

Morfologia i biologia

Roślina wieloletnia, gęstokępkowa, osiągająca wysokość 10–60 cm, o łodygach u dołu ulistnionych, niebiesko- lub szarzielonych, sztywno wzniesionych. Liście szczytowo- niaste, bardzo wąskie, szorstkie. Kwiatostan szczytowy tworzą krótkoszypułkowe kłoski, w liczbie 5–10(20). Podsadki dwie, dolna wyraźnie przewyższa kwiatostan. Kwitnie od maja do lipca, sporadycznie do października.

Charakterystyka populacji

Gatunek występuje w dużym rozproszeniu, niekiedy w postaci tylko kilku lub kilkunastu kęp. Największy areal zajmuje nad jeziorem Miedwie – około 6–8 ha (P. Waloch, mat. npbl. z 2011 r.; K. Ziarnik, inf. ustna z 2011 r.). Miejscami tworzy tam dość zwarte, jednorodne płyty zajmujące ponad 100 m² (Z. Sotek, mat. npbl. z 2011 r.). Pojedyncze osobniki, rozproszone na powierzchni kilku arów, występują także na wschodnim brzegu jeziora Będgoszcz (K. Ziarnik, inf. ustna z 2011 r.). Na Pojezierzu Myśliborskim łączna powierzchnia wszystkich płatów wynosi około 1 ha, w tym większość przypada na rezerwat Tchórzyno i jezioro Sitno Wielkie (P. Waloch, mat. npbl. z 2011 r.). Ponadto kilka arów zajmują ginące populacje marzycy nad Jeziorem Myśliborskim i Jezierzycą (P. Waloch, mat. npbl. z 2011 r.). Populacja w dolinie Sieniochy składa się z około 100 osobników (W. Michalczyk, inf. ustna z 2012 r.).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Schoenus nigricans jest gatunkiem zagrożonym w całym zasięgu geograficznym. W Polsce podlega ochronie prawnej. Zagrożeniem dla tego gatunku są długotrwałe zaburzenia warunków siedliskowych spowodowane wzrostem żyzności, dłuższym stagnowaniem wód

powierzchniowych lub nadmiernym przesuszeniem (P. Waloch, mat. npbl. z 2011). W przypadku populacji w dolinie Sieniochy, oprócz istniejących zagrożeń w postaci ekspansji trzciny pospolitej i trzęsicy modrej oraz okresowego przesuszenia siedliska przy niskim poziomie wód gruntowych, istotne niebezpieczeństwo stwarza bliskie sąsiedztwo drogi gruntowej, gdyż przy jej modernizacji roślina może ulec zniszczeniu (W. Michalczyk, inf. ustna z 2012 r.). Dla zachowania gatunku niezbędna jest ochrona stosunków wodno-troficznych. W związku z tym należy rozpoznać i zabezpieczyć zlewnię wód podziemnych oraz kontrolować poziom i jakość wód w obrębie stanowisk marzycy czarniawej. Potrzebny jest również stały monitoring stanu populacji. Obecnie tylko stanowisko w dolinie Sieniochy jest monitorowane. Większość stanowisk tego gatunku znajduje się w ostojach siedliskowych Natura 2000, w tym jedno w rezerwacie przyrody, co stanowi korzystną sytuację w zakresie możliwości wdrażania odpowiednich metod ochrony.

Zofia Sotek, Piotr Waloch i Małgorzata Janukowicz

Summary

Schoenus nigricans is a rare species in Poland. So far, it has been noted from over a dozen of locations. Most of them are in NW Poland. The species has also been reported from single locations in other regions of the country but these records (except for one) require confirmation. *S. nigricans* is connected with calcareous gyttja, mineral substrate, and rarely with alkaline fens. It has a scattered occurrence; in some places there are observed only a few to about a dozen tufts. The largest cover of *S. nigricans* was found on Lake Miedwie. The species is threatened by long-lasting disturbances in habitat conditions, caused by increased soil fertility, prolonged inundation by surface waters, or drying. The species survival depends on the maintenance of suitable water and trophic conditions.



Carex ligerica Gay

Turzyca loarska

Rodzina: *Cyperaceae* – turzycowate

Status

W Polsce takson narażony na wyginiecie. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech, na Litwie stopień zagrożenia nieznany, wyginął w Obwodzie Kaliningradzkim.

Uwagi taksonomiczne

Carex ligerica opisana została w 1838 r. z Francji, znad dolnej Loary. Mimo rozległego i rozerwanego zasięgu gatunek nie jest różnicowany na niższe jednostki. Obecnie wielu badaczy włącza do tego gatunku *C. colchica* Gay. Natomiast botanicy rosyjscy traktują *C.*

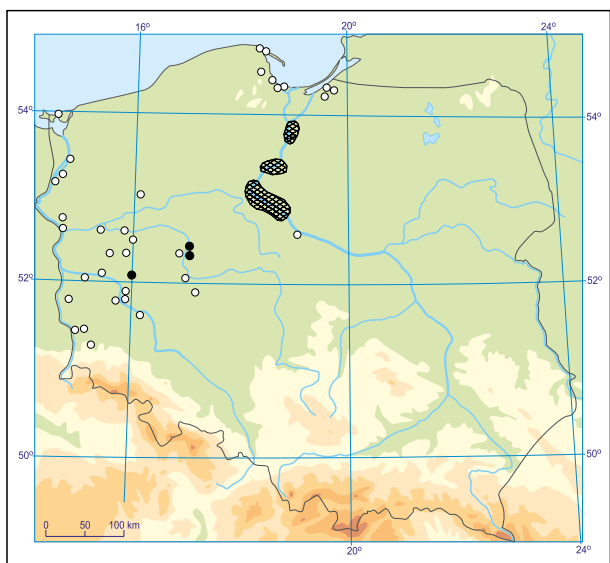
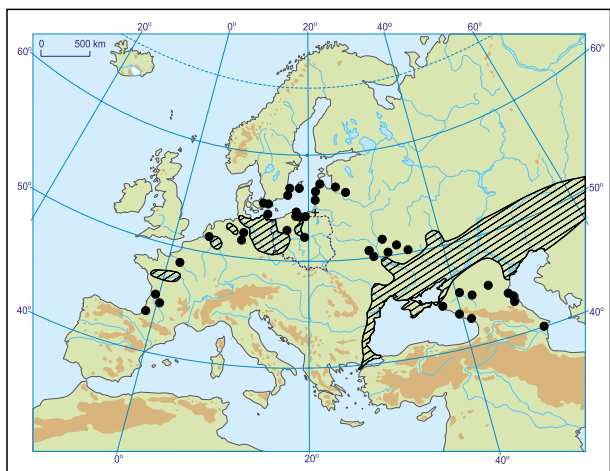
ligerica w randze odmiany w obrębie *C. colchica*, jako *C. colchica* var. *ligerica* (Gay) T. V. Egorova.

Rozmieszczenie geograficzne

Carex ligerica ma dysjunktywny zasięg składający się z trzech wyraźnie oddzielonych obszarów otoczonych nielicznymi oderwanymi stanowiskami. Najmniejszy obszar znajduje się nad dolną Loarą; drugi, rozleglejszy, nad południowym Bałtykiem ze stanowiskami sięgającymi w głąb lądu wzdłuż Łaby, Odry, Wezery i Renu; trzeci, najrozleglejszy, rozciąga się od Morza Marmara wzdłuż wybrzeży Morza Czarnego, dolnych odcinków Dniepru, Donu i Wołgi, po południowy Ural i Jezioro Aralskie.

Występowanie w Polsce

Gatunek występuje w zachodniej i północnej części kraju. Podany był z około 100 stanowisk, z których prawie 60 od dawna nie było potwierdzonych. Stanowiska



(W. Żukowski, mat. npl. ATPOL z 2000 r.) oraz w Grobelce koło Śremu (okaz w POZ, lg. A. Czarna w 1998 r.).

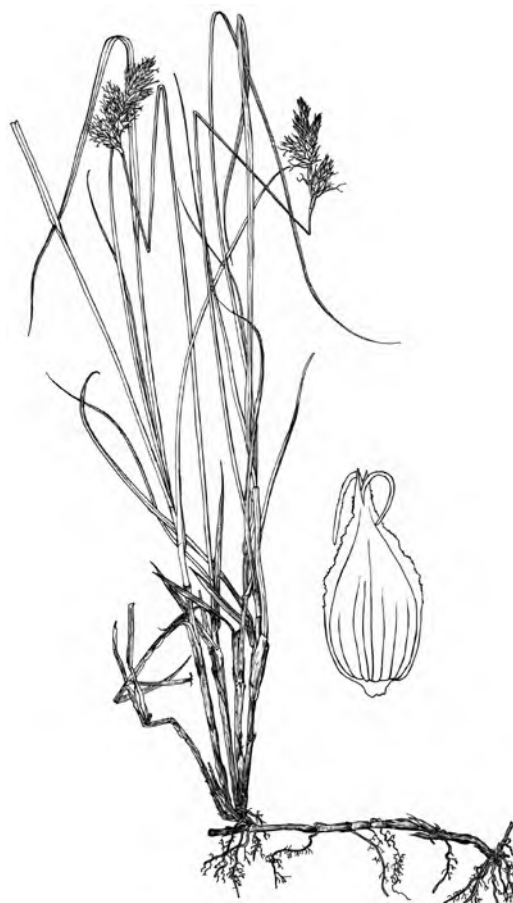
Siedliska i fitocenozy

Carex ligerica jest rośliną pionierską luźnych, dość zasobnych piasków wydmych, charakterystyczną rzędu *Corynephorretalia*. Nad dolną Wisłą tworzy zespół *Caricetum ligericae* (Kępczyński, Rutkowski 1988a), w którym jest gatunkiem dominującym. Rośnie również w luźnych lasach sosnowych tworząc zbiorowisko *Pinus sylvestris* – *Carex ligerica*, gdzie przeważa w runie. Na suchych i ubogich siedliskach turzycę loarską spotyka się w zbiorowisku *Pinus sylvestris* – *Carex arenaria*. Natomiast na siedliskach zasobniejszych występuje w zbiorowisku *Carex praecox* z licznymi gatunkami z klasy *Festuco-Brometea* (Kępczyński, Rutkowski 1988a).

Morfologia i biologia

Carex ligerica jest geofitem kłączowym o długich jasnobrunatnych rozłogach o średnicy 1,5–2 mm, z pędami wyrastającymi w dość regularnych odstępach. Liście są szaro- lub trawiastozielone, dość sztywne, zwykle krótsze od łodyg, rynienkowate lub prawie płaskie, 1–2 mm szerokie, na brzegach i grzbiecie szorstkie, ku szczytowi zwężone w trójkątny szpic. Pędy kwiatostanowe mają 15–30(50) cm wysokości, w nasadzie objęte są jasnobrunatnymi pochwami liściowymi, delikatne, nieco wiotkie, wzniesione lub pokładające się,

rozproszone w dorzeczach dolnej i środkowej Odry i Warty oraz na wschód od Rozewia, nad Zatoką Gdańską i Zalewem Wiślanym (Piotrowska 1966a; Müller 1911; Abromeit i in. 1898–1940) mają w większości charakter historyczny. Obecnie utrzymuje się na północno-zachód od ujścia Potoku Błędzikowskiego do Zatoki Puckiej między Rzucewem a Puckiem (Wszalek-Rożek, Markowski 2010). Na Mierzei Wiślanej w Piaskach i na pobrzeżu Wysoczyzny Elbląskiej w Kadynach w latach 1976–1977 zbierano okazy do uprawy (Urbaniak 1998). Trzy aktualnie istniejące większe skupienia stanowisk leżą nad dolną Wisłą: w Dolinie Kwidzyńskiej między Białą Górą a Podzamczem, w Kotlinie Grudziądzkiej między Grudziądzem a Wałdowem (Kępczyński, Rutkowski 1988a; L. Rutkowski, mat. npl. z 2011 r.) oraz najliczniejsze – w Kotlinie Toruńskiej między Bydgoszczą a Ciechocinkiem (Kępczyński, Rutkowski 1988a). Ponadto turzycę ligeryjską utrzymuje się jeszcze na Pojezierzu Gnieźnieńskim na obrzeżach Poznania – w Miłostowie i Zieleńcu (Jackowiak 1993). Na Pojezierzu Lubuskim w Kopanicy zbierano w latach 1976–1977 okazy do uprawy (Urbaniak 1998), niedawno stwierdzono ten gatunek w Pradolinie Warciańsko-Odrzańskiej w Jaromierzu



ku górze szorstkie, trójkanciaste. Kwiatostan jest jajowaty, gęsty lub niekiedy u dołu przerywany, 2–3(4) cm długi, objęty liściowatą podsadką, złożony z 4–7(10), jajowatych kłosów, u dołu męskich, u góry żeńskich. Przysadki są lśniaco brunatne z zielonym kilem i wąskim błoniastym obrzeżeniem, a pęcherzyki jasnobrunatne, wyraźnie unerwione, z wąskim oskrzydleniem. Kwitnie zwykle w maju, w miejscach nasłonecznionych. Rozmnaża się głównie wegetatywnie.

Charakterystyka populacji

Roślina tworzy wyraźne skupienia, niekiedy o dużej powierzchni, nawet kilkunastoktrowe. Populacje mają różną liczebność – od kilkudziesięciu (Stanisławka koło Złejwsi Wielkiej) do kilkudziesięciu tysięcy pędów, np. w dzielnicach Torunia: Kluczykach (gdzie w 2012 r. zajmowała ponad 5 ha), Podgórzu i Wrzosach oraz między Grudziądzem a Wałdowem (L. Rutkowski, mat. npbl.). Niekiedy, np. na leśnych zacienionych przydrożach czy terenach zabudowywanych, populacje są szczątkowe.

Zagrożenie i wskazania ochronne

Stopień zagrożenia turzycy loarskiej w różnych częściach kraju jest różny; w skali całej Polski najwłaściwsze

wyduje się przyznanie jej statusu gatunku narażonego. Mimo odkrycia w ostatnich latach nowych miejsc występowania, można zauważyć szybkie zanikanie wielu dawniej znanych stanowisk. Na przykład na przedmieściach Torunia, w trakcie budowy autostrady A1 zniszczono około 3 ha powierzchni zajętej przez turzycę; w tym samym mieście część miejsc jej występowania zabudowano. Należy podjąć poszukiwania w zachodniej części Polski, gdzie stanowiska od dawna nie były potwierdzone.

Lucjan Rutkowski

Summary

Carex ligerica occurs in western and northern Poland. Known from about 100 locations, of which almost 60 have not been confirmed for a long time. The species is most numerous along the lower Vistula. It is a pioneer plant on loose and rather fertile dune sands and the characteristic plant of the order *Corynephoralia*. On the lower Vistula it forms its own association *Caricetum ligericae* where it is a dominant species and the open pine forest community *Pinus sylvestris* – *Carex ligerica* where it prevails in the herb-layer. *C. ligerica* populations vary from several dozen to several dozen thousand individuals. The main threat is posed by urbanization and construction of roads.



Carex repens Bellardi Turzyca poznańska

Synonim: *C. posnanensis* Spribille

Rodzina: *Cyperaceae* – turzycowate

Status

W Polsce gatunek narażony na wyginięcie.

Uwagi taksonomiczne

Takson występujący w Polsce opisany został pod nazwą *Carex posnanensis* Spribille w 1896 r. i przez jakiś czas uważany był za polski endemit (Szulczewski 1932). Kükenthal (1909) włączył go do południowo-europejskiego gatunku *Carex repens* Bellardii; słuszność tego ujęcia potwierdzają najnowsze badania molekularne (Lembicz i in. 2010).

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek europejski o silnie porozrywany zasięgu. Główne skupienia stanowisk w południowo-zachodniej Europie znajdują się we Francji przy ujściu rzeki Adour; w północno-zachodnich Włoszech i w Alpach Zachodnich; w Styrii i austriackim regionie Burgenland; w Siedmiogrodzie (Chater 1980). Ostatnio (Mesterházy,

Király 2006) znaleziono go w dolinie Ráby na Węgrzech. W Polsce rośnie na krańcowych, najbardziej na północ wysuniętych stanowiskach, a jako zawleczony stwierdzony został w okolicy Hamburga (Schulze-Motel 1980). Podawane wcześniej stanowisko w Brandenburgii w nowszych publikacjach jest pominięte (Rothmaler 2005).

Występowanie w Polsce

Turzyca poznańska rośnie w Kotlinie Toruńskiej i Dolinie Dolnej Wisły pomiędzy Ciechocinkiem-Podolem i Kłamrami koło Chełmna. Okazy opisane przez Spribillego jako *Carex posnanensis* pochodziły ze stanowiska między Przyłubiem a Dybowem w okolicy Gajtowa. Prawdopodobnie jest ono tożsame z istniejącym stanowiskiem położonym na wschód od Przyłubia. Poza tym miejscem występowania, w latach 60. XX w. Ceynowa (1969b) znalazła *C. posnanensis* w Dolinie Fordońskiej, w Chełmnie, gdzie mimo spadku liczebności utrzymuje się do tej pory, oraz w Kotlinie Toruńskiej w Grabowcu niedaleko ujścia Drwęcy – tego stanowiska nie udało się potwierdzić. W ostatnich 30 latach odnaleziono nowe stanowiska turzycy poznańskiej w Dolinie Fordońskiej (w Kłamrach koło Chełmna) i Kotlinie Toruńskiej: w Małej Kępie niedaleko Bydgoszczy, w leśnictwie Chorańkiewka koło Wielkiej Nieszawki, w Toruniu Bielawach i między Antoniewem a Wilczym Młynem koło Bielaw,