

feruje. Turzyca rosła tu bowiem razem z *Rhynchospora alba*, *Carex chordorrhiza*, *Baeothryon alpinum*, *Eleocharis quinqueflora* (Steffen 1913). Wszystkie te gatunki utrzymują się tu obecnie w licznych populacjach (Bloch-Orłowska, Pisarek 2005; Kruszelnicki 2009).

### Morfologia i biologia

Turzyca drobnozadziorkowa jest niewielką, 7–15 cm wysoką byliną, dobrze rozmnażającą się wegetatywnie. Charakterystyczną cechą gatunku jest 5–6 kwiatów żeńskich o pęcherzykach w kolorze brunatnym i 4–12 kwiatów męskich. Wszystkie zebrane w jeden szczytowy kłos.

### Charakterystyka populacji

W 1912 r. na torfowisku koło wsi Zocie rosło około 20 osobników *Carex microglochin* (Steffen 1913).

### Przyczyny wyginięcia

Gatunek zagrożony w całym zasięgu geograficznym. W Polsce bardzo mała, izolowana populacja miała niewielką szansę przetrwania. Jednak ze względu na istnie-

jącą możliwość występowania *Carex microglochin* na torfowisku Zocie oraz obecność innych rzadkich gatunków roślin, należy objąć je czynną ochroną rezerwatową. Obecnie, na skutek wcześniejszych prac odwadniających, miejscami zarasta je brzoza omszona i trzcina oraz pojedynczo sosna. W 2008 r. z inicjatywy autora torfowisko to wraz z rozległym przyległym terenem zostało objęte ochroną prawną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, a także uznane za specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 o nazwie Torfowisko Zocie.

Jerzy Kruszelnicki

### Summary

*Carex microglochin* was known from one location in the eastern part of the Masurian Lake District (NE Poland). Though its biotope (bog) is well preserved, the population may have died out because of its small size. It was estimated at approx. 20 individuals in 1912. Research carried out in 2008 showed that the bog water levels were high, which allows us to hope that the species may be rediscovered.



## *Carex pauciflora* Lightf.

### Turzyca skąpokwiatowa

Rodzina: Cyperaceae – turzycowate

### Status

W Polsce gatunek zagrożony wyginieniem. W krajach ościennych: wyginął w Obwodzie Kaliningradzkim, zagrożony w Niemczech, na Słowacji i Ukrainie, narażony w Czechach i na Białorusi.

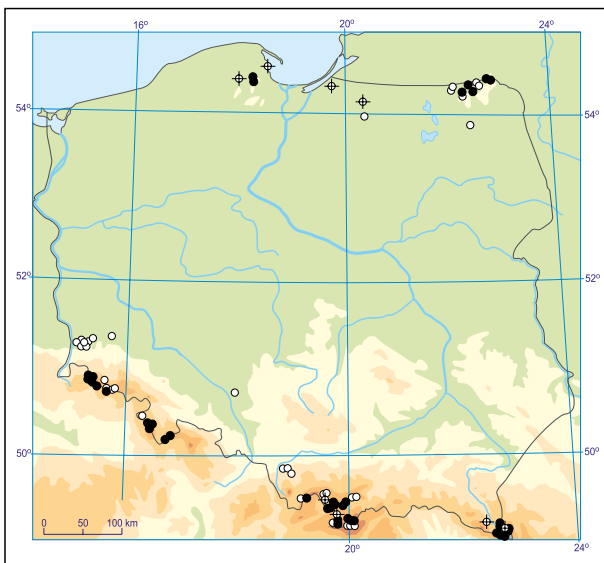
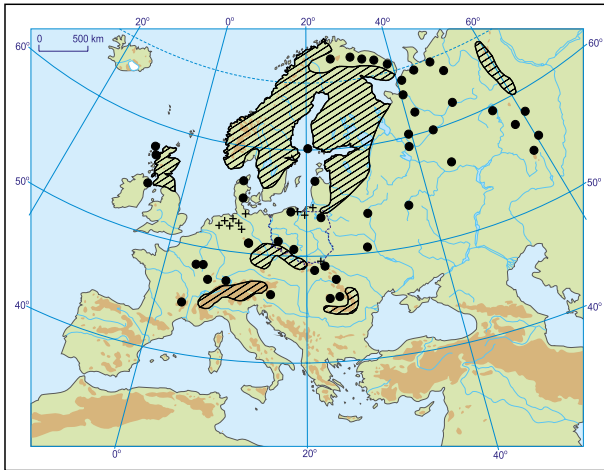
### Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek cyrkumpolarny o zasięgu dysjunktywnym, zaliczany do elementu holarktycznego, podelementu borealno-górsko-kontynentalnego i grupy amfiarktyczno-alpijskiej (Zajac, Zajac 2009). Występuje w Eurazji i Ameryce Północnej. W Europie zwarty zasięg obejmuje północną i północno-wschodnią część kontynentu oraz góry Europy Środkowej (Hultén, Fries 1986). W Polsce jest reliktem glacialnym (Czubiński 1950; Zajac 1996).

### Występowanie w Polsce

Gatunek w ciągu ostatnich dwustu lat notowany był na blisko 100 stanowiskach, głównie na południu kraju: w Karpatach, Sudetach i na Nizinie Śląsko-Lużyckiej (m.in. Fiek 1881; Kotula 1889–1890; Schube 1903, 1904; Stuchlikowa, Stuchlik 1962; Jasiewicz 1965; Kornaś, Medwecka-Kornaś 1967; Białecka 1982; Balcerkiewicz





1984; Zemanek, Winnicki 1999; Kalemba i in. 2004; Koczur i in. 2008). Pozostałe stanowiska znajdowały się na północy Polski: na Pojezierzu Litewskim oraz pojedynczo na Pojezierzu Mazurskim i Pomorzu Gdańskim (por. m.in. Abromeit i in. 1898–1940; Gross 1912; Czubiński 1950; Bloch-Orłowska 2006). W ostatnim dwudziestoleciu gatunek potwierdzono na około 40 stanowiskach.



Fot. 301. *Carex pauciflora* na Wołosatem w Bieszczadach (2010)

Turzyca skąpokwiatowa występuje w Sudetach: w Górach Izerskich (Potocka 1996), Karkonoszach (Matuła i in. 2000), Górach Bystrzyckich i Orlickich (Smoczyk 2005) oraz w Masywie Śnieżnika (Szelaąg 2000b; Brej 2004), a także w Karpatach: w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej (Koczur 2007a; Koczur i in. 2008; A. Koczur, mat. npbl z 2010 r.), w Bieszczadach Zachodnich (Zemanek, Winnicki 1999; Koczur i in. 2008; A. Koczur, mat. npbl. z lat 2008–2010) i Tatrach (Koczur i in. 2008; A. Koczur, mat. npbl. z 2010 r.). W Polsce Północnej gatunek potwierdzono na pojedynczych stanowiskach na Pojezierzu Kaszubskim (Bloch-Orłowska, Herbichowa 2004; J. Bloch-Orłowska, mat. npbl. z 2010 r.), na Wzgórzach Szeskich (Abromeit i in. 1940; Łachacz, Olesiński 2000; J. Bloch, mat. npbl. z 2003 r.), w Puszczy Romincskiej (Abromeit i in. 1940; J. Bloch, mat. npbl. z 2003 r.), na Pojezierzu Zachodniosuwalskim (Pliszko 2010b) i na Pojezierzu Wschodniosuwalskim (Pawlikowski i in. 2009; Pliszko 2010b).

### Siedliska i fitocenozy

*Carex pauciflora* występuje głównie na nieleśnych torfowiskach wysokich, niekiedy pojawia się również w płatach kwaśnych torfowisk przejściowych. Zajmuje zwykle rozległe wypłaszczenia, wypłycone dolinki i niższe części kępek. Rośnie na siedliskach oligotroficznych, silnie kwaśnych, o odczynie w zakresie pH 3,1–4,1 (J. Bloch, mat. npbl. z lat 2001–2003; Koczur i in. 2008). Turzyca skąpokwiatowa jest najczęściej składnikiem kwaśnych mszarów ze związku *Sphagnion magellanici*, z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*. Obserwowana była w fitocenozach: *Sphagnetum magellanici* (Bloch-Orłowska, Herbichowa 2004; Koczur i in. 2008), *Sphagno-Caricetum pauciflorae* (Balcerkiewicz 1984; Potocka 1997), *Eriophoro-Trichophoretum caespitosi* i *Eriophoro vaginati-Sphagnum recurvi* (Potocka 1997) oraz *Sphagno-Nardetum* (Balcerkiewicz 1984). W górach podawana była z płatów zbiorowisk ze związku *Caricion nigrae* z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (Zając 1996).

### Morfologia i biologia

*Carex pauciflora* jest geofitem, drobną byliną wysokości 5–20 cm, o długich, cienkich, wznoszących się rozłogach. Łodyga jest nieco szorstka, w dolnej części znajdują się 3–4 sztyldaste, rynienkowate liście, krótsze od łodygi lub prawie równej długości. Na szczycie łodygi znajduje się pojedynczy, skąpokwiatowy kłos, z 2–5 kwiatami żeńskimi w dolnej części oraz 1–2 kwiatami męskimi powyżej. Przysadki dość szybko odpadają, pęcherzyki o długości do 7 mm są jasnożółte, długie, wąsko wrzecionowate i odgięte ku dołowi. Kwitnie od maja do lipca. Rozmnaża się zarówno generatywnie, jak i wegetatywnie.

### Charakterystyka populacji

Turzyca skąpokwiatowa najczęściej tworzy niewielkie powierzchniowo, rozproszone płaty. Zajmują one

zwykle powierzchnię od 1 do 5 m<sup>2</sup>, chociaż notowano także płyty wielkości od 0,1 do 150 m<sup>2</sup>. Odległość między poszczególnymi skupieniami waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów. Ostatnio odkryta populacja na Pojezierzu Zachodniosuwalskim składała się z kilku blisko siebie położonych skupień (Pliszko 2010b). W populacjach karpaccich zagęszczenie pędów w obrębie płyty wynosi 100–300 na 1 m<sup>2</sup>, natomiast w północnej Polsce przeciętne wartości zagęszczenia są czterokrotnie większe. W strukturze wszystkich populacji zaznacza się duży udział pędów kwitnących i owocujących; na stanowiskach pomorskich tego typu pędy stanowiły do 60% (Bloch-Orłowska 2005a).

### Zagrożenie i wskazania ochronne

*Carex pauciflora* na całym obszarze swego występowania w Polsce jest taksonem w wysokim stopniu zagrożonym wyginięciem. Główną przyczyną są przekształcenia torfowisk wysokich związane z ich osuszaniem i eksploatacją torfu. Turzycza skąpokwiatowa, jako drobny heliofit, jest wrażliwa nie tylko na zmiany w uwodnieniu, ale również na zacienienie związane z wkraczaniem drzew i krzewów na zaburzone siedliska. Górskie populacje w większości występują na obszarach objętych ochroną prawną – w parkach narodowych: Karkonoskim, Tatrzańskim i Bieszczadzkim, w rezerwach przyrody, m.in. Torfowiska Doliny Izery, Torfowisko pod Zielen-

cem, i na obszarach Natura 2000: Torfowiska Orawsko-Nowotarskie i Dzika Orlica. W północno-wschodniej Polsce część stanowisk tego gatunku również leży w obszarach Natura 2000: Puszcza Romincka i Torfowiska Gór Sudawskich oraz w rezerwacie Mechacz Wielki, natomiast populacje pomorskie nie są objęte żadną formą ochrony. Podstawowym zabezpieczeniem turzyczy skąpokwiatowej jest utrzymanie odpowiednich warunków wodnych na torfowiskach oraz w ich bezpośrednim otoczeniu. W przypadku układów zniekształconych, oprócz zaprzestania eksploatacji torfu, konieczne są zabiegi ochrony czynnej polegające na zahamowaniu odpływu wody przez likwidację lub neutralizację systemów odwadniających oraz wycinanie drzew i krzewów.

Joanna Bloch-Orłowska i Anna Koczur

### Summary

*Carex pauciflora* is an endangered species in Poland. During the last 20 years its occurrence was confirmed at 40 locations. Most of them are in mountains: the Sudetes and the Carpathians. In lowland the plant is known from a few places in the Kashubian and Lithuanian Lake Districts (N Poland). It grows in treeless raised bogs, mostly in phytocoenoses of the alliance *Sphagnion magellanici*. *C. pauciflora* usually occurs in small scattered patches. Changes in raised bog habitat, connected with drainage and peat excavation, are the main threat to *C. pauciflora*.



## *Carex rupestris* All.

### Turzycza skalna

Rodzina: *Cyperaceae* – turzycowate

### Status

Gatunek w Polsce zagrożony wyginięciem. W krajach ościennych: krytycznie zagrożony w Czechach, zagrożony na Słowacji, rzadki w Niemczech i na Ukrainie.

### Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek arktyczno-alpejski o zasięgu cyrkumpolarnym występujący w Europie, Azji i Ameryce Północnej (Hultén, Fries 1986). Na kontynencie europejskim turzycza skalna rośnie na Półwyspie Skandynawskim, na Islandii, w północnej części Wysp Brytyjskich i w górach od Pirenejów po Ural. W łuku Karpat ma rozproszone stanowiska (Sagorski, Schneider 1891; Pawłowski 1930a; Dostał 1989; Dostał, Červenka 1992; Nowak 1993).

### Występowanie w Polsce

Gatunek znany jedynie z Bieszczadów Zachodnich, gdzie odnaleziony został w połowie ubiegłego wieku (Jasiewicz,

Zarzycki 1956). Występuje na 3 stanowiskach w kilku subpopulacjach (Zemanek, Winnicki 1999), z których największe znajdują się na Bukowym Berdzie. Pozostałe to Kopa Bukowska, gdzie został potwierdzony w 2009 r., oraz Rozsypaniec – tu ostatnio nieodnaleziony. Populacja bieszczadzka znajduje się na północno-zachodnim kresie zasięgu geograficznego gatunku w Karpatach



Fot. 302. *Carex rupestris* na Bukowym Berdzie w Bieszczadach