



Fot. 111. *Chamaecytisus albus* na zboczach doliny Bugu koło Gródka (2008)

liczy 40 krzewów i zajmuje powierzchnię około 120 m² (Przemyski, Piwowarski 2009).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Chamaecytisus albus podlega w Polsce ochronie prawnej, niemniej jest rośliną zagrożoną wyginięciem. Zmniejszenie populacji szczodrzeńca w latach 70. ub. wieku na zboczach doliny Bugu spowodowane było przez częste wypalanie murawy oraz ogrodzenie utwo-

rzonych tam pomników przyrody. Zaniechanie wypasu powoduje zmiany struktury i składu zbiorowisk: murawy zagęszczają się, odkłada się warstwa martwych szczątków roślin tworząc tzw. wołok stepowy utrudniający rozwój siewek, oraz rozwijają się wysokie krzewy. Bliskie sąsiedztwo pól uprawnych powoduje wzrost żyzności i w murawach dominują gatunki łąk świeżych. Poza zmianą warunków siedliskowych, zagrożeniem jest też wykopywanie roślin. Dla podtrzymania populacji szczodrzeńca zmiennego koło Gródka wskazane jest wprowadzenie wypasu. Populacja ta objęta jest monitoringiem. *Ch. albus* koło Jędrzejowa występuje na poboczu szosy. Niewielka liczebność, niestabilne warunki siedliskowe oraz rozwój krzewów i drzew ocieniających szczodrzeńca to główne zagrożenia tej populacji.

Marek Kucharczyk i Sylwia Zgorzałek

Summary

Chamaecytisus albus is known in Poland from two locations. One natural site is near Hrubieszów (Volhynian Upland) where the plant grows on the steep loess slopes of the Bug River valley in thermophilous grasslands of the alliance *Cirsio-Brachypodium pinnati* and in the area of a medieval stronghold and in a cemetery, in mesophilous grasslands. The total population has been estimated at 600 shrubs. The other site is near Jędrzejów (Nida Basin) where 40 shrubs grow on a roadside in a thermophilous fringe phytocoenose. It is doubtful whether this site is of natural origin. Changes in the structure and composition of the plant communities due to abandonment of grazing are the main threat to the population in the Bug valley. Both populations require active conservation.



Astragalus frigidus (L.) A. Gray Traganek wytrzymały

Rodzina: *Fabaceae* (*Papilionaceae*) – bobowate (motylkowate)

Status

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

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek arktyczno-alpejski, występujący na dalekiej północy oraz w górach Eurazji. W Europie rośnie w Skandynawii, w północnej części Niżu Wschodnioeuropejskiego oraz w Alpach i Karpatach (Meusel i in. 1965).

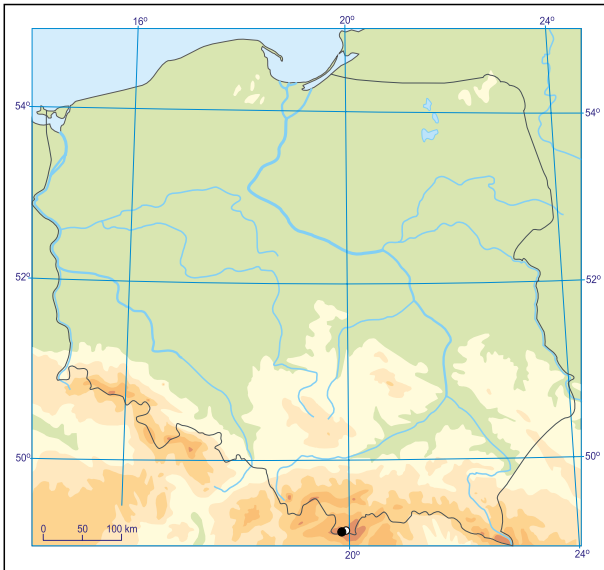
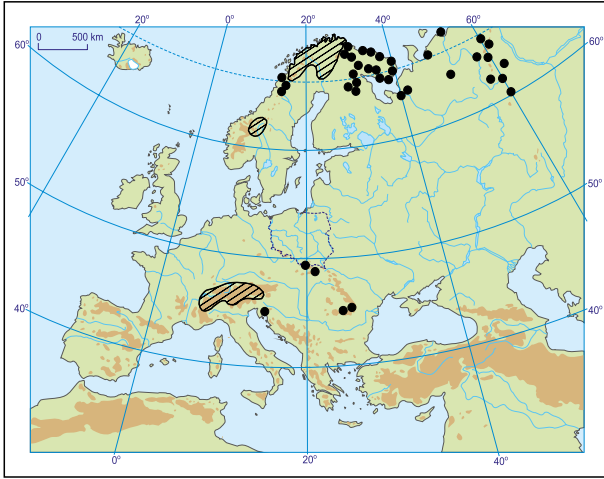
Występowanie w Polsce

Astragalus frigidus należy do rzadkich składników naszej flory. Występuje wyłącznie w Tatrach, skąd znany jest

z następujących stanowisk: Żleb Kirkora na Giewoncie, 1858 m n.p.m. (Kotula 1889–1890), Mała Świstówka, 1360–1400 m, Wielka Świstówka, 1370 m i 1420 m (Piękoś-Mirkowa 1982; Łobarzewska 1984) – stanowisko potwierdzone w 2001 r., Kozi Grzbiet pod Krzesanicą, około 1950 m, Dolina Mułowa, 1830 m (Piękoś-Mirkowa, Wróbel 2008c), Małołączniak – Dolina Litworowa (Kotula 1889–1890; Pawłowski 1956; Piękoś-Mirkowa 1982), „za Małą Łąką pod Czerwonym Wierchem” (Berdau 1860a; Pawłowski 1956), pod Wielką Turnią, 1400 m (Łobarzewska 1984), pod Skrajną Małołączką Turnią, 1730–1750 m, Kobylarzowy Żleb, 1750 m, Kobylarzowa Igła, 1650 m, pod ścianą Ratusza Litworowego, 1500 m (Piękoś-Mirkowa, Wróbel 2008c), Rzędy, 1855 m (Delimat 2001), żleb Zagon, 1475–1600 m n.p.m. (S. Wróbel, mat. npbl. z 2009 r.).

Siedliska i fitocenozy

Gatunek wysokogórski, występujący w zakresie wysokości od 1420 do 1950 m n.p.m., z centrum rozmieszczenia



w piętrze halnym. Rośnie na podłożu wapiennym, na silnie szkieletowych, rumoszowych łąkach, o odczynie obojętnym lub zasadowym. Jest składnikiem muraw należących do zespołu kostrzewy pstrej *Festuco versicoloris-Seslerietum tatrae* (Piękoś-Mirkowa, Wróbel 2008c).

Morfologia i biologia

Bylina o wysokości 15–30 cm, zwykle z pojedynczą łodygą. Liście nieparzysto pierzaste, z 3–5(7) parami dość dużych jajowatych listków. Kwiatostan luźny, groniasty, złożony zwykle z 5–15 kwiatów o jasnożółtej koronie. Strąk krótko owłosiony. Roślina kwitnie w lipcu i sierpniu. Rozmnaża się z nasion. Na wszystkich stanowiskach traganek wytrzymały kwitnie i owocuje.

Charakterystyka populacji

Na poszczególnych stanowiskach stwierdzono od kilku do kilkuset osobników *Astragalus frigidus*. Największe populacje obserwowano w 2008 r. pod ścianą Ratusza Litworowego na Kobylarzu (około 600 pędów, w tym około połowa kwitnących), w Kobylarzowym Żlebie (około 500 pędów, w tym około 40% kwitnących; Piękoś-Mirkowa, Wróbel 2008c) oraz w żlebie Zagon (około 1000 pędów kwitnących; S. Wróbel, mat. npbl. z 2009 r.).



Zagrożenie i wskazania ochronne

Traganek wytrzymały nie jest zagrożony bezpośrednio, jednakże ze względu na bardzo niewielką liczbę osobników jego stanowiska mogą łatwo ulec zniszczeniu. Nasiona tego gatunku powinny zostać zdeponowane w banku nasion. Roślina uprawiana jest w Górskim Ogrodzie Botanicznym Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Zakopanem.

Halina Piękoś-Mirkowa i Sławomir Wróbel

Summary

In Poland *Astragalus frigidus* is known only from the Western Tatra. It occurs primarily in the alpine belt on limestone substrate. The plant grows in alkaline or neutral soils of the rendzina type, in grasslands of the order *Seslerietalia varia*, usually in the association *Festuco versicoloris-Seslerietum tatrae*. Populations consist of a few to a few hundred individuals. The two largest populations (Ratusz Litworowy and Kobylarzowy Żleb) include approx. 600 and 500 shoots. The plants flower and fruit abundantly. Though the species is not directly threatened, it is imperiled because of its rarity.



Fot. 112. *Astragalus frigidus* w Kobylarzowym Żlebie w Tatrach (2010)