

- TUTIN T. G. 1976. *Bidens* L. – W: T. G. TUTIN, V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. M. MOORE, D. H. VALENTINE, S. M. WALTERS & D. A. WEBB (red.), *Flora Europaea* 4, *Plantaginaceae* to *Compositae* (and *Rubiaceae*), s. 139–140. Cambridge University Press, Cambridge.
- SLAVÍK B. & ŠTĚPÁNKOVÁ J. 2004. Květena České republiky 7. s. 28–30. Academia, Praha.
- TOKARSKA-GUZIŃSKA B., DAJOK Z., ZAJĄC M., ZAJĄC A., URBISZ A., DANIELEWICZ W. & HOŁDYŃSKI C. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. s. 107. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- TRZCIŃSKA-TACIK H. 1971. Rodzaj *Bidens* L. Uczep. – W: B. PAWŁOWSKI & A. JASIEWICZ (red.), *Flora Polska. Rośliny Naczyniowe Polski i Ziem Ościennych* 12, s. 200–208. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Kraków.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

JAKUB DĘBOWSKI, *Zakład Taksonomii Roślin, Fitogeografii i Herbarium, Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński, ul. Kopernika 27, 31-501 Kraków, Polska, e-mail: j.debowski@uj.edu.pl*

Przyjęto do druku: 05.11.2015 r.

Nowe stanowisko *Gladiolus imbricatus* (Iridaceae) na Nizinie Północnopodlaskiej

Gladiolus imbricatus L. (mieczyk dachówkowaty) to okazała roślina o dekoracyjnych czerwono-purpurowych kwiatach, występująca na łąkach i w widnych lasach środkowej Europy od Bałkanów po Polskę oraz zachodnią część Rosji (HULTÉN & FRIES 1986). Mieczyk dachówkowaty jest rośliną wieloletnią o iteratywnym typie wzrostu. Wegetatywne rozmnażanie następuje poprzez powstawanie bulw przybyszowych przy sporych (1–2 cm średnicy) bulwach macierzystych. Propagacja wegetatywna przebiega jednak w dość ograniczonym stopniu, dużo częściej ma miejsce reprodukcja z nasion (MOORA i in. 2007). *Gladiolus imbricatus* w Polsce kwitnie w czerwcu i lipcu. Nasiona są relatywnie duże (1,8 mg), jedna roślina produkuje od 200 do 400 nasion rozsiewanych przez wiatr (JÖGAR & MOORA 2008). W sprzyjających warunkach (brak konkurencji, obecność luk) nasiona mogą obficie kiełkować wiosną następnego roku (KOSTRAKIEWICZ-GIERALT 2014). W Polsce przebiega zachodnia granica geograficznego zasięgu tego gatunku. W wielu krajach Europy środkowej i wschodniej jest on uznawany za zagrożony wyginięciem i objęty ochroną prawną (SCHNITTLER & GÜNTHER 1999; SEMERENKO & MOROZOVA 2006; RAŠOMAVIČIUS 2007; RED DATA BOOK OF ESTONIA 2008; DİDUH 2009).

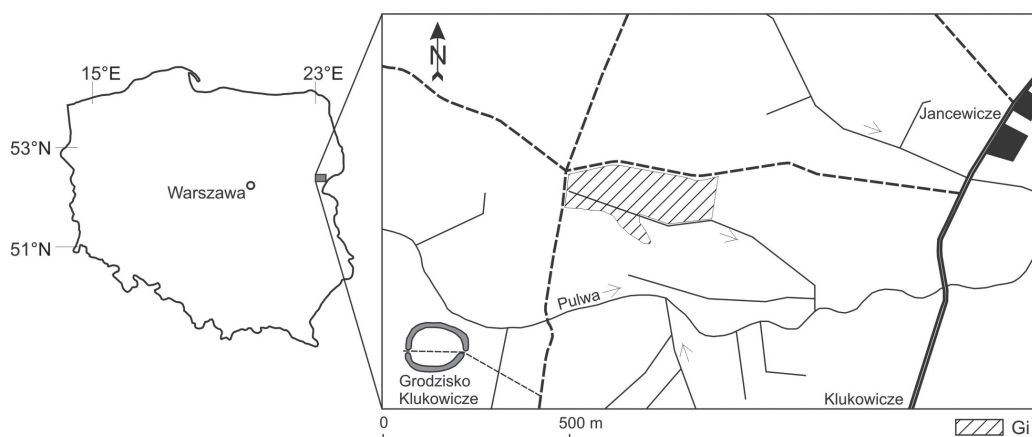
W Polsce mieczyk dachówkowaty jest stosunkowo często spotykany jedynie na Pogórzu Karpackim i w Beskidach, na Wyżynie Małopolskiej, Nizinie Śląskiej oraz Lubelszczyźnie (ZAJĄC & ZAJĄC 2001; DEMBICZ i in. 2011; GORZELAK 2012). Liczebność niektórych populacji sięga imponującej liczby 260 tysięcy osobników (MIREK i in. 2014). W północnej części kraju jest to gatunek rzadki. W ciągu kilku ostatnich dziesięcioleci odnotowano istotny spadek liczby jego stanowisk w wielu regionach Polski. Znalazło to swoje

odzwierciedlenie w licznych regionalnych listach gatunków zagrożonych oraz regionalnych „czerwonych księgach”, do których gatunek ten został włączony (ŻUKOWSKI & JACKOWIAK 1995; JAKUBOWSKA-GABARA & KUCHARSKI 1999; GŁOWACKI i in. 2003; KAĆKI i in. 2003; NOWAK i in. 2008).

W północno-wschodniej Polsce *Gladiolus imbricatus* występuje bardzo rzadko. SOKOŁOWSKI i WOŁKOWYCKI (2004) nadają mu w wymiarze regionalnym status gatunku zagrożonego (kategoria EN). Na Nizinie Północnopodlaskiej roślina ta nielicznie występuje w Puszczy Białowieskiej (SOKOŁOWSKI 1995), w Puszczy Knyszyńskiej (KAMOCCI i in. 2000) oraz w Kotlinie Biebrzańskiej (WERPACHOWSKI 2000). Większe populacje mieczyka odnotowano jedynie w Dolinie Górnej Narwi (WOŁKOWYCKI i in. 2003; WOŁKOWYCKI 2006; MATOWICKA & KOŁOS 2010; KOŁOS & MATOWICKA 2013) oraz na Równinie Kurpiowskiej w dolinie Pisy (T. Gruzewska 2004 npbl., potwierdzone przez B. Matowicką w 2008 npbl.).

Mieczyk dachówkowaty jest gatunkiem związanym z wilgotnymi łąkami trzęślicowymi ze związku *Molinion* (KAĆKI & ZAŁUSKI 2004), choć bywa także spotykany w fitocenozach z dominacją *Calamagrostis epigejos* (FALKOWSKI 2002). Zbiorowiska tego typu zachowały się na skraju doliny Pulwy (prawy dopływ Bugu), niewielkiej rzeki płynącej w południowo-wschodniej części Podlasia. W 2015 r. odnaleziono tutaj nowe stanowisko mieczyka dachówkowatego. Jest ono zlokalizowane na zachód od wsi Jancewicze w gminie Czeremcha (ATPOL GC92; Ryc. 1). Lokalną populację tego gatunku tworzą rozproszone na powierzchni około 8 ha skupienia liczące od kilku do 100–200 osobników. Ogólną liczebność populacji można oszacować na około 600–700 osobników.

Wprawdzie struktura florystyczna łąki trzęślicowej w dolinie Pulwy odbiega od wzorca, tym niemniej w wielu płatach występują gatunki charakterystyczne dla związku *Molinion*, w tym rzadki w północno-wschodniej Polsce *Iris sibirica* (por. zdjęcia fitosocjologiczne 1 i 2). Zaburzenia stosunków wodnych (melioracje odwadniające) oraz brak koszenia sprzyjają rozprzestrzenianiu się na tym obszarze *Calamagrostis epigejos*, który skutecznie



Ryc. 1. Lokalizacja nowego stanowiska *Gladiolus imbricatus* na Nizinie Północnopodlaskiej koło wsi Jancewicze. Gi – obszar występowania *Gladiolus imbricatus*

Fig. 1. New locality of *Gladiolus imbricatus* recorded in the North Podlasie Lowland near Jancewicze village (NE Poland). Gi – area of occurrence of *Gladiolus imbricatus*

wypiera z fitocenoz *Molinia caerulea* (zdjęcie fitosocjologiczne 3). Miejscami mieczyk rośnie wśród płatów zdominowanych przez *Holcus lanatus*, a w najsuchszych położeniach jest składnikiem kadłubowych form murawy bliźniczkowej, w sąsiedztwie której występuje także inny rzadki przedstawiciel rodzimej flory – *Platanthera bifolia*. Na nieużytkowane łąki, zwłaszcza we wschodniej części obszaru, wkraczają *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Salix triandra*, *S. caprea* i *S. cinerea*.

Zdj. 1. Lokalizacja: ok. 1 km W Jancewicze, gm. Czeremcha; GC92; E 23:16:48,3; N 52:26:01,4. Data: 09.07.2015. Powierzchnia 16 m². Zwarcie warstwy c – 100%. Liczba gatunków – 35. **ChCl. Molinio-Arrhenatheretea:** *Arrhenatherum elatius* 1, *Holcus lanatus* 1, *Achillea millefolium* +, *Alopecurus pratensis* +, *Angelica sylvestris* +, *Dactylis glomerata* +, *Festuca rubra* +, *Juncus conglomeratus* +, *Lychnis flos-cuculi* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Potentilla erecta* +, *Ranunculus acris* +, *Rumex acetosa* +, *Serratula tinctoria* +, *Vicia cracca* +; **ChAll. Molinion:** *Galium boreale* 2, *Inula salicina* 2, *Molinia caerulea* 2, *Gladiolus imbricatus* 1, *Selinum carvifolia* 1; **ChCl. Nardo-Callunetea:** *Agrostis capillaris* 1, *Danthonia decumbens* +, *Hieracium umbellatum* +; **Towarzyszące:** *Calamagrostis epigejos* 2, *Briza media* 1, *Carex panicea* 1, *Salix repens* subsp. *rosmarinifolia* (c) 1, *Anthoxanthum odoratum* +, *Carex hirta* +, *C. pallescens* +, *Equisetum arvense* +, *Galium mollugo* +, *G. verum* +, *Scorzonera humilis* +, *Stellaria graminea* +.

Zdj. 2. Lokalizacja: ok. 1 km W Jancewicze, gm. Czeremcha; GC92; E 23:16:56,1; N 52:26:01,3. Data: 09.07.2015. Powierzchnia 16 m². Zwarcie warstwy c – 90%. Liczba gatunków – 16. **ChCl. Molinio-Arrhenatheretea:** *Serratula tinctoria* 2, *Vicia cracca* +, *Valeriana officinalis* +, *Potentilla erecta* +; **ChAll. Molinion:** *Molinia caerulea* 5, *Iris sibirica* 2, *Gladiolus imbricatus* +, *Inula salicina* +, *Selinum carvifolia* +; **Towarzyszące:** *Carex pallescens* 1, *Populus tremula* (c) 1, *Agrostis capillaris* +, *Betula pubescens* (c) +, *Equisetum arvense* +, *Salix repens* subsp. *rosmarinifolia* (c) +.

Zdj. 3. Lokalizacja: ok. 1 km W Jancewicze, gm. Czeremcha; GC92; E 23:16:57,9; N 52:26:00,7. Data: 09.07.2015. Powierzchnia 16 m². Zwarcie warstwy c – 90%. Liczba gatunków – 26. **ChCl. Molinio-Arrhenatheretea:** *Achillea millefolium* 1, *Holcus lanatus* 1, *Juncus conglomeratus* 1, *Vicia cracca* 1, *Lysimachia vulgaris* +, *Potentilla erecta* +; **ChAll. Molinion:** *Galium boreale* +, *Gladiolus imbricatus* +, *Iris sibirica* +, *Molinia caerulea* +, *Selinum carvifolia* +; **ChCl. Nardo-Callunetea:** *Agrostis capillaris* 1, *Hieracium umbellatum* 1, *Viola canina* +; **ChCl. Artemisietea vulgaris:** *Cirsium arvense* 1, *Galeopsis pubescens* +, *Tanacetum vulgare* +; **Towarzyszące:** *Calamagrostis epigejos* 5, *Carex pallescens* 1, *C. hirta* +, *Matricaria perforata* +, *Betula pubescens* (c) +, *Equisetum arvense* +, *Hypericum perforatum* +, *Salix cinerea* (c) +, *Scrophularia nodosa* +.

Stanowisko *Gladiolus imbricatus* pod Jancewiczami nie jest obecnie zagrożone. W przyszłości negatywnie na trwałość populacji może wpływać ekspansja *Calamagrostis epigejos*. W płatach zdominowanych przez tę roślinę okazów mieczyka jest zdecydowanie mniej niż w fitocenozach z dużym udziałem *Molinia caerulea*. Poważnym zagrożeniem dla tego światłolubnego gatunku jest wkraczanie drzew i krzewów do zbiorowisk nieleśnych. Miezykowi nie sprzyja także dotychczasowy sposób użytkowania łąk. We wschodniej części obszaru nie są one koszone od wielu lat – tutaj procesy sukcesyjne oraz ekspansja *C. epigejos* są najbardziej zaawansowane. W części zachodniej łąki są koszone w środku sezonu wegetacyjnego (czerwiec), w dodatku biomasa nie zawsze jest zbierana po zabiegu. Ponieważ *G. imbricatus* źle znosi intensywne użytkowanie i nawożenie (GRYGIERZEC 2013), optymalnym rozwiązaniem dla utrzymania populacji w dobrej kondycji jest koszenie łąk raz do roku późnym latem lub łączenie koszenia z umiarkowanym wypasaniem (MOORA i in. 2007). Wskazane jest przywrócenie użytkowania na całym obszarze występowania mieczyka na opisywanym stanowisku po wcześniejszym usunięciu konkurencyjnych gatunków drzew i krzewów.

Koszenie jest kluczowym czynnikiem ochrony stanowisk *Gladiolus imbricatus*. Wpływa ono przede wszystkim na znaczny wzrost liczby osobników juwenilnych i wegetatywnych w populacji, nie powodując przy tym zmian w liczbie osobników generatywnych (MOORA i in. 2007). Populacje mieczyka dachówkowatego występujące na nieużytkowanych łąkach mają cechy populacji regresywnych, podczas gdy koszenie zmienia stan tych populacji na dynamiczny, tj. z większym udziałem osobników młodocianych. Zmiany tego typu nie były obserwowane w płatach poddawanych wypasowi, co wskazuje na znaczną wrażliwość *G. imbricatus* na zgryzanie przez zwierzęta, zwłaszcza przez owce. Badania JÖGAR i MOORA (2008) oraz KOSTRAKIEWICZ-GIERAŁT (2014) dowodzą, że także stosowanie innych, niż tradycyjne, metod (koszenie z rozdrabnianiem biomasy połączone z wysiewem nasion, sztuczne tworzenie niewielkich luk w runi łąkowej) przynoszą dobre efekty w ochronie mieczyka dachówkowatego.

Podziękowania. Pragnę podziękować Recenzentowi za uwagi do tekstu. Niniejsza praca została wykonana w ramach projektu badawczego S/WBiIS/1/2014.

Summary. A new locality of *Gladiolus imbricatus* (Iridaceae) in the North Podlasie Lowland. *Gladiolus imbricatus* L. is rare plant species occurring frequently only in the southern part of Poland. The species reaches in Poland the western border of its geographical range. In the year 2015 the new locality of *G. imbricatus* was recorded in the edge zone of the Pulwa river valley (North Podlasie Lowland) about 1 km west of Jancewicze village (ATPOL GC92). The population is composed of 600–700 flowering individuals growing within wet meadows (*Molinion*) and *Calamagrostis epigejos* – dominated patches on the surface of about 8 ha (see relevés 1–3). Removing of trees and shrubs expanding into the meadow communities as well as late summer mowing and moderate grazing in order to maintain the local population is suggested.

LITERATURA

- DEMBICZ I., KAPLER A., KOZUB Ł. & ZANIEWSKI P. 2011. New locality of *Trollius europaeus* L. and *Gladiolus imbricatus* L. near Sochocin by Płońsk (Central Poland). – *Opole Scientific Society Nature Journal* **44**: 36–46.
- DÏDUH Â. P. (red.). 2009. Červona kniga Ukraini [Red data book of Ukraine]. s. 912. Globalkonsulting, Kïv.
- FALKOWSKI M. 2002. Nowe stanowisko *Gladiolus imbricatus* (Iridaceae) w dolinie środkowej Wisły. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **9**: 369–370.
- GŁOWACKI Z., FALKOWSKI M., KRECHOWSKI J., MARCINIUK J., MARCINIUK P., NOWICKA-FALKOWSKA K. & WIERZBA M. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Niziny Południowopodlaskiej. – *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* **59**(2): 5–41.
- GORZELAK P. 2012. Nowe stanowisko mieczyka dachówkowatego *Gladiolus imbricatus* L. (Iridaceae) na Dolnym Śląsku. – *Acta Botanica Silesiaca* **8**: 147–154.
- GRYGIERZEC B. 2013. Wpływ użytkowania i nawożenia na występowanie rzadkich i zagrożonych gatunków w runi zmiennowilgotnej łąki *Selino carvifoliae-Molinietum*. – W: T. M. TRACZEWSKA (red.), *Interdyscyplinarne zagadnienia w inżynierii i ochronie środowiska*. Tom 3, s. 179–186. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- HULTÉN E. & FRIES M. 1986. Atlas of North European vascular plants. North of the Tropic of Cancer. I–III. Koeltz Scientific Books, Königstein.

- JAKUBOWSKA-GABARA J. & KUCHARSKI L. 1999. Ginące i zagrożone gatunki flory naczyniowej zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych Polski Środkowej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **6**: 55–74.
- JÖGAR Ü. & MOORA M. 2008. Reintroduction of a rare plant (*Gladiolus imbricatus*) population to a river floodplain – how important is meadow management? – *Restoration Ecology* **16**(3): 382–385.
- KAMOCKI A., KOŁOS A. & KŁOSZEWSKA E. 2000. Walory przyrodnicze uroczyska i zalecenia ochronne. – W: A. CZERWIŃSKI, A. KOŁOS & B. MATOWICKA (red.), *Przemiany siedlisk i roślinności torfowisk uroczyska Stare Biele w Puszczy Knyszyńskiej*. Rozprawy Naukowe. 70, s. 201–210. Politechnika Białostocka, Białystok.
- KĄCKI Z., DAJDOK Z. & SZCZEŚNIAK E. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Dolnego Śląska. – W: Z. KĄCKI (red.), *Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska*, s. 19–56. Instytut Biologii Roślin Uniwersytetu Wrocławskiego, Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”, Wrocław.
- KĄCKI Z. & ZAŁUSKI T. 2004. Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*). – W: J. HERBICH (red.), *Podręczniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla, s. 159–170. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- KOŁOS A. & MATOWICKA B. 2013. Monitoring zagrożonych gatunków roślin na torfowisku Rynki w Narwiańskim Parku Narodowym. – W: I. CIERESZKO & A. BAJGUZ (red.), *Różnorodność biologiczna – od komórki do ekosystemu: Rośliny i grzyby w zmieniających się warunkach środowiska*, s. 155–167. Polskie Towarzystwo Botaniczne Oddział Białystok.
- KOSTRAKIEWICZ-GIERALT K. 2014. The effect of neighbouring plant height, disturbance level and gap size on spontaneous recruitment of large-seeded and small-seeded species in *Molinietum caeruleae* meadows. – *Polish Journal of Ecology* **62**: 289–306.
- MATOWICKA B. & KOŁOS A. 2010. Nowe stanowisko *Gladiolus imbricatus* (*Iridaceae*) w Dolinie Górnej Narwi (Narwiański Park Narodowy). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **17**(2): 411–414.
- MIREK Z., NIKEL A. & WILK Ł. 2014. Najbogatsze w Tatrzańskim Parku Narodowym stanowisko *Gladiolus imbricatus* (*Iridaceae*). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **21**(2): 392–395.
- MOORA M., KOSE M. & JÖGAR Ü. 2007. Optimal management of the rare *Gladiolus imbricatus* in Estonian coastal meadows indicated by its population structure. – *Applied Vegetation Science* **10**: 161–168.
- NOWAK A., NOWAK S. & SPAŁEK K. 2008. Red list of vascular plants of Opole Province – 2008. – *Opole Scientific Society Nature Journal* **41**: 141–158.
- RAŠOMAVIČIUS V. (red.). 2007. Lietuvos raudonoji knyga. Red data book of Lithuania. s. 615. Leidykla LUTUTĖ, Kaunas.
- RED DATA BOOK OF ESTONIA. 2008. Commission for Nature Conservation of the Estonian Academy of Sciences. <http://elurikkus.ut.ee/prmt.php?lang=eng> (dostęp: 14.07.2105).
- SCHNITTLER M. & GÜNTHER K.-F. 1999. Central European vascular plants requiring priority conservation measures – an analysis from national Red Lists and distribution maps. – *Biodiversity and Conservation* **8**: 891–925.
- SEMERENKO L. V. & MOROZOVA T. K. 2006. *Gladiolus imbricatus* L. – W: Krasnaâ kniga Respubliki Belarus. Red Data Book of the Republic of Belarus. <http://redbook.minpriroda.gov.by/plantsinfo.html?id=129> (dostęp: 14.07.2105).
- SOKOŁOWSKI A. W. 1995. Flora roślin naczyniowych Puszczy Białowieskiej. s. 273. Białowieski Park Narodowy, Białowieża.
- SOKOŁOWSKI A. W. & WOŁKOWYCKI D. 2004. Czerwona księga roślin naczyniowych województwa podlaskiego. – W: E. JĘDRZEJCZAK (red.), *Przyroda Polski w europejskim dziedzictwie dóbr natury*, s. 93. Materiały 53 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Wydawnictwa Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz.

- WERPACHOWSKI C. 2000. Lista roślin naczyniowych Kotliny Biebrzańskiej ze szczególnym uwzględnieniem Biebrzańskiego Parku Narodowego. – Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody **19**(4): 19–52.
- WOŁKOWYCKI D. 2006. Diversity of the flora of vascular plants on the mineral habitat islands in the Upper Narew Valley (NE Poland). – Polish Journal of Environmental Studies **15**(5d): 264–267.
- WOŁKOWYCKI D., DZIEJMA C. & SZEWCZYK M. 2003. Rośliny naczyniowe Narwiańskiego Parku Narodowego. – Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody **22**(3): 369–406.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ŻUKOWSKI W. & JACKOWIAK B. 1995. Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. – W: W. ŻUKOWSKI & B. JACKOWIAK (red.), Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Prace Zakładu Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu **3**: 9–96.

ALEKSANDER KOŁOS, *Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska, Politechnika Białostocka, ul. Wiejska 45E, 15-351 Białystok, Polska; e-mail: a.kolos@pb.edu.pl*

Przyjęto do druku: 03.11.2015 r.

Nowe stanowisko *Liparis loeselii* (Orchidaceae) na Wyżynie Woźnicko-Wieluńskiej

Liparis loeselii (L.) Rich. (lipiennik Loesela) uważany jest za gatunek charakterystyczny związku *Caricion davallianae* i zespołu *Orchido-Schoenetum nigricantis* (MATUSZKIEWICZ 2001). Występuje najczęściej na torfowiskach niskich mechowiskowych, zasobnych w węglan wapnia (PAWLIKOWSKI 2004), rzadziej na kwaśnych młakach niskoturzycowych oraz torfowiskach przejściowych, a także w fitocenozach *Cladietum marisci* oraz na wilgotnych łąkach (PIĘKOŚ-MIRKOWA & MIREK 2003). Występuje też na siedliskach wtórnych – w żwirowniach (BZDON & CIOSEK 2006; BZDON 2009), wyrobiskach piasku, których spąg przesycony jest wodami bogatymi w związki wapnia i magnezu (BŁOŃSKA 2010 i cyt. tam literatura) oraz kamieniołomach (CZYŁOK & RAHMONOV 1996; DUBIEL & GAWROŃSKI 1998). Jest chroniony przez prawo krajowe (ROZPORZĄDZENIE ... 2014) i międzynarodowe (CONVENTION ... 1979; DYREKTYWA ... 1992). Ponadto gatunek ten zamieszczono na wielu krajowych i regionalnych „czerwonych listach” i w „czerwonych księgach”. W „Polskiej czerwonej księdze roślin” posiada status gatunku narażonego na wyginięcie (VU) (KUCHARSKI 2014), na polskiej „czerwonej liście” ma kategorię E (ZARZYCKI & SZELĄG 2006), a w województwie śląskim uznany został za gatunek zagrożony (EN) (PARUSEL & URBISZ 2012).

Stanowiska *Liparis loeselii* skoncentrowane są głównie w Polsce północno-wschodniej. W pozostałej części kraju występuje w rozproszeniu (ZAJĄC & ZAJĄC 2001; PAWLIKOWSKI 2004; KUCHARSKI 2014). W pasie wyżyn Polski południowej odnotowany został na Wyżynie Śląsko-Krakowskiej, Małopolskiej, Lubelsko-Lwowskiej i Wołyńsko-Podolskiej (PISARCZYK 2006). Na Wyżynie Śląsko-Krakowskiej jego stanowiska koncentrują się głównie