

- NOWAK K. A. 2014. Nowe stanowisko *Erechtites hieracifolia* (Asteraceae) na Grojcu koło Żywca (SW Polska). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **21**(2): 395–396.
- RYŚ A. 2016. Nowy inwazyjny gatunek rośliny w mazurskich lasach. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie. http://www.olsztyn.lasy.gov.pl/aktualnosci/-/journal_content/56/688368/28806997?p_p_auth=4tWQriQP (dostęp: 25.02.2019).
- SCHUBE T. 1903. Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Gefäßpflanzenwelt im Jahre 1902. – *Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur* **80**: 33–59.
- TOKARSKA-GUZIŁ B., GÓRSKI P. & CZARNA A. 2009. *Erechtites* jastrzębcowaty – *Erechtites hieracifolia* (L.) Raf. ex DC. – W: Z. DAJDOK & P. PAWLACZYK (red.), *Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski*, s. 36–37. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. *Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce*. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

JOLANTA MARCINIUK, PAWEŁ MARCINIUK, *Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Wydział Przyrodniczy, Instytut Biologii, ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce, Polska; e-mail: jolanta.marciniuk@uph.edu.pl*

KATERYNA FYAŁKOWSKA, *Instytut Badawczy Leśnictwa, Zakład Ekologii Lasu, ul. Braci Leśnej 3, Sękocin Stary, 05-090 Raszyn, Polska; e-mail: k.fyalkowska@ibles.waw.pl*

Wpłynęło: 04.08.2018 r.; przyjęto do druku: 10.01.2019 r.

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2019-0013>

Orchis ustulata (Orchidaceae) w rezerwacie Murawy Dobromierskie (Wyżyna Przedborska)

Orchis ustulata L. (storczyk drobnokwiatowy) jest gatunkiem europejsko-zachodnioazjatyckim. Swoim zasięgiem obejmuje Europę Środkową i Południową, południową część Wysp Brytyjskich i Półwyspu Skandynawskiego, a także Kaukaz i Nizinę Zachodniosyberyjską (MEUSEL i in. 1965).

W Polsce gatunek był stwierdzany przede wszystkim w dolinie dolnej Wisły, na Dolnym Śląsku i w Sudetach, na Wyżynach: Małopolskiej, Śląsko-Krakowskiej i Lubelskiej oraz w Karpatach. W ostatnich latach potwierdzono go m.in.: na Wyżynie Małopolskiej, w Pieninach, Gorcach i Tatrach. Największą koncentrację istniejących stanowisk storczyka drobnokwiatowego w kraju obserwuje się na Wzgórzach Chęcińskich w Górach Świętokrzyskich oraz na Garbie Pińczowskim (ZAJĄC & ZAJĄC 2001; FREY & FREY 2006; BERNACKI i in. 2014; KOZŁOWSKA-KOZAK i in. 2014; ŁAZARSKI 2016). Dotąd gatunek nie był stwierdzony w rezerwacie Murawy Dobromierskie w Paśmie Przedborsko-Małoskim, jak i całym makroregionie Wyżyny Przedborskiej (KONDRACKI 2002).

Rezerwat Murawy Dobromierskie jest ostoją ciepłolubnej roślinności. Powołano go w celu zachowania nawapiennych muraw i zarośli kserotermicznych z bogatą i unikatową florą i fauną. Na terenie rezerwatu zidentyfikowano kilka ciepłolubnych zbiorowisk roślinnych, m.in.: murawy kserotermiczne, zarośla, zbiorowiska okrajkowe oraz segetalne.

Zbiorowiska te stanowią siedliska dla wielu rzadkich gatunków kserotermicznych: *Aster amellus*, *Anemone sylvestris*, *Gentianella ciliata*, *Cerasus fruticosa*, *Caucalis platycarpus* i innych (ZARZĄDZENIE 2018).

Storzyczek drobnokwiatowy jest gatunkiem światło- i wapieniolubnym. Na niżu polskim swoje optimum występowania posiada w murawach kserotermicznych z klasy *Festuco-Brometea* i ciepłolubnych okrajkach z klasy *Trifolio-Geranietea sanguinei* (MATUSZKIEWICZ 2008; BERNACKI i in. 2014).

Gatunek jest zagrożony w całym europejskim zasięgu (BILZ i in. 2011). W Polsce objęty jest ochroną ścisłą, przy czym wymaga ochrony czynnej (ROZPORZĄDZENIE 2014). Ponadto został zamieszczony w *Polskiej czerwonej księdze roślin*, na krajowej „czerwonej liście” oraz „czerwonej liście” Wyżyny Małopolskiej jako gatunek zagrożony wymarciem (kategoria EN, BRÓZ & PRZEMYSKI 2009; BERNACKI i in. 2014; KAŻMIERCZAKOWA i in. 2016).

Celem pracy jest przedstawienie nowego stanowiska *Orchis ustulata* w rezerwacie Murawy Dobromierskie na Wyżynie Przedborskiej, a także zasobów jego populacji oraz fitocenotycznych warunków występowania.

Storzyczek drobnokwiatowy odnaleziono w Paśmie Przedborsko-Małogoskim (Wyżyna Przedborska), we wschodniej części rezerwatu Murawy Dobromierskie, w trakcie inwentaryzacji botanicznej prowadzonej w jego granicach. Stanowisko położone jest ok. 1,5 km na wschód od Dobromierza (w kwadracie sieci ATPOL – DE69; ZAJĄC 1978) w murawie kserotermicznej, w której znaczący udział miały także gatunki ciepłolubnych okrajków. Liczebność populacji w 2017 r. wynosiła 18 osobników. Obserwowane osobniki były dorodne i w większości kwitnące (tylko dwa były płonne). Gatunek rósł w rozproszaniu na ok. 50 m². Skład florystyczny fitocenozy z *Orchis ustulata* przedstawia poniższe zdjęcie fitosocjologiczne wykonane zgodnie z metodyką Braun-Blanqueta (PAWŁOWSKI 1977). Nazwy roślin podano za MIRKIEM i in. 2002. Odnalezione stanowisko jest szczególnie cenne jako jedyne tego gatunku na Wyżynie Przedborskiej.

Zdj. Data: 19.07.2017 r.; powierzchnia platu ok. 25 m²; ekspozycja S; nachylenie ok. 5°. Zwarcie: C – 90%; D_m – 30%. C: *Galium boreale* 3, *Peucedanum cervaria* 3, *Aster amellus* 2, *Salvia pratensis* 2, *Anthyllis vulneraria* 1, *Festuca trachyphylla* 1, *Scabiosa ochroleuca* 1, *Sanguisorba minor* 1, *Carex caryophylla* 1, *Arabis hirsuta* +, *Centaurea scabiosa* +, *Cornus sanguinea* +, *Euphorbia cyparissias* +, *Juniperus communis* +, *Knautia arvensis* +, *Linum catharticum* +, *Medicago falcata* +, *Melampyrum arvense* +, ***Orchis ustulata*** +, *Pteridium aquilinum* +, *Rosa canina* +, *Silene nutans* +, *S. vulgaris* +; D: *Abietinella abietina* 3.

Głównym zagrożeniem dla trwałości populacji storczyka drobnokwiatowego na opisanym stanowisku jest wtórna sukcesja jaka zachodzi w zbiorowiskach, w których występuje. W części rezerwatu, gdzie stwierdzono gatunek, procesy sukcesji są obecnie skutecznie wstrzymywane przez wykaszanie. Ponadto teren ten, zgodnie z nowym planem ochrony rezerwatu, objęty będzie ochroną czynną. Zabiegi ochrony czynnej obejmą m.in.: karczowanie drzew i krzewów, koszenie wraz ze zbiorem biomasy poza obszar rezerwatu oraz spasanie. Prowadzenie tak zdefiniowanych działań ochronnych powinno zapewnić utrzymanie lub odtworzenie charakterystycznej fizjonomii i struktury muraw kserotermicznych, a tym samym trwałość populacji *Orchis ustulata*. Plan ochrony rezerwatu wskazuje

dodatkowo na konieczność prowadzenia monitoringu przyrodniczego (co pięć lat) muraw kserotermicznych w miejscach, gdzie wykonywane będą zabiegi ochrony czynnej (ZARZĄDZENIE 2018).

Summary. *Orchis ustulata* (Orchidaceae) in the Murawy Dobromierskie Steppe Reserve (Przedbórz Upland, S Poland). *Orchis ustulata* was classified as an endangered species (EN) in the Polish Red Data Book and the National Red List (BERNACKI *et al.* 2015; KAŻMIERCZAKOWA *et al.* 2016). A new locality of it was found in the Murawy Dobromierskie Steppe Reserve in the vicinity of Dobromierz village (Przedbórz Upland, S Poland). *Orchis ustulata* was recorded in grassland (*Festuco-Brometea* class). Its population consisted of 18 specimens in 2017. To preserve the population, active conservation (repeated cutting of shrubs and grazing or mowing of the herb layer) and monitoring are required.

LITERATURA

- BERNACKI L., KRUKOWSKI M. & FIEDOR M. 2014. EN *Orchis ustulata* L. Storczyk drobnokwiatowy. – W: R. KAŻMIERCZAKOWA, K. ZARZYCKI & Z. MIREK (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny naczyniowe. Wyd. 3, s. 776–778. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- BILZ M., KELL S. P., MAXTED N. & LANSDOWN R. V. 2011. European Red List of vascular plants. s. 130. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- BRÓZ E. & PRZEMYSKI A. 2009. The red list of vascular plants in the Wyżyna Małopolska Upland (S Poland). – W: Z. MIREK & A. NIKEL (red.), Rare, relict and endangered plants and fungi in Poland, s. 123–136. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FREY L. & FREY W. 2006. Stanowisko *Orchis ustulata* (Orchidaceae) w Małych Pieninach. – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **13**(2): 423–425.
- KAŻMIERCZAKOWA R., BLOCH-ORŁOWSKA J., CELKA Z., CWENER A., DAJDOK Z., MICHALSKA-HEJDUK D., PAWLIKOWSKI P., SZCZĘŚNIAK E. & ZIARNEK K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. s. 44. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- KONDRACKI J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wyd. 3. s. 441. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KOZŁOWSKA-KOZAK K., KOZAK M. & KOSTRAKIEWICZ-GIERAŁT K. 2014. *Orchis ustulata* (Orchidaceae) ponownie odnaleziony w Gorcach (Karpaty Zachodnie). – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **21**(1): 41–47.
- ŁAZARSKI G. 2016. Storczyk drobnokwiatowy *Orchis ustulata* (Orchidaceae) w południowo-zachodniej części Gór Świętokrzyskich – aktualizacja rozmieszczenia, stan zasobów i zagrożenia. – Chronimy Przyrodę Ojczyzną **72**(5): 352–360.
- MATUSZKIEWICZ W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum Geobotanicum. **3**. s. 537. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- MEUSEL H., JÄGER E. & WEINERT F. 1965. Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. Bd. I. s. 287. G. Fischer Verlag, Jena.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Vascular plants of Poland. A checklist. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland. **1**, s. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- PAWŁOWSKI B. 1977. Skład i budowa zbiorowisk roślinnych oraz metody ich badania. – W: W. SZAFER & K. ZARZYCKI (red.), Szata roślinna Polski. **2**, s. 237–269. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409).

ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – *Wiadomości Botaniczne* **22**(3): 145–155.

ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xxii + 716. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

ZARZĄDZENIE Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 7 maja 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Murawy Dobromierskie (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2018 r., poz. 1891).

GRZEGORZ ŁAZARSKI, *Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Instytut Biologii, Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin, ul. Prusa 14, 08-110 Siedlce, Polska; grzegorz.lazarski@gmail.com*

ALOJZY PRZEMYSKI, *Usługi Ekologiczne Alojzy Przemyski, ul. Rajska 4, 28-340 Sędziszów, Polska; biuro@uslugi-ekologiczne.pl*

Wpłynęło: 15.09.2018 r.; przyjęto do druku: 20.02.2019 r.

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2019-0014>