М.Медицина, 1989.-400с., ил.

7. Доброчаева Д.М. Череда-Bidens L. /Д.М. Доброчаева // Флора УРСР. - К. 1962. - Т. XI. - С. 183- 190.

8. Зефирова Б.М. Заметки о некоторых растениях Крымской флоры / Б.М. Зефирова // Ботан. матер. гербария ботан. инст. им. В.Л. Комарова Академии наук СССР. - М.; Л., 1954. - Т. XVI. - С. 369- 374.

9. Зузук Б.М. Череда трехраздельная *Bidens tripartita* L. Аналитический обзор /Б.М. Зузук, Р.В. Куцик //Провизор. - 2006. - № 21. - С. 36-40., № 22. - С. 39- 45., № 23. - С. 27-30.

10. Исайкина Н.В. Сравнительное анатомо-морфологическое исследование видов рода *Bidens* L. /Н.В. Исайкина, В.Ю. Андреева //Бюлл. сибир. мед. - Томск -№5.- 2011. - С. 56- 61.

11. Михайловская В.А. Род Череда - *Bidens* L. /В.А. Михайловская //Флора БССР. - Минск 1959. - Т.5. - С. 61- 64.

12. Мосякін С.Л. Рід *Bidens* L. (*Asteraceae*) у флорі УРСР

/ С.Л. Мосякін // Укр. ботан. журн. - 1988. -Том. 45 - № 6. - С. 63-64.

13. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений /И.Г. Серебряков. - М: Сов. наука 1952.- С.377

14. Смирнов В.В. Новый сесквитерпеновый фенол из *Bidens cernua* L. с антимикробной активностью /В.В. Смирнов, Л.А. Бакина, О.В. Евсеенко //Раст. ресурсы. - 1995. - вып. 2. - С. 31-36.

15. Справочник по заготовкам лекарственных растений / Ивашин Д.С., Банный И.П., Литвиненко М.М. [и др.] Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья. -Х.: Изд-во НФАУ: Золотые страницы, 2002. - 88 с.

16. Чорна Г.А. Рослини наших водоем / Г.А. Чорна. - К. 2001. С. 90- 91.

17. Sherff E.E. The genus *Bidens*. *Field Museum of Natural History Botanical Series* /E.E. Sherff. - 1937. - Vol.16: - P -16-484

Надійшла до редакції 14.02.2012

УДК 581.4:582.998.1 (282.247.32)

Л.М. Махния, Н.П. Ковальська,

О.М. Струменська, П.І. Серета

МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ *BIDENS CERNUA* L. У ДОЛИНИ СЕРЕДНЬОГО ДНІПРА

Ключові слова: морфолого-анатомічні параметри, *Bidens cernua* L., долина Середнього Дніпра.

У статті наведено морфолого-анатомічну характеристику *B. cernua* L. долини Середнього Дніпра.

Л.М. Махния, Н.П. Ковальская,

О.М. Струменская, П.И. Серета

МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ *BIDENS CERNUA* L. ПОЙМЫ СРЕДНЕГО ДНЕПРА

УДК: 615.07:57.086.2

- Л.М. Сіра, к.фарм.н., доц. каф. ботаніки
- І.М. Владимірова, к.фарм.н., доц. каф. якості, стандарт. та сертиф. ліків
- Національний фармацевтичний університет, м. Харків

ВИВЧЕННЯ МАКРО- ТА МІКРОСКОПІЧНИХ ОЗНАК СУЦВІТЬ І СУПЛІДЬ *XANTHIUM STRUMARIUM* L.

Нетреба звичайна (*Xanthium strumarium* L.) - достатньо поширена рослина на території України. Зустрічається на вологих піщаних ґрунтах, по берегах річок та каналів, пустирях тощо [3, 7].

В офіційній медицині нашої країни нетреба не застосовується. Офіційно є визнаною у Китаї та ряді інших країн. Народна медицина застосовує траву та плоди нетреби насамперед при захворюваннях щитоподібної залози завдяки достатньо високому вмісту йоду, а також як антисептичний, фунгіцидний, протизапальний, потогінний та жарознижувальний засіб [2, 4-6, 8].

Таким чином, нетреба звичайна є перспективною рослиною для створення лікарських засобів профілактичного та

Ключевые слова: морфолого-анатомические параметры, *Bidens cernua* L., пойма Среднего Днепра.

В статье приведена морфолого-анатомическая характеристика *Bidens cernua* L. поймы Среднего Днепра.

L.M. Makhynia, N.P. Kovalska, O.M. Strumenska, P.I. Sereda MORPHOLOGICAL AND ANATOMICAL FEATURES *BIDENS CERNUA* L. IN THE VALLEY OF THE MIDDLE DNIPRO

Keywords: morpho-anatomical indices, *Bidens cernua* L., valley of the Middle Dnipro.

The article presents characteristics of morpho-anatomical features *Bidens cernua* L. in the valley of the Middle Dnipro.

лікувального напрямків, що першочергово вимагає стандартизації вихідної лікарської рослинної сировини (ЛРС).

Тому метою нашої роботи було вивчення макро- та мікроскопічних ознак суцвіть та суплідь нетреби, як одного з етапів стандартизації ЛРС, з визначенням морфолого-анатомічних діагностичних ознак для подальшої розробки аналітичної нормативної документації на ЛРС - плоди нетреби звичайної.

Матеріали та методи дослідження

Для дослідів використовували свіжі, фіксовані сумішшю етанол-гліцерин-вода (1:1:1) суцвіття та супліддя, зібрані на території Харківської області у 2010-2011 рр. Для

анатомічного аналізу виготовляли тимчасові мікропрепарати за загальноприйнятими методиками [1]. Рідиною, що просвітлює, була суміш хлоралгідрат-вода-гліцерин (120:100:5); досліджували під мікроскопом МС 10 з використанням окулярів X5, X10 та об'єктивів X10, X40. Мікрофотографії зроблені фотокамерою Samsung PL50.

Результати дослідження та їх обговорення

Макроскопічні ознаки. Квітки дуже дрібні, одностатеві, зеленуваті, зібрані в овально-кулясті головчасті кошики, розміщені колосоподібно у пазухах верхівкових листків (рис. 1). На верхівках тирсоїдних суцвіть скупчено декіль-

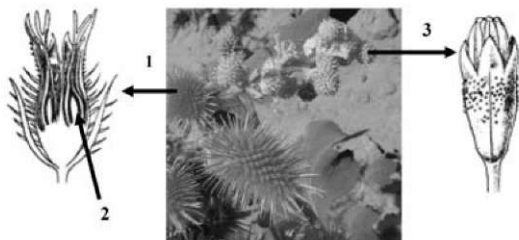


Рис. 1. Суцвіття

1 – жіноче суцвіття, 2 – маточкові квітки, 3 – чоловіче суцвіття

ка чоловічих кошиків, які не мають обгортки, складаються з багатьох тичинкових трубчастих квіток із загостреними обгортками. У нижній частині тирсу - жіночі кошики завдовжки 10-15 мм і завширшки 5-9 мм, здуті посередині, а на верхівці та при основі - звужені. Складаються із двох нитковидно-трубчастих маточкових квіток і дворядної обгортки. Листочки обгортки яйцевидні чи продовгуваті, загострені, при основі клиновидні, між собою спаяні. Нижні половини листочків вкриті шипами довжиною 2-3 мм, що у суцвітті розростаються і тверднуть.

Суцвіття (рис. 2) - двонасінні реп'яхи овальної, округлої чи яйцевидної форми, до 1-2 см у діаметрі. Обгортка зростає, тверда, коричнева, на верхівці з двома прямими розставленими або зближеними колючками, вкрита трохма загнутими всередину гачкоподібними чіпкими шипами. Сім'янки зростають з обгорткою.

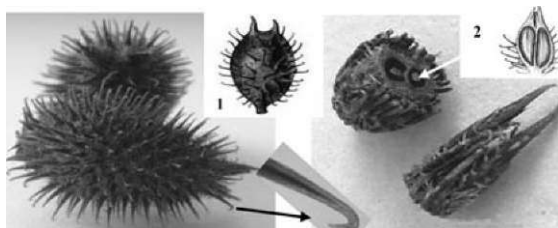


Рис. 2. Суцвіття

1 - зовнішній вигляд реп'яха, 2 - сім'янки

Мікроскопічні ознаки. На листочках обгортки кошиків наявні часті прості (рис. 3) та залозисті (рис. 4) трихоми. Залозисті трихоми представлені головчастими волосками з коротенькою одноклітинною ніжкою і овальною одноклітинною голівкою, а також чисельними залозками з овальною або круглястою 8-клітинною чотириядною голівкою.

Крім того, спостерігаються довгі, загострені прості волоски, що складаються з багатьох тонкостінних клітин, роз-

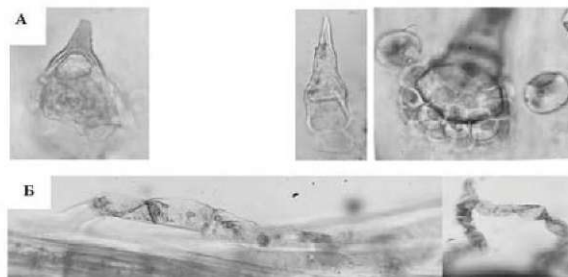


Рис. 3. Прості багатоклітинні трихоми: А – товстостінні, з розеткою клітин, Б – тонкостінні, перекручені

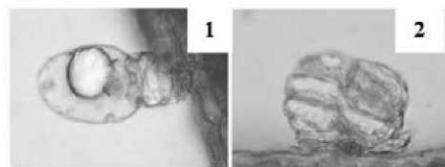


Рис. 4. Залозисті трихоми:

1 – головчастий волосок, 2 – залозки: А – вид збоку, Б – вид з поверхні

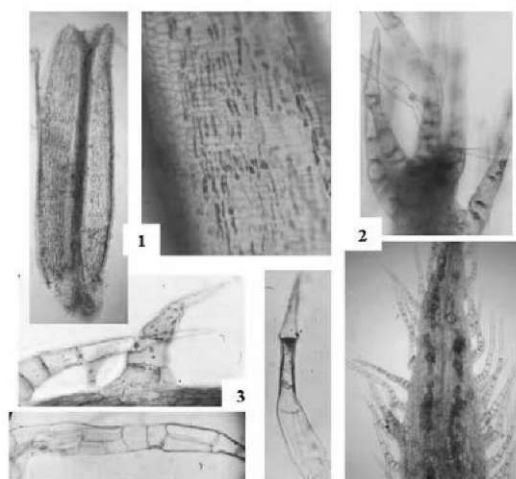


Рис. 5. Складові суцвіття

1 – віночок квітки і листочок обгортки з коричневими плямами в епідермі, 2 – листочки обгортки з простими волосками (3)

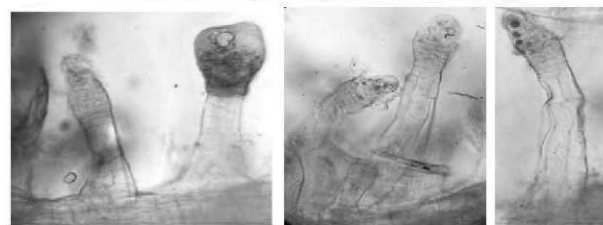


Рис. 6. Трихоми суцвіття

мішених в один чи 2-4 ряди (рис. 5). Вони рясні по краю та на верхівці листочків. На при квіткових листочках та трубчастих віночках добре помітні поздовжні ділянки клітин з коричневим вмістом.

При основі гачкоподібних колючок суцвітть розміщені пасма залозистих багатоклітинних трихом специфічної будови (рис. 6). Їхня ніжка і голівка багатоклітинні. Ніжка товста, різної довжини, 2-3-рядна, а голівка овальна, багаторядна, клітини з великим ядром, тонкостінні, сплюснені. У морфологічно інших трихом ніжка схожої будови, а голівка велика, одноклітинна, з яскравим жовто-оранжевим секретом.

Біологія та фармація

Висновки

1. Проведено вивчення макро- та мікроскопічних ознак суцвіть та суплідь *Xanthium strumarium* L. та визначені морфолого-анатомічні діагностичні ознаки.

Література

1. Атлас по анатомии растений /Сербин А.Г., Картамазова Л.С., Руденко В.П., Гонтовая Т.Н. - Харьков: Колорит, 2006. - 86 с.
2. Владимирова І.М. Вольтамперметричне визначення вмісту йоду в надземній частині нетреби звичайної / І.М. Владимирова, Л.І. Філіпович //Медицина хімія. - 2010. - № 2 (43), Т. 12. - С. 73-76.
3. Губанов І.А. Иллюстрированный определитель растений Средней России / И.А. Губанов, К.В. Киселёва, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров. - М.: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований, 2003. - Т. 3. Покрывосеменные (двудольные: раздельнолепестные). - 520 с.
4. Лесюк М. Траволікування захворювань щитовидної залози /М. Лесюк. - Львов: СП «БаК», - 1999. - 32 с.

УДК: 615.07:57.086.2

Л.М. Сіра, І.М. Владимирова

ВИВЧЕННЯ МАКРО- ТА МІКРОСКОПІЧНИХ ОЗНАК СУЦВІТЬ І СУПЛІДЬ XANTHIUM STRUMARIUM L.

Ключові слова: нетреба звичайна, макроскопічне вивчення, анатомічна будова.

Проведено вивчення макро- та мікроскопічних ознак сировини нетреби звичайної. Для дослідження використовували свіжі та фіксовані сумішшю етанол-гліцерин-вода (1:1:1) суцвіття та супліддя. Встановлені основні морфолого-анатомічні ознаки сировини. Отримані експериментальні дані використані при розробці вітчизняної нормативної документації на сировину плоди нетреби звичайної (*Fructus Xanthii strumarii*).

Л.М. Серая, И.Н. Владимирова

ИЗУЧЕНИЕ МАКРО- И МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ СОЦВЕТИЙ И СОПЛОДИЙ XANTHIUM STRUMARIUM L.

Ключевые слова: дурнишник обыкновенный, макроскопическое изучение, анатомическое строение.

Проведено изучение макро- и микроскопических признаков

УДК 582.736:581.8:57.08

" І.С. Чолак, асист. каф. фармакогн. та ботаніки
Н.П. Ковальська, к.фарм.н., асист. каф. фармакогн. та ботаніки

" Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, м Київ

МІКРОСКОПІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПУП'ЯНКІВ СОФОРИ ЯПОНСЬКОЇ

Серед рослин родини Fabaceae перспективною для вивчення та розробки лікарських препаратів є софора японська (*Sophora japonica* L.). Рослина відома своїми цілющими властивостями, оскільки нагромаджує значну кількість флавоно-

2. Отримані експериментальні дані використані при розробці вітчизняної нормативної документації на сировину плоди нетреби звичайної (*Fructus Xanthii strumarii*).

5. Николайчук Л.В. Растения исцеляют. Болезни щитовидной железы и ожирение / Л.В. Николайчук. - Мн.: «Утверстэцкае», - 1998. - 269 с.

6. Пастушенков Л.В. Лекарственные растения: Использование в народной медицине и быту / Л.В. Пастушенков, А.Л. Пастушенков, В.Л. Пастушенков. - Л.: Лениздат, -1990. - 384 с.

7. Флора СССР. В 30-ти томах /Начато при руководстве и под главной редакцией акад. В. Л. Комарова; Редактор тома Б. К. Шишкин. - М.-Л.: Издательство Академии Наук СССР, 1959. - Т. XXV. - 630 с.

8. Чопик В.И. Дикорастущие полезные растения Украины /В.И. Чопик. - К.: Наукова думка, 1983. - 245 с.

Надійшла до редакції 03.01.2012

сырья дурнишника обыкновенного. Для исследования использовали свежие и фиксированные смесью этанол-глицерин-вода (1:1:1) соцветия и соплодия. Установлены основные морфолого-анатомические признаки сырья. Полученные экспериментальные данные использованы при разработке нормативной документации на сырье плоды дурнишника обыкновенного (*Fructus Xanthii strumarii*).

L.M. Seraya, I.N. Vladymyrova

STUDY OF MACRO- AND MICROSCOPIC SIGNS OF INFLORESCENCES AND FRUCTUS OF COCKLEBUR

Keyword: Cocklebur, macroscopic study, anatomic structure.

Studying of macro- and microscopic signs of raw materials Cocklebur ordinary is spent. For research used fresh and fixed by a mix ethanol-glycerin-water (1:1:1) inflorescences and fructus. The basic morfologo-anatomic signs of raw materials are established. The received experimental data are used by working out of the standard documentation on raw materials fruits Cocklebur ordinary (*Fructus Xanthii strumarii*).