

Drugie stanowisko zaobserwowano w 2016 r. w Górkach Wielkich (DF9144; 49°46'18,34"N, 18°51'18,0"E) między polną drogą a zaroślami nadrzecznymi. Stwierdzono tam jedną rozrośniętą kępę tego gatunku jeżyny, luźno zarastającą powierzchnię ponad 100 m<sup>2</sup>. Skład florystyczny ilustruje poniższe zdjęcie fitosocjologiczne:

**Zdj. 2.** Teren nachylony w kierunku rzeki; ekspozycja W, nachylenie 40°, 302 m n.p.m., płat 100 m<sup>2</sup>, pokrycie warstwy C: 100%. C: *Rubus clusii* 5, *Galium mollugo* 2, *Impatiens glandulifera* 1, *Solidago canadensis* +, *Euphorbia cyparissias* +, *Sarothamnus scoparius* +, *Clinopodium vulgare* +, *Lactuca serriola* +, *Silene vulgaris* +.

Nowo odkryte stanowiska *Rubus clusii* mają charakter łącznikowy pomiędzy zwartym zasięgiem gatunku a jego stanowiskami wcześniej opublikowanymi z Polski (OKLEJEWICZ i in. 2013).

**Summary. New localities of *Rubus clusii* (Rosaceae) in the Polish Carpathian Mountains.** Two new localities of *Rubus clusii* Borbás recently found in the Cieszyn foothills (Górki Małe and Górki Wielkie; Fig. 1) are published. They fill the gap between the continuous range of the species and stands recorded earlier from the Polish Carpathians.

#### LITERATURA

- KÍLÁRY G., TRÁVNÍČEK B. & ŽÍLA V. 2013. Revision of *Rubus* ser. *Micantes* occurring in Hungary and re-evaluation of the neglected *Rubus balatonicus*. – *Preslia* **85**: 505–526.
- KURTTO A., WEBER H. E., LAMPINEN R. & SENNIKOV A. N. (red.). 2010. Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe. **15. Rosaceae (*Rubus*)**. The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- OKLEJEWICZ K., TRÁVNÍČEK B. & WOLANIN M. 2013. New localities of *Rubus clusii* (*Rosaceae*) seriously expanding its range towards the East. – *Dendrobiology* **70**: 93–98.
- KRZYSZTOF OKLEJEWICZ, *Katedra Botaniki, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Zelwerowicza 4, 35-601 Rzeszów, Polska; e-mail: kokleja@ur.edu.pl*
- EUGENIUSZ CHWASTEK, *Dębowiec 43-426, ul. Rajska 11, Polska; e-mail: gienekbiolog@wp.pl*
- Wpłynęło: 25.05.2017 r.; przyjęto do druku: 20.09.2017 r.*

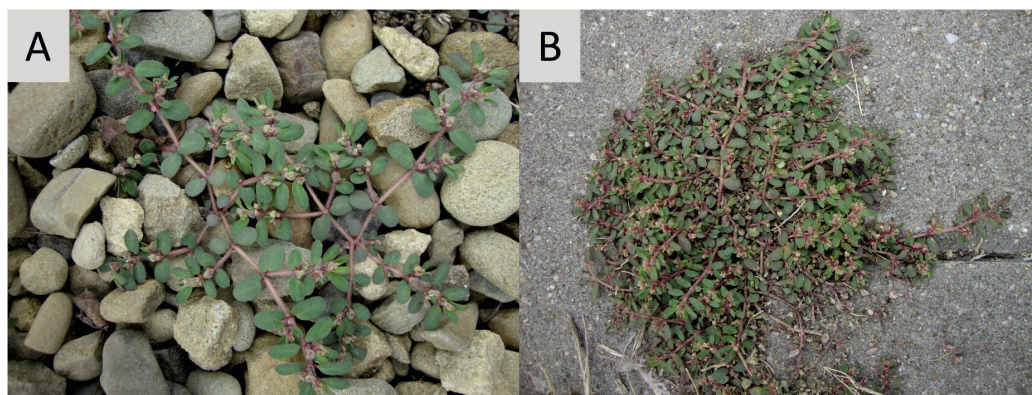
### Nowe stanowisko *Euphorbia humifusa* (Euphorbiaceae) w Polsce

Rodzaj *Euphorbia* liczy około 2000 gatunków, występujących na całym świecie, przeważnie na terenach o suchym i ciepłym klimacie. Największe zróżnicowanie wilczomleczy występuje w Afryce (JINSHUANG & GILBERT 2008). W obrębie rodzaju wyróżniamy cztery podrodzaje: *Chamaesyce*, *Esula*, *Euphorbia* oraz *Rhizanthium* (BRUYNIS i in. 2006), a *Euphorbia humifusa* Willd. (wilczomlecz rozesłany) należy do pierwszego z nich.

*Euphorbia humifusa* jest rośliną jednoroczną, nagą lub słabo owłosioną, sinozieloną. Cechuje się pędami o 7–25 cm długości, pokrytymi drobnymi (5–10 × 2–6 mm), jajowatymi, tępymi na szczycie i asymetrycznymi u nasady, w górnej połowie niewyraźnie ząbkowanymi liśćmi, naprzeciwległe ułożonymi na łodydze (SMITH & TUTIN 1968; PAHLEVANI & RIINA 2011). Gatunek ten pochodzi z centralnej i wschodniej Azji. Występuje najczęściej na kamienistych, często zaburzonych siedliskach (MEUSEL & JÄGER 2011). Do Europy został zawleczony najprawdopodobniej w XVII w. – już wtedy rósł w Londynie (przed 1660 r.) i Amsterdamie (1689 r.) w ogrodach botanicznych (ASCHERSON & GRAEBNER 1917). W większości krajów europejskich pojawił się w XIX w. (GALERA & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 2004). Najprawdopodobniej gatunek ten był zawlekany przypadkowo z glebą lub materiałem siewnym (GALERA & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 2010). Obecnie występuje najczęściej wzdłuż dróg, na miejscach żwirowych i nieużytkach w południowej i środkowej części kontynentu (FRAJMAN 2001).

W Polsce po raz pierwszy notowany był w 1864 r. w krakowskim ogrodzie botanicznym (leg. Jabłonowski KRAM), a następnie we wrocławskim (1901) i warszawskim (1961). Ze względu na długotrwałe utrzymywanie się na tych stanowiskach, gatunek ten został uznany za trwale zadomowiony we florze Polski – kenofit (MIREK i in. 2002; GALERA 2003; GALERA & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 2004; TOKARSKA-GUZIŁ i in. 2012). Poza ogrodami botanicznymi w Polsce był znajdowany w kilku zaledwie miejscowościach (ROSTAŃSKI 1992), takich jak Prószków w woj. opolskim (1901 r.), Wolin (1937) i Zgierz (1978).

Nowe stanowisko *Euphorbia humifusa* znajduje się w centrum Katowic, przy ulicy Sokolskiej w pobliżu przejścia podziemnego (50°15'50,4"N 19°01'03,5"E). Gatunek ten pierwszy raz obserwowano w 2009 r. w sąsiedztwie nieistniejącego obecnie kiosku z kwiatami. Prawdopodobnie został zawleczony z podłożem, w którym posadzono rośliny ozdobne. Po zlikwidowaniu tego punktu sprzedaży, wilczomlec utrzymuje się na kamienistym przydrożu oraz w szczelinach chodnika (Ryc. 1A, B), a w 2016 r. stwierdzono jego obecność także po przeciwnej stronie ulicy. Gatunki występujące w bezpośrednim



Ryc. 1. *Euphorbia humifusa* na kamienistym przydrożu (A) oraz pomiędzy płytami chodnikowymi (B) (fot. Al. Urbisz)

Fig. 1. *Euphorbia humifusa* on stony roadside (A) and between paving blocks (B) (photo by Al. Urbisz)

sąsiedztwie wilczomlecza to: *Conyza canadensis*, *Eragrostis minor*, *Plantago lanceolata*, *P. major*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Setaria viridis*, *Taraxacum* sp. i *Trifolium repens*.

Trudno przewidzieć, czy gatunek przetrwa na tym stanowisku przez kolejne lata – wydaje się, że ograniczający wpływ na rozwój lokalnej populacji mogą mieć zarówno mroźne zimy, intensywny wpływ działalności człowieka (wydeptywanie, oczyszczanie chodnika) oraz ograniczone miejsce do kiełkowania. Prawdopodobnie w przypadku ocieplania się klimatu, liczba jego stanowisk na terenie Polski będzie rosła.

**Summary. New locality of *Euphorbia humifusa* (Euphorbiaceae) in Poland.** The paper presents a new locality of *Euphorbia humifusa* in Katowice (Upper Silesia, southern Poland). It occurs between paving blocks on both sides of Sokolska Street (50°15'50.4"N 19°01'03.5"E; Fig. 1) and has been there for at least the last eight years. This species is native to Asia. In Poland it was first reported from Cracow in 1864.

#### LITERATURA

- ASCHERSON P. & GRAEBNER P. 1917. Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. 7. Verl. W. Engelmann, Leipzig.
- BRUYNS P. V., MAPAYA R. J. & HEDDERSON T. J. 2006. A new subgeneric classification for *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) in southern Africa based on ITS and psbA-trnH sequence data. – *Taxon* **55**(2): 397–420.
- FRAJMAN B. 2001. Revizija mlečkov (*Euphorbia*) za območje Slovenije. Diplomsko delo [Revision of the genus *Euphorbia* in Slovenia. Graduation thesis]. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za biologijo, Ljubljana.
- GALERA H. 2003. Rośliny występujące spontanicznie w polskich ogrodach botanicznych – przegląd listy florystycznej. – *Biuletyn Ogrodów Botanicznych, Muzeów i Zbiorów* **12**: 31–82.
- GALERA H. & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 2004. Historyczne notowania chwastów związanych z działalnością ogrodów botanicznych Europy Centralnej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **11**(2): 293–317.
- GALERA H. & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 2010. Central European botanic gardens as centers of dispersal of alien plant. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **79**(2): 147–156.
- JINSHUANG M. & GILBERT M. G. 2008. 74. *Euphorbia* Linnaeus, Sp. Pl. 1: 450. 1753. – W: Z. Y. WU, P. H. RAVEN & D. Y. HONG (red.), *Flora of China*. **11**. *Oxalidaceae* through *Aceraceae*, s. 288–313. Science Press, Beijing, Missouri Botanical Garden Press, St. Louis. <http://flora.huh.harvard.edu/china/PDF/PDF11/Euphorbia.pdf>
- MEUSEL H. & JÄGER E. J. 2011. Comparative chorology of the Central European flora. 2. Gustav Fischer Verlag, Jena, Germany.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Biodiversity of Poland. **1**, s. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- PAHLEVANI A. H. & RIINA R. 2011. A synopsis of *Euphorbia* subgen. *Chamaesyce* (*Euphorbiaceae*) in Iran. – *Annales Botanici Fennici* **48**: 304–316.
- ROSTAŃSKI K. 1992. Rząd *Euphorbiales* – Wilczomleczoowce. – W: A. JASIEWICZ (red.), *Flora Polski*. Rośliny naczyniowe. **3**, s. 142. Kraków, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN.

SMITH A. R. & TUTIN T. G. 1968. *Euphorbia*. – W: T. G. TUTIN i in. (red.), *Flora Europaea*. 2, s. 213–226. Cambridge University Press, Cambridge.

TOKARSKA-GUZIK B., DAJDOK Z., ZAJĄC M., ZAJĄC A., URBISZ AL., DANIELEWICZ W. & HOŁDYŃSKI CZ. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. s. 197. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.

ALINA URBISZ, ANDRZEJ URBISZ (autor korespondencyjny), *Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Śląski, ul. Jagiellońska 28, 40-032 Katowice, Polska; e-mail: alina.urbisz@us.edu.pl, andrzej.urbisz@us.edu.pl*

Wpłynęło: 14.03.2017 r.; przyjęto do druku: 05.10.2017 r.

## Występowanie *Allium rotundum* (Liliaceae) w rezerwacie Skorocice (Wyżyna Małopolska)

*Allium rotundum* L. (czosnek kulisty) jest rzadkim taksonem w Polsce, posiadającym kategorię „krytycznie zagrożony” w *Polskiej Czerwonej Księdze Roślin* (ZAJĄC i in. 2014). Gatunek ten jest traktowany jako zagrożony także w Niemczech i narażony w Czechach. Na terenie Polski nieliczne jego stanowiska skupione są w południowej części Niecki Nidziańskiej (Wyżyna Małopolska) (ZAJĄC i in. 2014). Pięć stanowisk zostało podanych z Wielkopolski (CZARNA 2005). W ostatnim czasie znaleziono także trzy stanowiska na Wyżynie Lubelskiej (PUCHALSKI i in. 2014; A. Dąbrowska i in. inf. ustna). Stanowiska z Polesia Wołyńskiego oraz Roztocza z lat 60. ubiegłego wieku uważane są obecnie za historyczne (ZAJĄC i in. 2014).

Czosnek kulisty jest gatunkiem wybitnie ciepłolubnym, należącym do elementu łącznikowego pontohirkańsko-środkowoeuropejskiego. W Polsce uważany jest za archeofit (ZAJĄC 1979). Rośnie na polach uprawnych w zbiorowisku chwastów polnych *Caucalido-Scandicetum*, rozwijających się na glebach nawapiennych (KORNAŚ 1950; TRZCIŃSKA-TACIK 1975), a także na nasypach kolejowych (FIJAŁKOWSKI 1963; CZARNA 2005). Publikowane materiały z Polski po roku 2000 podają występowanie tego gatunku w murawie kserotermicznej i sąsiadującym ugorze (TOWPASZ & FREY 2009) oraz na miedzach i odłogach (BINKIEWICZ 2009, 2010). W obszarze zasięgu gatunku częściej występuje on w murawach kserotermicznych, a sporadycznie na polach (ZAJĄC 1979).

W latach 2012–2014 obserwowano występowanie *Allium rotundum* w miejscowości Skorocice, w Niecce Soleckiej (Niecka Nidziańska, Wyżyna Małopolska). Czosnek kulisty rósł w północnej części rezerwatu Skorocice, w zarastającej murawie kserotermicznej, sąsiadującej z polem oraz na fragmencie miedzy polnej dochodzącej do murawy. W 2014 r. na polu uprawiano zboże (owies), ale nie zaobserwowano okazów czosnku na polu, natomiast obficie występował poza polem. W zarastającej murawie na powierzchni ok. 30 m<sup>2</sup> zaobserwowano 68 osobników kwitnących, natomiast na miedzy śródpolnej dochodzącej do murawy naliczono 138 osobników. Łącznie zanotowano w tym miejscu 206 kwitnących osobników.