

**Рум'янцев Юрій Володимирович** — доктор медичних наук, професор, професор кафедри військової терапії Української військово-медичної академії Адреса: м. Київ, вул. Московська, 45/1, тел.: (044) 280-00-34.

**Кожокару Андрій Андрійович** — доктор медичних наук, професор, начальник кафедри військово-профілактичної медицини Української військово-медичної академії. Адреса: м. Київ, вул. Московська, 45/1, корп. 33, тел.: (044) 248-10-92.

УДК 581.4:582.521.41:001.891.53

## **ДІАГНОСТИЧНІ РИСИ МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ ЛИСТЯ DIEFFENBACHIA BOWMANNII**

**К. С. Скребцова, Ю. А. Федченкова, А. С. Ананко**

**Національний фармацевтичний університет, м. Харків**

**Вступ.** Листя дифенбахії Баумана — доступна рослинна сировина перспективної біологічної дії.

**Мета.** Визначити діагностичні ознаки морфолого-анатомічної будови листя дифенбахії Баумана.

**Матеріали та методи.** Листя дифенбахії Баумана, свіже та повітряно-сухе. Традиційні методи макро- та мікродіагностики.

**Результати і висновки.** Встановлено особливості морфолого-анатомічної будови листя, що буде використано в подальших дослідженнях.

**Ключові слова:** дифенбахія Баумана, листя, морфолого-анатомічна будова.

**Вступ.** Актуальною проблемою сучасної фармації є пошук нових джерел лікарської рослинної сировини. Нашу увагу привернула рослина родини Ароїдні Araceae, роду Dieffenbachia, дифенбахія Баумана (Dieffenbachia Bowmannii), яка широко культивується в Україні як декоративна рослина. Вважають, що рослина отруйна, містить фітонциди та виявляє дезінфікуючу дію повітря в приміщеннях [4, 5].

Залежно від виду і сорту дифенбахії сягають 2 м заввишки за декілька років. Хімічний склад сировини рослини мало

## ФАРМАЦІЯ

---

вивчений. З сировини *Dieffenbachia seguine* створено гомеопатичний препарат Каладіум, що застосовується при головних болях, загальній слабкості, імпотенції[3]. Саме тому фармакогностичне дослідження сировини цієї рослини є досить актуальним.

Для вивчення лікарської рослинної сировини певне значення має встановлення діагностичних ознак зовнішньої та внутрішньої будови[2].

**Мета.** Визначити діагностичні ознаки морфолого-анатомічної будови листя дифенбахії Баумана.

**Матеріали та методи дослідження.** Заготівля сировини проводилась навесні 2017 року із власноруч вирощених у кімнатних умовах екземплярів. Дослідження морфологічної будови.

При вивченні основних діагностичних рис морфологічної будови листя досліджуваних видів рослин, користувалися методиками візуального аналізу неозброєним оком, при збільшенні та за допомогою вимірювальних засобів — лінійки та штанген-циркуля.

Мікропрепарати готували за загальноприйнятими методиками [1]. Сировину вивчали як свіжозібрану, так й повітряно-суху, а потім розмочену, та фіксовану в суміші вода—гліцерин—96 % етанол (1:1:1).

Анатомічну будову вивчали на поперечних, поздовжньо-радіальних зрізах та на препаратах з поверхні.

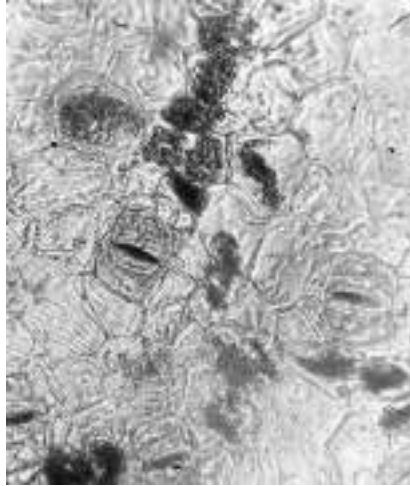
В дослідженнях використовували мікроскоп «Granum» (Austria), збільшення x40, x100, x400.

Результати фіксували за допомогою фотокамери «Sony DSC-W80» з наступною обробкою в програмі Adobe Photoshop CS3.

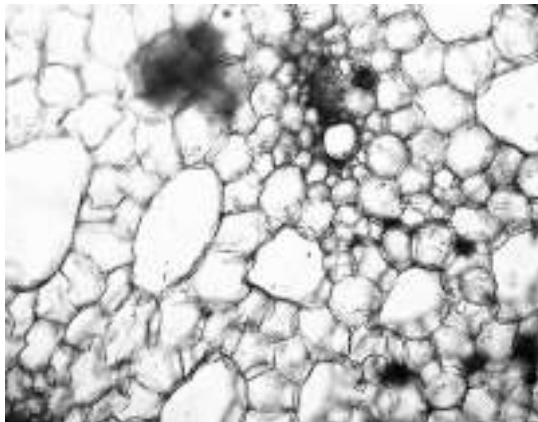
**Результати.** Було проведено морфолого-анатомічне дослідження листя дифенбахії Баумана. Встановлено, що діагностичне значення для листя мають: розмір та форма листової пластинки, колір верхньої та нижньої поверхні, тип жилкування, кількість пучків центральної жилки, для черешка — довжина, характер та колір поверхні, наявність борознистості з верхнього боку.

При анатомічному дослідженні встановлені діагностичні ознаки, що мають значення при ідентифікації листя як лікар-

ської рослинної сировини: характер кутикули епідерми (складчастість), тип продихового апарату (парацитний — рис. 1), будова листової пластинки, будова черешка (аеренхіма — рис. 2), кількість пучків головної жилки, наявність значної кількості подовжених кристалів оксалату кальцію (рис. 3).



**Рис.1.** Продиховий апарат нижньої епідерми листової пластинки дифенбахії Баумана.



**Рис. 2.** Аеренхіма черешка листа дифенбахії Баумана.

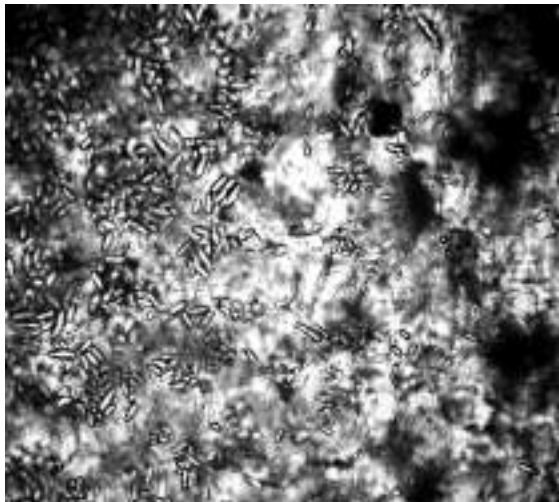


Рис. 3. Чисельні кристали оксалату кальцію у мезофілі листа дифенбахії Баумана

**Висновки.** Встановлено деякі діагностичні ознаки морфологічної будови: тип листя, форма листової пластинки, довжина та борозенчатість з верхнього боку черешка; а також анатомічної будови: тип продихового апарату — діацитний, наявність аеренхіми у черешку та чисельні кристали оксалату кальцію.

Одержані результати буде використано в розробці розділів «Ідентифікація А» та «Ідентифікація В» документації «Дифенбахії листя».

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Справочник по ботанической микротехнике. Основы и методы./ Барыкина Р.П., Веселова Т.Д., Девятков А.Г. [и др.] — Изд-во Московского университета, Москва, 2004. — 312 с.
2. Державна Фармакопея України / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. — Х. : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. — Т. 3. —732 с.
3. Boyle, J. S. Plant Poisoning, Caladium, Dieffenbachia, and Philodendron / J. S. Boyle, C. P. Holstege// Drugs and Diseases. 2016. [http:// emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com).
4. Sikdar A. Survey of Common Poisonous Plants of Birbhum, Burdwan, and Nadia Districts of West Bengal, India/ A Sikdar, A. K. Mondal // Int. j. of plant research. —20155. —Vol. 5, Issue 5.—P. 103–106.
5. Frodin, D. G. World Checklist and Bibliography of Araceae (and Acoraceae) /D. G. Frodin, R. Govaerts, —Royal Botanic Gardens, Kew, Chicago, 2002.— 568 p.

## Диагностические черты морфолого-анатомического строения листьев *Dieffenbachia Bowmannii*

*Е. С. Скребцова, Ю. А. Федченкова, А. С. Ананко*

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

**Введение.** Листья диффенбахии Бауманна — доступное растительное сырье, обладающее перспективными видами биологического действия.

**Цель.** Определить диагностические признаки морфолого-анатомического строения листьев диффенбахии Бауманна.

**Материалы и методы.** Листья диффенбахии Бауманна. Традиционные методы макро- и микродиagnostики.

**Результаты.** Диагностическими признаками морфологического строения являются форма листовой пластинки, окраска, степень выпуклости жилок; анатомического — тип устьиц и наличие кристаллов оксалата кальция.

**Выводы.** Признаки будут использованы в разработке МКК.

**Ключевые слова:** диффенбахия Бауманна, листья, морфолого-анатомическое строение.

## Diagnostic features of morphological-anatomical structure of *Dieffenbachia Bowmannii* leaves

*K. S. Skrebtsova, Yu. A. Fedchenkova, A. S. Ananko*

National University of Pharmacy, Kharkiv

**Introduction.** The leaves of *Dieffenbachia Bowmannii* are available vegetable raw materials with promising types of biological action.

**Aim.** To identify the diagnostic features of the morphological and anatomical structure of the *Dieffenbachia Bowmannii* leaves.

**Materials and methods.** Fresh and air-dried leaves of *Dieffenbachia Bowmannii*. Traditional methods of macro- and microdiagnostics.

**Results.** The diagnostic features of the morphological structure are the shape of the leaf blade, the color, the degree of convexity of the veins; the features of anatomical structure include the type of stomata and the presence of calcium oxalate crystals.

**Conclusions.** Certain diagnostic features will be used in the development of the relevant sections of documentation for raw materials.

**Key words:** Dieffenbachia Bowmanii, leaves, morphological-anatomical structure.

**Відомості про авторів:**

**Скребцова Катерина Сергіївна** — кандидат фармацевтичних наук, асистент кафедри хімії природних сполук Національного фармацевтичного університету. Адреса: м. Харків, вул. Валентинівська, 4.

**Федченкова Юлія Анатоліївна** — кандидат фармацевтичних наук, докторант кафедри хімії природних сполук. Адреса: м. Харків, вул. Валентинівська, 4.

**Ананко Альона Сергіївна** — студентка 5 курсу, 17 групи, спеціальність «Фармація» Національного фармацевтичного університету. Адреса: м. Харків, вул. Валентинівська, 4.

УДК 54.062:604.2:661.74:581.45

## ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ СУМИ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ В ЛИСТІ ПОШИРЕНИХ ВІТЧИЗНЯНИХ РОСЛИН

*Ю. А. Федченкова, О. П. Хворост*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

**Вступ.** Пошук нових рослинних джерел одержання органічних кислот є актуальним, тому що це потужні антиоксидантні, протизапальні агенти.

**Мета.** Провести визначення кількісного вмісту суми органічних кислот в серіях листя вільхи клейкої, листя ліщини звичайної, листя огірка посівного, листя гарбуза звичайного.

**Матеріали та методи.** Серії листя вільхи клейкої, листя ліщини звичайної, листя огірка посівного, листя гарбуза звичайного. Визначення проводили за методикою монографії ДФУ 2.0 «Гібіск».

**Результати і висновки.** Встановлено нижні межі кількісного вмісту суми органічних кислот, що буде використанов подальших дослідженнях.