

# Nowe stanowiska *Poa bulbosa* L. (Poaceae) w regionie kujawsko-pomorskim (północno-centralna Polska)

## New localities of *Poa bulbosa* L. (Poaceae) in the Kuyavian-Pomeranian region (north-central Poland)

RADOSŁAW PUCHAŁKA\*, MARCIN PIWCZYŃSKI

R. Puchalka, Zielnik TRN, Katedra Geobotaniki i Planowania Krajobrazu, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, ul. Lwowska 1, 87-100 Toruń, e-mail: \*puchalka@umk.pl

M. Piwczyński, Katedra Ekologii i Biogeografii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, ul. Lwowska 1, 87-100 Toruń, e-mail: piwczyn@umk.pl

ABSTRACT: We describe new localities of *Poa bulbosa* (bulbous bluegrass) in the Kuyavian-Pomeranian region. Bulbous bluegrass has been reported previously from four localities in the region and it is regarded as a rare xerothermic species in this part of Poland. Individuals were observed in town of Ciechocinek on the ground road next to the flood embankment and on the lawn. Specimens were determined as a viviparous form of *P. bulbosa* (fo. *vivipara*). These new localities are examples of spreading this rare species within ruderal habitats.

KEYWORDS: *Poa bulbosa*, rare species, xerothermic species, new locality, ruderal sites

Wiechlina cebulkowata (*Poa bulbosa* L. s. l.) jest byliną z rodziny traw (Poaceae). Naturalny zasięg *P. bulbosa* s. l. obejmuje suche obszary centralnej i południowej Europy, północno-zachodnią Afrykę, aż po południowo-zachodnią Azję (Meusel i in. 1965). W Polsce jest to takson związany ze zbiorowiskami z klasy *Festuco-Brometea* (Matuszkiewicz 2007). Rozmieszczenie *Poa bulbosa* w Polsce jest słabo poznane. Wynika to z wątpliwości taksonomicznych w odniesieniu do

PUCHAŁKA R., PIWCZYŃSKI M. 2013. Nowe stanowiska *Poa bulbosa* L. (Poaceae) w regionie kujawsko-pomorskim (północno-centralna Polska). – Acta Bot. Cassub. 12: 117-120.

okazów stwierdzonych na terenie kraju (Kamiński, Rutkowski 2009; Zając, Zając 2001). W obrębie gatunku opisywanych jest kilka kariotypów:  $2n=14, 28, 35, 39, 40, 42, 45, 56$  i  $58$  (Wycherley 1953; Skalińska i in. 1961; Falkowski 1982 za Knobloch 1968). U formy żyworodnej obserwowano trzy kariotypy:  $2n=35$  (Wycherley 1953) oraz  $2n=39$  i  $42$  (Skalińska i in. 1957, 1961). Innym problemem taksonomicznym jest hybrydyzacja z podobnymi morfologicznie przedstawicielami rodzaju (Gillespie, Soreng 2005; Patterson i in. 2005; Soreng i in. 2010). Przykładowo, w Polsce obserwowano mieszańce *P. bulbosa* z *P. annua* (Falkowski 1982). Cebulkowate rozmnożki w kwiatostanach *P. bulbosa* fo. *vivipara* są najprawdopodobniej adaptacją do reprodukcji i dyspersji na obszarach z niedoborem wody (Vinall, Westower 1928). Jest to przystosowanie występujące u wielu gatunków roślin występujących w ekstremalnych warunkach klimatycznych (Wycherley 1953; Beetle 1980; Elmqvist, Cox 1996; Kłyś, Jankun 2002). W północnej Polsce *Poa bulbosa* była notowana na rozproszonych stanowiskach, na siedliskach kserotermicznych i ruderalnych (Bock 1908; Müller 1911; Preuss 1912; Szafer 1919; Kobendza 1932; Abromeit 1940; Ćwikliński 1974; Ceynowa-Giełdon 1988; Ciosek 1999; Kamiński, Rutkowski 2009).

Odnalezione w Ciechocinku (Kujawy) dwa stanowiska położone w kwadracie ATPOL DC51 (Zając, Zając 2001) nie były dotąd opisywane w literaturze. Wszystkie występujące na tych stanowiskach okazy zaliczono do *Poa bulbosa* fo. *vivipara*. Dokumentację zielnikową z obydwu stanowisk wiechliny cebulkowatej złożono w zielniku TRN.

Pierwsze stanowisko zlokalizowano w maju 2007 roku na drodze gruntowej przy wale przeciwpowodziowym między Ciechocinkiem a Nieszawą [N 52°52'12", E 18°50'23"]. Stwierdzono wówczas kilka kęp wiechliny cebulkowatej rosnących w płacie zbiorowiska z klasy *Lolio-Plantaginetea*. W fitocenozie dominowały pospolite gatunki, typowe dla miejsc wydeptywanych, takie jak: *Lolium perenne*, *Poa annua*, *Plantago major* i *Polygonum aviculare*.

Drugie stanowisko odnaleziono 2 maja 2010 roku w Ciechocinku, przy ul. Warzelnianej [N 52°53'11.53", E 18°47'44.59"]. Stwierdzono wówczas trzy kępy na trawniku między chodnikiem a drogą asfaltową. Z wiechliną cebulkowatą występowały pospolite gatunki związane z miejscami wydeptywanymi: *Lolium perenne*, *Poa annua*, *Plantago major*, *Polygonum aviculare* i *Taraxacum officinale* oraz taksony typowe dla termofilnych zbiorowisk ruderalnych: *Anchusa officinalis*, *Berteroa incana*, *Bromus tectorum*, *Convolvulus arvensis*, *Echium vulgare*, *Elymus repens*, *Medicago lupulina* i murawowych: *Eryngium planum* i *Poa compressa*.

W regionie kujawsko-pomorskim *Poa bulbosa* uznawana jest za gatunek rzadki i zagrożony (Rutkowski 1997; Ratyńska, Waldon 2011). Na obszarze tym podawana była dotąd zaledwie z czterech lokalizacji – z Chełmna (Preuss 1912; Abromeit 1940), Gniezna (Bock 1908), Torunia (Ceynowa-Giełdon 1988) i Włocławka (Kamiński, Rutkowski 2009). Rzadkie notowania gatunku mogą wynikać z jego fenologii. Wiechlina cebulkowata przechodzi w okres spoczynku w kwietniu lub maju (Szafer 1919; Kamiński, Rutkowski 2009). W okresie badań florystyczno-fitosocjologicznych zbiorowisk murawowych i ruderalnych, wyko-

nywanych zwykle późną wiosną i latem (Wysocki, Sikorski 2002), może być już nieobserwowana. Odnotowanie *Poa bulbosa* fo. *vivipara* na siedliskach ruderalnych jest kolejnym przykładem rozprzestrzeniania się tego rzadkiego w Polsce kserotermicznego gatunku na siedliskach antropogenicznych.

## Literatura

- ABROMEIT J. 1940. Flora von Ost- und Westpreussen. 2 Hälfte, II Teil – Preussischen Botanischen Verein, Königsberg, 686-1248 ss.
- BEETLE A. A. 1980. Vivipary, proliferation, and phyllody in grasses. – J. Range Manage 33(4): 256-261.
- BOCK W. 1908. Taschenflora von Bromberg (Das Netzgebiet). Mittler'sche Buchhandlung, Bromberg, 214 ss.
- CEYNOWA-GIELDON M. 1988. Szata roślinna obiektów obronnych dawnej twierdzy Toruń. – Acta Univ. Nic. Cop. 32, Nauki Mat.-Przyr. 69: 23-40.
- CIOSEK M. T. 1999. *Poa bulbosa* fo. *vivipara* (*Poaceae*) in eastern central Poland. – Fragm. Florist. Geobot. Suppl. 7: 169-170.
- ĆWIKLIŃSKI E. 1974. Flora i zbiorowiska roślinne terenów kolejowych województwa szczecińskiego. – Rozprawy AR w Szczecinie 40: 1-145.
- ELMQVIST T., COX P. A. 1996. The evolution of vivipary in flowering plants. Oikos 77(1): 3-9.
- FALKOWSKI M. (red.) 1982. Trawy polskie. – PWRiL, Warszawa, 565 ss.
- GILLESPIE L. J., SORENG R. J. 2005. A phylogenetic analysis of Bluegrass genus *Poa* based on cpDNA restriction site data. – Syst. Bot. 30(1): 84-105.
- KAMIŃSKI D., RUTKOWSKI L. 2009. *Poa bulbosa* fo. *vivipara* (*Poaceae*) w okolicy Włocławka. – Fragm. Florist. Geobot. Polon. 16(2): 431-442.
- KŁYŚ A., JANKUN A. 2002. Biologia rozmnażania wiechliny – *Poa* L. (*Poaceae*). – Wiad. Bot. 46(3-4): 19-28.
- KNOBLOCH I. W. 1968. A checklist of crosses in the *Gramineae*. – Pub. by. Dept. of Botany and Plant Pathology, Michigan State University, E. Lansing, USA, 170 ss.
- KOBENDZA R. 1932. Flora Bielan. – W: Bielany pod Warszawą i konieczność ich ochrony. Państwowa Rada Ochrony Przyrody 33: 13-24.
- MATUSZKIEWICZ W. 2007. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa, 540 ss.
- MEUSEL H., JÄGER E., WEINERT E. 1965. Vergleichende Chorologie der zentralpänischen Flora (Karten). 1. – Veb Gustav Fisher Verlag, Jena s. 258
- MÜLLER W. 1911. Flora von Pommern. 3. Aufl. Johs. – Burmeister's Buchhandlung, Stettin, 376 ss.
- PATTERSON J. T., LARSON S. R., JOHNSON P. G. 2005. Genome relationships in polyploid *Poa pratensis* and other *Poa* species inferred from phylogenetic analysis of nuclear and chloroplast DNA sequences. – Genome 48(1): 76-87.
- PREUSS H. 1912. Die pontischen Pflanzenbestände im Weichselgebiet von Standpunkt der Naturdenkmalpflege aus geschildert. – W: CONVENTZ H. (ed.). Beitrage zur Naturdenkmalpflege 2(4): 350-540.
- RATYŃSKA H., WALDON B. 2011. State of preservation of xerothermic grasslands in Kuyavian-Pomeranian region. – Ann. UMCS, sect. C 66(2): 63-83.

- RUTKOWSKI L. 1997. Czerwona lista roślin i zwierząt ginących i zagrożonych w regionie kujawsko-pomorskim. – Acta Univ. Nic. Cop., Biologia Supl. 53: 5-20.
- SKALIŃSKA M., BANACH-POGAN E., WCISŁO E. 1957. Further studies in chromosome numbers of Polish Angiosperms. – Acta Soc. Bot. Pol. 26(1): 215-246
- SKALIŃSKA M., PIOTROWICZ M., SOKOŁOWSKA-KULCZYCKA A. 1961. Further additions to chromosome numbers of Polish Angiosperms. – Acta Soc. Bot. Pol. 30(3): 463-489.
- SORENG R. J., BULL R. D., GILLESPIE L. J. 2010. Phylogeny and reticulation in *Poa* based on plastid trnTLF and nrITS sequences with attention to diploids. – W: SEBERG O., PETERSEN G., BARFOD A. S., DAVIS J. I. (eds.). Diversity, phylogeny, and evolution in the monocotyledons. – Aarhus University Press, Denmark, 663 ss.
- SZAFER W. 1919. *Gramineae*. – W: RACIBORSKI M., SZAFER W. (red.), Flora polska 1. – PAN, Kraków, s. 230-365.
- VINALL H. N., WESTOWER H. L. 1928. Bulbous bluegrass, *Poa bulbosa*. – J. Am. Soc. Agron. 20: 394-399.
- WYCHERLEY P. R. 1953. Proliferation of spikelets in British grasses. I. The taxonomy of the viviparous races. – Watsonia 3(1): 41-56.
- WYSOCKI C., SIKORSKI P. 2002. Fitosocjologia stosowana. – Wyd. SGGW-AR, Warszawa, 449 ss.
- ZAJĄC A., ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. – Pracownia Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 714 ss.