



## МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЛОДІВ ВИДІВ СЕКЦІЇ *RAPUNCULUS* (FOURR.) BOISS. РОДУ *SAMPANULA* L. ФЛОРИ УКРАЇНИ

НАТАЛІЯ Г. ДРЕМЛЮГА

**Анотація.** Проведені дослідження морфологічних особливостей плодів шести видів секції *Rapunculus* L. (Fourr.) Boiss. роду *Sampanula* L. флори України. Встановлені спільні для всіх досліджених видів ознаки (оберненояцеподібна форма коробочок, прямостоячі плодоніжки, розкриття коробочок поблизу верхівки чи її середини та відсутність опушення).

**Ключові слова:** *Rapunculus*, *Sampanula*, плід, флора України

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, вул. Терещенківська, 2, МСП-1, Київ, 01601, Україна; natalia.dremluga@bigmir.net

### Вступ

Морфологічні дослідження плодів мають важливе значення для характеристики видів роду *Sampanula* L. (BOISSIER 1875; DAMBOLDT 1978; ФЕДОРОВ 1957, 1978; ВІСЮЛІНА 1961; КОЛАКОВСЬКИЙ 1985, 1986 та ін.). Морфологія плодів видів роду *Sampanula*, в тому числі секції *Rapunculus* L. (Fourr.) Boiss., досліджена недостатньо, хоча особливості їх будови є суттєвими діагностичними критеріями для розмежування таксонів різного рангу (КОЛАКОВСЬКИЙ 1991, 1994; ВИКТОРОВ 2002). З цією метою ми дослідили особливості будови плодів семи видів секції *Rapunculus* роду *Sampanula* флори України.

### Матеріали і методи дослідження

Для дослідження був використаний гербарний матеріал, зібраний нами під час експедиційних виїздів у 2007-2010 роках, а також зразки з гербаріїв Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного (KW), Ботанічного інституту ім. Комарова (LE), Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (KWHN), Інституту екології Карпат (LWKS), Державного природничого музею НАН України (LW), Львівського національного університету імені Івана Франка (LWS), Ужгородського національного

університету (UU), Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (CHER).

Для окремих видів опрацьовували матеріал, відібраний з різних точок ареалу.

Дослідження проводились із застосуванням стандартної мікроскопічної техніки (бінокюляр МБС-9), фотографії зроблені за допомогою фотокамери Pentax Optio M 20.

Описи проводились з використанням загальноприйнятої термінології (АРТУШЕНКО і ФЕДОРОВ 1986; ЗИМАН та ін. 2012).

### Результати та їх обговорення

На території України секція *Rapunculus* представлена однією підсекцією *Sampanulastrum* (Small) Fed., до якої належать види *C. rapunculus* L., *C. persicifolia* L., *C. patula* L., *C. abietina* Griseb. et Shenk, *C. vadae* Penzes, *C. altaica* Ledeb., *C. carpatica* Jacq. Ми вивчили морфологічні особливості наступних шести видів секції.

#### 1. *C. rapunculus*

Плоди видовжено-оберненояцеподібні, на прямих плодоніжках, 4,94-7,40×3,94-4,54 мм, розкриваються отворами поблизу їх верхівки. Опушення відсутнє.

**Табл. 1.** Морфологічні ознаки плодів (коробочок) у видів секції *Rapunculus* роду *Campanula*.**Table 1.** Morphological peculiarities of fruits (capsules) of the species from sect. *Rapunculus*, gen. *Campanula*.

Вид	Форма	Довжина, мм	Ширина, мм	Положення отворів	Форма плодоніжок	Опушення
<i>C. rapunculus</i>	оберненояйцеподібна	6,52	4,30	поблизу верхівки чи середини	прямостоячі	відсутнє
<i>C. persicifolia</i>	«	6,36	6,25	«	«	відсутнє чи розсіяне з шорстких волосків
<i>C. patula</i>	«	6,21	3,83	«	«	відсутнє
<i>C. abietina</i>	«	5,76	4,05	«	«	«
<i>C. altaica</i>	«	13,64	4,83	«	«	«
<i>C. carpatica</i>	«	7,14	5,51	«	«	«

### 2. *C. persicifolia*

Форма плодів і плодоніжок така, як у попереднього виду, розміри 6,04-7,01×5,29-6,98 мм. Плоди розкриваються отворами поблизу їх верхівки або середини. Опушення відсутнє або розсіяне, з шорстких волосків.

### 3. *C. patula*

Форма плодів і плодоніжок така, як у двох попередніх видів, розміри 4,26-9,11×2,73-5,73 мм. Плоди розкриваються отворами поблизу їх верхівки. Опушення відсутнє.

### 4. *C. abietina*

Форма плодів і плодоніжок і спосіб їх розкриття такі, як у попереднього виду, розміри 5,74-6,77×3,93-4,66 мм. Опушення відсутнє.

### 5. *C. altaica*

Форма плодів і плодоніжок та спосіб їх розкриття такі, як у двох попередніх видів, розміри 11,23-13,64×3,98-4,83 мм. Опушення відсутнє.

### 6. *C. carpatica*

Форма плодів і плодоніжок та спосіб їх розкриття такі, як у попереднього виду, розміри 6,43-7,85×5,20-5,81 мм. Опушення відсутнє.

За результатами наших досліджень (Табл. 1; Рис. 1) коробочки у представників

секції *Rapunculus* роду *Campanula* у флорі України оберненояйцеподібні, розкриваються округлими отворами або тріщинами поблизу верхівки або середини коробочки, прямостоячі. Опушення коробочок розсіяне або густе, з м'яких або шорстких волосків, по всій поверхні коробочки або лише по її жилках. Всі види підсекції з голими коробочками, тільки серед рослин *C. persicifolia* є розсіяно опушені жорсткими волосками.

Згідно з нашими даними (Табл. 1), найбільші за розмірами коробочки наявні у *C. altaica* (13,63×4,83 мм). Найменші за розмірами коробочки було відмічено у *C. abietina* (5,76×4,05 мм) та *C. patula* (6,21×3,83 мм).

## Висновки

У результаті порівняльного морфологічного аналізу, для представників секції *Rapunculus* роду *Campanula* встановлено такі спільні ознаки: форма коробочок (оберненояйцеподібні), плодоніжок (прямостоячі), а також особливості розкриття плодів (положення отворів поблизу верхівки чи середини) та відсутність опушення.

## Використані джерела

Артюшенко З Т., Фёдоров А.А. 1986. Атлас по описательной морфологии высших растений. Плод. Наука, Лен. отд, Ленинград.



**Рис. 1.** Оберненояцеподібні коробочки *Campanula rapunculus* (А); *C. persicifolia* (Б); *C. patula* (Б); *C. altaica* (Г) та *C. carpatica* (Д). Ціна поділки – 2 мм.

**Fig. 1.** Obovate capsules of *Campanula rapunculus* (A); *C. persicifolia* (Б); *C. patula* (Б); *C. altaica* (Г) and *C. carpatica* (Д). Scale – 2 mm.



- Викторов В.П. 2002.** Таксономический конспект рода *Campanula* L. (Campanulaceae) России и сопредельных государств. *Нов. системат. высш. раст.* **34**: 197–234.
- Вісюліна О.Д. 1961.** Родина Дзвоників – Campanulaceae Juss. У кн.: Котов М.І. (ред.), Флора УРСР. Т. X: 401–435. Вид-во АН УРСР, Київ.
- Зиман С. М., Мосякін С.Л., Гродзинський Д.М., Булах О.В., Дремлюга Н.Г. 2012.** Ілюстрований довідник з морфології квіткових рослин. Навчально-методичний посібник. Фітосоціоцентр, Київ.
- Колаковский А.А. 1985.** Типы плодов у колокольчиковых (Campanulaceae). *Ботан. журн.* **70** (1): 3–11.
- Колаковский А.А. 1986.** Карпология колокольчиковых (Campanulaceae Juss.) и вопросы терминологии. *Ботан. журн.* **71** (9): 1155–1166.
- Колаковский А.А. 1991.** Колокольчиковые Кавказа. Мецниереба, Тбилиси.
- Колаковский А.А. 1994.** Конспект системы Campanulaceae Старого Света. *Ботан. журн.* **79** (1): 109–124.
- Федоров А.А. 1957.** Сем. Campanulaceae Juss. В кн.: Комаров В.Л., Шишкин Б.К., Бобров Е.Г. (ред.), Флора СССР. Т. 24: 126–450. Изд-во АН СССР, Москва–Ленинград.
- Федоров А.А. 1978.** Сем. Campanulaceae Juss. В кн.: Федоров А.А. (ред.), Флора Европейской части СССР. Т. 3: 213–239. Наука, Ленинград.
- BOISSIER E. 1875.** *Flora Orientalis*. Vol. 3. Geneva et Basiliae.
- DAMBOLDT J. 1979.** Campanulaceae Juss. In: DAVIS P.H. (ed.), *Flora of Turkey*. Vol. 6: 2–89. University Press Edinburgh, Edinburgh.

**MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF FRUITS OF THE SPECIES FROM SUBGENUS  
RAPUNCULUS (FOURR.) BOISS. OF GENUS CAMPANULA L. IN THE FLORA OF UKRAINE**

NATALIA G. DREMLUGA

**Abstract.** The fruits morphological peculiarities of six species from section *Rapunculus* L. (Fourr.) Boiss. of genus *Campanula* L. native to the flora of Ukraine were studied. The common characters (obovate for of capsules, erect pedicels, apical or median aperture location, absence of pubescence) have been revealed.

**Key words:** *Rapunculus*, *Campanula*, fruit, flora of Ukraine

*M.G. Kholodny Institute of Botany of NAS of Ukraine, 2 Tereshenkivska str, MSP-1, Kyiv, 01601, Ukraine; natalia.dremluga@bigmir.net*