

**Махиня Л.М.**

*асистент;*

**Струменська О.М.**

*доцент;*

**Ковальська Н.П.**

*доцент,*

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

**Гнатенко В.М.**

*викладач,*

*Політехнічний ліцей*

*Національного технічного університету України*

*«Київський політехнічний інститут»*

## **ВІДМІННІ РИСИ ЛІКАРСЬКОЇ СИРОВИНИ *VIDENS TRIPARTITA* L. ВІД ДОМІШОК СУПУТНІХ ВИДІВ**

У складі сировини *B. tripartita* L. часто зустрічаються домішки інших видів роду [2, 5]. Вегетативні та генеративні органи особин видів роду *Bidens* L. відзначаються надмірним варіюванням морфологічних параметрів, що ускладнює їх визначення у природі, зокрема, під час заготівель. Стандартизацію трави череди проводять у відповідності зі статтею «Herba Bidentis» – «трава череди» яка не відповідає сучасним вимогам, зокрема, не містить повного морфологічного та мікроскопічного опису сировини [1].

Систематизувати відомі морфологічні та анатомічні характеристики 4-х видів роду *Bidens*, що зростають в Україні, та надати їх порівняльну характеристику з метою створення чіткого переліку тих ознак лікарської сировини *B. tripartita*, які необхідно врахувати під час її заготівлі для запобігання потрапляння домішок супутніх видів.

Вивчалися чотири види роду *Bidens*, що зростають в долині Середнього Дніпра: *B. tripartita*, *B. frondosa*, *B. cernua* і *B. connata*. Дослідження проводилися протягом 2006-2011 років детально-маршрутним методом з використанням методик морфологічних досліджень [3]. Дослідні ділянки закладалися на сировиннозначущій території у межах знижених ділянок заплавної луки Дніпра (Бориспільський р.-н, Київської обл.), які відзначалися низьким

рівнем води протягом вегетації, середнім ступенем зволоження, слабо задернованими ґрунтами і наявністю затінення, та на прибережних територіях Кременчуцького водосховища (Кременчуцький р.-н. Полтавської обл.), що характеризувалися помірним коливанням рівня води протягом вегетації, надмірним ступенем зволоження, мулистими ґрунтами та помірним затіненням.

Статистична обробка даних здійснювалася методами варіаційної статистики. Кількість об'єктів вимірювання складала 100 екземплярів. Для визначення зовнішніх ознак використовували лупу (x2, x10), світловий мікроскоп «Микмед 1» (x8, x16 x32) та біноккулярний мікроскоп МБС-9 (x9). Мікроскопічний аналіз проводили згідно методики Р. П. Барикіної та ін.(2004) [4]. Мікропрепарати вивчали у водному середовищі та розчині гліцерину. Освітлення проводили шляхом проварювання у 5%-му розчині гідроксиду натрію та розчині хлоралгідрату. Аналізували по 10 препаратів для отримання об'єктивних даних. Для вивчення готових мікропрепаратів використовували світловий мікроскоп Sunny при збільшенні в 40, 100, та 400 разів, обладнаний цифровою мікрофотокамерою TREK DCM 220.

Вивчення морфолого-анатомічних параметрів видів роду *Bidens* дозволило скласти повне уявлення про спільні та відмінні риси представників між собою.

Характерними морфолого-анатомічними ознаками *B. frondosa* є наявність трирозсіченого черешкового листка. Вид характеризується наявністю 5-7-ми клітинних товстостінних волосків, частіше на нижньому боці листка і вздовж великих жилок, кінцева клітина яких має триклітинну підставку, загострену, загнута трохи донизу, інколи заповнену бурим вмістом. По краю листка зустрічаються 5-6 клітинні товстостінні волоски з багатоклітинною основою. Тонкостінні волоски складаються з 6 клітин та мають при основі клітину овальної форми. Кошики прямостоячі найменші у діаметрі та найбільші по висоті, без крайових квіток, мають найбільшу кількість зовнішніх листків обгортки. Ості паппуса відходять від верхівки зав'язі, за довжиною трохи довші трубчастих квіток. Сім'янки крупнобородавчасті з двома остями, продовгуватоклиновидні, стиснуті з боків, густоопушені простими, тонкими, довгими щетинками довжиною більше 0,1 мм., спрямованими догори по сім'янці і донизу на її остях.

*B. tripartita* характеризується наявністю черешкового трироздільного листка. Анатомічними особливостями даного виду є

наявність 9-12-ти клітинних тонкостінних волосків, при основі яких лежить велика клітина витягнутої форми та 3-13-ти клітинних товстостінних волосків, кінцева клітина яких загострена, інколи заповнена бурим вмістом. Кошики прямостоячі майже однакові за висотою та діаметром, без крайових квіток. Зовнішні листки обгортки в 1,5-2 рази перевищують кошик. Ості папруса відходять від верхівки зав'язі, за довжиною доходять до середини трубчастих квіток. Сім'янки безбородавчасті з двома-трьома остями, клиноподібноребристі, трикутносплюснуті, майже плоскі з нарізними гранями, подекуди вкриті спрямованими донизу зубоподібними щетинками однакової довжини, розташованими по спіралі на вістрях .

*V. cernua* відзначалася наявністю сидячих, пильчасто-зубчастих листків. Представник характеризується наявністю 6-8-ти клітинних тонкостінних волосків, при основі яких лежить велика клітина овальної форми та 4-6-ти клітинних товстостінних волосків, кінцева клітина яких загострена, інколи заповнена бурим вмістом. Кошики пониклі, ширші ніж довші, з крайовими квітками. Зовнішні листки обгортки у 1-1,5 рази перевищували кошик. Ості папруса відходять від верхівки зав'язі, за довжиною доходять до краю трубчастих квіток. Сім'янки безбородавчасті, клиноподібні, ребристі, вкриті одноклітинними рівномірно розподіленими, спрямованими донизу щетинками з чотирма остями.

Морфолого-анатомічними ознаки *V. connata*, що відрізняють її від решти видів є наявність трикутно-яйцевидних з загостреною верхівкою, пилчастим краєм та крилатим черешком листків. До анатомічних ознак представника належать: наявність 10-12-ти клітинних тонкостінних волосків з великою базальною клітиною та 6-8-ми клітинних товстостінних волосків з багатоклітинною основою. Кошики прямостоячі, довші ніж ширші. Кількість зовнішніх листків обгортки найменша, вони в 1-3 рази перевищують кошик без крайових квіток. Ості папруса відходять від верхівки зав'язі, за довжиною дорівнюють трубчастим квіткам. Сім'янки бородавчасті, клиноподібні, чотиригранні, вкриті рідко розташованими, короткими, спрямованими від верхівки і основи сім'янки до центру щетинками (на середині сім'янки щетинки перехрещуються).

Під час заготівлі видів слід звертати увагу на такі морфологічні та анатомічні особливості: форму та кількість сегментів листка, наявність чи відсутність черешка, довжину і діаметр кошика,

кількість та довжину зовнішніх листків обгортки, наявність чи відсутність крайових квіток, кількість та довжину остей паппуса у квітках, форму насінини, кількість остей на сім'янці та кількість клітин, з яких складаються тонко- і товстостінні волоски, напрямок щетинок на остях і тілі сім'янки, наявність чи відсутність бородавок.

### **Список використаних джерел:**

1. Государственная фармакопея СССР / МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М. : Медицина, 1989. – Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье. – 408 с.

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

3. Серебряков И. Г. Морфология вегетативных органов высших растений : учеб. пособие / И. Г. Серебряков. – М. : Сов. наука, 1952. – 392 с.

4. Справочник по ботанической микротехнике: Основы и методы / Р. П. Барыкина, Т. Д. Веселова, А. Г. Девятков [и др.]. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2004. – 311 с.

5. Справочник по заготовкам лекарственных растений / Д. С. Ивашин, З. Ф. Катина, И. З. Рыбачук [и др.]. – 6-е изд., испр. и доп. – К. : Урожай, 1989. – 288 с.

**Мезенцев Д.О.**

*аспірант,*

*Научный руководитель: Кисличенко В.С.*

*доктор фармацевтических наук, профессор,*

*заведующий кафедрой,*

*Национальный фармацевтический университет*

### **DESMODIUM CANADENSE L.**

### **КАК ИСТОЧНИК ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

Природа подарила человеку огромное богатство – лекарственные растения. Сохранить их и бережно использовать – задача нашей современности. Лекарственные растения не утратили своего значения и до сих пор используются в медицинской практике, вызывая интерес к изучению и созданию из них