



Fot. 25. Okrajek torfowiska przejściowego z wierzbą borówkolistną na Pojezierzu Mazurskim

gotnienie podłoża spowodowały pojawienie się nowych pędów wierzby borówkolistnej i polepszenie kondycji krzewów, co wyraziło się kwitnieniem i owocowaniem osobników. W obecny proces regeneracji siedliska, korzystny dla gatunku, nie należy ingerować.

Jerzy Kruszelnicki i Maria Gostyńska-Jakuszczyńska

Summary

Salix myrtilloides, a subarctic-boreal species, occurs in Poland at the southwestern limit of its European range. The plant is known from approx. 90 locations but until now it has survived in less than twenty sites. The extant populations are small, having from a few to several hundred individuals. Transitional mires are the typical habitat of *S. myrtilloides*. The plant grows in the associations of the class *Scheuzerio-Caricetea fuscae*.



***Salix hastata* L.**

Wierzba oszczepowata

Rodzina: *Salicaceae* – wierzbowate

Status

W Polsce gatunek zagrożony.

Uwagi taksonomiczne

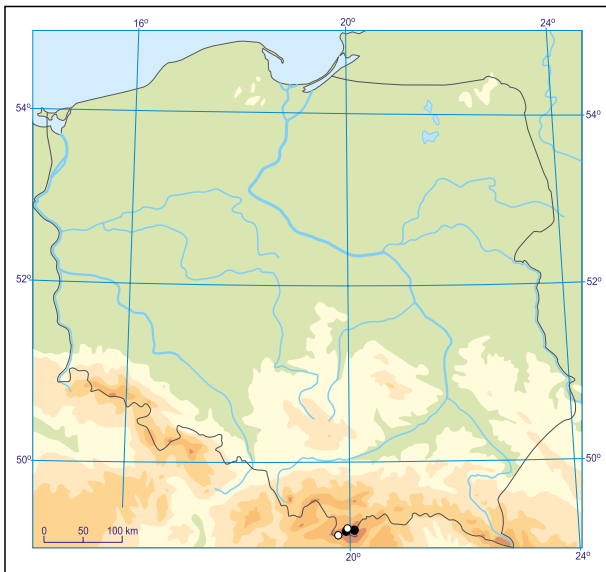
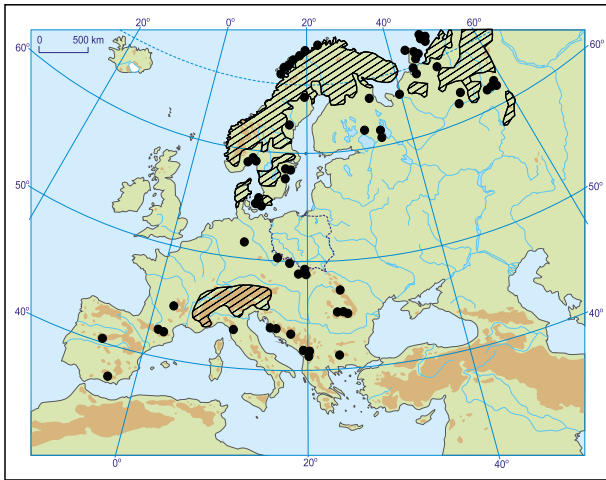
Na podstawie różnic w wielkości i kształcie liści oraz typie ząbkowania ich brzegów, jak również wielkości przylistków, wyróżniono w obrębie *Salix hastata* w Europie kilka odmian, traktowanych obecnie w randze podgatunków (Rechinger, Akeroyd 1993). W Tatrach występuje podgatunek typowy, subsp. *hastata*, najszerszej rozprzestrzeniony.

Rozmieszczenie geograficzne

Wierzba oszczepowata jest gatunkiem arktyczno-alpejskim o zasięgu obejmującym subarktyczne i górskie obszary Europy, Azji i Ameryki Północnej. W Europie Środkowej i Południowej występuje w górach Półwyspu Iberyjskiego, w Masywie Centralnym, Alpach, północnych Apeninach, Karpatach, Górach Dynarskich i górach Półwyspu Bałkańskiego (Jalas, Suominen 1976; Hultén, Fries 1986).

Występowanie w Polsce

Salix hastata jest rzadkim gatunkiem wysokogórskim ograniczonym w Polsce jedynie do Tatr (Gostyńska-Jakuszczyńska 1992). Rośnie w piętrze kosówki i halnym, a sporadycznie w reglu górnym. Podana była dotąd zaledwie z kilku stanowisk, głównie w Tatrach Zachodnich: „Pyszna” (Sagorski, Schneider 1891) – stanowisko być



Piękoś-Mirkowa 2008l). W żlebie na Małej Koszystej wierzba oszczepowata rośnie wśród gatunków murawowych z rzędu *Seslerietalia variae* oraz traworoślowych i ziołoroślowych z rzędu *Calamagrostietalia villosae*.

Morfologia i biologia

Nanofanerofit. Niski krzew do 1(2) m wysokości. Starsze gałązki z wyraźnymi, do 4 mm długości, listewkami na powierzchni drewna. Liście od szerokoeliptycznych do podłużnie lancetowatych, najszersze około połowy swej długości, na brzegu przeważnie karbowano piłkowane, rzadziej całobrzegie, z wierzchu ciemnozielone, spodem szarawe, za młodu skąpo przylegająco owłosione, później nagie. Przylistków brak lub krótkotrwałe. Kotki rozwijają się równocześnie z liśćmi lub nieco

może tożsame z podanym przez Pawłowskiego (1956) z Przełęczy Pyszniańskiej, 1700 m n.p.m., Giewont (Kotula 1889–1890), Wyżnia Świstówka, 1660 m (Mirek, Piękoś-Mirkowa 1988), oraz z jedyne go stanowiska w Tatrach Wysokich: Mała Koszysta, 1640 m n.p.m. (Piękoś-Mirkowa i in. 1996a), potwierdzonego w 2009 r. (S. Wróbel, mat. npl.). Ponadto informacja Berdaua (1890) o występowaniu *S. arbuscula* na Kominach Tylkowych i Kopie Magury może odnosić się do *S. hastata* (Pawłowski 1956). Natomiast stanowisko wierzby oszczepowatej nad Morskim Okiem wymieniane przez Sargorskiego i Schneidera (1891) jest według Pawłowskiego (1956) wątpliwe.

Siedliska i fitocenozy

Salix hastata rośnie w żlebach na utrwalonych piargach, u podnóży skał oraz w wysokogórskich zaroślach i ziołoroślach. Spotykana głównie na wapieniu. Na Małej Koszystej występuje na rędzinie próchnicznej wytworzonej ze zwietrzliny wapieni dolomitycznych środkowego triasu. Gleba ta w poziomie powierzchniowym wykazuje odczyn słabo kwaśny (pH 6,2), zawiera śladowe ilości węglanów oraz dużą ilość substancji organicznej (Mirek,



Fot. 26. *Salix hastata* na Małej Koszystej w Tatrach Wysokich (2009)

wcześniej; męskie kotki mają do 15(20) mm długości i do 8 mm grubości, żeńskie są nieco dłuższe i grubsze. Owocem jest wielonasienna owłosiona torebka, pękająca 2 kłapami. Nasiona z długimi, białymi, prostymi włoskami ułatwiającymi rozsiewanie przez wiatr. Kwitnie w czerwcu.

Charakterystyka populacji

Populacje wierzby oszczepowatej na obszarze Tatr liczą od kilku do kilkunastu krzewów, występujących zazwyczaj w rozproszeniu.

Zagrożenie i wskazania ochronne

Salix hastata jest gatunkiem zagrożonym przede wszystkim z powodu niewielkiej liczby stanowisk oraz bardzo małych populacji. Rośnie na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego, w strefie ochrony ścisłej. Gatunek

od wielu lat znajduje się w uprawie w Górskim Ogrodzie Botanicznym Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Zakopanem.

Halina Piękoś-Mirkowa i Zbigniew Mirek

Summary

Salix hastata is an arctic-alpine species which in Poland occurs only in the Tatras, mostly in the Western Tatras. Its distribution is centred in the dwarf pine and alpine altitudinal belts. The species has been reported from a few locations. It grows in gullies on stabilized scree, at the foot of rock walls and in alpine tall-forb and brushwood communities, usually on substrates rich in calcium carbonate. Most of the populations are small, comprising from a few to less than twenty scattered shrubs. *S. hastata* is threatened due to its rare occurrence and very small populations. All its sites are protected in the Tatra National Park.



Salix helvetica Vill.

Wierzba szwajcarska

Synonim: *Salix lapponum* L. auct. tatr.

Rodzina: *Salicaceae* – wierzbowate

Status

W Polsce gatunek zagrożony. W krajach ościennych: silnie zagrożony na Słowacji.

Rozmieszczenie geograficzne

Wierzba szwajcarska jest gatunkiem środkowoeuropejskim. Występuje w Alpach i Karpatach Zachodnich (Jalas, Suominen 1976; Rechinger, Akeroyd 1993).

Występowanie w Polsce

Należy do bardzo rzadkich gatunków wysokogórskich. Występuje w Polsce tylko w Tatrach Zachodnich, w piętrze kosówki i halnym. Podana z trzech stanowisk: Wołowiec i Baniste koło Błyszczu, 1900 m n.p.m. (Pawłowski 1956) oraz żleb Babie Nogi pod Kamienistą, 1520–1530 m n.p.m. (Piękoś-Mirkowa 2008h; A. Miechówka i H. Piękoś-Mirkowa, mat. npbl. z 1997 r.).

Siedliska i fitocenozy

Salix helvetica rośnie na brzegach potoków oraz na wilgotnych miejscach w dolinach, na podłożu bezwapniowym. W żlebie Babie Nogi występuje w jego dnie, wśród głazów granitoidów i gnejsów andezytowo-biotytowych. Rośnie na regosolu, z dużą zawartością części szkieletowych. Części ziemiste wykazują odczyn słabo kwaśny (pH 6,2) (Piękoś-Mirkowa 2008h, wg A. Miechówki, mat. npbl.).

