

wisk związku *Cnidion dubii* (Załoski, Kącki 2004), mają szansę zachowania w ramach ochrony siedliska przyrodniczego łąk selernicowych na obszarach Natura 2000.

Tomasz Załoski

Summary

Juncus atratus is an endangered species in the flora of Poland. Most of its locations are in the valleys of large rivers, including

the Vistula, Odra, Bug and San rivers. It is known from about 190 locations, of which 40 are historical and more than 100 have not been confirmed in the last years. There are only about 40 extant localities. The plant prefers fertile and periodically inundated habitats, including extensively used hay meadows on alluvial soils and peat earth, and fens. It is a characteristic species of alluvial meadows of *Cnidion dubii*. The species is vulnerable to the reduction in the frequency and extent of flooding and other unfavourable changes in water regime, and to the intensification of grassland management.



Juncus triglumis L.

Sit trójłuskowy

Rodzina: *Juncaceae* – sitowate

Status

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

Uwagi taksonomiczne

Juncus triglumis, należący do podrodzaju *Alpini* Buchenau, jest gatunkiem polimorficznym. W Azji, Ameryce Północnej i Grenlandii występuje takson uważany bądź to za odmianę lub podgatunek *J. triglumis*, bądź też za odrębny gatunek, *J. albescens* (Lge.) Fern, blisko spokrewniony z *J. triglumis* (Hultén 1962).

Rozmieszczenie geograficzne

Juncus triglumis jest gatunkiem arktyczno-górskim o zasięgu cyrkumborealnym. W Europie rośnie w Szkocji, Skandynawii, Pirenejach, Alpach, Karpatach, centralnych Apeninach, górach południowo-zachodniej Bułgarii oraz na Uralu (Meusel i in. 1965; Snogerup 1980; Hultén, Fries 1986).

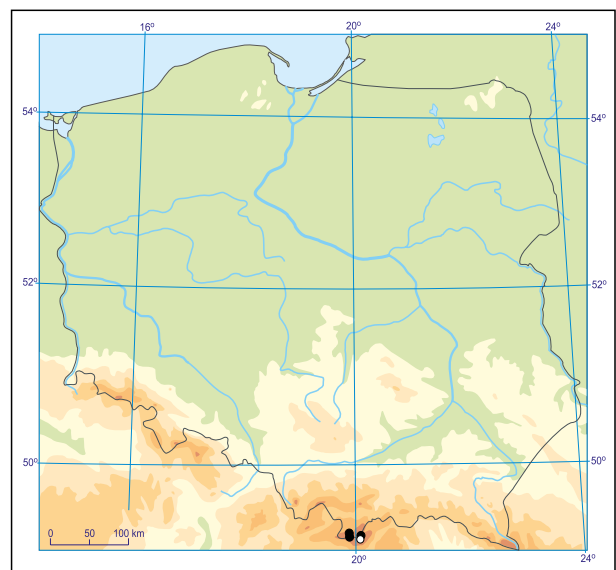
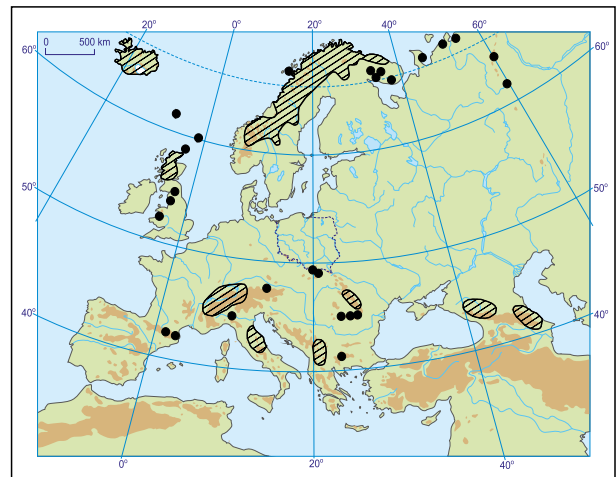
Występowanie w Polsce

Sit trójłuskowy rośnie jedynie w Tatrach, skąd znany jest z ośmiu stanowisk (Mirek, Piękoś-Mirkowa 2008i). Dwa z nich znajdują się w Tatrach Wysokich: koło Czarnego Stawu powyżej Morskiego Oka, 1584 m n.p.m., oraz kocioł pod Mięguszowieckim, 1700 m (Pawłowski i in. 1928). Pozostałe położone są w Tatrach Zachodnich. Są to: Kasprowy Wierch, 1800 m, Dolina Litworowa, 1830–1840 m, Uplaziańska Kopa, 1670–1685 m, Mała Świstówka nad Wantułami, 1490–1550 m (Mirek, Piękoś-Mirkowa 1987, 1988, 1990), Dolina Małej Łąki, 1020 m – na dwóch stanowiskach oddalonych od siebie o około 200 m w linii prostej; jedno z nich znane jest już od ponad 100 lat (Kotula 1889–1890), drugie zaś zostało znalezione przez autorów w 1983 r. (Mirek, Piękoś-Mirkowa 1988, 1990). Ponadto, według etykietyki zielnikowej (okazy w KRAM, lg. B. Pawłowski i K. Domin, 1928 r.),

Juncus triglumis miał być zebrany również na Gładkiem Uplaziańskim, na wysokości około 1860 m. Stanowisko to jest niewątpliwie wynikiem pomyłki, bowiem maksymalna wysokość na Gładkiem Uplaziańskim wynosi 1796 m n.p.m. (Mirek, Piękoś-Mirkowa 1990).

Siedliska i fitocenozy

Sit trójłuskowy rośnie w Tatrach Zachodnich na podłożu wapiennym lub dolomitowym, na glebach o kwa-



sowości w warstwie ryzosfery od pH 6,5 do 7,5. W Tatrach Wysokich występuje na granicy; odczyn gleby na stanowisku nad Czarnym Stawem wynosił pH 4,3 (Mirek, Piękoś-Mirkowa 1987, 1990). Spotykany zwykle na miejscach wilgotnych, w źródłiskach i mszarnikach w płatach zespołu *Arabido-Cratoneuretum* (w Dolinie Małej Łąki) oraz w zubożonych wysokogórskich płatach torfowisk niskich z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (nad Czarnym Stawem).

Morfologia i biologia

Bylina o wzroście kępkowym, 5–15 cm wysokości, tworząca skupienia. Łodyga jest w dolnej części ulistniona. Liście są krótsze od łodygi, w dole rynienkowate, wyżej obłe. Kwiaty są zebrane, zwykle po 3–4, w główki na szczycie łodygi. Działki okwiatu, jasnobrązowe z ciemnym wierzchołkiem, mają około 4 mm długości. Owocem jest torebka do 2 razy dłuższa od działek, z licznymi nasionami. Roślina kwitnie w czerwcu lub lipcu. Torebki pojawiają się z końcem czerwca, a na przełomie lipca i sierpnia rozpoczyna się rozsiewanie nasion. W warunkach laboratoryjnych nasiona kiełkują w około 90%, w kilka dni od wysiania (Mirek, Piękoś-Mirkowa 1987, 1990).



Fot. 256. *Juncus triglumis* na Uplążańskiej Kopie w Tatrach (2009)

Charakterystyka populacji

Tatrzańskie stanowiska situ trójłuskowego zajmują niewielkie powierzchnie, zwykle od 5 do 15 m², a największe – na Uplążańskiej Kopie – około 30 m². Liczba pędów generatywnych na najbogatszym stanowisku na Uplążańskiej Kopie wynosi 6–7 tysięcy. Nad Czarnym Stawem powyżej Morskiego Oka obserwowano zaledwie kilka małych płonnych kęp (Mirek, Piękoś-Mirkowa 1990).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Stanowisko *Juncus triglumis* nad Czarnym Stawem jest silnie zagrożone. Miejsce to jest co roku wydeptywane przez turystów. Nieliczne utrzymujące się tu jeszcze kępy situ trójłuskowego nie kwitną i nie owocują. Wskazane byłoby ogrodzenie mszarnika z sitem. Również w Dolinie Małej Łąki gatunek jest wyraźnie zagrożony wskutek zniszczeń spowodowanych przez zrywkę drewna. Przyczyną zagrożenia są również zabiegi zmierzające do utrwalenia podłoża w miejscach występowania mszarników, co prowadzi do szybkiego opanowania ich przez las. Konieczne jest natychmiastowe zaprzestanie tego typu zabiegów i powstrzymanie sukcesji lasu. Na pozostałych stanowiskach gatunek nie jest zagrożony.

Zbigniew Mirek i Halina Piękoś-Mirkowa

Summary

In Poland *Juncus triglumis* occurs only in the Tatras at eight locations. It usually grows on calcium carbonate-rich substrate, in patches of spring and flush vegetation (association *Arabido-Cratoneuretum*) and in poor alpine fens (class *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*). It forms clumps or patches covering from a few to approx. 30 m². The most abundant population of Mt Uplążańska Kopa Mt has been estimated at 6–7 thousand generative shoots. Of the eight localities of *J. triglumis*, three are threatened. The locality which is most affected by mass tourism (trampling) is on Czarny Staw above Morskie Oko. Two localities in the Mała Łąka Valley are threatened due to skidding of wood and activities aimed to stabilize the flush vegetation, which results in the succession of forest.