

***Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. – lepnik zwyczajny na Dolnym Śląsku: chorologia i stopień zagrożenia**

***Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. in Lower Silesia: chorology and category of threat**

ANNA FALTYN, PAWEŁ JARZEMBOWSKI, JAROSŁAW PROCKÓW

A. Faltyn, P. Jarzembowski, J. Procków, Katedra Bioróżnorodności i Ochrony Szaty Roślinnej, Wydział Nauk Biologicznych, Uniwersytet Wrocławski, ul. Kanonia 6/8, 50-328 Wrocław; e-mail: ania_faltyn@o2.pl, pawel.jarzembowski@gmail.com, jprockow@biol.uni.wroc.pl

ABSTRACT: *Lappula squarrosa* is the Mediterranean-Euro-Siberian species. In Poland, it mainly occurs in lowlands and in the lower parts of the mountains. In Lower Silesia it was reported from 55 localities comprising 25 ATPOL squares (10x10 km). In most cases, these localities were found before 1945. After the year 1945 it was recorded 10 times only. In the last 10 years it was found only once. The species is considered to be critically endangered.

Key words: *Lappula squarrosa*, *Lappula myosotis*, Lower Silesia, weed extinction

Wstęp

Dotychczas uważano, że lepnik zwyczajny *Lappula squarrosa* (Boraginaceae) w Europie północnej to gatunek najprawdopodobniej obcy – „naturalizowany” i traktowano go jako archeofit (Chater 1972). Obecnie należy potraktować jego status jako niepewny, bowiem pojawiają się sugestie, że jest to jednak gatunek dla naszego obszaru rodzimy (apofit) i m.in. z tego powodu nie został uwzględniony w najnowszej liście archeofitów Polski (Zajac i in. 2009).

Lappula squarrosa wydaje się być w niektórych regionach Polski dość częsta, a nawet została określona jako zajmująca nowe stanowiska (Rutkowski 2007). Na terenach sąsiadujących z Dolnym Śląskiem stopień jej zagrożenia został wskazany jedynie na Opolszczyźnie, gdzie jest gatunkiem krytycznie

FALTYN A., JARZEMBOWSKI P., PROCKÓW J. 2012. *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. – lepnik zwyczajny na Dolnym Śląsku: chorologia i stopień zagrożenia. *Acta Botanica Silesiaca* 8: 173–179.

zagrożonym CR (Nowak i in. 2008). W Wielkopolsce nie była dotychczas ujmowana na liście roślin zagrożonych (Jackowiak i in. 2007). Na obszarze Dolnego Śląska posiadała kategorię DD (Kaćki i in. 2003), ponieważ dotychczasowe dane były niewystarczające do oceny stopnia jej zagrożenia.

Niniejsza praca ma na celu przedstawienie stanowisk gatunku na Dolnym Śląsku oraz ocenę jego stopnia zagrożenia.

1. Charakterystyka gatunku

Synonimy: *Echinosperrum lappula* (L.) Sm., *Echinosperrum squarrosum* Rchb., *Lappula echinata* Gilib., *Lappula myosotis* Moench, *Myosotis squarrosa* Retz. (BfN – FloraWeb DB 2003).

Uwagi taksonomiczne: wyróżniono dwa podgatunki: subsp. *squarrosa*, charakteryzujący się wolnymi, osadzonymi na zgrubiałym brzegu rozłupek kolcami wewnętrznego rzędu o długości 1–1,5 mm oraz subsp. *heteracantha* (Ledeb.) Chater, posiadający kolce wewnętrznego rzędu przynajmniej po części zrosnięte nasadami, o długości 1,5–2,5 mm (Rutkowski 2007; Chater 1972). Wszystkie zrewidowane okazy z Dolnego Śląska należą do podgatunku typowego (mimo różnych wcześniejszych oznaczeń).

Podobne gatunki: *Lappula deflexa* (Wahlenb.) Garcke to gatunek zawlekany, o szypułkach w czasie owocowania odgiętych, 3–15 mm długich; kolce na owocu w jednym rzędzie, w dole zrosnięte w błoniaste skrzydełko, kielich krótszy od owocu. *Lappula marginata* (Bieb.) Gürke, dawniej bardzo rzadko zawlekany. Kolce na owocu w 1 rzędzie, wolne, niezrosnięte nasadami, kielich w czasie owocowania 3–4 mm długości, w czasie kwitnienia 2–3 mm, szypułki do 1,5 mm długości (Rutkowski 2007).

Siedlisko: Suche i kamienne zbocza, suche murawy, przydroża, ugory, miejsca ruderalne (Pancer-Kotejowa 1963; Chater 1972).

Rozmieszczenie geograficzne: Gatunek śródziemnomorsko-euro-syberyjski (Pancer-Kotejowa 1963). W Europie występuje na większości obszarów poza najdalej wysuniętymi terenami na północ oraz na zachód (Chater 1972). W Polsce lepnik zwyczajny generalnie występuje na całym niżu, a w górach tylko w niższych położeniach (Pancer-Kotejowa 1963).

2. Materiał i metody

Przeprowadzono szczegółową analizę literatury oraz wykonano rewizję taksonomiczną dostępnych materiałów zielnikowych, które zostały wypożyczone z herbariów KTU, KRAM i WRSL. Szczegółowe lokalizacje (w podrozdziale pt. „Występowanie w regionie”) uzupełniono o numery kwadratów ATPOL 10x10 km (Zajac, Zajac 2001), które zostały podane w nawiasie kwadratowym.

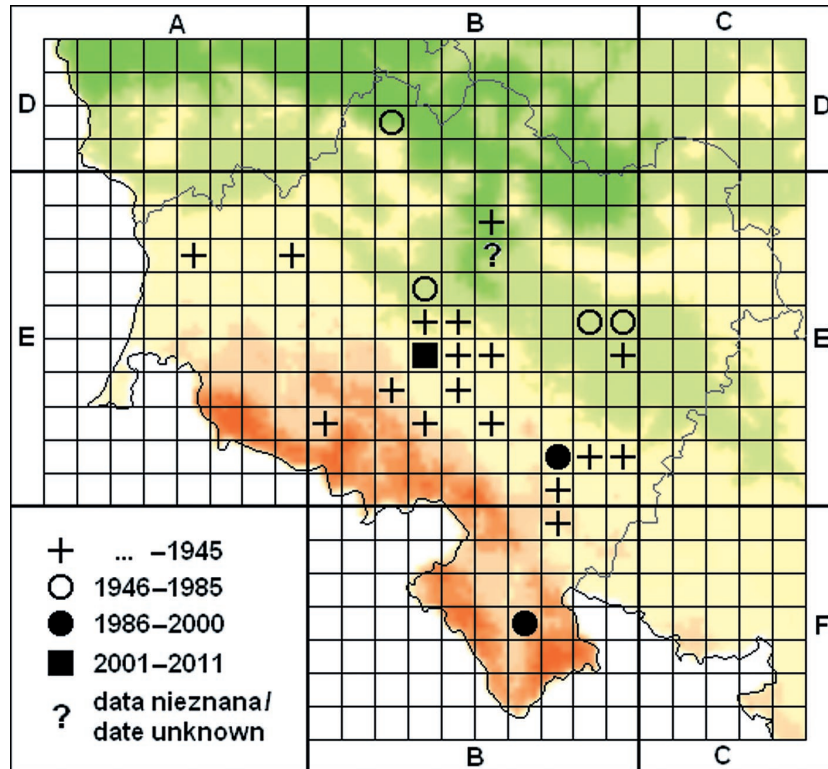
Status zagrożenia lepnika zwyczajnego na Dolnym Śląsku określono przy użyciu metodyki opisanej w pracy Kąckiego i in. (2009).

3. Występowanie na Dolnym Śląsku

Na Dolnym Śląsku lepnik zwyczajny występował przede wszystkim na przychaciach (w tym na murach miejskich i przy młynach), przydrożach, gruzowiskach, towarowych dworcach kolejowych, na mostach i wałach oraz wyjątkowo w kamieniołomie, niejednokrotnie efemerycznie (Schube 1903; Schalow 1931, 1932; Meyer 1931, 1933; KTU). Jako chwast polny najprawdopodobniej nie był zbyt częsty.

Podawany był z 55 lokalizacji w 25 kwadratach ATPOL (ryc. 1). Główny obszar występowania to Nizina Śląska (23 stanowiska), a przede wszystkim okolice Wrocławia: Wrocław (na wałach) [BE49]; przed dworcem Wrocław Nadodrże [BE49]; most na Odrze, ul. B. Krzywoustego (= Most Warszawski) [BE49]; Wrocław Śródmieście („Brücke am Ohlauer Stadtgraben”) [BE49]; Wrocław Tarnogaj [BE59] (Schube 1903); Wrocław Mikołajów, na gruzie [BE48] (Schube 1903, 1930); Wrocław – na dworcu towarowym wschodnim (obecnie nieistniejącym – znajdował się w rejonie ulic Pułaskiego, Prądyńskiego i Świstackiego), ze zbożem [BE49] (Meyer 1931; Schalow 1931); Wrocław Gądów – dworzec towarowy zachodni [BE48] (Schalow 1932; Meyer 1933); Wrocław Borek („Am Schachtloch bei der Kürassier-Kaserne, Kleinburg Breslau – Schube 1903; *R. Behnsch* 06.1897, WRSL) [BE59]; Wrocław (A. Krawiecowa 1976 r.; ATPOL) [BE48]; Wrocław Sołtysowice (*K. Rostański* 24.09.1959, WRSL 1297) [BE49]. Ponadto spotykany był w okolicach Strzelina: mury miejskie Strzelina [BE89] i osiedle „Woiselwitz” [BE89] w Strzelinie (Schube 1903; WRSL); Strzelin (Stary Strzelin = „Alt-Strehlen”) [BE89]; Karczyn [BE88]; „Nicklasdorf” (k. Strzelina, obecnie nie istnieje) [BE89]; Szczawin [BE89]; Strzegów [BE89] (Schube 1903); Gołostowice [BE88] (Schube 1916; *G. Walter* WRSL). Dodatkowo odnotowany w miejscowościach: Lubiąż [BE25] (ATPOL), Łagiewniki [BE87] oraz Mieczków [BE55] i Damianowo [BE54] k. Strzegomia (Schube 1903), a także Radzików w gm. Łagiewniki [BE87] (Schube 1903; *K. Świerkosz* 15.08.1991, WRSL 81949).

Na Przedgórzu Sudeckim stwierdzono dotychczas 14 stanowisk tego gatunku: Przerzeczyn Zdrój („Nimptsch: Parkenauer im Dirsdorf” – Schube 1903; *T. Schube* 1.06.[19]19, WRSL) [BE97]; Sieniawka (k. Dzierżoniowa – Schube 1903; Schube 1925) [BE87]; Piława (k. Dzierżoniowa) [BE97]; Niemcza (stare miasto) [BE97]; Stasin [BE97] i Mieczniki [BE97] – dzielnice Niemczy; Gunice k. Niemczy [BE97] (Schube 1903); Podzamek [BE97] i nieistniejący obecnie „Maimuhle” [BE97] k. Niemczy (Schube 1914); Świdnica [BE75]; Sadlno (k. Ząbkowic Śląskich) [BF07]; Strzegom – mury miejskie [BE64] oraz kamieniołom



Ryc. 1. Rozmieszczenie *Lappula squarrosa* (Reutz.) Dumort. na Dolnym Śląsku
 Fig. 1. Distribution of *Lappula squarrosa* (Reutz.) Dumort. in Lower Silesia

[BE64] (Schube 1903); Książ k. Wałbrzycha [BE73] (*R. Behnsch* 07.1859, WRSL; Schube 1903).

Lepnik zwyczajny podany został także z 9 stanowisk na Nizinie Śląsko-Łużyckiej: Jawor (mury miejskie) [BE53]; Stary Jawor [BE43]; przed miejscowością Godziszowa k. Jawora [BE43] (Schube 1903; Limpricht 1944); Zębówice [BE53] (Kwiatkowski 2006); Legnica [BE33] (Schube 1903; *J. Kwiatkowska* 1974 r., ATPOL); Lasek Złotoryjski w Legnicy [BE33]; Mierzyce k. Legnicy/Jawora [BE44] (Schube 1903); między Czerwoną Wodą a miejscowością Kościelec k. Węglińca [AE26] (Schube 1902, 1903); okolice Bolesławca („Kesselscheune”) [AE29] (Schube 1914).

W Sudetach Środkowych stwierdzono dotychczas 6 stanowisk tej rośliny: Bukowiec k. Mysłakowic [BE70] (2 arkusze zielnikowe z 1.12(?).[18]23, WRSL); Ołdrzychowice k. Kłodzka, tj. góra Słupiec (= Wilcza Kopa = „Wolfskoppe”) [BF36] (Schube 1919; Limpricht 1942, 1945) i dodatkowo 4 stanowiska z rejonu góry Słupiec [BF36] (Szelağ 2000).

Ponadto znany z Wału Trzebnickiego (młyn w Ścinawie) [BE15] (Schube 1903), z pogranicza Wału Trzebnickiego i Obniżenia Milicko-Głogowskiego (miasto Głogów, gdzie rósł na zniwelowanym rumowisku w centrum miasta, *J. Anioł-Kwiatkowska* 18.07.1971, KTU) [BD82] oraz z Pogórza Zachodnio-sudeckiego (Wolbromek k. Jawora: „Nd.-Wolmsdorf”) [BD62] (Schube 1925).

Większość notowań lepnika zwyczajnego pochodzi sprzed 1945 r. i już wówczas był uważany za gatunek rzadki, a gdzieś tam rozproszony (Schube 1903). Po wojnie notowany 10 razy. W ciągu ostatnich 10 lat został stwierdzony tylko jeden raz – w Zębowicach na Równinie Chojnowskiej (Kwiatkowski 2006). Z kolei ostatnie, udokumentowane materiałem zielnikowym stanowisko znajduje się na Równinie Wrocławskiej, w miejscowości Radzików koło Dzierżoniowa (*K. Świerkosz* 15.08.1991, WRSL 81949).

Regionalny obszar zasięgu (Kącki i in. 2009) lepnika zwyczajnego obejmuje 127,5 kwadratu ATPOL (10x10), zaś aktualny zasięg stanowi jego 19%. Powierzchnia zasiedlenia zmniejszyła się o 88%, z 25 kwadratów do zaledwie 3 (300 km²). Brak danych o wielkości populacji historycznych, jak również na ostatnio odnotowanych stanowiskach.

4. Zagrożenia i status na Dolnym Śląsku

Izolowane populacje mogą zaniknąć z przyczyn losowych lub w wyniku naturalnych procesów populacyjnych i sukcesyjnych. Większość z powojennych stanowisk znajdowała się w dużych miastach (Wrocław, Legnica, Głogów), stąd też, o ile wciąż istnieją, są narażone na wymarcie na skutek nasilonych ostatnio procesów urbanizacyjnych. Wskazane jest pozyskanie nasion i zabezpieczenie gatunku w banku genów.

Jest to w badanym regionie gatunek krytycznie zagrożony wymarciem – **CR** (Kącki i in. 2009).

Podziękowania: Serdecznie dziękujemy p. mgr. Michałowi Śliwińskiemu za przygotowanie mapy rozmieszczenia stanowisk lepnika zwyczajnego na Dolnym Śląsku.

Literatura

- BfN – FloraWeb DB 2003 (www.bgbm.org/IOPI/GPC/default.asp).
- CHATER A. O. 1972. *Lappula* Gilib. – W: TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M., WEBB D. A. (red.), *Flora Europaea*, 3. Diapensiaceae to Myoporaceae. – Cambridge University Press, Cambridge, s. 117–118.

- JACKOWIAK B., CELKA Z., CHMIEL J., LATOWSKI K., ŻUKOWSKI W. 2007. Red list of vascular flora of Wielkopolska (Poland). – *Biodiv. Res. Conserv.* **15**: 95–127.
- KACKI Z., DAJDOK Z., SZCZEŚNIAK E. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Dolnego Śląska. – W: KACKI Z. (red.), *Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska*. – Instytut Biologii Roślin UWr. & PTPP „ProNatura”, Wrocław, s. 9–65.
- KACKI Z., DAJDOK Z., SZCZEŚNIAK E. 2009. Proposed standardized criteria for regional evaluation of the level of threat to plant species, based on studies in Lower Silesia, Poland. – W: MIREK Z., NIKIEL A. (red.), *Rare, relict and endangered plants and fungi in Poland*. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, s. 19–30.
- KWIATKOWSKI P. 2006. Current state, separateness and dynamics of vascular flora of the Góry Kaczawskie (Kaczawa Mountains) and Pogórze Kaczawskie (Kaczawa Plateau). I. Distribution atlas of vascular plants. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, 467 ss.
- LIMPRICHT W. 1942. Kalkpflanzen der östlichen Grafschaft Glaz. – *Feddes Rep., Beih.* **131**: 126–141.
- LIMPRICHT W. 1944. Kalkpflanzen des Bober-Katzbachgebirges und seiner Vorlagen. – *Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur* **73**: 375–416.
- LIMPRICHT W. 1945. Vegetationsverhältnisse der Ostsudeten und der nordwestlichen Beskiden (mit besonderer Berücksichtigung der Kalkflora). – *Bot. Jahrb. Syst.* **74**(1): 28–100.
- MEYER K. 1931. Die Pflanzenwelt der Breslauer Güterbahnhöfe im Jahre 1930. – *Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur* **103**: 95–115.
- MEYER K. 1933. Neue schlesische Adventivpflanzen, und zwar 1. Bahnhofspflanzen, 2. Wollbegleiter. – *Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur* **105**: 141–154.
- NOWAK A., NOWAK S., SPAŁEK K. 2008. Red list of vascular plants of Opole province. – *Nature Journal* **41**: 141–158.
- PANCER-KOTEJOWA E. 1963. *Lappula* Fabricius (*Echinospermum* Sw. in Lehm.). – Lepnik.
W: PAWŁOWSKI B. (red.), *Flora Polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych*, t. 10. – PWN, Warszawa-Kraków, s. 177–183.
- RUTKOWSKI L. 2007. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. – *Wyd. Nauk. PWN, Warszawa*, 814 ss.
- SCHALOW E. 1931. Die Ergebnisse der Schlesienschen Phanerogamenforschung im Jahre 1930. – *Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur* **103**: 116–132.
- SCHALOW E. 1932. Die Ergebnisse der schlesienschen Phanerogamenforschung im Jahre 1931. *Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur* **104**: 98–112.
- SCHUBE T. 1902. Die Ergebnisse der Durchforschung der schlesienschen Gefäßpflanzenwelt im Jahre 1901. – *Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur* **79**: 23–37.
- SCHUBE T. 1903. Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien preußischen und österreichischen Anteils. – *Breslau*, 362 ss.
- SCHUBE T. 1914. Die Ergebnisse der Durchforschung der schlesienschen Gefäßpflanzenwelt im Jahre 1913. – *Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur* **91**: 133–155.
- SCHUBE T. 1916. Die Ergebnisse der Durchforschung der schlesienschen Gefäßpflanzenwelt

- im Jahre 1915. – Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur **93**: 35–45.
- SCHUBE T. 1919. Die Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Gefäßpflanzenwelt im Jahre 1917 und 1918. – Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur **96**: 5–11.
- SCHUBE T. 1925. Die Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Gefäßpflanzenwelt im Jahre 1919–1924. – Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur **97**: 75–81.
- SCHUBE T. 1930. Das Herbar des Grafen Mattuschka. – Jahres-Bericht der Schles. Gesellsch. vaterl. Cultur **102**: 66–72.
- SZELĄG Z. 2000. Rośliny naczyniowe Masywu Śnieżnika i Gór Bialskich. – Fragm. Flor. Geobot. Polonica, Suppl. **3**: 1–255.
- ZAJĄC A., ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. – Pracownia Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki UJ, Kraków, 714 ss.
- ZAJĄC M., ZAJĄC A., TOKARSKA-GUZIŁ B. 2009. Extinct and endangered archaeophytes and the dynamics of their diversity in Poland. – Biodiv. Res. Conserv. **13**: 17–24.

Summary

Lappula squarrosa (Boraginaceae) is a Mediterranean-Euro-Siberian species. In some regions of Poland it was rather widely distributed, but in Lower Silesia it has been included in DD category of threat. *L. squarrosa* is known from 55 localities in Lower Silesia. It was found near houses, city walls, and mills, along the roads, in rubbles, freight railway stations, bridges and banks, exceptionally in quarries. Probably it was not very frequent on cultivated fields. The main areas of its occurrence were the following regions: Silesian Lowland, the Sudeten Foothills and the Silesian-Lusatian Lowland. Furthermore, its localities were reported from Central Sudetes and Wał Trzebnicki. After the year 1945 it was recorded 10 times only, but during the last 10 years only once. Thus, the species is critically endangered in Lower Silesia.