



***Cerastium alpinum* L.**

Rogownica alpejska

Rodzina: *Caryophyllaceae* – goździkowate

Status

W Polsce gatunek krytycznie zagrożony. W krajach ościennych: zagrożony na Słowacji.

Uwagi taksonomiczne

Cerastium alpinum L. jest gatunkiem zbiorowym, w obrębie którego wydzielono kilkanaście syntaksonów w randze podgatunków i odmian (Hultén 1956; Rothmaler 1967; Böcher 1977). Rośliny z Babiej Góry zostały opisane przez Zapałowicza (1911) w randze podgatunku *C. alpinum* L. subsp. *babiogorense* Zap. Kulczyński (1921a) zaliczył je do odmiany *C. alpinum* L. var. *glan-*

duliferum Koch. Zajac (1992) oraz Mirek i in. (2002) nie wyodrębniają tych taksonów i wykazują z Polski, za *Flora Europaea* (Jalas i in. 1993), tylko *C. alpinum* L. s. str. (*C. alpinum* L. subsp. *alpinum*). Botanicy czescy i słowaccy (Chrték 1966; Smejkal 1967; Migra 1983, 1985; Májovský, Murín 1987; Dostál 1989) potwierdzili i utrzymali odrębność *C. alpinum* L. subsp. *babiogorense* Zapał. Odmiennego zdania są Boşcaiu i in. (1997a, b), którzy uważają tę nazwę za synonim *C. alpinum* s. str.

Rozmieszczenie geograficzne

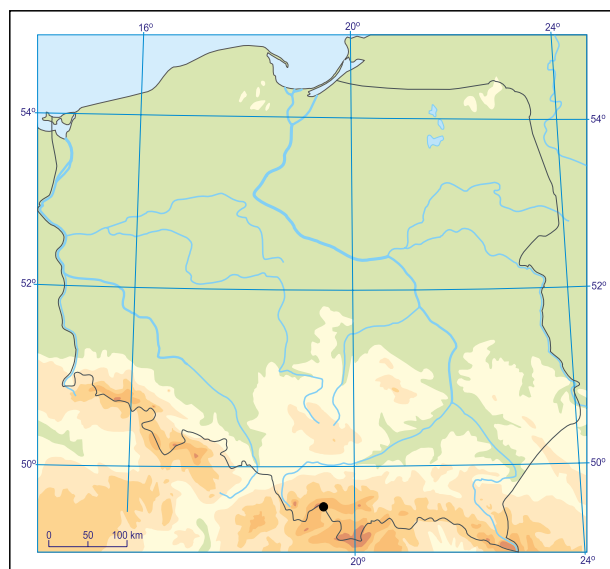
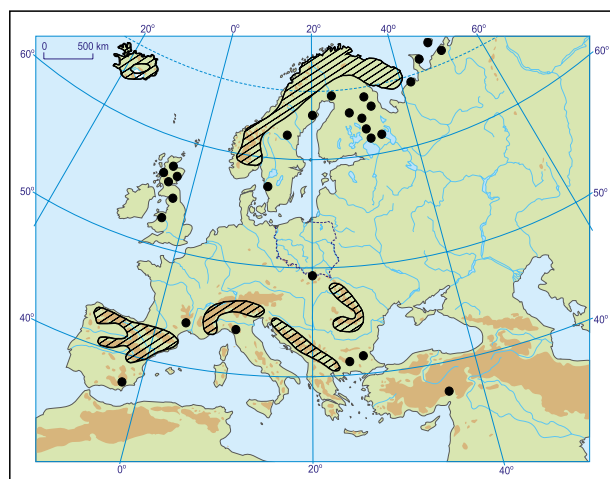
Rogownicę alpejską zalicza się do elementu holarktycznego i grupy zasięgowej arktyczno-alpijsko-amfiatlantycznej (Zajac, Zajac 2009). Występuje od Ameryki Północnej i Grenlandii po zachodnią część eurazjatyckiej Arktyki oraz w górskich masywach Europy od Półwyspu Pirenejskiego po Bałkański (Hultén, Fries 1986; Jalas i in. 1993). W obrębie Holarktydy zasięg tego gatunku wykazuje dysjunkcję arktyczno-alpejską, a w Europie Środkowej zaznacza się lokalna dysjunkcja śródkarpacka (Parusel 2007b). W Polsce rogownica alpejska jest reliktem glacialnym, co potwierdzają kopalne stanowiska z niżu polskiego oraz występujący na roślinach z Babiej Góry alpejski grzyb *Wettsteinia pachyasca* (Niessl.) Petr. (Chlebicki 2002). W zasięgu ogólnym, najbliższe stanowiska leżą w Alpach i w Karpatach Wschodnich, w odległości kilkuset kilometrów od Babiej Góry (Hultén, Fries 1986).

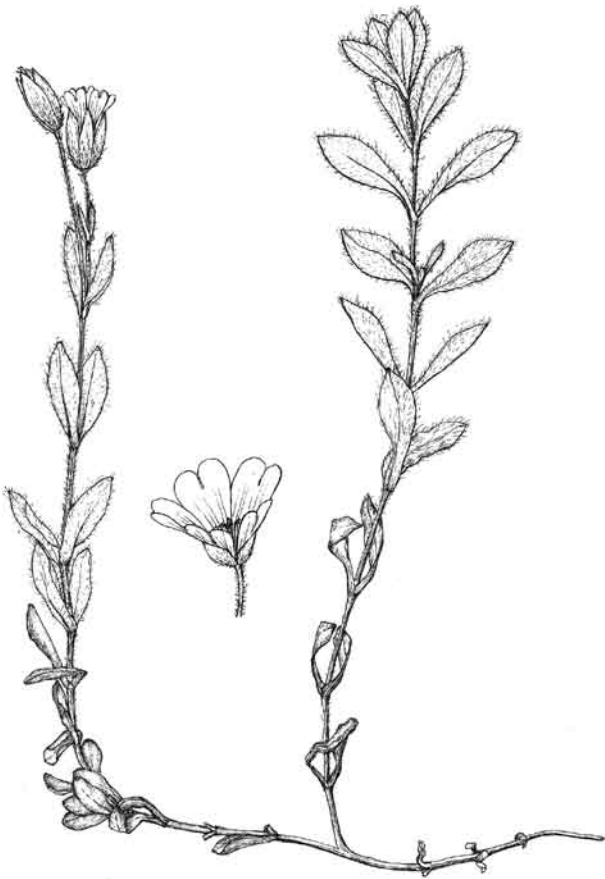
Występowanie w Polsce

Jedynie w Polsce stanowiska rogownicy alpejskiej znajdują się w Karpatach Zachodnich w Beskidzie Żywiecko-Orawskim w grzbietowych partiach masywu Babiej Góry, skąd została podana w XIX w. przez Janotę (1859) i później wielokrotnie potwierdzana (por. Parusel 2008a). Rośnie między Pośrednim Grzbietem a Główniakiem na wysokości 1500–1724 m n.p.m., w piętrze alpejskim i w górnej części piętra kosodrzewiny. Nie potwierdzono występowania tego gatunku w Kościółkach, gdzie według J. Pawłowskiego (1962) rosła dość obficie. W 1997 r. rogownicę alpejską zaobserwowano na betonowej studziencie przed wejściem do schroniska PTTK na Markowych Szczawinach na wysokości 1180 m n.p.m. (Parusel 2008a, za S. Balcerkiewicz; G. Pawlak, inf. ustna).

Siedliska i fitocenozy

Rogownica alpejska na Babiej Górze rośnie na glebach inicjalnych skalistych (litosole) i luźnych (regosole) oraz na glebach słabo wykształconych (rankery). Na jednym ze stanowisk występuje na litosolu zawierającym dużo substancji organicznej wymieszanej ze zwietrzeliną piaskowca. Gleba ta ma kwaśny odczyn, niską zawartość przyswajalnego fosforu, natomiast wysoką przyswajal-





nych form potasu i magnezu (Parusel 2008a, za A. Michówką, mat. npbl.). Gatunek jest składnikiem wysokogórskich muraw acidofilnych *Junco trifidi-Festucetum airoidis* z klasy *Juncetea trifidi* i muraw nawapiennych *Saxifrago-Festucetum versicoloris* z klasy *Seslerietea varia*. Matuszkiewicz (2001) uznaje rogownicę alpejską za gatunek charakterystyczny lokalnie zespołu *Junco trifidi-Festucetum airoidis*. Diagnozę tę kwestionują Balcerkiewicz i Pawlak (2004), którzy uważają, że pierwotnym, naturalnym miejscem występowania rogownicy alpejskiej na Babiej Górze jest wydzielone przez nich zbiorowisko *Poa laxa – Cynodontium polycarpon* pro ass. Rogownicę spotyka się również w zbiorowiskach wyleżysk śnieżnych – *Salicetum herbaceae* i *Luzuletum alpino-pilosae* z klasy *Salicetea herbaceae* oraz w płatach zespołu *Deschampsio-Luzuletum* w ujęciu Walasa (1933). Niekiedy tworzy jednogatunkowe agregacje na półkach skalnych, w szczelinach skał i na kamienistym rumoszu (Parusel 2007b).

Morfologia i biologia

Rogownica alpejska jest chamefitem, tworzącym luźne darenki złożone z wiotkich, płożących się, gęsto owłosionych łodyżek, o długości 5–30 cm, zakończonych 1–2(3) białymi kwiatami. Kwitnie od czerwca do sierpnia lub września. Jest rośliną jednopienną, z potencjalnie mieszanym systemem rozrodczym: samozapyleniem i zapyleniem krzyżowym. Rozmnaża się wegetatywnie i z nasion. Osobniki babiogórskie mają w jednym owocu średnio

21 dojrzałych nasion (Parusel 2007b). Nasiona są ciężkie i wysiewają się w obrębie i na obrzeżu darni lub spadają na niżej położone półki skalne. W obrębie zasięgu gatunku stwierdzono znaczne zróżnicowanie karyologiczne ($2n=54, 72, 108$ i około 144). Osobniki babiogórskie są oktoploidami o somatycznej liczbie chromosomów $2n=72$ (Murín, Májovský 1979; Pogan i in. 1986).

Charakterystyka populacji

Darenki rogownicy alpejskiej tworzą niewielkie płyty złożone z licznych pędów kwitnących i wegetatywnych, którym towarzyszą siewki. W 2001 r. odnaleziono w sumie 238 takich darni, a liczba pędów kwitnących wynosiła 7650; łączną powierzchnię darni oceniono na około 10 m². W 2011 r. odszukano 342 płyty, jednakże pędów kwitnących naliczono tylko 5130, a łączna powierzchnia darni zmniejszyła się do około 7 m². Ogólny areal występowania rogownicy alpejskiej na Babiej Górze nie przekracza 20 ha.

Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek krytycznie zagrożony w naszym kraju ze względu na występowanie tylko na jednym silnie izolowanym stanowisku, niską liczebność osobników w populacji i znikomą zajmowaną powierzchnię. Występowanie w rezerwacie ścisłym Babiogórskiego Parku Narodowego zabezpiecza płyty rogownicy alpejskiej rosnące w miejscach oddalonych od szlaków i trudno dostępnych. Ze względu na niepozorny i nieatrakcyjny dla turysty wygląd, roślina nie jest narażona na zrywanie. Największe zagrożenie dla populacji stanowią zmiany jakości siedliska oraz wydeptywanie roślin przez turystów, zarówno wzdłuż szlaków, jak i poza nimi. Około 1/3 areалу występowania rogownicy alpejskiej pozostaje pod presją turystyki. Poprowadzenie szlaków turystycznych przez piętro alpejskie przyczyniło się do zmniejszenia powierzchni siedlisk możliwych do opanowania przez ten gatunek. Na przykład rogownica nie rośnie już na samym szczycie Diablaka, skąd była zbierana przez Zapałowicza (1880, 1911), utrzymuje się natomiast tuż



Fot. 39. *Cerastium alpinum* na Babiej Górze (2011)

pod kopułą szczytową, gdzie w 2011 r. stwierdzono 15 płatów o łącznej powierzchni 0,2 m². Do poważnego naruszenia siedlisk rogownicy dochodzi w trakcie prac remontowych szlaków, głównie podczas pozyskiwanie materiału skalnego. Siedliska rogownicy podlegają także erozji wskutek działania naturalnych procesów geomorfologicznych. W celu eliminacji lub ograniczenia czynników zagrażających stanowiskom tego gatunku należy bezwzględnie zaniechać wszelkich prac remontowych szlaków w miejscach występowania rogownicy i z użyciem materiału skalnego pochodzącego z jej siedlisk, zabezpieczyć miejsca występowania rogownicy przed wydeptywaniem oraz podjąć działania regulujące dostępność grani głównej Babiej Góry. Konieczna jest okresowa kontrola populacji tego gatunku, realizowana obecnie w ramach ogólnopolskiego monitoringu przyrodniczego. Rogownica alpejska znajduje się w uprawie w Ogrodzie Botanicznym PAN w Warszawie-Powsinie (Puchalski, Gawryś 2007) oraz w Ogrodzie Roślin Babiogórskich w Zawoi-Barańcowej (Parusel 2007b),

a nasiona są przechowywane w Leśnym Banku Genów w Kostrzycy (Gugała 2010).

Jerzy B. Parusel

Summary

In Poland *Cerastium alpinum* is known only from the massif of Babia Góra in the Western Carpathians. Some authors described this population as *C. alpinum* L. subsp. *babiogorense* Zapał. The plant occurs at 1500–1725 m a.s.l. on rocky ledges, in crevices and on rock debris, in acidophilous alpine grasslands *Junco trifidi-Festucetum airoidis* (*Juncetea trifidi* class) and calciphilous alpine grasslands *Saxifrago-Festucetum versicoloris* (*Seslerietea varia* class). It also grows in snow-bed communities *Salicetum herbaceae* and *Luzulo alpino-pilosae* (class *Salicetea herbaceae*). In 2011, its population comprised approx. 5100 flowering shoots, occurring in 340 patches which covered 7 m² in total. The most serious threat to *C. alpinum* is tourist trampling on grasslands and repair of tourist trails, as well as rock erosion due to natural geomorphological processes and natural succession. The species should be monitored.



Cerastium uniflorum Clairv.

Rogownica jednokwiatowa

Rodzina: *Caryophyllaceae* – goździkowate

Status

W Polsce gatunek narażony na wyginięcie. W krajach ościennych: narażony na Słowacji.

Rozmieszczenie geograficzne

Cerastium uniflorum jest środkowoeuropejskim wysokogórskim gatunkiem, występującym w najwyższych położeniach Alp i Karpat Zachodnich (Meusel i in. 1965; Jalas, Suominen 1983) oraz w zachodniej części Półwyspu Bałkańskiego (Pawłowski 1929, 1956; Jalas i in. 1993). W Karpatach jest reliktem glacialnym, ograniczonym wyłącznie do Tatr.

Występowanie w Polsce

Rogownica jednokwiatowa należy do bardzo rzadkich składników flory Polski; występuje jedynie w Tatrach Wysokich, w zakresie wysokości od 1900 m do 2497 m n.p.m. (Pawłowski 1956; Zając 1992). Jest gatunkiem turniowym, rzadko spotykanym poniżej 2200 m (Pawłowski i in. 1928). Podana dotąd z nielicznych stanowisk, głównie w otoczeniu Morskiego Oka, gdzie dochodzi po szczyt Rysów; poza tym obszarem stwierdzona pod Zawratem, 2130 m, na Wielkiej Buczynowej Turni, 2107 m n.p.m., na Kozim Wierchu, w okolicy Przełęczy Krzyżne i na Granacie (Mirek i in. 2008f).

Siedliska i fitocenozy

Cerastium uniflorum rośnie wyłącznie na podłożu bezwapiennym, na piargach, żwirkach, w szczelinach i na półkach skalnych. Występuje na litosolach wytworzonych ze skał granitowych i mylonitowych. Są to gleby bardzo płytkie, szkieletowe, o odczynie silnie kwaśnym (pH 4,4–4,9), zawierające 5–21% próchnicy (Mirek i in. 2008f). Jest gatunkiem pionierskim, charakterystycznym zbiorowisk granitowych piargów z zespołu *Oxyrio-Saxifragetum carpaticae*. *C. uniflorum* spotykany jest także w luźnych murawach naskalnych piętra turniowego w zespole *Oreochloëtum distichae* (*subnivale*).

Morfologia i biologia

Chamefit. Bylina tworząca gęste darnie do 10 cm wysokości. Roślina jasno- lub żółtawozielona, cała ogruczołona i pokryta dłuższymi włoskami. Liście eliptyczne lub odwrotnie jajowate, klinowato zwężone w nasadzie. Łodyżki przeważnie z jednym kwiatem, wyjątkowo z dwoma. Płatki białe, na szczycie wycięte do 1/3 długości, około 2 razy dłuższe od działek. Owocem jest torebka nieco zgięta na szczycie. Kwitnie od lipca do września. Rozmnaża się generatywnie i wegetatywnie.

Charakterystyka populacji

Największą populację rogownicy jednokwiatowej w Tatrach polskich, liczącą kilkadziesiąt osobników, obserwowano na Rysach od strony północno-zachodniej, na wysokości pomiędzy (1900)2200 a 2500 m n. p. m. (okazy w KRAM, lg. B. Pawłowski w 1929 r.; Mirek i in. 2008f, według inf. ustnej M. Ronikiera z 2002 r.).