



Fot. 115. *Oxytropis carpatica* na Czerwonych Wierchach w Tatrach (2010)

ką zakończoną krótkim ostrzem, krótszą od żagielka i skrzydełek. Owocem jest strąk do 2 cm długości, osadzony na kilkumilimetrowym trzonku, czarniawo owłosiony, cienkościenny, silnie rozdęty. Nasiona w liczbie 6–10. Kwitnie w lipcu i sierpniu.

Charakterystyka populacji

Ostrołódka karpacka tworzy darnie lub płyty różnej wielkości, zajmujące powierzchnię do kilkunastu metrów kwadratowych.



Oxytropis campestris (L.) DC.

Ostrołódka polna

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

Status

W Polsce gatunek narażony. W krajach ościennych: *Oxytropis campestris* subsp. *tatrae* silnie narażony na Słowacji.

Uwagi taksonomiczne

Szeroko rozmieszczony gatunek *Oxytropis campestris* (L.) DC. zróżnicowany jest na szereg niższych jednostek. W Europie wyróżniono subsp. *campestris*, subsp. *tiroliensis* (Sieber ex Fritsch) Leinz et Merxm., subsp. *sordida* (Willd.) Hartman fil. i subsp. *tatrae* (Borbás) Dostál (Leins, Merxmüller 1968; Dostál 1989). W Polsce rośnie wyłącznie *O. campestris* subsp. *tatrae* (Pawłowski 1956).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Oxytropis carpatica zaliczono do kategorii gatunków narażonych na wyginięcie ze względu na status endemitu występującego na nielicznych, silnie izolowanych stanowiskach w Karpatach. Nie jest natomiast zagrożony bezpośrednio. Wprawdzie na niektórych stanowiskach położonych przy masowo uczęszczanych szlakach turystycznych na Czerwonych Wierchach całe kępy są zniszczone wskutek wydeptywania, jednak nie stanowi to zagrożenia dla populacji. Wszystkie stanowiska ostrołódki karpackiej w Polsce znajdują się na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego, w większości w strefie ochrony ścisłej. Wydaje się, że ochrona bierna całego biotopu jest wystarczająca dla jego zabezpieczenia. Roślina znajduje się w uprawie *ex situ* w Górskim Ogrodzie Botanicznym Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Zakopanem.

Zbigniew Mirek i Halina Piękoś-Mirkowa

Summary

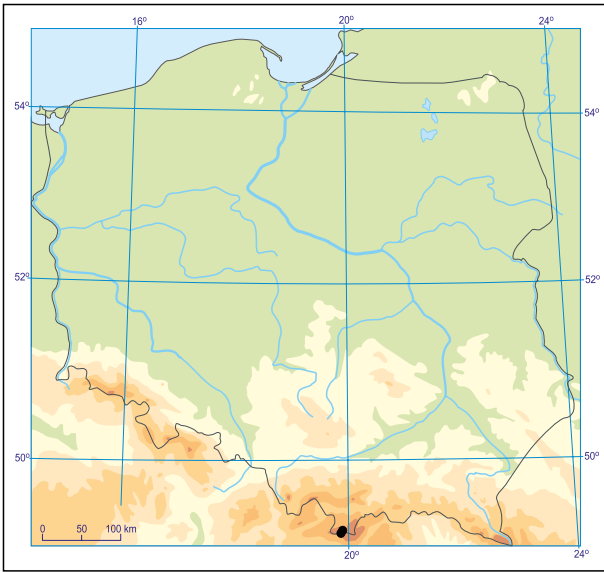
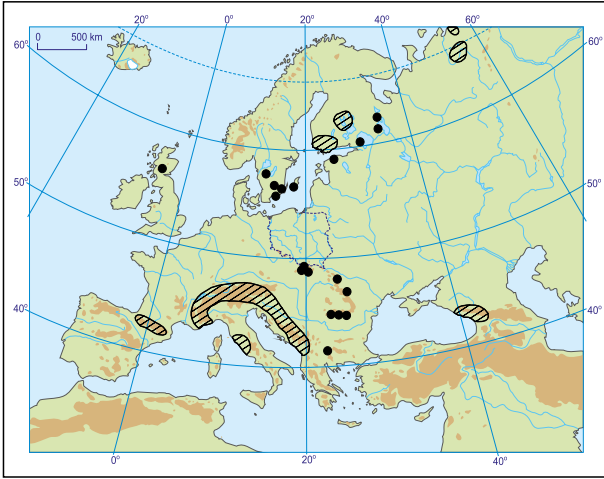
Oxytropis carpatica is a Carpathian endemic species. In the Western Carpathians it occurs only in the Tatras. In Poland *O. carpatica* occurrence is limited to the Western Tatras where it is known from about 30 locations, situated mostly in the massif of Czerwone Wierchy and on Giewont Mt. *O. carpatica* is a high mountain species (subalpine-alpine). It occurs on limestone substrate, on slightly acid to alkaline rendzina soils, mostly initial rendzinas. It is a characteristic species of calcareous grasslands of the alliance *Seslerion tatrae*. Though the species is not directly threatened, it has been classified as vulnerable because it is an endemite with scarce isolated localities.

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek arktyczno-alpejski. Występuje w Europie (Skandynawia, Szkocja, góry środkowej i południowej Europy) oraz na Syberii (Meusel i in. 1965). Podgatunek subsp. *tatrae* jest endemitem ogólnokarpackim, występującym w Tatrach, Górach Rodniańskich, Ceahlău, Górach Fogaraskich, Bucegi i Sarko (Pawłowski 1956, 1972; Oprea 2005).

Występowanie w Polsce

Ostrołódka polna znana jest wyłącznie z Tatr Zachodnich z masywu Czerwonych Wierchów i Giewontu oraz z 1 stanowiska na Kopie Kondrackiej. Podana dotychczas z około 20 stanowisk (m.in. Berdau 1860a, 1890; Ambros 1875; Kotula 1889–1890; Sagorski, Schneider 1891; Pawłowski, Stecki 1927; Radwańska-Paryska 1950b; Pawłowski 1956; Piękoś-Mirkowa i in. 1996a, 2008f; ponadto liczne okazy w zielnikach KRAM i KRA, zbierane w różnych latach). Najniższe stanowisko podano z Doliny Małej Łąki, na wysokości 1280 m n.p.m.



(Piękoś-Mirkowa i in. 2008f, na podstawie okazu zielnikowego w KRAM, zebranego przez H. Piękoś w 1969 r.); najwyższe stanowiska odnotowali Kotula (1889–1890) na Giewoncie (1857 m n.p.m.) oraz Sagorski i Schneider (1891), wymieniając ostrołódkę polną ze szczytu i grani Giewontu (bez podania wysokości).

Siedliska i fitocenozy

Oxytropis campestris subsp. *tatrae* jest taksonem wysokogórskim (alpejskim), występującym w piętrach kosówki i halnym, wyjątkowo w reglu górnym. Rośnie na podłożu wapiennym, w murawach, na skałach i upłazach, na silnie szkieletowych rędzinach inicjalnych o odczynie obojętnym (pH najczęściej od 6,7 do 7,2; Piękoś-Mirkowa i in. 2008f). U nas jest taksonem charakterystycznym wysokogórskich nawapiennych muraw z rzędu *Seslerietalia varia* (Pawłowski 1956). Spotykany najczęściej w dwu zespołach: kostrzewy pstrej *Festuco versicoloris-Seslerietum tatrae* i turzycy mocnej *Caricetum firmae carpaticum*.

Morfologia i biologia

Ostrołódka polna jest byliną o wzroście kępiastym, z bardzo skróconymi łodygami oraz z krótkim kłęczem i silnym, zdrewniałym korzeniem palowym. Wszystkie liście zebrane są w różyczkę, krótko owłosione, nieparzystopierzaste, złożone z 8–15 par lancetowatych listków. Szypuły kwiatostanowe, dorastające do 25 cm wysokości, są zakończone kulistym lub nieco wydłużonym dość zbitym kwiatostanem, złożonym z 7–20 kwiatów. Korona kwiatu jest jasnożółta, tylko łódeczka ma szczyt brudnofioletowy. Roślina kwitnie w lipcu i sierpniu. Liczba chromosomów $2n=32$ (Pogan i in. 1980).

Charakterystyka populacji

W Tatrach Polskich liczebność populacji jest najczęściej niewielka. Na poszczególnych stanowiskach występuje zwykle od kilku do kilkudziesięciu osobników. Najwięk-



Fot. 116. *Oxytropis campestris* w Kobylarzowym Żlebie w Tatrach (2010)

szą populację, liczącą kilka tysięcy pędów kwiatostanowych, obserwowano na grani Kobylarzowej Turni. Druga co do wielkości, złożona z kilkuset kwitnących kęp, występuje na Kobylarzowym Zachodzie (Piękoś-Mirkowa i in. 2008f, wg informacji S. Wróbla z 2008 r.).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Takson ten jest zagrożony ze względu na nieliczne stanowiska i małe zasoby. Znajduje się w uprawie w Górskim Ogrodzie Botanicznym Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Zakopanem.

Halina Piękoś-Mirkowa



Oxytropis halleri Bunge Ostrołódka Hallera

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

Status

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

Rozmieszczenie geograficzne

Oxytropis halleri jest gatunkiem europejskim, występującym w Pirenejach, Alpach i Karpatach oraz górach Szkocji; ponadto rośnie na jednym stanowisku na Półwyspie Bałkańskim (Leins, Merxmüller 1968). W całych Karpatach jest gatunkiem rzadkim; w obrębie Karpat Zachodnich znana jest wyłącznie z Tatr (Pawłowski 1956).

Występowanie w Polsce

Jest gatunkiem wysokogórskim (subalpejsko-alpejskim), bardzo rzadkim, występującym jedynie w Tatrach Zachodnich (Piękoś-Mirkowa, Wróbel 2008a). Częstsza po słowackiej stronie, po polskiej znana dotychczas zaledwie z 3 stanowisk. Pierwsze zostało odkryte przez Pawłowskiego (1923) na Kominiarskim Wierchu od strony Doliny Starorobociańskiej pomiędzy 1490 a 1620 m n.p.m. Stanowisko to zostało potwierdzone w latach 1992 i 1993 (Baryła 2001g). Mała populacja znaleziona w 1996 r. na Karczmie na wysokości 1605–1625 m (Miechówka, Piękoś-Mirkowa 1998) jest prawdopodobnie częścią wspomnianego stanowiska. Drugie stanowisko znajduje się powyżej Wąwozu Kraków, 1410–1620 m, naprzeciw Kamiennego Tomanowego (Delimat 2000). Trzecie stanowisko zostało znalezione na Wysokim Grzbiecie 1660–1750 m n.p.m. przez I. i S. Wróblów w 2008 r. (Piękoś-Mirkowa, Wróbel 2008a). Ponadto 1 okaz ostrołódki Hallera na żwirowisku w Dolinie Ko-

Summary

In Poland *Oxytropis campestris* occurs only in the Western Tatras. It has been identified as a subsp. *tatrae*, considered as endemic to the Carpathians. The plant has been found at about 20 locations, situated mostly in the massif of Czerwone Wierchy. It grows in the subalpine and alpine belts, and very rarely in the upper mountain belt, on calcium carbonate-rich soils, such as neutral initial rendzinas. It is a component of two rock grassland associations: *Festuco versicoloris-Seslerietum tatrae* and *Caricetum firmae carpaticum*. The populations usually comprise from a few to several dozen individuals. The most abundant population consists of a few thousand flowering shoots. It is a rare species but not threatened with extinction. All its localities are within the protected area of the Tatra National Park.

ścieliskiej, niewątpliwie zniesiony z wyższych położeń, podał Pawłowski (1956), za Sagorskim. Stanowisko podane ogólnie z Giewontu (Grzegorzek 1868), nigdy później niepotwierdzone, Pawłowski (1956) uważał za wątpliwe.

Siedliska i fitocenozy

Oxytropis halleri rośnie na bardzo stromych stokach o nachyleniu do 80°, na rędzinach inicjalnych wytworzonych z wapieni dolomitycznych środkowego triasu. Są to bardzo płytkie gleby o odczynie obojętnym lub słabo kwaśnym (pH 6,6–7,1) (Miechówka, Piękoś-Mirkowa 1998). Jest składnikiem muraw nawapiennych reprezentujących zespół turzycy mocnej *Caricetum firmae carpaticum*, w którym obok ostrołódki Hallera występują liczne gatunki charakterystyczne wysokogórskich muraw z rzędu *Seslerietalia variae*.

Morfologia i biologia

Ostrołódka Hallera jest hemikryptofitem, byliną kępkową, do 20 cm wysokości. Wszystkie liście skupione w różyczkę, nieparzystopierzaste, złożone z 8–16 par jajowatolancetowatych listków, gęsto owłosionych. Bezlistna szypuła pokryta długimi, gęstymi, odstającymi włoskami. Kwiatostan kulisty lub jajowaty. Korona purpurowofioletowa, złożona z żagielka i znacznie od niego krótszych skrzydełek i łódeczki. Strąki rozdęte, wielonasienne. Nasiona spłaszczone, nerkowate, 1,5–2 mm długości. Kwitnie od czerwca do sierpnia.

Charakterystyka populacji

Populacja ostrołódki Hallera na Karczmie w masywie Kominiarskiego Wierchu składała się w 1996 r. z zaledwie 5 kęp, w tym 3 kwitnących (Miechówka, Piękoś-Mirkowa 1998). W Wąwozie Kraków pojedyncze osobniki ostrołódki spotykano na całym stoku, jednak trudno dostępny teren nie pozwolił na dokładniejszą ocenę wielkości populacji na tym stanowisku (Delimat 2000).