

### Morfologia i biologia

Hemikryptofit. Bylina o wysokości 30–40(50) cm, tworząca kępy i wykształcająca rozłogi. Liście mają 2–3 mm szerokości, z języczkiem około 3 mm długości. Wiecha nieco jednostronna, na szczycie lekko zwieszona, osiąga do 8,5 cm długości. Gatunek charakteryzuje pseudowiworodność (pseudowiwiparia), tzn. w obrębie wiechy zamiast kwiatów rozwijają się młode rośliny, które zakorzeniają się, kiedy wiecha pod ich ciężarem zegnije się ku ziemi. Liczby chromosomów  $2n=61-82$ , najczęściej  $2n=72$  (Skalińska 1955; Skalińska i in. 1957).

### Charakterystyka populacji

Brak dotąd informacji o wielkości populacji tatrzańskich.

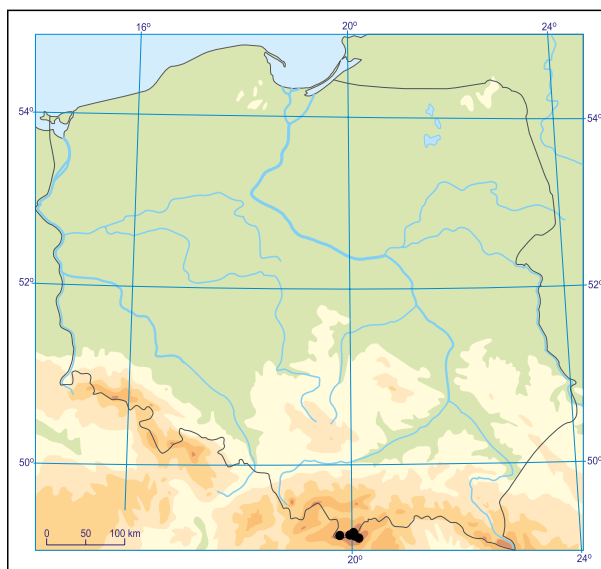
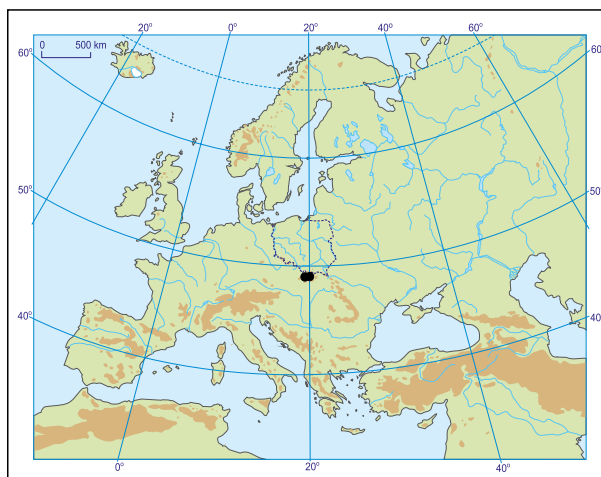
### Zagrożenie i wskazania ochronne

Wszystkie stanowiska *Poa nobilis* znajdują się na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego. Wydaje się, że gatunek nie wymaga specjalnej ochrony i nie jest zagrożony bezpośrednio. Konieczne jest jednak dokładne poznanie rozmieszczenia oraz ocena liczebności i dynamiki populacji.

Halina Piękoś-Mirkowa

### Summary

*Poa nobilis* is a species of hybrid origin. Its parental species are in all probability *Poa alpina* L. for *vivipara* and *P. granitica* Braun-Blanquet. It is a Tatra endemite, known in Poland from 8 sites in the High Tatras and 1 in the Western Tatras. This alpine species grows only on granite, on rock-fall and on steep slopes, mostly in the alpine belt. The plant is characterized by pseudovivipary. *P. nobilis* is currently not threatened and no conservation measures are required. It is, however, necessary to know better its distribution, population size and population dynamics.



## ***Bellardiochloa violacea* (Bellardi) Chiov. Wiechlinostrzewa fioletowa (wiechlina fioletowa)**

Synonim: *Poa violacea* Bellardi

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

### Status

W Polsce gatunek zagrożony wyginięciem. W krajach ościennych: krytycznie zagrożony na Słowacji, rzadki na Ukrainie.

### Uwagi taksonomiczne

Ze względu na pewne cechy morfologiczne takson zaliczany bądź do rodzaju *Poa*, bądź do rodzaju *Festuca* (*F. rhaetica* Suter). Częściej jednak umieszczany w osobnym

rodzaju *Bellardiochloa* (Cvelev 1976; Edmondson 1980a). Wąsko ujęty gatunek ograniczony jest do Europy. Bliskie formy z Kaukazu, zaliczane niekiedy do szeroko ujętej *Poa violacea* (*P. violacea* var. *contracta* Hack.), przez badaczy rosyjskich podnoszone są do rangi odrębnego gatunku *P. polychroma* (Trautv.) Grossh. (Cvelev 1976).

### Rozmieszczenie geograficzne

*Bellardiochloa violacea* s. str. ograniczona jest w swym występowaniu do gór środkowej i południowej Europy. Rośnie w Karpatach Zachodnich, Wschodnich i Południowych, w górach Półwyspu Bałkańskiego, w Alpach, ponadto na Sycylii, Korsyce, w południowej Grecji, w Pirenejach oraz w górach Półwyspu Iberyjskiego.

### Występowanie w Polsce

*Bellardiochloa violacea* występuje w Polsce na 4 stanowiskach w Karpatach (Mirek 2008b). Dwa z nich

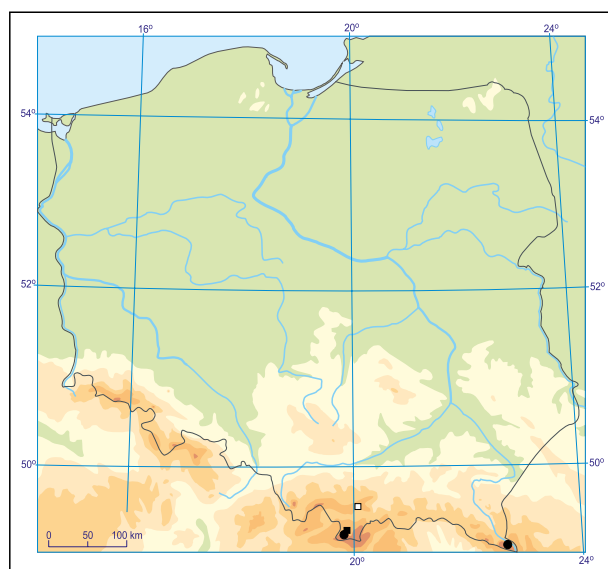
znajdują się w Tatrach Zachodnich: Dolina Smytnia, od 1150 do 1750 m n.p.m. (Pawłowski 1923, 1925c, 1938; Piękoś-Mirkowa 1982; Mirek 1996a) oraz Polana na Stołach, 1320 m (Mirek 1996a) – tutaj niewątpliwie zdziczała na miejscu dawnych poletek, gdzie wysiewano w początkach ubiegłego wieku jej ziarniaki pochodzące z Alp (Krzemieniewski 1907). Według niektórych autorów, naturalny charakter stanowiska w Dolinie Smytniej również budzi wątpliwości ze względu na możliwość zawleczenia *B. violacea* przez owce z blisko położonej Polany na Stołach (Mirek 1996a). Trzecie stanowisko znajduje się na szczycie Bukowskiej Kopy w Bieszczadach, na wysokości 1300–1320 m (Jasiewicz, Zarzycki 1960; Jasiewicz 1965; Zemanek, Winnicki 1999). Wiechlinostrzewa fioletowa rosła także w Górcach, na Hali Długiej na Turbaczu (1215–1230 m n.p.m.), jako zdziczała na dawnych poletkach doświadczalnych; utrzymywała się tu w postaci licznych, dorodnych i obficie kwitnących kęp i obsiewała na sąsiednich terenach (Kornaś 1957). W ostatnich latach nie była obserwowana i prawdopodobnie wyginęła wskutek zmian roślinności po zaprzestaniu wypasu (S. Michalik, inf. ustna).

### Siedliska i fitocenozy

*Bellardiochloa violacea* jest gatunkiem wysokogórskim. W Tatrach w Dolinie Smytniej rośnie na trawiastych stokach o wystawie wschodniej i południowo-wschodniej oraz w murawach naskalnych (Pawłowski 1925c). Występuje na kwarcowych piaskowcach (Pawłowski 1938) na płytkich glebach o odczynie słabo kwaśnym lub obojętnym (pH 5,9–6,9). W Bieszczadach spotykana w szczelinach skalnych i w zwartych murawach na skałach o ekspozycji zbliżonej do południowej (Jasiewicz, Zarzycki 1960).

### Morfologia i biologia

Roślina trwała, gęstokępkowa, wysokości około 20 cm, o sztywnym cienkim źdźbłę. Liście są szczeciniowate,



o szerokości około 0,5 mm, szorstkie, z długim języczkiem. Kwiatostan ma postać dość luźnej wiechy, złożonej z kłosów o długości 5–7 mm, 3–4 kwiatowych. Plewka dolna opatrzona jest krótką ością. Roślina kwitnie w lipcu, a liczne ziarniaki zawiązuje corocznie i dobrze się odnawia. Okazy z Polski są diploidami o liczbie chromosomów  $2n=14$  (Mizianty, Frey 1973).

### Charakterystyka populacji

Populacje w Karpatach Polskich liczą po około kilkadziesiąt osobników.

### Zagrożenie i wskazania ochronne

Stanowiska w Tatrach i Bieszczadach znajdują się na terenach parków narodowych, w miejscach, gdzie nie grozi im bezpośrednie zniszczenie przez człowieka. Część populacji w Dolinie Smytniej może być zagrożona przez naturalną sukcesję, która zaznacza się tutaj po zaprzestaniu wypasu (Mirek 1996a). Roślina znajduje się w uprawie w Górskim Ogrodzie Botanicznym Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Zakopanem.

Zbigniew Mirek

### Summary

*Bellardiachloa violacea* is an alpine species occurring in Poland only in four sites in the Carpathians. Two of them are situated in the Western Tatras: in the Smytnia Valley at 1,150–1,750 m a.s.l. and in the Polana na Stołach at 1,320 m a.s.l. In the latter *B. violacea* is undoubtedly of foreign origin; at the beginning of the last century the plants were cultivated in this area in experimental plots from seeds brought from the Alps and next, they have grown wild. Some authors raise doubts as to the natural character of the site in the Smytnia Valley, too. The plant occurred also in the Gorce Mts, in Hala Długa on

Turbacz (1,215–1,230 m a.s.l.), as a wild form on former experimental plots. The fourth locality is on the top of Bukowska Kopa in the Bieszczady Mts at an altitude of 1,300–1,320 m a.s.l. In the Tatras the plant grows in rock grasslands on shallow, neutral or weakly acid soils (pH 5.9–6.9), and in the Bieszczady Mts, in rocky crevices and in dense swards on rocks. Populations usually consist of several dozen individuals. The sites in the Tatras and Bieszczady Mts are situated within the borders of national parks where the plant is not threatened with direct destruction. Part of the population in the Smytnia Valley may be threatened by natural succession.



## *Puccinellia maritima* (Hudson) Parl. *Mannica nadmorska*

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

### Status

W Polsce gatunek krytycznie zagrożony.

### Rozmieszczenie geograficzne

*Mannica nadmorska* występuje na wybrzeżach morskich północnej, zachodniej i środkowej Europy, a także południowej Grenlandii i wschodniej części Ameryki Północnej. W Europie jej zasięg rozciąga się od Islandii i Półwyspu Skandynawskiego po Półwysep Apeniński i południową część Półwyspu Bałkańskiego. Na wybrzeżach Bałtyku gatunek występuje od cieśnin duńskich po Zatokę Fińską. Pojedyncze stanowiska znane są także z wybrzeży Morza Białego i Wysp Kanaryjskich oraz z pacyficznej części Ameryki Północnej. Rzadko notowany był również na stanowiskach śródlądowych (Hultén, Fries 1986).

### Występowanie w Polsce

W Polsce *Puccinellia maritima* notowana była na 10 stanowiskach na wybrzeżu Bałtyku: w Świnoujściu (Piotrowska 1966a), na Wyspie Chrząszczewskiej (Piotrowska 1988; Ćwikliński 1988; Bosiacka 2011), między Trzebuszem a Mrzeżynem (Piotrowska 1988j), w Kołobrzegu (Preuss 1911–1912; Piotrowska 1988j; okazy w POZ, lg. A. Matz w 1873 r.), na obrzeżach Zatoki Puckiej – Władysławowo, między Puckiem a Swarzewem, u ujścia rzeki Redy oraz w Jastarni (Klinggraeff 1885; Garcke 1895), a także w Gdańsku – Jelitkowo i Westerplatte (Garcke 1895; Preuss 1911–1912; Abromeit i in. 1898–1940). Obecnie jedyne stanowisko mannicy nadmorskiej utrzymuje się w południowo-wschodniej części Wyspy Chrząszczewskiej (Bosiacka 2011). Nad Zatoką Pucką i w Gdańsku gatunek po raz ostatni był notowany pod koniec XIX i na początku XX w. (Klinggraeff 1885; Abromeit i in. 1898–1940). W Kołobrzegu,

pomimo zniszczenia części lokalnej populacji, stanowisko przetrwało do lat 70. XX w. (Piotrowska 1988j). Między Trzebuszem a Mrzeżynem *P. maritima* wyginęła około 1980 r. wraz ze zniszczeniem solniska (Piotrowska 1988j). Jej pojaw na początku lat 60. XX w. w Świnoujściu był efemeryczny (Piotrowska 1966a, 1988j; okazy w UGDA, lg. H. Piotrowska w 1963 r.). Od 40 lat, mimo

