



Fot. 228. *Carlina onopordifolia* w rezerwacie Stawska Góra (2006)

Charakterystyka populacji

Stanowiska dziewięciślu popłocholistnego w Polsce różnią się znacznie pod względem liczebności. Najliczniejsze, ustabilizowane populacje występują w rezerwacie Wały, gdzie od kilkudziesięciu lat rośnie około 14 tysięcy osobników, na Stawskiej Górze – około 2 tysiące oraz między Pińczowem a Skowronnem – około 1000 roślin. Koło Bogucic i Pasturki dziewięciślı tworzy dwa niewielkie skupienia, w 1996 r. liczące łącznie około 130 osobników (Pełka 1997). W latach 2009–2010 w Pasturce występowało około 500, a w Bogucicach 18 roślin. Populacja w Rogowie w 1981 r. składała się z 58 osobników, w 1990r. zmniejszyła się do 14, a w 2010 r. wzrosła do 30 roślin. Na stanowiskach zastępczych w 2012 r. populacje liczyły: w Mstowie 1 osobnik kwitnący i 6 płonnych (K. Pierzgałski, inf. pisemna), w Raclawicach kilkadziesiąt roślin, w Dąbiu kilka, koło Rzeźuśni kilkanaście (R. Kaźmierczakowa, mat. npbl.), w Żmudzi i na Wieprzeckiej Górze także po kilkanaście osobników, na Machnowskiej Górze około 300 (H. Ratyńska, inf. ustna). Udział osobników kwitnących w populacjach wynosi od kilku do kilkunastu procent i ulega dość znacznym wahaniom z roku na rok (Poznańska 1991a; Kaźmierczakowa, Poznańska 2001; R. Kaźmierczakowa, mat. npbl.). Badania struktury genetycznej polskich populacji wykazały niski i wyrównany poziom zmienności wewnątrzpopulacyjnej,

natomiast populacje z Wyżyny Małopolskiej i z wyżyn południowo-wschodnich różnią się pod względem genetycznym, gatunek wykazuje więc zmienność genetyczną skorelowaną z rozmieszczeniem geograficznym (Cieślak, Szczepaniak 2012).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Takson zagrożony w całym zasięgu. Objęty jest Konwencją Berneńską i Dyrektywą Siedliskową, a w Polsce podlega ochronie prawnej. Zagrożenie wynika z nietrwałości zbiorowisk, w których rośnie, braku zdolności rośliny do opanowywania nowych terenów oraz z bezpośredniego niszczenia przez zrywanie dekoracyjnych okazów kwitnących. Silna specjalizacja w stosunku do siedliska zmniejsza szansę przetrwania gatunku. Dlatego też na stanowiskach dziewięciślu popłocholistnego konieczne jest prowadzenie zabiegów wchodzących w zakres ochrony czynnej, jak wspomaganie procesów erozji oraz hamowanie naturalnej sukcesji przez wycinanie krzewów i drzew oraz umiarkowany wypas, co częściowo wprowadzono w rezerwatach Stawska Góra i Rogów. Usunięcie roślin drzewiastych dało tam pozytywne rezultaty. Ogólnopolskim monitoringiem przyrodniczym objętych jest 10 stanowisk. Roślina jest uprawiana w kilku ogrodach botanicznych.

Róża Kaźmierczakowa

Summary

The systematic position of *Carlina onopordifolia* has not definitively been established as yet. It is a plant with a very small range; it grows at a few locations in SE Poland and W Ukraine. It is threatened throughout the range. In Poland, populations usually comprise from a dozen to a few hundred individuals; only two populations number some thousand plants. There are also several sites where the plant has been introduced. *C. onopordifolia* grows in calcareous xerothermic grasslands; it is considered as a characteristic species of the association *Inuletum ensifoliae* from the alliance *Cirsio-Brachypodium pinnati*. Threats to the plant are connected with its unstable habitat (natural succession from grasslands to shrubs and trees), its poor ability to spread (the plant is unable to colonize new sites) and direct destruction by people. To maintain the species, active protection is needed.



Saussurea pygmaea (Jacq.) Sprengel *Saussurea wielkogłowa*

Rodzina: *Asteraceae* (*Compositae*) – astrowate (złożone)

Status

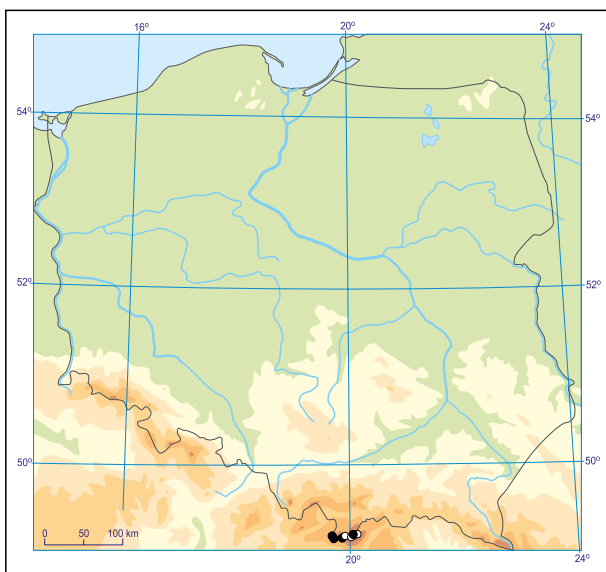
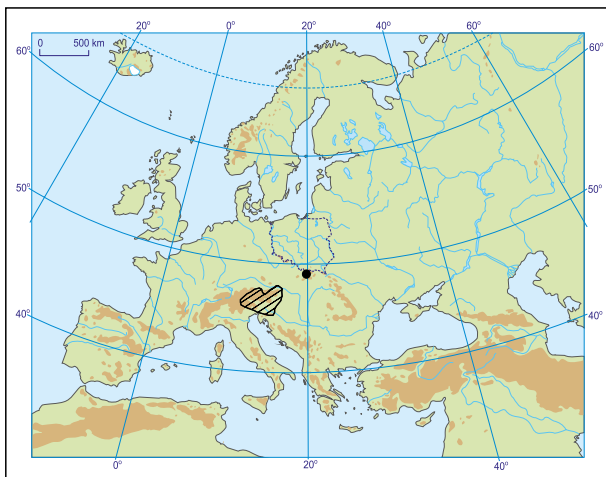
W Polsce gatunek zagrożony. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech, narażony na wyginięcie na Słowacji.

Rozmieszczenie geograficzne

Saussurea pygmaea jest gatunkiem środkowoeuropejskim, ograniczonym do Alp Wschodnich oraz Tatr, gdzie występuje zarówno po stronie polskiej, jak i słowackiej (Pawłowska 1971b; Dostał 1989; Meusel, Jäger 1992).

Występowanie w Polsce

Saussurea wielkogłowa rośnie jedynie w Tatrach. Znana jest z następujących stanowisk: Wołowiec, 1900 m n.p.m., Dziurawa Przełęcz, 1860 i 1900 m (Piękoś-Mirkowa i in.



1996a) oraz 1836 m (okaz w KRAM, lg. A. Jasiewicz w 1981 r.), Smreczyński Wierch, 2050 i 2068 m [Szafer i in. 1923, potwierdzona w 2009 r. (S. Wróblel, mat. npl.)], Błyszcz, od 1950 do 2116 m (Z. Mirek, mat. npl.), około 2070 m (okazy w KRA i KRAM, lg. S. i B. Pawłowski w 1963 r.) oraz 2100 m (okazy w KRAM, lg. B. Pawłowski w 1936 r.), pod Błyszczem (Z. Mirek, mat. npl.), 1970 m (Mirek, Piękoś-Mirkowa 2008h, na podstawie inf. ustnej I. i S. Wróblów z 2008 r.), „Czerwony Wierch” (Grzegorzek 1868), Kościelec, Świnica, Zmarzły Staw (Berdau 1890), Zawrat (Rehmann 1868; Sagorski, Schneider 1891), Turnia nad Dziadem (Mirek, Piękoś-Mirkowa 2008h, wg A. Jasiewicza, mat. npl. z 1970 r.), Pośredni Wołoszyn, 2015 m (okaz w KRAM, lg. A. Jasiewicz w 1968 r.) oraz Opalony Wierch, 2100 m n.p.m. (Piękoś-Mirkowa i in. 1996a). Ponadto z końcem XIX w. podana była ze znakiem zapytania przez Sagorskiego i Schneidera (1891) ze szczytu Krzesanicy, jednakże żaden z późniejszych badaczy nie potwierdził tego stanowiska.

Siedliska i fitocenozy

Ten wysokogórski (alpejski) gatunek rośnie w Tatrach (w przeciwieństwie do Alp) wyłącznie na podłożu

bezwapiennym, głównie na litozolach wytworzonych z gnejsów, granitoidów i mylonitów. Odczyn tych gleb jest silnie kwaśny lub kwaśny (pH 4,3–5,3). Występuje w murawach w piętrze kosówki i halnym. Uznany jest za gatunek regionalnie charakterystyczny zespołu skuciny i boimki dwurzędowej *Oreochloa distichae-Juncetum trifidi* (Szafer i in. 1923), choć w większości przypadków rośnie w specyficznych fitocenozach rozwijających się na podłożu mylonitowym (Z. Mirek, mat. npl.).

Morfologia i biologia

Saussurea wielkogłowa jest byliną tworzącą małe, lecz gęste darnie, z płonnymi różyczkami liściowymi. Łodyga długo i miękko owłosiona, osiąga 5–15 cm (rzadko więcej) wysokości i jest zakończona jednym koszyczkiem. Liście są równowąskie do równowąsko lancetowatych, 2–6 mm szerokie, całobrzegie lub z drobnymi ząbkami, przeważnie o brzegach podwiniętych, bezogonkowe. Koszyczek jest duży, do 3 cm długości, złożony z licznych kwiatów. Wszystkie kwiaty w koszyczku są rurkowane, obupłciowe, o barwie liliowofioletowej. Owociki mają puch kielichowy do 2 razy dłuższy od niełupki. Roślina kwitnie w lipcu i sierpniu.

Charakterystyka populacji

Saussurea tworzy bardzo małe populacje liczące zwykle po kilka do kilkunastu osobników kwitnących, wyjątkowo do kilkudziesięciu; dlatego też cała populacja tatrzańska składa się prawdopodobnie zaledwie z około stu kilkudziesięciu do 200 osobników. Niewykluczone, że jest ona większa, gdyż część potencjalnych siedlisk gatunku jest niedostępna bez sprzętu wspinaczkowego.





Fot. 229. *Saussurea pygmaea* na Smreczyńskim Wierchu w Tatrach (2009)

Zagrożenie i wskazania ochronne

Gatunek zagrożony jest ze względu na skrajnie małe populacje oraz bardzo małą liczbę stanowisk położonych

niekiedy w sąsiedztwie szlaków turystycznych, co stwarza niebezpieczeństwo zniszczenia roślin. W tej sytuacji zbiór okazów do zielników powinien być bezwzględnie zabroniony. Wskazana jest kontrola stanowisk oraz podjęcie badań nad biologią i ekologią gatunku, jak również wprowadzenie go do uprawy w ogrodach botanicznych.

Halina Piękoś-Mirkowa i Zbigniew Mirek

Summary

In Poland *Saussurea pygmaea* occurs only in the Tatras where it is known from a few locations. It grows mainly in the alpine belt and rarely in the subalpine belt on calcium carbonate-deficient substrates, on acidic lithosol soils. It is a component of grasslands belonging to the association *Oreochloa distichae-Juncetum trifidi*. Populations are small, usually comprising only a few individuals. The species is critically endangered because of its rarity; there are only a few extremely small extant populations. Some localities are in the vicinity of tourist trails, which increase a risk of their destruction. Collection for herbarium purposes should be completely prohibited.



Carduus lobulatus Borbás

Oset klapowany

Rodzina: *Asteraceae* (*Compositae*) – astrowate (złożone)

Status

W Polsce gatunek krytycznie zagrożony.

Uwagi taksonomiczne

Pozycja taksonomiczna *Carduus lobulatus* nie jest jasna i wymaga dalszych badań (Ehrendorfer 1973; Amaral Franco 1976; Zarzycki 1981). Uważa się, że jest to utrwalony mieszańiec *C. acanthoides* L. × *C. defloratus* subsp. *glaucus* Nyman (Dostál 1989). Na mieszańcowe pochodzenie wskazuje aneuploidalna liczba chromosomów $2n=23$ oraz duże zróżnicowanie wielkości ziaren pyłku (Pogan i in. 1986; J. Rychlewski, inf. ustna).

Rozmieszczenie geograficzne

Endemit Karpat Zachodnich; rośnie w Małej i Wielkiej Fatrze oraz w Tatrach i Pieninach po polskiej i słowackiej stronie (Sychowa 1971a; Dostál 1989; Szelağ 1997a).

Występowanie w Polsce

Oset klapowany początkowo znany był jedynie z Pienin. Po raz pierwszy podany został przez Herbicha (1834) z Kaczego (za: Zarzycki 1981), a w 1860 r. z Czorsztyna i okolic Krościenka (Herbich 1860), z końcem XIX w. z okolicy Pienińskiego Potoku (Berdau 1890; Gustawicz 1894) i z piargu pod Trzema Koronami (Wołoszczak 1895). Następnie przez długi okres nieodnaleziony (Sy-

