

Cephalaria gigantea (Caprifoliaceae) – новий адвентивний вид флори України

Анна А. КУЗЕМКО¹, Олена Г. ЯВОРСЬКА², Анна І. КОВТОНІЮК³

¹Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська 2, Київ 01004, Україна
anuyameadow.ak@gmail.com

²Донецький національний університет імені Василя Стуса
вул. 600-річчя 21, Вінниця 21021, Україна
zsp.yavorska@gmail.com

³Національний дендрологічний парк "Софіївка" НАН України
вул. Київська 12а, Умань 20300, Черкаська область, Україна
annahloris@gmail.com

Kuzemko A.A.¹, Yavorska O.G.², Kovtoniuk A.I.³ 2019. *Cephalaria gigantea* (Caprifoliaceae), a new alien species in the flora of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 76(6): 548–553.

¹M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine
2 Tereshchenkivska Str., Kyiv 01004, Ukraine

²Vasyl Stus Donetsk National University, Ukraine
21 600-richya Str., Vinnytsia 21021, Ukraine

³Sofiyivka National Dendrological Park, National Academy of Sciences of Ukraine, Uman, Ukraine
12a Kyivska Str., Uman 20300, Cherkasy Region, Ukraine

Abstract. Information about a locality of *Cephalaria gigantea*, a new for Ukraine alien species, is provided. It was found in the Podillya Botanical Garden, Vinnytsia city, in July 2016 during surveys of the spontaneous flora and vegetation of the garden and park landscapes of the Middle Pobuzhzhia area. The territory of the garden is currently rather neglected. We assume that the plant material for introduction of *C. gigantea* was probably collected during an expedition of the botanical garden staff to the Caucasus in the 1970's. The introduced species was cultivated in the collection of medicinal plants, which was abandoned in the late 1980s. The population of *C. gigantea* was found at a distance of more than 300 m from the former collection site at the forest edge, in the part of the botanical garden distant from the main recreational paths. Taking into account that this species is mentioned as alien for several countries of Europe, monitoring of its further dispersal in Ukraine, particularly of its cultivation sites, is recommended.

Keywords: alien species, *Cephalaria gigantea*, ergasiophyte, floristic record, naturalization, Ukraine

Submitted 20 September 2017. Published 29 December 2019

Куземко А.А., Яворська О.Г., Ковтонюк А.І. 2019. *Cephalaria gigantea* (Caprifoliaceae) – новий адвентивний вид флори України. *Український ботанічний журнал*, 76(6): 548–553.

Реферат. Наведено інформацію про знахідку нового для флори України виду адвентивних рослин — *Cephalaria gigantea*. Вид виявлений в ботанічному саду "Поділля" (м. Вінниця) у липні 2016 року під час дослідження спонтанної флори та рослинності садово-паркових ландшафтів Середнього Побужжя. Цей ботанічний сад на сьогодні знаходиться в занедбаному стані. Автори роблять припущення, що інтродукційний матеріал *C. gigantea* було зібрано під час експедиції співробітників ботсаду на Кавказ у 1970-х рр. і вид з того часу вирощувався на колекційній ділянці лікарських рослин (колекцію було втрачено наприкінці 1980-х рр.). Популяцію виду було виявлено на відстані понад 300 м від колишньої колекційної ділянки на узліссі лісового масиву у частині ботанічного саду, віддаленій від основних рекреаційних потоків. Враховуючи, що даний вид наводиться як адвентивний щонайменше ще для десяти країн Європи, він потребує моніторингу його подальшого поширення на території України; особливої уваги потребують місця його культивування.

Ключові слова: адвентивний вид, ергазіофіт, натуралізація, Україна, флористична знахідка, *Cephalaria gigantea*

В сучасному світі проблема неконтрольованого поширення неаборигенних організмів є однією з глобальних загроз біорізноманіттю. Ергазіофіти – види, свідомо інтродуковані до певного регіону з метою культивування, відіграють суттєву роль у процесі синантропізації флори і можуть спричинити фітоінвазії (McNeely et al., 2001; Protoporova, Shevera, 2014). Осередками розповсюдження таких видів часто виступають центри інтродукції рослин – ботанічні сади та дендропарки. Саме тому, їхні співробітники мають усвідомлювати свою відповідальність і, по можливості, дотримуватися в роботі вимог "Кодексу поведінки для ботанічних садів і дендропарків" (Burda et al., 2014). Проте, інтродукційні центри часом занепадають і зникають з різних причин. У такому випадку рослини, які за умов відповідного догляду не проявляють інвазійної спроможності, без належного догляду можуть почати спонтанно поширюватись із різними наслідками для оточуючих природних чи напівприродних екосистем. Саме така ситуація трапилася із ботанічним садом "Поділля", який знаходиться на території м. Вінниця. За архівними матеріалами з фондів Вінницького краєзнавчого музею, він був заснований у 1965 р. з ініціативи Вінницького державного педінституту та Вінницької обласної організації Українського товариства охорони природи. Офіційно сад було відкрито в 1967 р. Проте, до цього часу, на жаль, він не має офіційного статусу ботанічного саду, хоча є об'єктом природно-заповідного фонду. Так, з 27 липня 1977 р. він отримав статус парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення. Науковими керівниками проекту Ботанічного саду "Поділля" були доктор біологічних наук, професор А.М. Паламарчук та кандидат сільськогосподарських наук, доцент Г.Л. Паламарчук. Незмінним директором ботанічного саду з часу заснування і впродовж близько 25 років був І.С. Глазков, у цей же період відділ помології та лікарських рослин очолював М. Максименюк. Саме ці ентузіасти організували експедиції на Далекий Схід, Алтай і Кавказ для створення та поповнення колекцій рослин. На момент передання "Поділля" у відання Вінницького державного аграрного університету (тепер Вінницький національний аграрний університет) 25 грудня 1993 р. колекцію трав'яних рослин було повністю втрачено.

Улітку 2016 р. під час досліджень спонтанного рослинного покриву садово-паркових ландшафтів Середнього Побужжя на території ботанічного саду "Поділля" нами було виявлено популяцію (49°12'40.921" N, 28°24'58.869" E) нової для флори України рослини – *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobrov.

Cephalaria gigantea (Ledeb.) Bobrov, Bot. Zhurn. S.S.S.R. 17: 490 (1932).

(= *Cephalaria elata* Schrad. ex Roem. & Schult.; *C. tatarica* Schrad ex Roem. & Schult.; *C. caucasica* Litv.; *Scabiosa gigantea* Ledeb.; *S. elata* Hornem.; *S. tatarica* M.Bieb., nom. illeg., non L.; *Cerionanthus tataricus* Schott ex Roem. & Schult., etc.). **Головачка гігантська.**

Багаторічна трав'яна рослина 1–2(3,5) м завв. Пагони прямостоячі. Стебла щільні, жорсткі, гіллясті, у верхній частині слабко і коротковолосисті. Листкорозміщення в прикореневій розетці, по довжині стебла супротивне. Листки темно-зелені, волосисті, ліроподібні, пірчасторозсічені, їхні сегменти у кількості 2–6 пар, загострені на верхівці, зубчасті, майже низхідні, кінцевий сегмент найбільший за розміром. Суцвіття – куляста голівка 4–6 см у діаметрі. Листочки загальної обгортки чорнуваті цілком, або тільки на верхівці, яйцеподібно-трикутні; приквіткові луски чорнуваті на верхівці, рідко вийчасті по краю, довгасті, загострені; усі опушені та з довгими щетинками. Квітки неправильні, сірчано-жовті, блідо-жовті або кольору слонової кістки, віночок 4-лопатевий, 0,7(1,0) см завд., у крайових квіток різко збільшений до 2,0–2,5(5) см. Тичинки в кількості 4 штук. "Зовнішня чашечка" має 8 зубців 1(1,5) мм завд. Плід – сім'янка бурого чи зеленого кольору, до 7 мм завд., волосиста, чотиригранна.

Світлолюбна, середньовибаглива до зволоження та поживності ґрунту рослина. Є.Г. Бобров (Bobrov, 1932, 1957) зазначав, що на Кавказі вид розповсюджений від невисоких передгір'їв до альпійських луків, і має значну вертикальну та екологічну амплітуду. Загалом, у первинному ареалі, який включає Туреччину (Середнє, Східне Причорномор'я та північно-східна Анатолія) та Кавказ, рослини цього виду ростуть по берегах водотоків, на вологих луках, скелястих схилах, вирубках, лісових галявинах та узліссях на висоті



A



B



C



D



E

Рис. 1. *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobrov на околиці ботанічного саду "Поділля", м. Вінниця. А: нижні листки; В: стеблові листки; С: суцвіття; D: супліддя; E: загальний вигляд популяції

Fig. 1. *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobrov in the outskirts of the Podillya Botanical Garden, Vinnytsia city. A: lower leaves; B: cauline leaves; C: inflorescence; D: infructescence; E: general view

до 3000 м н.р.м. (Güneş, Özhatay, 2011; Göktürk, Sümbül, 2014).

Від більшості видів роду *Cephalaria* флори України *C. gigantea* відрізняється, насамперед, великим розміром, хоча він, як зазначає Є.Г. Бобров (Bobrov, 1957), може суттєво варіювати, що пов'язано зі згаданою вище широкою екологічною амплітудою виду. Зокрема, за його даними, на Кавказі висота рослин становить 1,0–1,5 м. У природному ареалі в Туреччині висота стебел може сягати 3,5 м (Göktürk, Sümbül, 2014). Виявлені нами особини мали стебла до 2,5 м завв. Великими розмірами характеризується також інший вид цього роду – *C. litvinovii* Bobrov, який в окремих джерелах (Maevskiy, 2014) включають до синонімів *C. gigantea*. Однак від цього ендемічного виду, що поширений лише в басейні Дону і внесений до Червоної книги України (Ostapko..., 2009), *C. gigantea* відрізняється низкою особливостей. Так, вид має стебло з розсіяним або щільним довгим опушенням у нижній частині та коротким опушенням у верхній, натомість *C. litvinovii* довгого опушення в нижній частині стебла не має. Крім того, листочки обгортки у *C. gigantea* притиснутоопушені і довгощетинисті, а у *C. litvinovii* позбавлені довгих щетинок. Приквіткові луски у *C. litvinovii* по краю з густими довгими війками, а у *C. gigantea* – з рідкими короткими (Bobrov, 1932, 1957). Крім того, виявлені нами рослини мали нижні листки переважно із двома бічними сегментами (рис. 1, А), а як зазначає Є.Г. Бобров (Bobrov, 1957), для нижніх листків цього виду характерні 2–6 пар бічних сегментів, а для *C. litvinovii* – 4–6 пар. Стеблові листки були менших за нижні розмірів, із 3–4 парами сегментів (рис. 1, В); суцвіття мали діаметр близько 6 см із крайовими квітками до 2,5 см завд. (рис. 1, С), що також цілком відповідає морфологічному опису рослин *C. gigantea* (Bobrov, 1957; Göktürk, Sümbül, 2014).

У первинному ареалі *C. gigantea* цвіте впродовж червня–серпня, плодоносить у липні–вересні. Ми виявили цю рослину 10 липня 2016 р., коли відбувалося її масове цвітіння, а окремі особини починали формувати плоди (рис. 1, D).

Виявлена нами популяція нараховувала близько 80 генеративних особин і займала площу близько 30 м² на узліссі лісового масиву з домінуванням *Fraxinus excelsior* L. (рис. 1, Е). Ділянка досить добре зволожена, достатньо освітлена, хоча і дещо притінена оточуючими деревами та кущами.

Ми припускаємо, що цей вид міг поширитися з колишньої колекційної ділянки лікарських рослин, яка нині є лучно-степовою галявиною, оскільки популяцію *C. gigantea* було виявлено нами на відстані понад 300 м від неї. Однак те, що рослини ростуть від ймовірної ділянки первинної інтродукції на досить значній відстані й популяція шляхом самопідтримання існує щонайменш 30 років, дозволяє говорити про входження *C. gigantea* до складу спонтанної флори як адвентивного виду – колонофіта; на прилеглих до ботанічного саду територіях цього виду поки що виявлено не було. До складу колекції лікарських рослин цей вид, ймовірно, потрапив зі свого природного ареалу на Кавказі, куди співробітники ботсаду здійснили експедицію в 1970-х рр.

Тип біотопу, на якому відмічено популяцію виду, за своїми екологічними характеристиками досить подібний до біотопів, до яких він приурочений у природному ареалі. Це відкрита ділянка на узліссі, але віддалена від основних потоків рекреантів, що перешкоджає прямому антропогенному впливу на популяцію.

За літературними даними цей вид наводиться як адвентивний для Норвегії (Gederaas et al., 2012), Словаччини (Medvecká et al., 2012), Чеської Республіки (Pyšek et al., 2012), Російської Федерації (Mayorov, Vinogradova, 2013), Австрії (Wallnöfer et al., 2015). Також у базах даних Invasive Species Compendium (CABI, 2019) і DAISIE (DAISIE, 2019) вказується для Великої Британії, Данії, Люксембургу, Фінляндії, Швеції, а в інформаційній системі Euro+Med PlantBase (Domina, 2017) – також і для Італії. *Cephalaria gigantea* культивується як декоративна, лікарська та технічна культура. Рослина є отруйною (Güneş, Özhatay, 2011).

За інформацією, наведеною в "Каталозі декоративних трав'янистих рослин ботанічних садів і дендропарків України" (Kataloh..., 2015) в Україні *C. gigantea* вирощується в Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України, НДЛ "Ботанічний сад" Навчально-наукового центру "Інститут біології" Київського національного університету імені Тараса Шевченка та ботанічному саду Львівського національного університету імені Івана Франка. За усним повідомленням Н.М. Сичак, у Львові також спостерігається спонтанне поширення цього виду за межі колекційної ділянки. Цей вид також, ймовірно, культивувався в

Царициному саду в м. Умань (нині Національний дендрологічний парк "Софіївка" НАН України) ще в 19 сторіччі, оскільки він як *C. tatarica* Gmel. наводиться для Умані І. Шмальгаузен: "Умань (Рог.)" (Schmalhausen, 1886: 267), скоріш за все за гербарним зразком П. Роговича: "Киевская губ., около Умани, в царском саду 6 июля 1844" (KW). Саме цей зразок є першим документальним підтвердженням зростання виду на території України. Не виключено, що й тоді спостерігалось спонтанне поширення рослин за межі території культивування. Однак у більш пізніх роботах щодо спонтанної флори регіону, як і загалом у зведеннях з флори України, цей вид не згадується.

Виявлена популяція потребує моніторингу щодо можливості подальшого поширення рослин. Крім того, враховуючи здатність даного виду до спонтанної натуралізації, необхідні спостереження за його поширенням в інших інтродукційних центрах, де цей вид культивується. Охарактеризована знахідка свідчить про необхідність детального флористичного обстеження колишніх інтродукційних центрів, які зникли з тих чи інших причин, або не мають належного догляду і тому знаходяться в занедбаному стані, оскільки такі об'єкти можуть бути потенційними джерелами поширення адвентивних видів.

Зібрані гербарні зразки передано до гербаріїв Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України (SOF) та Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW).

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

- Bobrov E.H. 1932. *Botanicheskiy zhurnal SSSR*, 17(5–6): 483–505. [Бобров Е.Г. 1932. К познанию рода *Cephalaria* Schrad. Многолетние виды СССР. *Ботанический журнал СССР*, 17(5–6): 483–505.]
- Bobrov E.H. 1957. *Dipsacaceae*. In: *Flora SSSR (Flora URSS)*. Eds B.K. Shishkin, Y.G. Bobrov. Moscow; Leningrad: Izdatelstvo Akademii Nauk SSSR, vol. 24, pp. 13–93. [Бобров Е.Г. 1957. *Dipsacaceae*. В кн.: *Флора СССР*. Ред. Б.К. Шишкин, Е.Г. Бобров. Москва; Ленинград: Издательство Академии наук СССР, т. 24, с. 13–93].
- Burda R.I., Prykhodko S.A., Kuzemko A.A., Bagrykova N.O. 2014. *Kodeks povedinky botanichnykh sadiv ta dendroparkiv Ukrainy shchodo invaziynykh chuzhoridnykh vydiv*. Kyiv; Donetsk, 20 pp. [Бурда Р.І., Приходько С.А., Куземко А.А., Багрикова Н.О. 2014. *Кодекс поведінки ботанічних садів та дендропарків України щодо інвазійних чужорідних видів*. Київ; Донецьк, 20 с.].
- CABI. 2019. *Cephalaria gigantean*. In: *Invasive Species Compendium*. Wallingford, UK: CAB International. Available at: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/113099> (accessed 22 March 2019).
- Domina G. 2017. *Dipsacaceae*. In: *Euro+Med (2006–): Euro+Med PlantBase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity*. Available at: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/PTaxonDetailOccurrence.aspx?NameId=19362&PRefFk=7500000> (Accessed 22 March 2019).
- DAISIE. 2019. *Cephalaria giganteum*. In: *European Invasive Alien Species Gateway*. Available at: <http://www.europealiens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=24273#> (Accessed 22 March 2019).
- Gederaas L., Moen T.L., Skjelseth S., Larsen L.K. 2012. *Alien species in Norway – with the Norwegian Black List*. Trondheim: The Norwegian Biodiversity Information Centre, 214 pp.
- Göktürk R.S., Sümbül H. 2014. A taxonomic revision of the genus *Cephalaria* (Caprifoliaceae) in Turkey. *Turkish Journal of Botany*, 38(5): 927–968. <https://doi.org/10.3906/bot-1310-6>
- Güneş F., Özhatay N. 2011. An ethnobotanical study from Kars (Eastern) Turkey. *Biological Diversity and Conservation*, 4: 30–41.
- Katalog dekoratyvnykh trav'yanistykh roslyn botanichnykh sadiv i dendroparkiv Ukrainy: Dovidnykovyi posibnyk*. 2015. Ed. S.P. Mashkovska. Kyiv, 282 pp. (e-edition). Available at: <http://www.nbg.kiev.ua/upload/biblio/catalog.pdf>. [Каталог декоративних трав'янистих рослин ботанічних садів і дендропарків України: Довідниковий посібник. 2015. Під ред. С.П. Машковської. Київ, 282 с. (електронне видання)].
- Maevskiy P.F. 2014. *Flora sredney polosy evropeyskoy chasti Rossii*. 11th ed. Moscow: KMK Scientific Press, 635 pp. [Маевский П.Ф. 2014. *Флора средней полосы европейской части России*. 11-е изд. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 635 с.].
- Mayorov S.R., Vinogradova Yu.K. 2013. *Vestnik Udmurtskogo universiteta*, 2: 12–16. [Майоров С.Р., Виноградова Ю.К. 2013. Натурализация растений в ботанических садах г. Москвы. *Вестник Удмуртского университета*, 2: 12–16].
- McNeely J.A., Mooney H.A., Neville L.E., Schei P.J., Waage J.K. 2001. *Global Strategy on Invasive Alien Species*. Gland, Switzerland: IUCN, 50 pp.
- Medvecká J., Kliment J., Májková J., Halada L., Zaliberová M., Gojdičová E., Feráková V., Jarolímek I. 2012. Inventory of the alien flora of Slovakia. *Preslia*, 84: 257–309.
- Ostapko V.M. 2009. *Cephalaria litvinovii*. In: *Chervona knyha Ukrainy. Roslynniy svit (Red Data Book of Ukraine. Plant Kingdom)*. Ed. Ya.P. Didukh. Kyiv: Globalconsulting, 420 pp. [Остапко В.М. 2009. В кн.: *Червона книга України. Рослинний світ*. Ред. Я.П. Дідух. Київ: Глобалконсалтинг, 420 с.].
- Protopopova V.V., Shevera M.V. 2014. Ergasiophytes of the Ukrainian Flora. *Biodiversity Research and Conservation*, 35: 31–46. <https://doi.org/10.2478/biorc-2014-0018>

- Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtek J.Jr., Chytrý M., Jarošík V., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K., Tichý L. 2012. Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. *Preslia*, 84: 155–255.
- Reveal J.L. 2012. An outline of a classification scheme for extant flowering plant. *Phytoneuron*, 2012-37: 1–221.
- Schmalhausen I.F. 1886. *Flora of South-Western Russia, or Governorates of Kiev, Volhynia, Podolia, Poltava, Chernigov, and adjacent territories*. Kiev: O.V. Kulzhenko Publ., xlviii + 783 pp. [Шмальгаузен И.Ф. 1886. *Флора Юго-Западной России, т.е. губерний: Киевской, Волынской, Подольской, Полтавской, Черниговской и смежных местностей*. Киев: О.В. Кульженко, xlviii + 783 pp.].
- Wallnöfer B., Strudl M., Pokorny M. 2015. Über fremdländische Arten von *Cephalaria* (*Dipsacaceae*), *Gilia* (*Polemoniaceae*), *Ornithopus* (*Fabaceae*) und *Trachystemon* (*Boraginaceae*) in Österreich. *Stapfia*, 103: 151–159.

Рекомендує до друку Г.В. Бойко