



szczątkowa populacja, licząca kilkanaście roślin, przez co jest ekstremalnie zagrożona wyginieciem.

Zagrożenie i wskazania ochronne

Stopień zagrożenia turzycy kuliskiej jest różny w różnych częściach kraju. W południowej części jest gatunkiem ginącym. Przyczyną zaniku stanowisk jest odwadnianie terenów leśnych, jak to miało miejsce w okolicy Libiąża i między Dulową a Zbójnikiem. W pobliżu stanowiska w Oblaszkach poprowadzono autostradę, czemu towarzyszyły rozległa wycinka lasu i osuszanie terenu. Skutki przyrodnicze tego typu inwestycji są często nieprzewidywalne i mogą wpływać na zmianę stosunków wodnych w przyległych obszarach nawet w promieniu do 1 km. W Oblaszkach czynione były starania o zachowanie fragmentu lasu z turzycą kulistą jako pomnika przyrody. Także w Puszczy Augustowskiej należałoby objąć prawną ochroną część stanowisk tej rzadkiej rośliny w formie rezerwatów przyrody.

Jerzy Kruszelnicki

Summary

Carex globularis reaches in Poland the southwestern limit of its European range. The plant grows in Scots pine bog woods *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. It is still numerous in NE Poland, in the Augustów Forest where local populations comprise from a few tens to a few hundreds of plants. *C. globularis* has probably disappeared from isolated locations in S Poland due to habitat drainage. Only one small population with a dozen individuals has remained in forests near Dulowa.

EN

Carex supina Wahlb. **Turzycza delikatna**

Rodzina: *Cyperaceae* – turzycowate

Status

W Polsce gatunek zagrożony wyginieciem. W krajach ościennych: krytycznie zagrożony na Białorusi, zagrożony w Niemczech.

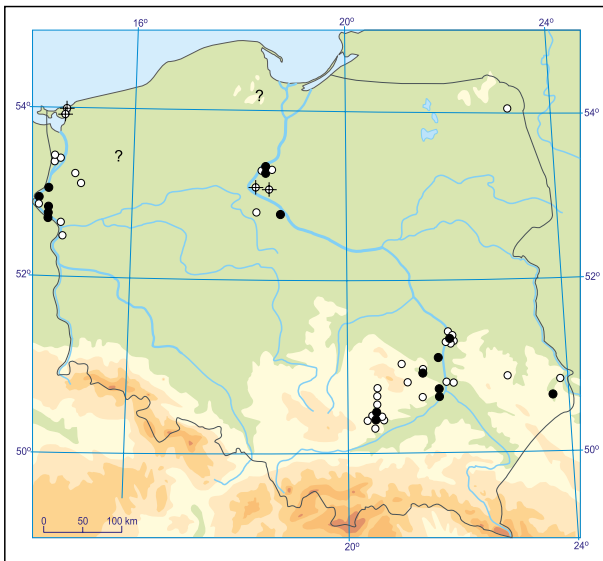
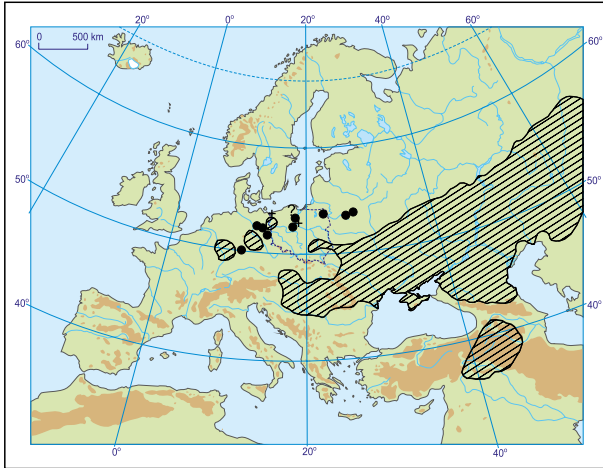
Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek o zasięgu europejsko-zachodnioazjatyckim z głównym ośrodkiem występowania w środkowo- i południowo-wschodniej części Europy, południowo-zachodniej Syberii i Azji Środkowej (Meusel i in. 1965). W Polsce osiąga bezwzględny kres północnego zasięgu.

Występowanie w Polsce

Turzycza delikatna ma w naszym kraju prawie 50 stanowisk, z których 17 zostało potwierdzonych lub zna-

lezionych po 1990 r. Rosła głównie w 3 regionach: nad dolną Odrą, dolną Wisłą oraz na wyżynach południowo-wschodnich, gdzie zaczyna się jej zwarty zasięg. Na Pobrzeżu Szczecińskim notowana była na Wyspie Wolin na lewym brzegu Dziwny koło Wolina i Kołczewa (Czubiński 1950), ale już H. Piotrowska (1966a) mimo poszukiwań nie potwierdziła występowania rośliny; na Wzniesieniach Szczecińskich – koło Siadła Dolnego, Kołbaskowa i Moczyłów (Czubiński 1950); na Równinie Pyrzyckiej – Pyrzyce (Ascherson, Graebner 1898–1899; Müller 1898, 1911), rezerwat Brodogóry koło Grędzca (Czubiński 1950; Wołejko i in. 2007); w Dolinie Dolnej Odry – Raduń (Libbert 1941; Barańska i in. 2011), rezerwat Bielinek (Hueck 1927; Libbert 1941; Celiński, Filipek 1957, 1958; T. Załuski i in., mat. npbl. z 2000 r.; L. Rutkowski, mat. npbl. z 2012 r.), Cedynia (Filipek 1974). Z Pojezierzy Południobałtyckich podana była z kilku mezoregionów: Kotlina Freienwaldzka – Stara Rudnica (Filipek 1974), Gozdowiec i Błeszyń (Barańska i in. 2011); Pojezierze Myśliborskie – Trutwiniec (Barańska i in. 2011), Stare Objezierze (E. Ćwikliński, dane



z 1980 r. w bazie ATPOL), koło Lucina (E. Ćwikliński, dane z 1974 r. w bazie ATPOL); Kotlina Gorzowska – na pograniczu Równiny Gorzowskiej – Dąbroszyn (Czubiński 1950) i na pograniczu Lubuskiego Przełomu Odry oraz Pojezierza Łagowskiego – Owczary (Żukowski 1967). Wątpliwe jest stanowisko podane z Pojezierza Ińskiego – Lucin (Zajac, Zajac 2001); zapewne błędne jest z Pojezierza Kaszubskiego – Babi Dół koło Kolbud (S. Schultze 1880, za ATPOL), o którym nie wspominają późniejsi badacze (Abromeit i in. 1898–1940). Skupienie stanowisk turzycy delikatnej istnieje w Dolinie Dolnej Wisły. Na zboczach doliny na południe od Chełmna, na terenie obecnego rezerwatu Zbocza Płutowskie koło Kiełpia znalazł ją P. Preuss w 1883 r., a w 1917 r. potwierdzi H. Steffen (Abromeit i in. 1898–1940), rosła na zboczach grodziska Góra św. Wawrzyńca (H. Gross, mat. npbl. z 1913 r.) i w wąwozie na północ od Parowu Płutowskiego (Preuss 1912). Na wszystkich tych stanowiskach turzycę delikatną potwierdzano także później (Ceynowa 1968; L. Rutkowski, D. Kamiński, mat. npbl. z 2008 r.). W Kotlinie Toruńskiej między Kamieńcem a Czarnowem gatunek odkrył w 1855 r. J. von Nowicki (Klinggräff 1866), później mimo poszukiwań już go nie odnaleziono

(Abromeit i in. 1898–1940; Preuss 1912; Ceynowa 1971), natomiast znaleziono go w niewielkiej odległości, na nieistniejącym już stanowisku między Rzęczkowem a Skłodzewem (Ceynowa 1968, 1971). Na Równinie Inowrocławskiej koło Orłowa stanowisko podano jako już nieistniejące (Bock 1908; Preuss 1912), a ostatnio odnaleziono nowe w Przypuście Górnym na południe od Nieszawy (L. Rutkowski, mat. npbl. z 2009 i 2012 r.). Skrajnie na północny wschód wysunięte jest stanowisko na Nizinie Północnopodlaskiej w Kamiennej Nowej koło Dąbrowy Białostockiej (Korniak 1986–1987). Na Nizinach Środkowopolskich znane są stanowiska na Równinie Radomskiej – Kolonia Raj i Sadkowie (T. Głazek, dane z 1993 r. w bazie ATPOL). Liczne stanowiska turzycy delikatnej stwierdzono na obszarze Wyżyny Małopolskiej. Są to: na Wyżynie Kieleckiej – w Górach Świętokrzyskich Mora-wica (T. Głazek, dane z 1989 r. w bazie ATPOL) i Cha-łupki (T. Głazek, dane z 1983 r. w bazie ATPOL), na Wyżynie Sandomierskiej – Wojciechowice (T. Głazek, dane z 1983 r. w bazie ATPOL), Janowice, Gałkowiec (T. Głazek, dane z lat 1989 i 1990 w bazie ATPOL), rezerwat Dwikozy (Piwowarczyk i in. 2009) i Góry Pieprzowe (T. Głazek, dane z 1993 r. w bazie ATPOL); w Niece Nidziańskiej – w Niece Połanieckiej: Stawiany (Łuszczyn-ska 1998) i Szaniec (B. Kowalik, dane z 1983 r. w bazie



ATPOL); na Garbie Pińczowskim – Bogucice (T. Głazek, dane z 1994 r. w bazie ATPOL); na Garbie Wodzisławskim – Kozubów (T. Głazek, dane z 1986 r. w bazie ATPOL); w Niece Soleckiej – Pełczyńska (Łuszczynska 1998), Chotel Czerwony (Kozłowska 1928), Skorocice (Szwagrzyk 1987; J. Kruk, mat. npbl. z 2011 r.), rezerwat Krzyżanowice (Łuszczynska 1998), Skotniki Górne (T. Głazek, dane z 1986 r. w bazie ATPOL); na Przedgórzu Iłżeckim – Wykus koło Starachowic (T. Głazek, dane z 1980 r. w bazie ATPOL) i Podgrodzie koło Ćmielowa (Piotrowski 1897; Piwowarczyk, Przemyski 2010b). Stosunkowo liczne stanowiska *Carex supina* znaleziono na Wyżynie Lubelskiej. W Małopolskim Przełomie Wisły na pograniczu z Płaskowyżem Nałęczowskim rosła w Kazimierzu Dolnym i Parchatce (D. Fijałkowski, dane z 1959 r. w bazie ATPOL), w Podgórzu i Dobrem (Fijałkowski 1960; Kucharczyk 2001a), Mięćmierzu (D. Fijałkowski, dane z 1959 r. w bazie ATPOL) Sadowicach (M. Kucharczyk, dane z 1999 r. w bazie ATPOL) na pograniczu z Wzniesieniem Urzędowskim – w Opoce (D. Fijałkowski, dane z 1959 r. w bazie ATPOL; M. Kucharczyk, dane z 1980 r. w bazie ATPOL). Omawiany gatunek obserwowano także na Wzniesieniu Urzędowskim w Kamiennej Górze (D. Fijałkowski, dane z 1980 r. w bazie ATPOL) i na Działach Grabowieckich w Wirkowicach koło Izbicy (okaz w LBL z 1963 r., bez nazwiska zbieracza). Ponadto znane są stanowiska na Wyżynie Wołyńskiej: w Gródku koło Hrubieszowa (Fijałkowski 1963a) i Dobużku (K. Barańska, mat. npbl. z 2009 r.).

Siedliska i fitocenozy

Turzyca delikatna jest gatunkiem siedlisk ciepłych, słonecznych i bardzo suchych. Rośnie na glebach wytworzonych z ubogich piasków gliniastych i glin, o odczynie obojętnym lub zasadowym, często ubogich w humus, słabo wykształconych, na łąkach i glebach brunatnych. Występuje w murawach stepowych, rzadziej na skrajach widnych lasów i zarośli kserotermicznych. Jest gatunkiem charakterystycznym związku *Festucion valesiacae* (Matuszkiewicz 2001), regionalnie charakterystycznym skrajnie kserotermicznych zespołów: małopolskiego *Sisymbrio-Stipetum capillatae* i nadodrzańsko-nadwiślańskiego *Potentillo-Stipetum capillatae*. Notowana także w *Koelerio-Festucetum sulcatae*. Występuje również w bardziej mezofilnych murawach ze związku *Cirsio-Brachypodium* w zespołach *Thalictro-Salvietum pratensis* i *Adonido-Brachypodietum* oraz murawie piaskowej *Sileno otitis-Festucetum* z rzędu *Festuco-Sedetalia* (Ceynowa 1968; Matuszkiewicz 2001).

Morfologia i biologia

Bylina z cienkimi, wydłużonymi rozłogami pokrytymi brunatnymi łuskami, tworząca darnie. Łodygi kwiatowe sztywno wzniesione, 5–20(30) cm wysokie, zakończone kłosem męskim i 1–3 niżej stojącymi, kulistawymi kłosami żeńskimi. Liście krótsze od łodyg, 0,5–1,5 mm sze-

rokie, trawiastozielone. Roślina kwitnie od kwietnia do sierpnia. Owocem jest orzeszek w lśniącym, niewyraźnie unerwionym pęczeryzku 2,5–3 mm długim. Rozmnaża się generatywnie i przez kłącza. Roślina jest niepozorna i łatwa do przeoczenia.

Charakterystyka populacji

Populacje są zwykle nieliczne, złożone z kilkunastu roślin. W Małopolsce zdarzają się stanowiska bogatsze, z kilkudziesięcioma osobnikami, podobnie jak w Bielinie nad Odrą (Celiński, Filipek 1958; L. Rutkowski, mat. npbl. z 2012 r.), w okolicach Płutowa nad Wisłą (Ceynowa 1968) i na niedawno odkrytym stanowisku w Przypuszcie koło Nieszawy (L. Rutkowski, mat. npbl. z 2011 r.). Na Wyżynach Lubelskiej i Wołyńskiej populacje składały się z kilku osobników (Fijałkowski 1994–1995).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Większość danych o stanowiskach turzyca delikatnej pochodzi sprzed ponad 20 lat. Mimo że gatunek podlega w Polsce ochronie prawnej, na wielu stanowiskach w naszym kraju grozi mu poważne niebezpieczeństwo wyginięcia, jak to się stało w Rzęczkowie, gdzie stanowisko uległo zniszczeniu wskutek eksploatacji żwiru (M. Ceynowa-Giełdon, inf. ustna). Na Lubelszczyźnie już przed wieloma laty Fijałkowski (1994–1995, 1996) stwierdził znaczne zmniejszenie się liczebności populacji w stosunku do lat 1947–1967. Reintrodukcję turzyca delikatnej podjęto w okolicach Kazimierza Dolnego



Fot. 295. *Carex supina* w rezerwacie Skorocice (2011)

(Dąbrowska i in. 2001). Ochrona gatunku *in situ* jest możliwa przez hamowanie sukcesji w murawach kserotermicznych, jak czyni się to w rezerwacie Zbocza Płutowskie koło Chełmna. Stosunkowo łatwa jest ochrona *ex situ* przez uprawę w ogrodach botanicznych.

Lucjan Rutkowski

Summary

Carex supina is a rare, threatened with extinction species in Poland. It is known from about 50 locations, of which 17 have

been confirmed or discovered after 1990. There are three main regions of its occurrence: the Lower Odra valley, Lower Vistula valley and the south-eastern uplands. It is a typical species of xerothermic grasslands. The disappearance of the plant from many locations has been caused by habitat changes due to succession of vegetation to brushwood and forest communities, and by human activity resulting in the destruction of entire phytocoenoses. Recommendations for conservation include impeding the succession of vegetation and cultivating the plant *ex situ* in botanical gardens, which is relatively easy. *C. supina* localities which are situated in nature reserves require active conservation.



Carex magellanica Lam.

Turzyca patagońska

Rodzina: *Cyperaceae* – turzycowate

Status

W Polsce gatunek zagrożony. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech i Czechach, ginący na Litwie. Umieszczony na światowej czerwonej liście gatunków zagrożonych IUCN.

Uwagi taksonomiczne

Europejskie rośliny należą do podgatunku *Carex magellanica* subsp. *irrigua* (Wahlenb.) Hiitonen, uznawanego przez niektórych botaników za samodzielny gatunek (Chater 1980). Inni floryści (Dostál 1989) podają turzycę patagońską pod nazwą *C. paupercula* Michaux fil. subsp. *irrigua* (Wahlenb.) A. et D Löve. Podgatunek typowy *C. magellanica* Lam. subsp. *magellanica* rośnie w południowej części Ameryki Południowej.

Rozmieszczenie geograficzne

Carex magellanica subsp. *irrigua* ma zasięg wokółbiegunowy; występuje w północnej Europie, na Syberii, w środkowej Azji, na Grenlandii i w Ameryce Północnej. W Europie znany jest z Islandii, północnych części Wysp Brytyjskich, Skandynawii, północnej części Nizy Wschodnioeuropejskiego. W południowej części zasięgu rośnie w górach: w Alpach, Sudetach, Karpatach i na Kaukazie (Hultén i Fries 1986).

Występowanie w Polsce

Występuje w Zachodnich Sudetach, tylko w paśmie Karkonoszy. Na obszarze polskiej części Karkonoszy odnaleziono 24 stanowiska *Carex magellanica* leżące w zakresie wysokości 1250–1430 m n.p.m. Większość z nich znajduje się w części wschodniej masywu – u źródeł Łomniczki, w otoczeniu Małego i Wielkiego Stawu oraz pod Smogornią. W części zachodniej gatunek występuje

na Szrenickich Mokradłach i pod Sokolikiem (Matuła, Wojtuń 2000; Wojtuń i in. 2003). Dwie kolejne populacje zostały odnalezione w 2010 r. w środkowej części masywu Karkonoszy w otoczeniu Przełęczy Karkonoskiej. Stanowisko w Puszczy Rominckiej leży poza granicami naszego kraju (J. Kruszelnicki, inf. ustna).

