

dalszego trwania populacji turzycy żytowanej jest ochrona czynna jej siedlisk, tj. utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania, przede wszystkim ekstensywnego wypasu. Jest to roślina odporna na deptanie, a silna reprodukcja generatywna rekompensuje szkody wyrządzone w wyniku zgryzania. W obrębie mikrosiedlisk tworzących się na grząskich obrzeżach oczek wodnych w wyniku przechodzenia zwierząt powstają sprzyjające warunki do kiełkowania nasion. Słabo toleruje natomiast zwartą, a zwłaszcza wysoką roślinność. Obecność tego gatunku na siedliskach ruderalnych sugeruje, że jest to roślina nitrofilna. W celu odtworzenia z banku nasion w glebie nieistniejących już populacji można rozważyć miejscowe naruszenie zwartej pokrywy roślinnej,

nie wyłączając nawet płytkiej orki. Wszystkie naturalne populacje turzycy żytowanej objęte są monitoringiem.

Agnieszka M. Bogdanowicz, Julian Chmiel,
Marlena Lembicz i Waldemar Żukowski

Summary

In Poland *Carex secalina* is a critically endangered species. Until 2000 it was considered extinct. The plant grows now only in seven sites. Five of them are newly discovered, not previously recorded in the literature. *C. secalina* is found mainly in humid sub-halophytic pastures; it was also noted in ruderal sites. In order to ensure the survival of the extant populations, the maintenance of agricultural use of *C. secalina* habitats, and especially extensive grazing, is necessary.



Carex extensa Gooden. **Turzycyca wyciągnięta**

Rodzina: *Cyperaceae* – turzycowate

Status

W Polsce gatunek krytycznie zagrożony. W krajach ościennych: zagrożony w Niemczech.

Uwagi taksonomiczne

W Europie znane są dwie odmiany *Carex extensa*: var. *extensa* oraz var. *minor* Syme (Sell 1996). W południowej Afryce i w Ameryce Północnej *C. extensa* jest reprezentowana przez var. *eckloni* (Nees) Kük. i var. *vix-dentata* Kük. ex Barros (Egorova 1999); obecnie taksony te uważane są za odrębne gatunki, spokrewnione z *C. extensa* (Escudero i in. 2010). Turzycyca wyciągnięta jest morfologicznie zbliżona do śródziemnomorskiej *C. mairii* Coss. et Germ (Egorova 1999).

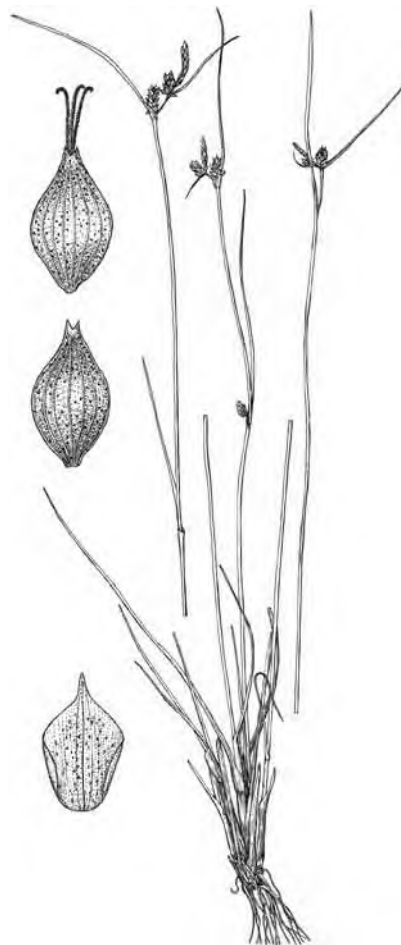
Rozmieszczenie geograficzne

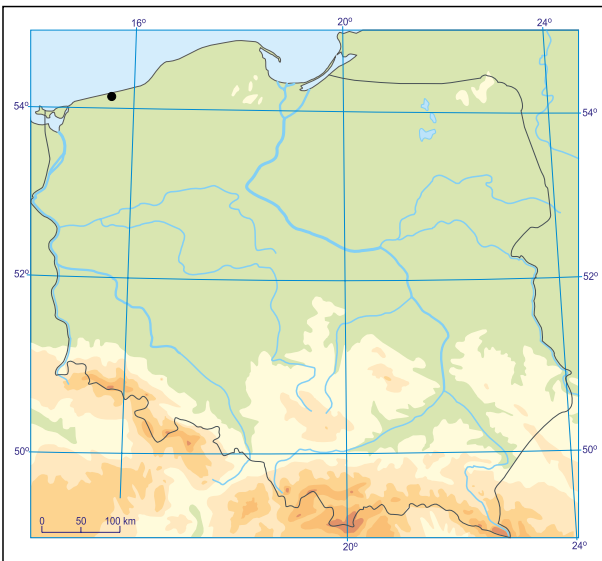
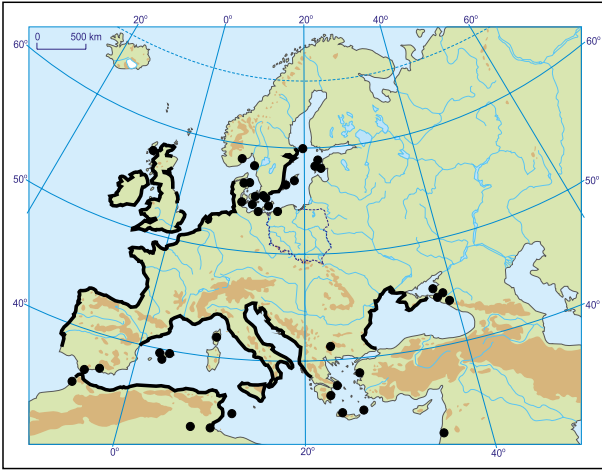
Turzycyca wyciągnięta jest gatunkiem o zasięgu atlantycko-śródziemnomorskim. Występuje wzdłuż wybrzeży niemal całej Europy, północnej Afryki, Madery i Morza Czarnego. W Ameryce Północnej i w południowej Afryce jest rośliną adwentywną. W Europie rośnie nad Morzem Śródziemnym, Morzem Północnym, Atlantykiem oraz nad zachodnią, północno-zachodnią i środkową częścią Bałtyku (Hultén, Fries 1986). Wzdłuż południowych wybrzeży Bałtyku występuje jeszcze dość licznie na Rugii, natomiast na północno-zachodnim Uznamie ma już tylko pojedyncze stanowiska (Benkert i in. 1996). Dalej ku wschodowi staje się coraz rzadsza. W Polsce turzycyca wyciągnięta występuje tylko na jednym stanowisku, na Wybrzeżu Słowińskim w strefie Pobrzeży Południowobałtyckich. Ma także kilka kresowych stanowisk

na bałtyckich wyspach Estonii oraz w pobliżu Tallina (Rebassoo 1975; Egorova 1999).

Występowanie w Polsce

W naszym kraju turzycyca wyciągnięta do niedawna uważana była za gatunek wymarły. Rośnie tylko na jednym stanowisku znajdującym się na Pobrzeżu Koszalińskim





na wschodnim brzegu Parsęty, około 3 km od brzegu morza. Pierwsze doniesienie o jej występowaniu w tym terenie znajduje się w pracy Römera (1906). Autor odnalazł *Carex extensa* w obrębie świeżych, niskodarniowych łąk halofilnych, rozciągających się między wschodnim brzegiem Parsęty a drogą wyjazdową z Kołobrzegu w kierunku Karlina; opis ten odpowiada obszarowi, na którym w 2009 r. ponownie odnaleziono ten gatunek. W krajowej literaturze z ubiegłego wieku podawano, że turzycza ta występowała na zachodnim brzegu Parsęty, a jej poszukiwania w tamtym obszarze nie przyniosły rezultatów (Piotrowska 1961, 1974). Wobec całkowitego zaniku słonych łąk w zachodniej części miasta, przyjęto, że nie ma szans na odnalezienie *C. extensa* i gatunek został uznany za wymarły (Piotrowska 1976, 1988d, 2001c). Przyczyną tego nieporozumienia były opracowania Preussa (1911–1912), w których autor powołując się na doniesienie Römera (1906) błędnie podał położenie stanowiska na zachodnim brzegu Parsęty, na południowy zachód od Kołobrzegu; na mapie załączonej do pierwszej części opracowania (Preuss 1911) stanowisko zlokalizowane jest jednak na wschodnim brzegu Parsęty. O solniskach na wschodnim brzegu rzeki, między

Kołobrzegiem a Budzistowem, do niedawna nie było żadnych wzmianek w krajowej literaturze. Zostały one ponownie odkryte i zbadane dopiero w ciągu ostatnich 10 lat (Bosiacka, Stępień 2001; Bosiacka, Stachowiak 2007; Bosiacka i in. 2011). Mimo niekorzystnych zmian, związanych z zaprzestaniem gospodarki kośno-pastwiskowej i z ekspansją trzciny, można założyć ciągłość istnienia płatów roślinności halofilnej w tej części doliny Parsęty od czasu doniesienia Römera (1906) i tym samym uznać, że *C. extensa* była tam stale obecna.

Siedliska i fitocenozy

Gatunek rośnie na zasolonych i wilgotnych siedliskach, w zasięgu wpływów klimatu morskiego; wchodzi w skład halofilnych zbiorowisk łąkowych i niskoszuwarowych, należących do związku *Armerion maritima*. Najczęściej rośnie w zbiorowisku z sitem Gerarda *Juncetum gerardi*. Podawany jest również jako składnik fitocenozy: *Halo-Bolboschoenetum* (Rebassoo 1975), *Plantagini salsae-Juncetum maritimi* oraz *Tripolio pannonicum-Caricetum extensae* (Dubyna, Neuhäuslová 2000). Na wschodnim brzegu Parsęty, między Kołobrzegiem a Budzistowem, rozciąga się obecnie około 50-hektarowy kompleks szuwarów i wilgotnych łąk, a roślinność halofilna tworzy niewielkie, rozproszone płaty wokół wysięków solanki. *Carex extensa* rośnie w jednym z najsuchszych płatów, do niedawna tylko sporadycznie i częściowo wykaszanych. Wykształcona w takich warunkach fitocenoza ma charakter przejściowy między słonawą *Juncetum gerardi* zarastającą trzcina a półhalofilnym szuwarem *Scirpetum maritimi* (z udziałem *Schoenoplectus tabernaemontani*). Roślinność będzie jednak ulegała zmianie na skutek rozpoczęcia systematycznego wykaszania.

Morfologia i biologia

Turzycza wyciągnięta jest byliną o krótkich kłęczach, tworzącą duże kępy. Łodyga jest sztywna, czasem łukowato wygięta, o wysokości 20–40 cm. Liście są prze-



Fot. 292. *Carex extensa* nad Parsętą na Pobrzeżu Koszalińskim (2009)

ważnie zwinięte, rynienkowate. Kłos męski jest jeden (rzadziej 2–3). Kłosa żeńskie w liczbie 2–4 są zwykle zbliżone lub najniższy kłos jest oddalony i może znajdować się poniżej połowy wysokości łodygi. Podsadka najniższego kłosa żeńskiego jest długa, (1,5)3 razy dłuższa od kwiatostanu. Pęcherzyki mają długość 3–4 mm oraz wyraźne, ale nieliczne nerwy; są szarzielone, punktowane i zakończone dwudzielnym dzióbkiem o długości 0,5–0,9 mm. Turzyca kwitnie od czerwca do lipca, owocuje od lipca do sierpnia.

Charakterystyka populacji

Liczebność populacji turzycy wyciągniętej na jednym stanowisku w kraju jest skrajnie mała. W latach 2009–2011 obserwowano tylko dwie kępy, w 2012 r. znaleziono pięć kolejnych, wytwarzających liczne pędy kwiatostanowe (Bosiacka, Więclaw 2012).

Zagrożenie i wskazania ochronne

Na przełomie XIX i XX w. roślinność halofilna w okolicy Kołobrzegu występowała na dużej powierzchni po obu stronach Parsęty. Na skutek rozbudowy miasta oraz zmian użytkowania rolnego, na zachodnim brzegu rzeki słonorośla zanikły. Na przeciwnym brzegu, między Kołobrzegiem a Budzistowem, niskodarniowa roślinność uwarunkowana wpływami solanki zaczęła ustępować w latach 80. ub. wieku, po zaprzestaniu ekstensywnego użytkowania łąk. Postępująca ekspansja trzciny doprowadziła do ograniczenia obszaru występowania halofitów do zaledwie kilku hektarów. Większość tego terenu jest własnością prywatną. Do niedawna łąki i szuwały koszone były sporadycznie (tylko w najsuchszych latach) i fragmentarycznie. W 2010 r. właściciel gruntów przystąpił do programu rolnośrodowiskowego i rozpoczął regularne wykaszanie roślinności. Stwarza to szanse na zwiększenie się populacji *Carex extensa*, obecnie znajdującej się na granicy zaniku. Nowe nie-

bezpieczeństwo niosą plany budowy obwodnicy Kołobrzegu. Ma ona przebiegać kilkadziesiąt metrów od stanowiska turzycy. Technologia budowy nasypu zakłada wydobycie torfu do głębokości kilku metrów i zastąpienie go piaskiem. Planowana jest także modernizacja sieci melioracyjnej. Fitocenoza, w której odnaleziono *C. extensa*, znajduje się w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Dorzecze Parsęty w programie Natura 2000. W sporządzonym raporcie o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko przedstawiono procedury minimalizujące zagrożenia dla przedmiotów ochrony oraz wstępnie zaproponowano działania kompensujące potencjalne straty, mimo to prawdopodobieństwo wyginięcia jedynej w Polsce stanowiska *C. extensa* jest bardzo wysokie. Nawet w przypadku zastosowania się do tych wskazań, trudno przewidzieć, czy na etapie budowy i eksploatacji inwestycji nie nastąpią zaburzenia wypływu solanki oraz jej rozprzestrzeniania się w powierzchniowych utworach czwartorzędowych. Cały obszar występowania słonorośli jest objęty corocznym monitoringiem.

Beata Bosiacka i Helena Więclaw

Summary

Carex extensa is a species with Atlantic-Mediterranean distribution. It occurs in only one location in NW Poland, near Kołobrzeg, on the eastern bank of the Parsęta River, about 3 km of the sea-side. Until recently, it was believed extinct in Poland. In 2009–2012 seven clumps of this sedge were found in a transitional plant community between the coastal saline grassland *Juncetum gerardi* and subhalophyte littoral plant association *Scirpetum maritimi*. The rediscovered site is in the same area where the species was noted for the first time in 1906. The development of halophilous vegetation is conditioned by the outflows of saline water. Expansion of reed and planned construction of the urban by-pass road are the main threats to the site.



Carex pallidula Harmaja **Turzyca bladezielona**

Synonimy: *Carex digitata* L. var. *pallens* Fristedt, *C. pallens* (Fristedt) Harmaja nom. illeg.

Rodzina: *Cyperaceae* – ciborowate

Status

W Polsce gatunek bliski zagrożenia.

Uwagi taksonomiczne

Gatunek morfologicznie bardzo podobny do pospolitej w Polsce *Carex digitata*, od której różni się m.in. kró-

szym dzióbkiem pęcherzyków oraz jaśniejszymi pochwami liści podsadkowych.

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek o dysjunktywnym zasięgu. Stanowiska znane są z Europy Północnej oraz, po dużej przerwie zasięgowej, ze środkowej i południowo-wschodniej części kontynentu, od wyżyn południowej Polski po północną część Półwyspu Bałkańskiego (Aleksseev 1992; Harmaja 1986, 1990; Holub 1991; Szela 2001b).

Występowanie w Polsce

Dotychczas turzyca bladezielona była stwierdzona jedynie na obszarze Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej