

Nowe stanowiska *Carex chordorrhiza* L. f. w Borach Tucholskich (północna Polska)

New localities of *Carex chordorrhiza* L. f. in the Bory Tucholskie region (northern Poland)

KLAUDIA KUJAWSKA, RENATA AFRANOWICZ-CIEŚLAK*

K. Kujawska, R. Afranowicz-Cieślak, Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Uniwersytet Gdański, ul. Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk, e-mail: *renata.afranowicz-cieslak@biol.ug.edu.pl

ABSTRACT: Two new localities of *Carex chordorrhiza* were found on the transitional bogs located on the shores of two small lakes: 'Trzciniek' by Linówek (the Śliwice community) and 'Trzcianek', 600 meters south of Linówek. At the first locality the population consisted of at least 12 shoots, while at the second locality – of about 300 individuals. The species is endangered both in the Pomorze Gdańskie region and in the entire Poland. It is also strictly protected by law.

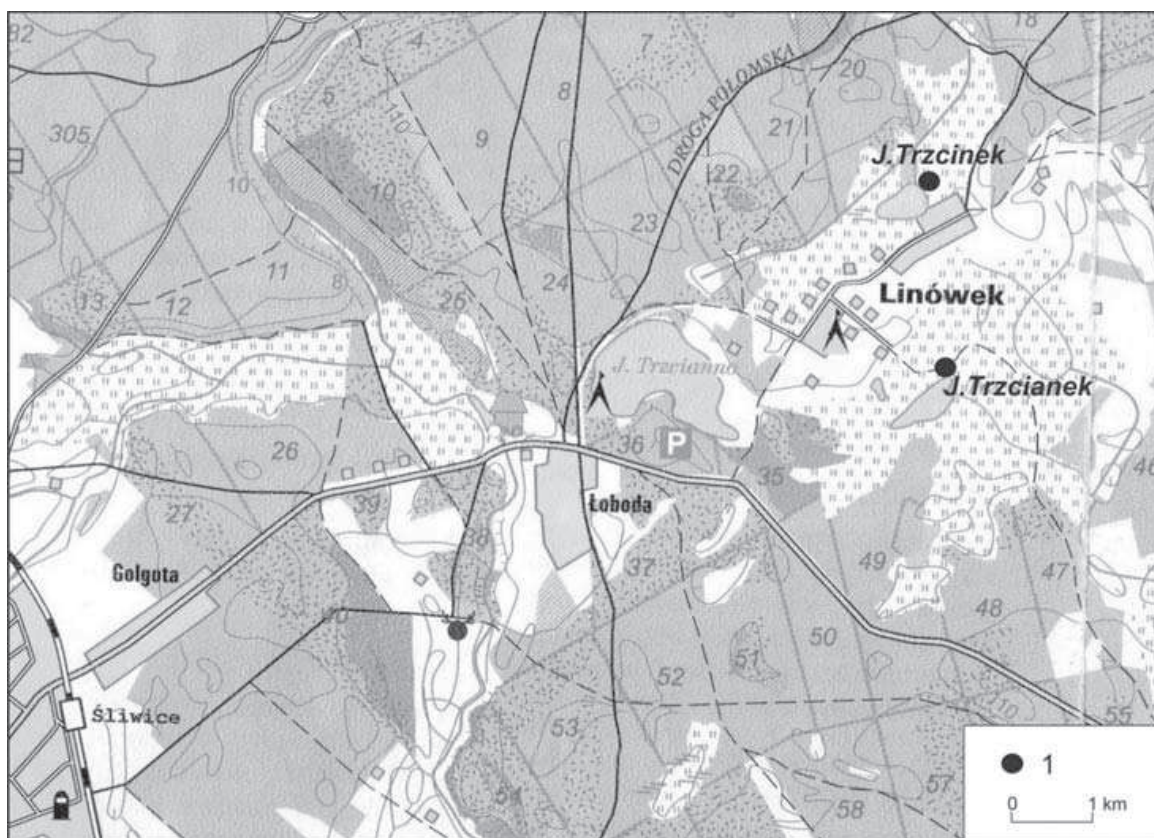
KEYWORDS: String sedge, new locality, glacial relict, Tuchola Forest

Carex chordorrhiza jest reliktem polodowcowym (Czubiński 1950) uznawanym w skali Polski za gatunek narażony na wyginięcie (V) (Zarzycki, Szelaąg 2006), zaś na Pomorzu Zachodnim (Żukowski, Jackowiak 1995) oraz na Pomorzu Gdańskim (Markowski, Buliński 2004) za gatunek wymierający (E, EN). W innych regionach kraju zaliczana jest do tzw. gatunków szczególnej troski i przypisuje się jej różne stopnie zagrożenia (por. Bloch-Orłowska 2006).

Turzyca strunowa jest helofitem, niewielką, jednopienną byliną o długich, pełzających kłęczach i rozłogach. Rozmnaża się zarówno wegetatywnie, jak i generatywnie. Gładkie pędy o długości (5-)15-30 cm, wzniesione lub wznoszące się, wyrastają z węzłów rozłogów. Kłosa są nieliczne (2-5), gęsto skupione w jajowaty kwiatostan długości do 1 cm. Pęcherzyki niewyraźnie unerwione, żółta-wo- lub ciemnoczerwonobrazowe, gładkie, nagle ściągnięte w krótki dzióbek (Raciborski, Szafer 1919; Chater 1980; Rutkowski 2008). *Carex chordorrhiza* rośnie

na torfowiskach przejściowych i wysokich (Rutkowski 2008). Jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu *Caricetum chordorrhizae* (Matuszkiewicz 2001). Występuje również w fitocenozach ze związku *Caricion lasiocarpae* i *Rhynchosporion albae*, a także z klasy *Oxycocco-Sphagnetea* (Bloch, Kruszelnicki 2001; Sugier, Plackowski 2009).

Carex chordorrhiza występuje w Eurazji i Ameryce Północnej (Hultén, Fries 1986). W Europie zaliczana jest do gatunków arktyczno-borealno-górskich (Meusel i in. 1965). W Polsce osiąga południowo-zachodni kres swojego zwartego zasięgu. Gatunek ten był obserwowany na licznych stanowiskach w północno-wschodniej części kraju, na Roztoczu i Lubelszczyźnie, notowany był także na pojedynczych stanowiskach w zachodniej i centralnej Polsce (Abromeit i in. 1898-1940; Polakowski 1963; Zając, Zając 2001; Bloch-Orłowska 2007). W ciągu ostatnich dwudziestu lat spośród 177 znanych stanowisk turzycy strunowej w Polsce potwierdzono jedynie 44 (Bloch, Kruszelnicki 2001). Na Pomorzu *Carex chordorrhiza* podawana była w pierwszej połowie XX wieku z około 30 stanowisk (Czubiński 1950). Z kolei Sotek (2010) podaje 50 stanowisk, których liczba



Ryc. 1. Lokalizacja nowych stanowisk *Carex chordorrhiza* w Borach Tucholskich (źródło: Wdecki Park Krajobrazowy 2003)

1 – stanowisko *Carex chordorrhiza*

Fig. 1. The localities of *Carex chordorrhiza* in Bory Tucholskie Forest (northern Poland) (Source: Wdecki Park Krajobrazowy 2003)

1 – the locality of *Carex chordorrhiza*

w ciągu ostatnich 40 lat zmniejszyła się do 10 stanowisk. W Borach Tucholskich gatunek ten notowany był w przeszłości nad Jeziorem Niedackim (gmina Zblewo), nad jez. Piaseczna (gm. Osie) oraz nad jez. Różanek, koło Lipowej (gm. Śliwice) (Bloch-Orłowska 2007).

Tabela 1. Fitocenozy z *Carex chordorrhiza* na dwóch nowych stanowiskach w Borach Tucholskich

Table 1. Phytocoenoses with *Carex chordorrhiza* in two new localities in the Bory Tucholskie region

Numer kolejny zdjęcia – Successive number of relevé		1	2
Data – Date: dzień – day		5	5
miesiąc – month		7	7
rok – year		12	12
Stanowisko – Locality		1	2
Pokrycie warstwy zielnej – Cover of herb layer c (%)		40	30
Pokrycie warstwy mszystej – Cover of moss layer d (%)		80	90
Powierzchnia zdjęcia – Area of relevé (m ²)		4	4
Liczba gatunków – Number of species		13	16
Ch. Caricion lasiocarpae* et Scheuchzerio-Caricetea nigrae			
<i>Carex chordorrhiza</i> *	c	+	+
<i>Comarum palustre</i> *		+	+
<i>Viola palustris</i>		+	+
<i>Menyanthes trifoliata</i> *		+	
<i>Carex nigra</i>			1
<i>Carex lasiocarpa</i> *			1
<i>Carex echinata</i>			+
<i>Eriophorum angustifolium</i>			1
<i>Sphagnum teres</i> *	d		2
Ch. Oxycocco-Sphagnetetea			
<i>Oxycoccus palustris</i>	c	2	2
<i>Drosera rotundifolia</i>			+
Ch. Phragmitetea			
<i>Carex rostrata</i>	c	1	+
<i>Peucedanum palustre</i>		+	+
<i>Thelypteris palustris</i>		+	
<i>Equisetum fluviatile</i>		+	
<i>Scutellaria galericulata</i>		+	
Ch. Molinio-Arrhenatheretea			
<i>Lysimachia vulgaris</i>	c	1	+
<i>Agrostis stolonifera</i>		+	
Inne - Others			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	c		+
<i>Epilobium palustre</i>			+
<i>Sphagnum fallax</i>	d	5	4

Dwa nowe stanowiska *Carex chordorrhiza* stwierdzono w trakcie badań terenowych, prowadzonych w sezonie wegetacyjnym 2012 w Borach Tucholskich, na terenie wsi Linówek oraz w okolicy tej miejscowości (gmina Śliwice, powiat tucholski) (ryc. 1).

Pierwsze stanowisko znajduje się blisko głównej drogi we wsi Linówek, na torfowisku przejściowym nad jeziorem Trzciniek (N 53°43'58.07", E 18°13'55.82"). Gatunek ten występuje w zbiorowisku ze związku *Caricion lasiocarpae*. Populacja składa się z co najmniej 12 pędów rozproszonych na powierzchni kilku m². W skład fitocenozy, obok turzycy strunowej, wchodzi głównie *Oxycoccus palustris*, *Carex rostrata* i *Lysimachia vulgaris*. Pozostałe gatunki charakterystyczne dla klas *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* i *Phragmitetea* występują pojedynczo (tab. 1, zdj. 1). Warstwa mszysta jest bardzo dobrze rozwinięta; buduje ją *Sphagnum fallax*.

Drugie stanowisko zlokalizowane jest około 600 metrów na południe od miejscowości Linówek, na torfowisku przejściowym nad jeziorem Trzcianek (N 53°43'34.60", E 18°14'4.47"). Turzyca strunowa wchodzi w skład zbiorowiska ze związku *Caricion lasiocarpae*. Populacja gatunku jest dość liczna, szacowana na co najmniej 300 pędów, występujących w kilku skupiskach. Turzycy strunowej towarzyszą przede wszystkim gatunki charakterystyczne dla klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (*Carex nigra*, *C. lasiocarpa*, *Eriophorum angustifolium*) oraz *Oxycoccus palustris* (tab. 1, zdj. 2). Bardzo dobrze rozwiniętą warstwę mszystą budują *Sphagnum fallax* i *Sph. teres*.

Opisane stanowiska nie są objęte żadną formą ochrony, a ich lokalizacja w stosunkowo niedalekim sąsiedztwie zabudowań i terenów użytkowanych rolniczo wskazuje na potrzebę objęcia ich ochroną obszarową i prowadzenia monitoringu populacji oraz zajmowanych siedlisk.

Podziękowania

Składamy serdeczne podziękowania dr Joannie Bloch-Orłowskiej za potwierdzenie oznaczenia *Carex chordorrhiza* oraz dr Paulinie Ćwiklińskiej za oznaczenie torfowców.

Literatura

- ABROMEIT J., NEUHOFF W., STEFFEN H. 1898-1940. Flora von Ost- und Westpreussen. Vol. 1-6. Kommissionsverlag Gräfe und Unzer, Berlin-Königsberg, 1248 ss.
- BLOCH-ORŁOWSKA J. 2006. Threat evaluation of *Carex chordorrhiza* L.f. in northern Poland. – Biodiv. Res. Conserv. 1-2: 190-192.
- BLOCH-ORŁOWSKA J. 2007. *Carex chordorrhiza* (Cyperaceae) in northern Poland – distribution and protection aspects. – Fragn. Flor. Geobot. Pol. 14(1): 75-90.
- BLOCH J., KRUSZELNICKI J. 2001. *Carex chordorrhiza*. – W: KAŻMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K. (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. 2. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków, s. 491-492.

- CHATER A. O. 1980. Cyperaceae. *Carex* L. – W: TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., URGES N. A., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M., WEBB D. A. (red.), *Flora Europaea*. 5. Alismataceae to Orchidaceae (Monocotyledones). Cambridge Univ. Press, Cambridge, s. 290-323.
- CZUBIŃSKI Z. 1950. Zagadnienia geobotaniczne Pomorza. – *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.* 2(4): 339–658.
- HULTÉN E., FRIES M. 1986. Atlas of North European vascular plants North of the Tropic of Cancer I. Introduction, taxonomic index to the maps 1-996, maps 1-996. Koeltz Scientific Books, Königstein. XVI + 498 ss.
- MARKOWSKI R., BULIŃSKI M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. – *Acta Bot. Cassub., Monogr.* 1: 1-75.
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa, 536 ss.
- MEUSEL H., JÄGER E., WEINERT E. 1965. Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora – Text. VEB Gustav Verlag Jena, 583 ss.
- POLAKOWSKI B. 1963. Stosunki geobotaniczne Pomorza Wschodniego. – *Zesz. Nauk. WSR w Olsztynie* 15(247): 3-169.
- RACIBORSKI M., SZAFER W. 1919. Flora Polski. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych. T. 1. Nakładem Akademii Umiejętności, Kraków, s. 155-230.
- RUTKOWSKI L. 2008. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydanie 2. PWN, Warszawa, 814 ss.
- SOTEK Z. 2010. Distribution patterns, history, and dynamics of peatland vascular plants in Pomerania (NW Poland). – *Biodiv. Res. Conserv.* 18: 1-82.
- SUGIER P., PLACKOWSKI R. 2009. Phytosociological and ecological relations in the communities with the share of *Carex chordorrhiza* L. f. inside and outside the dense geographical species range. – *Annales UMCS, Biologia* 64(1): 75-86.
- WDECKI Park Krajobrazowy 2003. Mapa przyrodniczo-turystyczna. Skala 1: 40 000, Wyd. Wdecki Park Krajobrazowy, Bractwo Czarnej Wody, Osie.
- ZAJĄC A., ZAJĄC M. 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakł. Prac. Chorologii Komputerowej Inst. Botaniki UJ, Kraków, xii + 716 ss.
- ZARZYCKI K., SZELĄG Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. – W: MIREK Z., SZELĄG Z., WOJEWODA W., ZARZYCKI K. (red). Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków, s. 9-20.
- ŻUKOWSKI W., JACKOWIAK B. 1995. Ginące i zagrożone rośliny Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. – *Prace Zakładu Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu* 3: 1-141. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.