

oraz na półwyspie Rów (Torbé, Szakowska 2004; Lenartowicz 2005; Jabłoński 2008).

Ryszard Markowski i Tomasz S. Olszewski

Summary

Centaurium littorale is an endangered species in Poland. Two subspecies have been distinguished. *C. l.* subsp. *littorale* grows in coastal salt meadows and depressions between dunes, which

are periodically inundated by sea-water. *C. l.* subsp. *uliginosum* occurs in the south-western part of Pomerania, in areas with lacustrine chalk deposits. The species was noted from about 60 locations, of which only 15 were confirmed after 1990. Local populations are small; the largest ones comprise about 100 individuals. The main threats are habitat drainage and changes in land use, as well as development and recreational use of the sea coast and lake shores. Some *C. littorale* locations are protected in nature reserves, in the Wolin National Park and in Natura 2000 sites. The plant requires active conservation.



Gentianella tenella (Rottb.) Börner Goryczuszka lodnikowa (goryczka lodnikowa)

Synonim: *Gentiana tenella* Rottb.

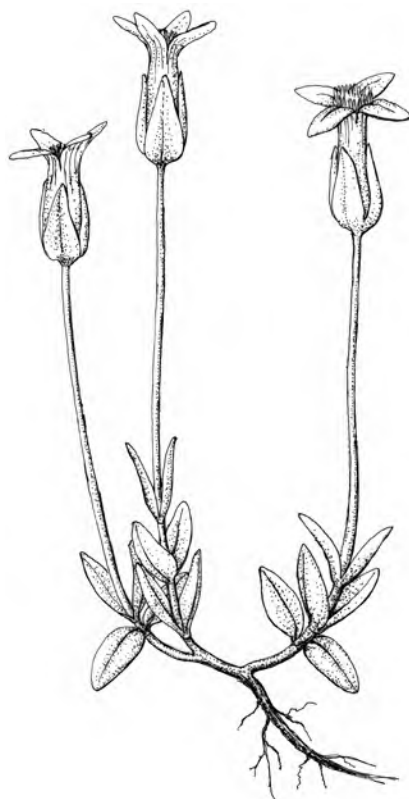
Rodzina: *Gentianaceae* – goryczkowate

Status

W Polsce gatunek zagrożony wyginięciem. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech.

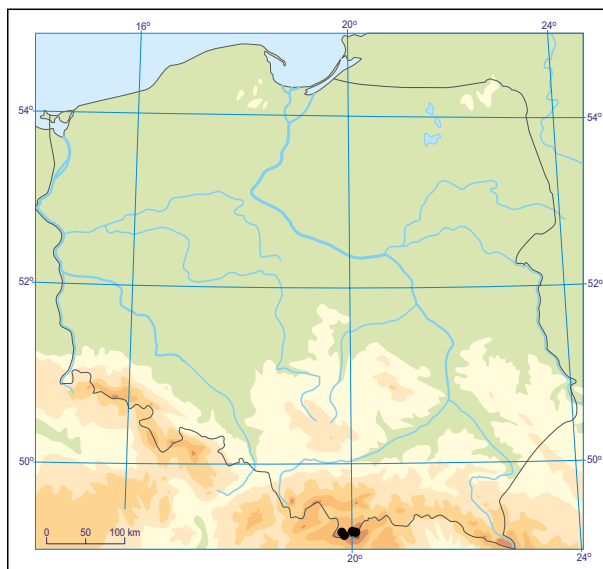
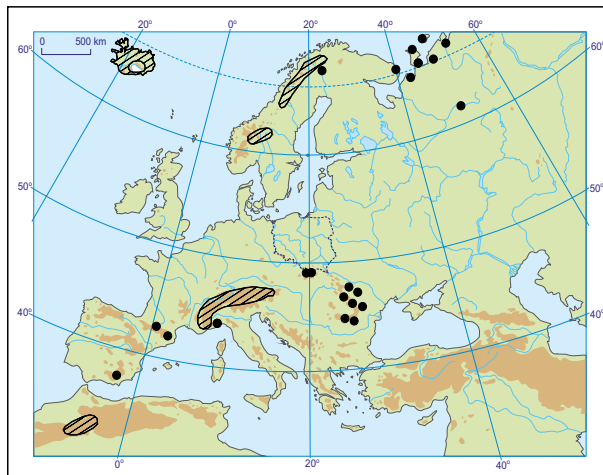
Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek arktyczno-górski. Występuje w górach Europy (Pireneje, Alpy, Karpaty), Azji Środkowej i Ameryki Północnej, a także na Grenlandii oraz w arktycznych obszarach Europy, Azji i Ameryki (Hultén, Fries 1986).



Występowanie w Polsce

Rośnie tylko w Tatrach (Jasiewicz 1971; Zając, Zając 1997). Jest gatunkiem wysokogórskim (alpejskim), znanym dotąd jedynie z 11 stanowisk, głównie w Tatrach Zachodnich. Najniższe stanowisko znaleziono w Starych Kościeliskach w Dolinie Kościeliskiej na wysokości 972 m n.p.m., najwyższe – na szczycie Krzesanicy, 2123 m (Sagorski, Schneider 1891). Ponadto podana z Chudej





Fot. 163. *Gentianella tenella* na Małej Koszystej w Tatrach (2010)

Turni, 1810 m (Mirek, Piękoś-Mirkowa 2008b), Kopy Magury, z Gładkiego między Kopą Magury a Turniami Jaworzyńskimi, 1601 m (Radwańska-Paryska 1950b), z Przełęczy między Kopami Królowymi, 1550 m (Szafer, Pawłowski 1930), z Zawratu Kasprowego, 1600 m (Mirek, Piękoś-Mirkowa 2008b), z Wielkiego Kopieńca, 1300 m (Pawłowski 1930b) oraz z Małej Koszystej, 1780 m n.p.m. (Mirek, Piękoś-Mirkowa 2008b), potwierdzone w 2010 r. (S. Wróbel, mat. npbl.). Stanowisko: Morskie Oko, Tatry (okazy w KRAM, lg. A. Rehman, bez daty) wymaga sprawdzenia.

Siedliska i fitocenozy

Goryczuszka lodnikowa występuje na miejscach otwartych, na skalistych stokach. Rośnie na rędzinach inicjal-

nych i próchnicznych, o odczynie w poziomie rizosfery od słabo kwaśnego do zasadowego (pH 6,1–7,5), wytworzonych z wapieni jurajskich i środkowotriasowych. Spotykana najczęściej w murawach nawapiennych z rzędu *Seslerietalia variaae*.

Morfologia i biologia

Terofit. Drobna roślina o wysokości do 15 cm, z nitkowatym korzeniem. Łodyga w nasadzie rozgałęziona, z pojedynczymi kwiatami na szczytach gałązek. Liście różyczkowe eliptycznojąjowate, zwężające się ku nasadzie; liście łodygowe lancetowate, krótsze od różyczkowych, skupione w dolnej części łodygi. Kwiaty 4-krotne, długości 5–15 mm, z kielichem rozciętym prawie do nasady. Korona brudnoniebieska lub fioletowa, rurkowata, rozcięta do 1/3 długości. Pręciki do połowy zrośnięte z rurką korony. Nasiona drobno punktowane, liczne. Kwitnie w lipcu i sierpniu. Liczba chromosomów $2n=10$ (Skalińska i in. 1968).

Charakterystyka populacji

Populacje *Gentianella tenella* złożone są najczęściej z kilkunastu do kilkudziesięciu osobników.

Zagrożenie i wskazania ochronne

Goryczuszkę lodnikową uznano za zagrożoną wyginięciem ze względu na nieliczne stanowiska oraz małe populacje. Dla populacji występujących w murawach w obrębie piętra kosówki i górnego regła, zagrożeniem może być sukcesja silniejszych konkurencyjnie gatunków oraz wzrost ocienienia. Gatunek objęty w Polsce ochroną prawną. Ponadto, wszystkie stanowiska *Gentianella tenella* są położone w Tatrzańskim Parku Narodowym, niektóre w strefie ochrony ścisłej.

Zbigniew Mirek i Halina Piękoś-Mirkowa

Summary

Gentianella tenella is an arctic-alpine species, occurring in Poland only in the Tatras. The species has been known so far from 11 locations, situated mainly in the Western Tatras. It grows on calcium carbonate-rich substrate, on initial and humic rendzina soils, which are slightly acidic and basic in the rhizosphere layer. *G. tenella* is a component of alpine calcareous grassland of the order *Seslerietalia variaae*. Populations usually comprise from over a dozen to several dozen individuals. The species is potentially threatened due to its rare occurrence and small populations. *G. tenella* is a strictly protected species and its localities are in the Tatra National Park.

