



УДК 582.949.2:581.45:631.525

## МОРФОЛОГІЯ СУЦВІТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЦВІТІННЯ *BAPTISIA AUSTRALIS* (L.) R.Br. (FABACEAE) ПРИ ІНТРОДУКЦІЇ У НАЦІОНАЛЬНОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ ІМ. М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ

ВІРА Г. МИКОЛАЙЧУК

**Анотація.** Проаналізовано будову суцвіття *Baptisia australis* протягом цвітіння при інтродукції у НБС ім. М.М. Гришка НАН України. Встановлено динаміку розвитку суцвіття, цвітіння окремих квіток.

**Ключові слова:** *Baptisia australis*, морфологія, суцвіття, квітка

Миколаївський національний аграрний університет, вул. Паризької Комуні, 9, м. Миколаїв, 54031, Україна; mikolaycuk07@mail.ru

### Вступ

На сучасному етапі розвитку цивілізації більша частина населення проживає у великих містах, що вимагає залучення нових видів рослин для озеленення. До таких рослин існують певні вимоги щодо ознак декоративності, за якими їх об'єднують у групи: декоративнолистяні; гарноквітуючі; види, що мають декоративні листки і квітки; види, що мають декоративні плоди та ґрунтопокривні (Кондратюк *и др.* 1990). Залучення інтродуцентів з поліфункціональними властивостями до озеленення є одним зі шляхів збагачення асортименту квітково-декоративних рослин для створення об'єктів зеленого будівництва.

Серед маловідомих рослин привертає увагу *Baptisia australis* (L.) R.Br. (синоніми *B. australis* var. *minor* (Lehm.) Fernald, *B. minor* Lehm.) – багаторічна трав'яниста рослина заввишки 80-120(180) см з підземними кореневищами (Вульф *и Малеева* 1969). Стебло прямостояче з сизим відтінком. Листки сизувато-зелені, трійчасто-складні. Квітки завдовжки близько 2,5 см, зібрані у кінцеві китиці на верхівках

стебел. Оцвітина може мати різні відтінки синього кольору. Плід – сплюснений біб завдовжки 2,5-7,5 см з 4-6 кулястими насіннями. Баптизія південна поширена у східній частині Північно-американського континенту, де росте на відкритих ділянках, віддає перевагу добре дренованим ґрунтам (BASKIN & BASKIN 2002).

Це перспективна невибаглива посухо- та морозостійка декоративна і технічна рослина, проте у Європі її рідко можна побачити за межами ботанічних садів. Враховуючи, що ця рослина має тривалий період вегетації, а також відзначається декоративними властивостями, постає необхідність вивчення тривалості її цвітіння та морфологічних особливостей суцвіть і квіток. В Україні подібні дослідження проведено вперше.

### Матеріали і методи досліджень

Дослідження проводилися у 2010-2012 рр. на ділянках відділу нових культур Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України, який розташований у південній частині міста Києва (50°22' п.ш. та 30°33' с.д.).

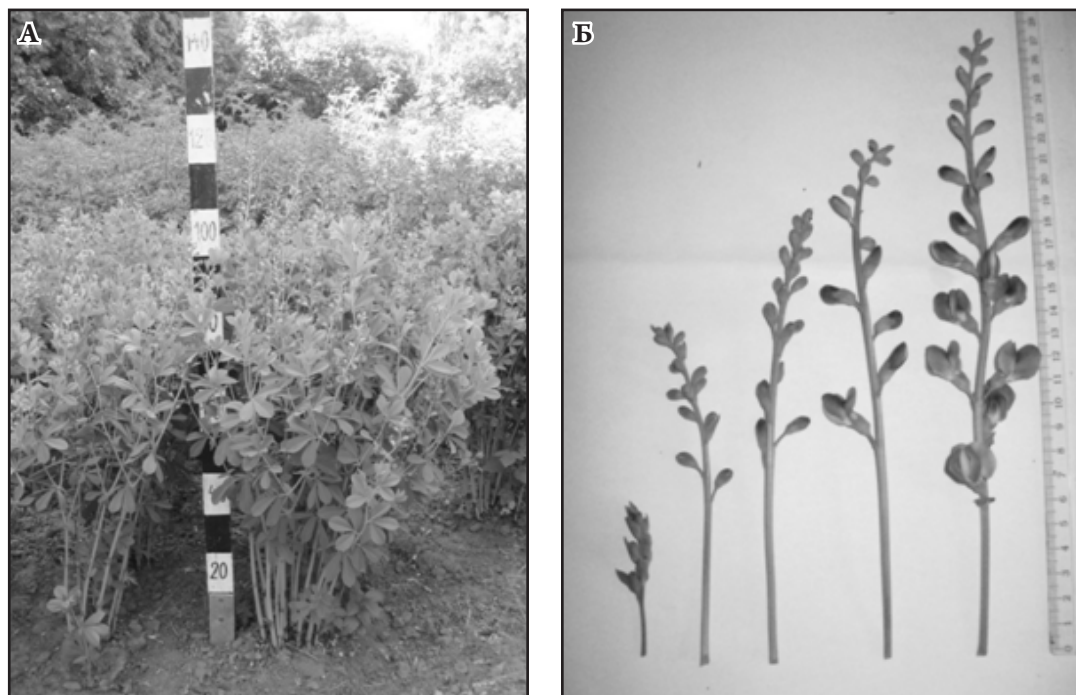


Рис. 1. Рослини (А) та суцвіття (Б) *Baptisia australis*.

Fig. 1. Plants (A) and inflorescences (Б) of *Baptisia australis*.

Територія саду прилягає до долини Дніпра і простягається на 1,8 км з півночі на південь та близько 1 км – з заходу на схід. Ґрунти ділянки, де проводилися дослідження, темно-сірі, опідзолені, слабо змиті (РАХМЕТОВ *та ін.* 2004).

Об'єктом досліджень були зрілі генеративні особини *B. australis* віком 5-7 років, вирощені на плантаціях, закладених з насіння власної репродукції.

### Результати та їх обговорення

У результаті досліджень встановлено, що для рослин *B. australis* характерний тривалий період вегетації з першої декади квітня до третьої декади жовтня, який складає близько 210 діб. Цвітіння рослин розпочинається з третього року вегетації. У зрілих генеративних особин переважає кількість генеративних пагонів над вегетативними. Найбільшої висоти рослини близько 110 см досягають у фазі цвітіння. На генеративних пагонах формуються двосторонні китиці. У

переважній більшості суцвіття формуються на головних пагонах, і лише у 20% генеративних пагонів вони закладаються на бічних пагонах, тому в фазі цвітіння кількість суцвіть дещо збільшується. Розцвітання квіток акропетальне.

Формування суцвіття спостерігається з третьої декади травня. За багаторічними спостереженнями, цвітіння рослин спостерігається починаючи з першої декади червня і триває до першої декади липня. Найбільшої загальної довжини суцвіття ( $38,26 \pm 3,83$  см) досягають у першій декаді червня, коли розцвітають квіти верхньої ділянки суцвіть (Рис. 1).

Динаміка збільшення загальної довжини суцвіття, його субфлоральної та флоральної частин протягом цвітіння описується за відповідними формулами (Табл. 1). Для довжини субфлоральної частини суцвіття характерна незначна залежність від тривалості цвітіння, хоча для флоральної та загальної довжин ця залежність висока. Встановлено підвищену та високу залежність

**Табл. 1.** Вплив тривалості цвітіння на довжину суцвіття *Baptisia australis*.

**Tabl. 1.** The influence of duration of blooming on the length of *Baptisia australis* inflorescences.

Показник	Функція
Загальна довжина суцвіття, см	$y=1,0993x+23,803$ $R^2=0,6892$
Субфлоральна частина суцвіття, см	$y=0,0711x+9,313$ $R^2=0,2339$
Флоральна частина суцвіття, см	$y=7,0123\ln(x)+9,7757$ $R^2=0,8852$

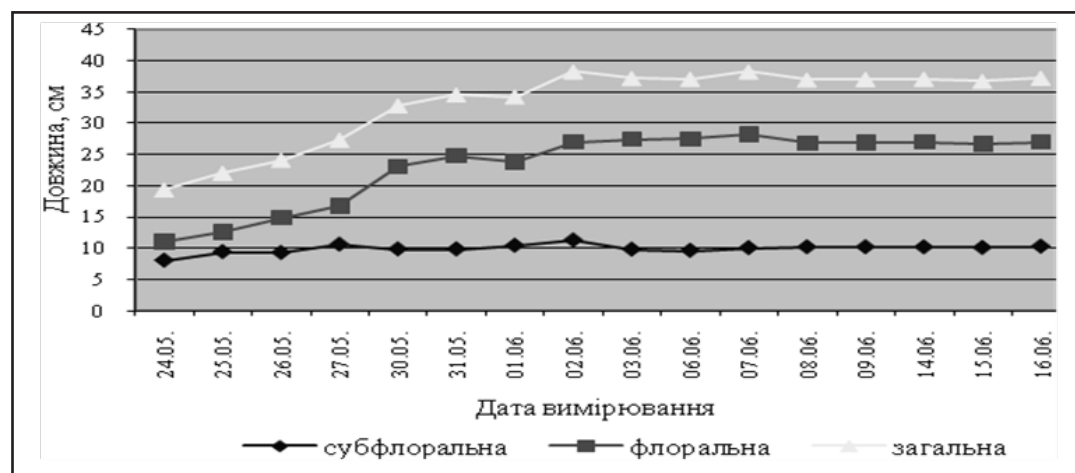
між субфлоральною та загальною (0,6967), субфлоральною та флоральною (0,6251) й між флоральною та загальною (0,9953) довжинами суцвіття. Співвідношення між флоральною і субфлоральною частинами суцвіття становить від 0,74 у період до початку цвітіння (третья декада травня) до 0,35 – у період масового цвітіння (перша декада червня). По закінченні цвітіння (друга декада червня) це співвідношення становить 0,41. Співвідношення між флоральною і загальною довжиною суцвіття змінюється протягом цвітіння від 0,58 на початку цвітіння до 0,73 – при цвітінні квіток у середній і верхній ділянках суцвіття (Рис. 2).

Середня кількість бутонів у суцвітті становить  $26,71 \pm 2,69$  шт., поява синього

забарвлення нижніх бутонів спостерігалася 27 травня, цвітіння першої квітки – через три доби, а остання квітка суцвіття відцвіла через дев'ять діб. Встановлено, що оцвітіння кожної наступної квітки починає забарвлюватися у різні відтинки синього кольору лише після того, як починає цвісти попередня квітка. 77 % бутонів розпустилися, відсоток плодоцвітіння склав 80 %. Тривалість цвітіння однієї квітки становила 1 добу, а суцвіття – близько 12 діб.

### Висновки

При інтродукції *B. australis* у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України цвітіння рослин починається з третього року вегетації. Частка плодоцвітіння склала 80%. Тривалість цвітіння окремої квітки – доба, а суцвіття – 12 діб. Встановлено, що існує залежність між співвідношенням частин суцвіття. Виявлені особливості фенології цвітіння, а також розвитку суцвіття та співвідношення між його частинами можуть бути успішно використанні при інтродукції даного виду. Завдяки декоративності суцвіття та тривалим періодом цвітіння рослини *B. australis* можна рекомендувати для використання в озелененні населених пунктів України.



**Рис. 2.** Динаміка морфометричних показників суцвіття *Baptisia australis* протягом цвітіння.

**Fig. 2.** The dynamics of morphometric parameters *Baptisia australis* inflorescence during the blooming.

**Використані джерела**

- Вульф Е.В., Малеева О.Ф. 1969.** Мировые ресурсы полезных растений. Справочник. Наука, Ленинград.
- Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Чуприна Т.Т. и др. 1990.** Декоративные растения природной флоры Донбасса (рекомендации). Донецк.
- Рахметов Д.Б., Стадничук Н.О., Корабльова О.А. та ін. 2004.** Нові кормові, пряносмакові та овочеві інтродуценти в Лісостепу і Поліссі. Фітосоціоцентр, Київ.
- BASKIN C.C., BASKIN J.M. 2002.** Propagation protocol for production of container *Baptisia australis* (L.) R.Br. ex Ait. f. plants; University of Kentucky, Lexington, Kentucky. Native Plant Network. <http://www.nativeplantnetwork.org>

**MORPHOLOGY OF INFLORESCENCE AND BLUMING PECULIARITIES OF  
BAPTISIA AUSTRALIS (L.) R.BR. (FABACEAE) INTRODUCED IN M.M. GRISHKO NATIONAL  
BOTANICAL GARDEN NAS OF UKRAINE**

VIRA G. MIKOLAJCHUK

**Abstract.** The structure of inflorescence in *Baptisia australis* introduced in conditions of M.M. Grishko National Botanical Garden in Kyiv has been studied. The dynamics of blooming and inflorescence development were analyzed.

**Key words:** *Baptisia australis*, morphology, inflorescence, flower

*Mykolayiv National Agrarian University, Paryzka Komuna str. 9, 54031 Mykolayiv, Ukraine; mikolajcuk07@mail.ru*