

Draba siliquosa (Brassicaceae) w Tatrach Wysokich – nowy gatunek we florze Polski

ANNA DELIMAT i TOMASZ BORUCKI

DELIMAT, A. AND BORUCKI, T. 2009. *Draba siliquosa* (Brassicaceae) in the High Tatras – a new species in the flora of Poland. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 16(1): 39–44. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: This article presents a new locality of *Draba siliquosa* in the Polish Tatras. It is also the first locality of this species in Poland. The new locality is located on the western slope of Żabie (1800 m a.s.l.) and was discovered in June 2008.

KEY WORDS: vascular plants, distribution, habitats, *Draba siliquosa*, Tatra Mts, south Poland

A. Delimat, Instytut Ochrony Przyrody, Tatrzańska Stacja Terenowa, Polska Akademia Nauk, ul. Antałówka 13, PL-34-501 Zakopane, Polska; e-mail: delimat@iop.krakow.pl

T. Borucki, ul. Sąddecka 74, PL-34-700 Rabka, Polska; e-mail: bor-tour@wp.pl

WSTĘP

Draba siliquosa M. Bieb. [= *Draba carinthiaca* Hoppe] (głodek karyntyjski) nie był dotąd podawany z obszaru Polski. Najbliżej naszych granic notowany był po słowackiej stronie Jarzączej Przełęczy w Tatrach Zachodnich (MĄDAŁSKI 1938; PAWŁOWSKI 1956) oraz na kilku stanowiskach w Tatrach Bielskich (GYÖRFFY 1926; PAWŁOWSKI 1956; PENIAŠTEKOVÁ & KLIMENT 2002).

Pierwsze stanowisko *Draba siliquosa* po polskiej stronie Tatr odkryto w dniu 22 czerwca 2008 r. w trakcie badań terenowych w rejonie Morskiego Oka, na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego. Głodek karyntyjski należy zatem, podobnie jak inny gatunek z tego rodzaju *Draba dubia*, do najrzadszych składników flory Polski. W „Czerwonej księdze Karpat polskich” otrzymał kategorię CR – gatunek krytycznie zagrożony (DELIMAT & BORUCKI 2008). Podobny status posiada na Słowacji, gdzie w „czerwonej księdze” ma kategorię CR (FERÁKOVÁ i in. 1999), a na „czerwonej liście” – kategorię E i R (MAGLOCKÝ & FERÁKOVÁ 1993). Natomiast w Karpatach Ukraińskich został uznany za gatunek zagrożony wyginięciem (I) (MALINOVS’KIJ & CARIK 1991) i zagrożony (EN) MALINOVS’KIJ i in. 2002), a na „Czerwonej liście roślin Zakarpacia” został zamieszczony w grupie gatunków rzadkich z kategorią IV (R) (KRICSFALUSY i in. 1999). W Rumunii nie jest objęty żadną kategorią ochrony.

W pracy opisano pozycję taksonomiczną, morfologię i biologię gatunku, wymagania i warunki siedliskowe, liczebność osobników oraz aktualny stan nowo znalezionej populacji.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GATUNKU

Draba siliquosa (*Brassicaceae*) [= *Cruciferae*] jest piątym z kolei przedstawicielem rodzaju *Draba* w rodzimej florz Polski. Karpackie populacje gatunku *D. siliquosa* były dawniej wyróżniane jako osobny podgatunek subsp. *orientigena* Zapal. W jego obrębie wydzielono 4 odmiany: var. *genuina* z formami *ramificans*, *suchardensis* i *bardovens* (ZAPALOWICZ 1912b), var. *porciusii* i var. *glabrata* (ZAPALOWICZ 1912b; SAVULESCU 1955), var. *swidoviensis* oraz formę *czarnohorensis* (ZAPALOWICZ 1912b).

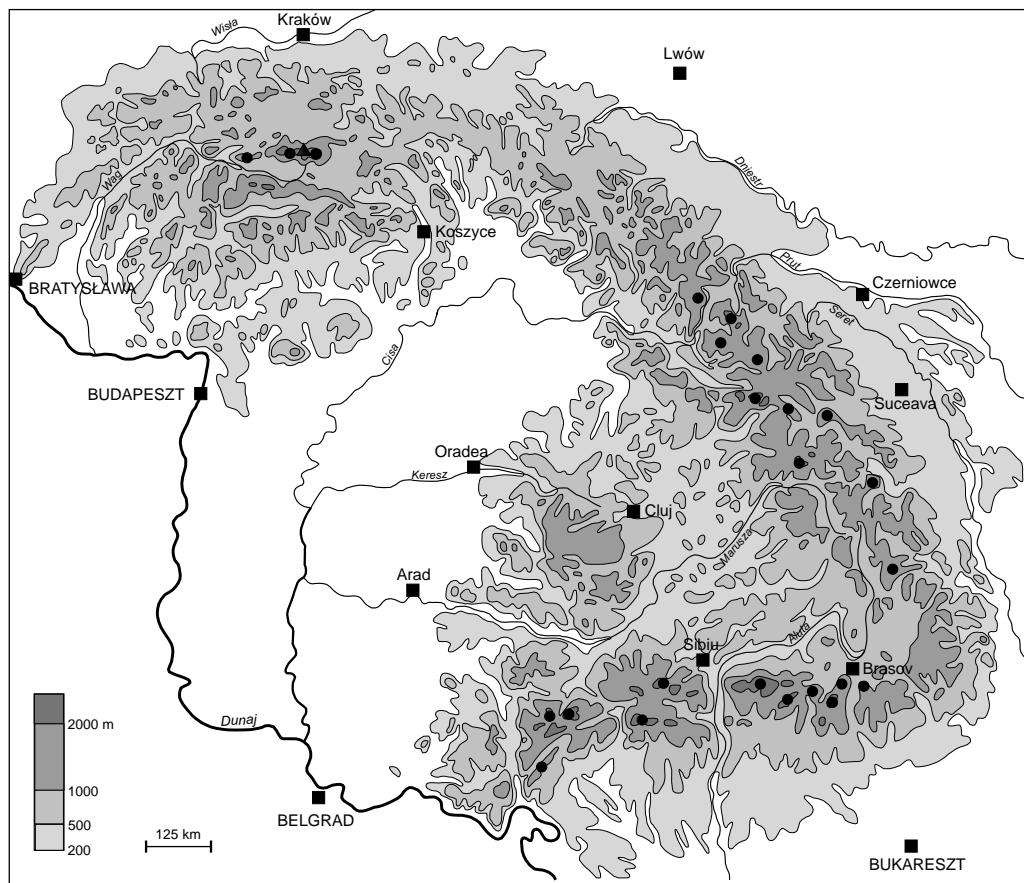
Głodek karyntyjski jest drobną byliną, chamefitem, o wysokości 2–15 cm. Występuje pojedynczo lub w formie małych, luźnych darni. Wytwarza rozgałęziony korzeń palowy. Łodyga z 1–4 siedzącymi listkami, nieco rozgałęziona, w górnej części zawsze naga, dołem zazwyczaj rzadko gwiazdkowato owłosiona. Liście w przyziemnych różyczkach gęsto skupione, lancetowate lub wąsko lancetowato-łopatkowate, lekko zastrzone, niekiedy ząbkowane, z gęstymi, króciutkimi, gwiazdkowatymi włoskami i tylko u nasady z nielicznymi prostymi. Liście łodygowe zazwyczaj równowąsko lancetowate do lancetowatych. Kwiatostan groniasty, złożony z 4 do 15 kwiatów. Działki kielicha 1–1,2 mm długości, jajowate, słabo owłosione, z białym obrzeżeniem. Płatki korony białe, od 1,5–2,5(3) mm długości, zazwyczaj z wcięciem na szczycie. Łuszczyнки nagie, eliptycznie-podługowate, silnie spłaszczone i na obu końcach lekko zastrzone, długości 3–8 mm i szerokości do 2 mm. Szypułki owocu również nagie, odstające, 1–5 mm długie. Nasiona jajowate, brunatne, do 1 mm długości, o gładkiej powierzchni (KULCZYŃSKI 1927; PAWŁOWSKI 1956; SYCHOWA 1985). Liczba chromosomów $2n = 16$ (PENIAŠTEKOVÁ & KLIMENT 2002). Kwitnie od czerwca do lipca.

W Karpatach występuje w piętrze subalpejskim i alpejskim, najczęściej w nasłonecznionych miejscach o ekspozycji południowej, na skałach granitowych, łupkach krystalicznych, porfirytach, wapieniach, piaskowcach i zlepieńcach (ZAPALOWICZ 1889; PAWŁOWSKI 1956).

ROZMIESZCZENIE GEOGRAFICZNE

Draba siliquosa jest wysokogórską rośliną o euroazjatyckim, dysjunktywnym zasięgu. Występuje w rozproszeniu w Pirenejach, Alpach, Karpatach (Ryc. 1) i Bałkanach (Riła i Pirin), a także na Kaukazie, w Górach Pontyjskich w Turcji oraz w górach Armenii (SAVULESCU 1955; PAWŁOWSKI 1956; DAVIS 1965; TAKHTAJAN 1966; FERÁKOVÁ i in. 1999; PENIAŠTEKOVÁ & KLIMENT 2002).

W Karpatach Zachodnich notowany był na Choczcu (FERÁKOVÁ i in. 1999) oraz w Tatrach: w Tatrach Bielskich od Murania po Nowy Wierch (1510 m), na Hawraniej Przełęczy, Hawranii, Płaczliwej Skale (1820 m) i Zadnich Jatkach (1900 m) (GYÖRFFY 1926; PAWŁOWSKI 1956; PENIAŠTEKOVÁ & KLIMENT 2002); w Tatrach Wysokich na zachodnim zboczu Grani



Ryc. 1. Rozmieszczenie *Draba siliquosa* M. Bieb. w Karpatach: ● – stanowiska znane z literatury, ▲ – nowe stanowisko

Fig. 1. Distribution of *Draba siliquosa* M. Bieb. in the Carpathians: ● – localities known from the literature, ▲ – new locality

Żabiego (1800 m) (DELIMAT & BORUCKI 2008); w Tatrach Zachodnich po południowej stronie Jarzączej Przełęcz (1990 m) (MAŁAŁSKI 1938; PAWŁOWSKI 1956). W Polsce znany jest wyłącznie z Tatr Wysokich, gdzie osiąga północną granicę zasięgu (DELIMAT & BORUCKI 2008).

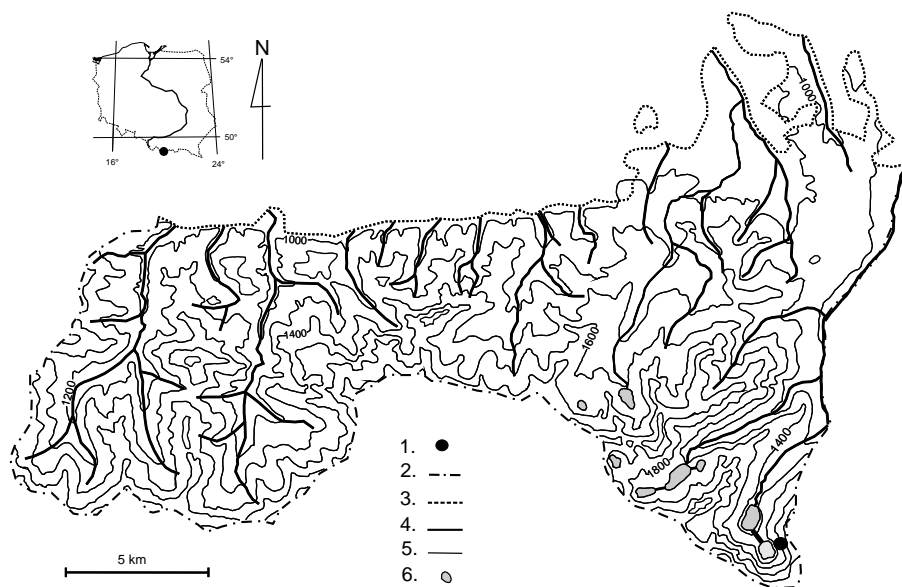
W Karpatach Wschodnich głodek karyntyjski występuje na Świdowcu, Czarnohorze i w Górach Czywczyńskich (ZAPAŁOWICZ 1889; KRICSFALUSY i in. 1999), Karpatach Marmaroskich, masywie Rařau, Górach Rodniańskich i Suhardzie, Górach Kelimeńskich, w Ceahlău, Nemirze oraz masywie Pietra Mare (ZAPAŁOWICZ 1889; 1912a; SĂVULESCU 1955; OPREA 2005).

W Karpatach Południowych podawany jest z Postăvaru, Gór Bucegi, Pietra Craiului, Gór Iezer, Fogaraskich, Sybińskich (Cindrel), Paringu, Retezatu oraz Gór Ţarcu i Gór Mehedinţi (SĂVULESCU 1955; OPREA 2005).

CHARAKTERYSTYKA STANOWISKA

Nowo odkryte stanowisko *Draba siliquosa* znajduje się na zachodnim zboczu Grani Żabiego, po prawej (orograficznie) stronie żlebu schodzącego na północny zachód od Żabiego Mnicha, ku Czarnemu Stawowi nad Morskim Okiem. Głodek karyntyjski rośnie na 10-metrowym odcinku skalno-trawiastego gzymsu, w ścianie żlebu pod przewieszonymi skałami, o ekspozycji południowej, na wysokości ok. 1800 m n.p.m. (Ryc. 2).

W tym rejonie podłoże geologiczne stanowią granitoidy (BAC-MASZASZWILI i in. 1979). W strefie słabo zmylonizowanych skał granitowych wykształciła się gleba inicjalna (regosol) o miąższości 3–15 cm; jest ona lekko wilgotna, z znaczną zawartością piasku. Analiza próbki gleby wykazała, że posiada odczyn kwaśny (pH w H₂O 5,8, pH w KCl 4,7), zawiera 7,5% substancji organicznej o stosunku C:N 11,4; cechuje ją niska zasobność w przyswajalny fosfor (19 mg P₂O₅ · kg⁻¹) i wysoka w przyswajalny potas (217,0 mg K₂O · kg⁻¹) (A. Miechówka, mat. nubl.).



Ryc. 2. Stanowisko *Draba siliquosa* M. Bieb. w Tatrach Wysokich. 1. nowe stanowisko, 2. granica państwa, 3. granica TPN, 4. dolina, 5. warstwica, 6. jezioro

Fig. 2. Locality of *Draba siliquosa* M. Bieb. in the High Tatra Mts. 1. new locality, 2. state border, 3. border of TPN, 4. valley, 5. contour line, 6. lake

CHARAKTERYSTYKA POPULACJI

Populacja głodka karyntyjskiego na zboczu Grani Żabiego jest bardzo nieliczna. W czerwcu 2008 r. odnotowano 60 różyczek na powierzchni około 6 m², rosnących pojedynczo lub w małych skupieniach. Naliczono 27 pędów kwitnących, tylko jeden osobnik wykształcił już łuszczynki.

Wśród gatunków towarzyszących głódkowi karyntyjskiemu zanotowano: *Bartsia alpina*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Leontodon pseudotaraxaci*, *Campanula polymorpha*, *Viola biflora*, *Ranunculus pseudomontanus*, *Festuca airoides*, *Silene acaulis*, *Pachypleum simplex*, *Doronicum clusii*, *Cystopteris fragilis*, *Sedum alpestre*, *Cardaminopsis neglecta*, *Pulsatilla alba*, *Saxifraga carpathica*, *Carex sempervirens*, *Antennaria carpatica* i *Anemone narcissifolia*.

W słowackiej części Tatr najczęściej występuje w zbiorowiskach należących do związku *Seslerion tatrae* oraz w zbiorowiskach ze związków *Androsacion vandellii*, *Androsacion alpinae* i *Potentillion caulescentis* (FERÁKOVÁ i in. 1999; PENIAŠTEKOVÁ & KLIMENT 2002).

ZAGROŻENIE

Nie stwierdzono zagrożenia populacji *Draba siliquosa* ze strony czynników antropogenicznych. Stanowisko na zboczu Grani Żabiego znajduje się na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego w strefie ochrony ścisłej; jest trudno dostępne, poza zasięgiem penetracji turystycznej, w terenie niezbyt atrakcyjnym dla uprawiania wspinaczki. Narazone jest jednak w korycie zlebu na niszczące działanie lawin kamiennych i śnieżnych, co – przy niskiej liczebności populacji i bardzo małej powierzchni występowania – sprawia, iż gatunek ten jest zagrożony ze strony czynników abiotycznych.

Wobec tego wydaje się celowe prowadzenie monitoringu populacji co kilka lat i zabezpieczenie jej *ex situ*, poprzez hodowlę z zebranych nasion w Górskim Ogrodzie Botanicznym PAN w Zakopanem. Należy również umieścić ten gatunek na „czerwonej liście” jako gatunek krytycznie zagrożony.

Podziękowania. Autorzy serdecznie dziękują Pani Prof. dr hab. Annie Miechówce za wykonanie analiz glebowych.

LITERATURA

- BAC-MASZASZWILI M., BURCHART J., GŁĄZEK J., IWANOW A., JAROSZEWSKI W., KOTAŃSKI Z., LEFELD J., MASTELLA L., OZIMKOWSKI W., RONIEWICZ P., SKUPIŃSKI A. & WESTWALEWICZ-MOGILSKA E. 1979. Mapa geologiczna Tatr, skala 1: 30 000, Polska Akademia Nauk, Polskie Towarzystwo Geologiczne, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- DAVIS P. H. 1965. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. 1. s. 419. University Press, Edinburgh.
- DELIMAT A. & BORUCKI T. 2008. Głodek karyntyjski *Draba siliquosa* M. Bieb. – W: Z. MIREK & H. PIĘKOŚ-MIRKOWA (red.), Czerwona księga Karpat polskich. Rośliny naczyniowe, s. 146–147. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- FERÁKOVÁ V., CHRTEK J. & KOCHJAROVÁ Z. 1999. *Draba siliquosa* M. Bieb. Chudôbka kaukazská Chudina kavkazská – W: J. ČEŘOVSKÝ, V. FERÁKOVÁ, J. HOLUB, Š. MAGLOCKÝ & F. PROCHÁZKA, Červená kniha (5) ohrožených a vzácných druhov rastlín a živočíchov SR a ČR. Vyššie rastliny, s. 136. Príroda a. s., Bratislava.
- GYÖRFFY I. 1926. Fragmenta phytochorologica montium Tatraensium. XXI–XXXIX. Magyar Botanikai Lapok. 25: 65–66.

- KRICSFALUSY V. V., BUDNIKOV G. B. & MIHALY A. V. 1999. Red list of Transcarpathia: threatened plant species and plant communities. Ministry of Education of Ukraine Uzhgorod State University. s. 63, 101. Uzhgorod.
- KULCZYŃSKI S. 1927. *Draba* L. Głodek. – W: W. SZAFER (red.), Flora Polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych **3**, s. 148–152. Nakładem Polskiej Akademii Umiejętności, Kraków.
- MAGLOCKÝ Š. & FERÁKOVÁ V. 1993. Red list of ferns and flowering plants (*Pteridophyta* and *Spermatophyta*) of the flora of Slovakia (the second draft). – *Biológia* (Bratislava) **48**(4): 361–385.
- MALINOVSKIJ K. A. & CARIK J. V. 1991. Problema vivčennja i ochoroni populjacij ridkisnich vidiv flori Ukraïns'kich Karpat. – *Ukr. Botan. Žur.* **48**(3): 13–21.
- MALINOVSKIJ K., CARIK J., KIIAK V. & NESTERUK JU. 2002. Ridkisni, endemichni, relikтови ta pohranichno-areal'ni vidy raslin Ukraïns'kich Karpat. s. 76. Institut Ekologii Karpat Natsional'noï Akademii Nauk Ukraïni. Lwów.
- MAŁAŁSKI J. 1938. Nowe stanowiska *Draba dubia* Suter oraz kilku innych roślin w Tatrach – Einige neue Standorte von *Draba dubia* Sute und einiger anderer Blütenpflanzen in der Hohen Tatra. – *Acta Soc. Bot. Pol.* **15**(3): 261–264.
- OPREA A. 2005. Lista critică a plantelor vasculare din România. s. 648. Editura Universităţii “Alexandru Ioan Cuza”, Iaşi.
- PAWŁOWSKI B. 1956. Flora Tatr. **1**. s. 672. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- PENIAŠTEKOVÁ M. & KLIMENT J. 2002. *Draba siliquosa* M. Bieb. Chudóbka kaukazská. – W: K. GOLIAŠOVÁ & H. ŠÍPOŠOVÁ (red.), Flóra Slovenska. **5/4**, s. 518–522. VEDA – Vydavateľstvo Slovenskej Akadémie Vied, Bratislava.
- SĂVULESCU T. 1955. Flora Republicii Populare Romîne. **3**. s. 369–370. Editura Academiei Republicii Populare Romîne, Bucureşti.
- SYCHOWA 1985. *Draba* L., Głodek. – W: A. JASIEWICZ (red.), Flora Polski. Rośliny naczyniowe. Wyd. 2. **4**, s. 224–229. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Kraków.
- TAKHTAJAN A. L. 1966. Flora Armenii. *Paeoniaceae-Salicaceae*. **5**. s. 220–224. Akademia Nauk Armeńskiej SSR, Erewan.
- ZAPAŁOWICZ H. 1889. Roślinna szata Gór Pokucko-Marmaroskich. – *Spraw. Komis. Fizjogr.* **24**: 108. Kraków
- ZAPAŁOWICZ H. 1912a. Ze strefy roślinności karpackiej [cz.] VII. – *Kosmos* **37**(7–9): 521.
- ZAPAŁOWICZ H. 1912b. *Conspectus florum Galiciae criticus (pars XXV)*. – *Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Akad. Umiej.* ser. III, 12 B, **52**, B. s. 235–236, Kraków.

SUMMARY

Draba siliquosa M. Bieb. [*Draba carinthiaca* Hoppe] is one of the rarest elements of the Polish flora. In 22 June 2008 during a field research carried out in Morskie Oko area there was found a locality of it, first locality of this species in Poland. The stand is located on the western slope of Żabie (1800 m a.s.l.). *D. siliquosa* grows there on grassy rock, in the wall of gully on rocky cornice. In this locality it occurs in zone of mylonitised granite rocks.

Taking into account the extremely small size of population and the great rarity of this species in Poland, *Draba siliquosa* needs special care and it should be monitored annually.

Przyjęto do druku: 18.02.2009 r.