

inf. ustna). Najbliższe znane stanowisko jest podawane z okolicy Muskau w Niemczech, około 20 km na północny zachód od polskich stanowisk, położone na terenie Wału Mużakowskiego, wchodzącego – podobnie jak Bory Dolnośląskie – w skład Niziny Sasko-Łużyckiej. Prawdopodobnie śmiełek szczeciniasty był tam obserwowany jeszcze w 1949 r.

### Siedliska i fitocenozy

Omawiany gatunek występuje wyłącznie na niżu, na glebach słabo zasadowych i kwaśnych. Siedliska, jakie zajmuje, to przede wszystkim mokre rowy, płytkie oczka wodne i stawy oraz torfowiska. W Niemczech uważany za gatunek charakterystyczny klasy *Littorelletea* (Conert 2001), a w Polsce za gatunek charakterystyczny zespołu z tejże klasy – *Eleocharitetum multicaulis* (Matuszkiewicz 2001).

### Morfologia i biologia

Roślina wieloletnia. Tworzy niewielkie, gęste kępy. Żdźbło proste, sztywne i nagie, osiąga wysokość 60 cm. Liście są wąskie, do 1 mm szerokości, szczeciniaste, z 3–5(7) nerwami, z długim, zaostrzonym jęczyzkiem. Plewka dolna z długą ością i z wyraźnymi ząbkami na szczycie, z których dwa zewnętrzne są znacznie dłuższe od wewnętrznych; jest to cecha charakterystyczna róż-

niąca śmiełek szczeciniasty od pozostałych gatunków rodzaju. Kwitnie w lipcu i sierpniu (Frey 1982).

### Przyczyny wyginięcia

Stanowiska *Deschampsia setacea* koło Szczecina i Przewozu zanikły prawdopodobnie bardzo dawno, z niewiadomych przyczyn i nie były wymieniane w późniejszej literaturze. Znane są natomiast przyczyny wyginięcia rośliny na stanowisku koło Piasecznej. Staw, wymieniany w literaturze, nad brzegiem którego występował śmiełek szczeciniasty, został osuszony przed ponad 50 laty, a na jego miejscu rośnie obecnie lasek brzoźowolchowy (Frey 1982).

Ludwik Frey

### Summary

In Europe *Deschampsia setacea* is a rather frequent species but only in the northern part of the continent. The easternmost, isolated inland sites have been found in south-eastern Germany and in south-western Poland. In the 19<sup>th</sup> and at the beginning of the 20<sup>th</sup> century *D. setacea* was found at two locations in Poland: in the vicinity of Szczecin and in Piaseczna near Gozdnicza, situated approx. 20 km from Muskau, the nearest, probably existing locality in Germany. However, since then the occurrence of the plant has not been confirmed in any of the sites. The species should be considered extinct in Poland.



## *Agrostis alpina* Scop.

### Mietlica alpejska

Rodzina: *Poaceae* (*Gramineae*) – wiechlinowate (trawy)

### Status

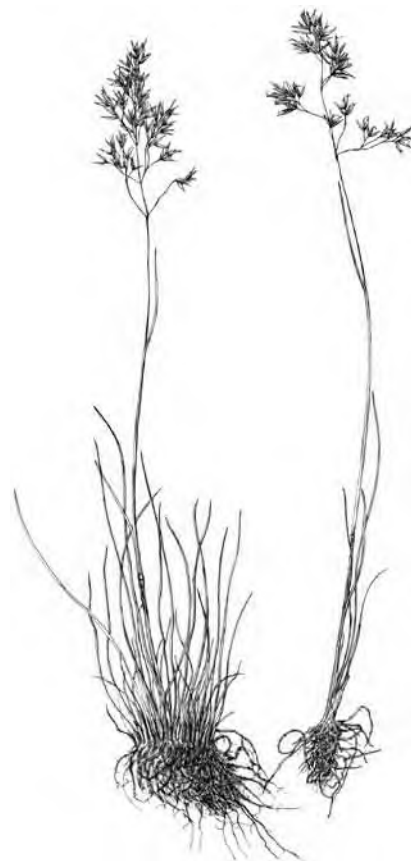
W Polsce gatunek narażony na wyginiecie. W krajach ościennych: w Czechach krytycznie zagrożony, na Słowacji i na Ukrainie o nieokreślonym stopniu zagrożenia.

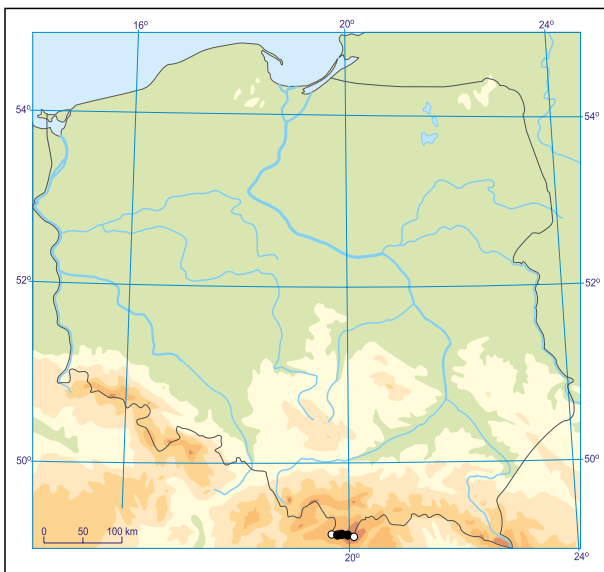
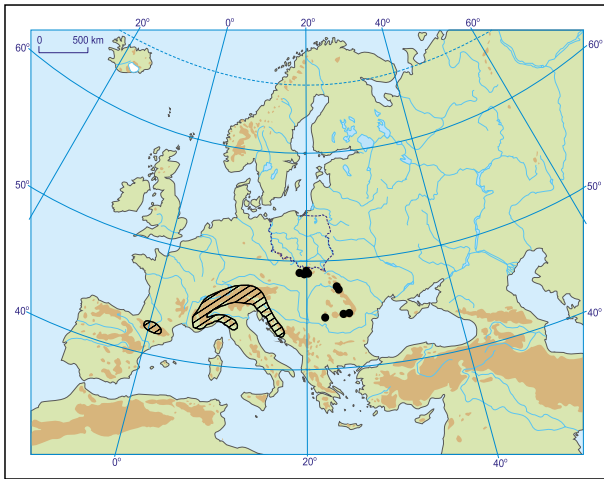
### Uwagi taksonomiczne

Gatunek mało zmienny, zwykle nie wyróżnia się jednostek wewnątrzgatunkowych. W Tatrach można spotkać okazy o jasnożółtych kłoskach, niekiedy zaliczane do odmiany (var.) *aurata* (All.) Richter, m.in. przez Zimmermanna (1965) i Conerta (1989).

### Rozmieszczenie geograficzne

*Agrostis alpina* występuje głównie w górach środkowej i południowej Europy, a mianowicie w Pirenejach, Alpach (centrum występowania), w północnej części Apeninów, w Sudetach (stanowiska wysunięte najbardziej na północ) i Karpatach (zwłaszcza w ich części połu-





dniowej) oraz na rozproszonych stanowiskach w górach Półwyspu Bałkańskiego (Frey 1997).

### Występowanie w Polsce

Mietlica alpejska rośnie w Polsce wyłącznie w Tatrach. Centrum występowania ma w piętrze halnym; rzadziej spotykana w piętrze kosówki, a tylko sporadycznie w reglu górnym. Podana dotąd z ponad 20 stanowisk w Tatrach Zachodnich i Tatrach Wysokich. Najniższe stanowisko w Tatrach Zachodnich odnotowano na Starorobociańskiej Równi, na wysokości 1375 m n.p.m. (Piękoś-Mirkowa, Frey 2008), a w Tatrach Wysokich na Mięguszowieckim Szczycie, na wysokości 1550 m (Pawłowski i in. 1928). Najwyższe znane stanowiska w Tatrach Zachodnich znajdują się na Krzesanicy, na wysokości 2050 m (Piękoś-Mirkowa, Frey 2008, na podstawie okazów w KRAM, zebranych przez B. Pawłowskiego w 1924 r.), a w Tatrach Wysokich na Mięguszowieckim Szczycie Czarnym, na wysokości 2140 m n.p.m. (Pawłowski i in. 1928).

### Siedliska i fitocenozy

*Agrostis alpina* jest składnikiem muraw wysokogórskich. Występuje na płytkich glebach, zarówno na bezwęgla-

nowych litosolach i rankerach utworzonych z gnejsów i utworów morenowych, o odczynie silnie kwaśnym w poziomie rizosfery (pH 4,3–4,5), jak i na słabo kwaśnych rędzinach (pH 5,9–6,3) (Piękoś-Mirkowa, Frey 2008). Mietlica alpejska jest uważana za gatunek charakterystyczny zespołu *Festuco versicoloris-Agrostietum alpinae* (Pawłowski i in. 1928), w którym spotyka się zarówno gatunki z muraw nawapiennych z rzędu *Seslerietalia variae*, jak i gatunki unikające wapienia, związane z acidofilnymi murawami z rzędu *Caricetalia curvulae*.

### Morfologia i biologia

Hemikryptofit. Bylina tworząca małe kępki z krótkimi rozłogami. Źdźbła do 30 cm wysokości, zakończone kwiatostanem w postaci wiechy. Gałązki wiechy wyraźnie szorstkie, z jednokwiatowymi kłoskami 3–6,5 mm długości, osadzonymi na szypułkach pokrytych drobnymi szczecinkami. Plewka dolna z ością, zwykle kolankowato zgięta. Kwitnie w lipcu i sierpniu. Liczba chromosomów  $2n=14$  (Frey 1997).

### Charakterystyka populacji

Mietlica alpejska tworzy płyty różnej wielkości, liczące przeważnie od kilku do kilkunastu kęp. Największe populacje obserwowano na Skrajnej Turni od strony Zielonego Stawu (Pawłowski 1930b) oraz na Stołach nad Doliną Tomanową (Piękoś-Mirkowa, Frey 2008, na podstawie mat. npbl. H. Piękoś-Mirkowej z 1994 r.).

### Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek nie jest zagrożony bezpośrednio na stanowiskach w piętrze halnym, znajdujących się w strefie ochrony ścisłej Tatrzańskiego Parku Narodowego. Zachowawcza ochrona bierna wysokogórskich muraw zabezpiecza wystarczająco populacje mietlicy na tym obszarze. Natomiast niektóre stanowiska w piętrze kosówki mogą być zagrożone przez sukcesję zarośli *Pinus mugo*. Mietlicę alpejską uznano za gatunek narażony na wyginięcie ze względu na mały obszar występowania, nieliczne stanowiska oraz niewielkie populacje.

Halina Piękoś-Mirkowa i Ludwik Frey

### Summary

*Agrostis alpina* occurs mainly in the mountains of central and southern Europe. In Poland it occurs only in the high mountain areas of the Tatras where its locations concentrate in the alpine belt. The plant has been reported from about 20 sites. *A. alpina* grows in slightly acidic soils, both rich and poor in calcium carbonate, and in strongly acidic lithosols and rankers. It is a characteristic species of alpine meadows belonging to the association of *Festuco versicoloris-Agrostietum alpinae* with species of the order *Seslerietalia variae*, as well as of the order of *Caricetalia curvulae*. *A. alpina* is considered threatened with extinction due to the very small area of occurrence, very small number of locations and usually small populations. In addition, some populations occurring in the dwarf-pine belt are threatened with succession of *Pinus mugo*. All sites of *A. alpina* are in the Tatra National Park.