

- PAWŁOWSKA S. 1972. Charakterystyka statystyczna i elementy flory polskiej. – W: W. SZAFAER & K. ZARZYCKI (red.), Szata roślinna Polski 1, s. 129–206. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- POZNAŃSKA Z. & KAŻMIERCZAKOWA R. 2001. *Carlina onopordifolia* Besser. 2001. – W: R. KAŻMIERCZAKOWA & K. ZARZYCKI (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe, s. 381. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- WITKOWSKI Z. 2003. Programy aktywnej ochrony. – W: R. ANDRZEJEWSKI & A. WEIGLE (red.), Różnorodność biologiczna Polski, s. 255–272. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

ELŻBIETA CIEŚLAK, *Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, ul. Lubicz 46, PL-31-512 Kraków; e-mail: e.cieslak@botany.pl*; JAKUB CIEŚLAK, *Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej, Akademia Górniczo-Hutnicza, al. Mickiewicza 30, PL-30-059 Kraków; e-mail: cieslak@novell.fj.agh.edu.pl*; WOJCIECH PAUL, *Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, ul. Lubicz 46, PL-31-512 Kraków; e-mail: w.paul@botany.pl*

Przyjęto do druku: 08.04.2009 r.

Nowe stanowisko *Pulsatilla patens* (Ranunculaceae) w Białowieskim Parku Narodowym

Pulsatilla patens (L.) Mill. (sasanka otwarta, s. dzwonkowata) jest gatunkiem niżowym, boreo-merydionalno-kontynentalnym (MEUSEL i in. 1965) o rozmieszczeniu cyrkumpolarnym. Jest to gatunek prawnie chroniony w Polsce i objęty Dyrektywą Siedliskową – załączniki II, IV. Znajduje się również na liście gatunków z załącznika nr 1 Konwencji Berneńskiej. Ocena stopnia zagrożenia *P. patens* ulegała zmianom. W „Polskiej czerwonej księdze roślin” sasanek otwartą zaliczono do gatunków o niższym ryzyku zagrożenia – kategoria LR (WÓJTOWICZ 2001), natomiast na „Czerwonej liście roślin” została wpisana już jako gatunek krytycznie zagrożony (E) (ZARZYCKI & SZELĄG 2006).

W Polsce sasanka otwarta występuje w wielu rejonach, jednak jej stanowiska rozmieszczone są nierównomiernie. Najliczniejsze populacje występują głównie w północnej i wschodniej części kraju (ZAJĄC & ZAJĄC 2001). W Białowieskim Parku Narodowym ostatnie sześć stanowisk tego gatunku, podawane w latach 1960–1975, uznano za wymarłe (KECZYŃSKI 1996; SOKOŁOWSKI 2001).

W kwietniu 2007 r. w Białowieskim Parku Narodowym odnaleziono nowe, nienotowane do tej pory w krajowej literaturze, stanowisko sasanki otwartej. Znajduje się ono w Obrębie Ochronnym Hwoźna, Obwodzie Ochronnym Zamosze, w pobliżu wsi Stare Masiewo (gmina Narewka, powiat hajnowski, woj. podlaskie; kwadrat ATPOL GC46). Rośliny rosną na glebie rdzawej właściwej, w borze mieszanym świeżym. Nowo znaleziona populacja składała się trzech grup roślin po kilka osobników. Pierwsza grupa sasanek występowała w pasie drogi granicznej Polska – Białoruś (w odsoniętym miejscu), druga

przy linii drzewostanu, trzecia w głębi lasu, w znacznym oddaleniu – 46 m od otwartej przestrzeni. Jest to zjawisko nietypowe, ponieważ zwykle notuje się występowanie *Pulsatilla patens* nie więcej niż 1 m w głąb od linii zwartego drzewostanu. (WÓJTOWICZ 2000, 2004).

W pierwszej grupie, w płacie o powierzchni 25 m², wraz z *Pulsatilla patens* w warstwie runa rosły: *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Calluna vulgaris*, *Hylocomium splendens* (pokrycie warstwy c i d – 100%). W drugiej grupie, w płacie o powierzchni 25 m², wraz z *P. patens* występowały: w warstwie drzew *Pinus sylvestris* (zwarcie warstwy a1 – 80%), w warstwie krzewów *Betula pendula*, *Picea abies* (zwarcie warstwy b – 40%), w runie *Vaccinium vitis-idaea*, *Fragaria vesca*, *Luzula pilosa*, *Poa trivialis*, *Chamaecytisus ratisbonensis*, *Calamagrostis arundinacea*, *Hypnum cupressiforme*, *Polytrichum formosum* (pokrycie warstwy c i d – 80%). W trzeciej grupie, w płacie o powierzchni 25 m², wraz z *P. patens* występowały: w warstwie drzew *Pinus sylvestris* (zwarcie warstwy a1 – 60%), w warstwie krzewów *Picea abies* (zwarcie warstwy b – 5%), w runie *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Luzula pilosa*, *Poa trivialis*, *Juniperus communis*, *Calluna vulgaris*, *Hypnum cupressiforme*, *Polytrichum formosum*, *Hylocomium splendens* (pokrycie warstwy c i d – 90%). Największy dystans między poszczególnymi grupami sasanek wynosił 210 m.

W latach 2007 i 2008 w populacji występowały zarówno osobniki generatywne, jak i wegetatywne. Kielkowanie nasion i przeżywanie siewek sasanek otwartej jest determinowane przez odpowiednie warunki siedliskowe. W odnalezionym stanowisku w dwóch płatach dostępność odkrytego podłoża dla obsiewających się roślin oceniono jako wystarczającą. W jednym przypadku gleba była pokryta zwartą pokrywą mszystą oraz licznie występującą *Vaccinium myrtillus*, co może znacząco utrudniać rekrutację nowych siewek. Zauważono również zgryzanie poszczególnych, owocujących już pędów, przez zwierzynę leśną.

Ze względu na to, że jest to jedyne stanowisko tego gatunku w Białowieskim Parku Narodowym i jedno z nielicznych w Puszczy Białowieskiej, należy je monitorować, ochronić warunki siedliskowe oraz zastanowić się nad wzmocnieniem populacji.

Summary. A new locality of *Pulsatilla patens* (Ranunculaceae) in the Białowieża National Park (NE Poland). *Pulsatilla patens* is a rare and endangered vascular plant in Poland. A new locality of the species was found in 2007 in NE of the Białowieża Forest, in the vicinity of the village Stare Masiewo, Narewka district. The newly found population consisted of three groups of plants of several individuals.

LITERATURA

- KECZYŃSKI A. 2006. Rośliny z „Czerwonej Księgi” w Białowieskim Parku Narodowym. – W: Z. MIREK, E. CIEŚLAK, B. PASZKO, W. PAUL & M. RONIĘK (red.), Rzadkie, ginące i reliktowe gatunki roślin i grzybów. Problemy zagrożenia i ochrony różnorodności flory Polski. Materiały ogólnopolskiej konferencji naukowej 30–31 maja 2006, s. 87. Kraków.
- MEUSEL H., JÄGER E. & WEINER E. 1965. Vergleichende der Chorologie der zentral-europäischen Flora. **1** (Text und Karten). G. Fischer-Verlag, Jena.
- SOKOŁOWSKI A. W. 2001. Ochrona flory Białowieskiego Parku Narodowego. s. 10. Plan ochrony Białowieskiego Parku Narodowego (mscr.).

- WÓJTOWICZ W. 2000. Biologia, wymagania siedliskowe i możliwości uprawy zachowawczej *Pulsatilla patens* (L.) Mill. – Biul. Ogr. Bot. Muz. Zbiorów 9: 45–54.
- WÓJTOWICZ W. 2001. *Pulsatilla patens* Mill. – Sasanka otwarta. – W: R. KAŻMIERCZAKOWA & K. ZARZYCKI (red.), Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe, s. 142–144. Instytut Botaniki im. W. Szafera i Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- WÓJTOWICZ W. 2004. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Sasanka otwarta. – W: H. WERBLAN-JAKUBIEC & B. SUDNIK-WÓJCIKOWSKA (red.), Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny. Gatunki roślin, Tom 9, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, s. 168–171.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. xii + 714. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZARZYCKI K. & SZELĄG Z. 2006. Red list of vascular plants in Poland. – W: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. SZELĄG (red.), Red list of plants and fungi in Poland, s. 9–20. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

MAŁGORZATA KARCEWSKA, *Białowieski Park Narodowy, Park Pałacowy 5, PL-17-230 Białowieża, Polska; e-mail: mkarczewska@bpn.com.pl*

Występowanie *Allium rotundum* (Liliaceae) w Kątach na Płaskowyżu Proszowickim (Wyżyna Małopolska)

Gatunek *Allium rotundum* L. (czosnek kulisty) jest zamieszczony w polskiej „czerwonej księdze” roślin (ZAJĄC & ZAJĄC 2001) jako krytycznie zagrożony (CR) oraz na „czerwonej liście” (ZARZYCKI & SZELĄG 2006) jako – wymierający – krytycznie zagrożony (E). Znajduje się również na lokalnych „czerwonych listach”: dla byłego województwa krakowskiego (ZAJĄC & ZAJĄC 1998) oraz dla Płaskowyżu Proszowickiego (TOWPASZ & KOTAŃSKA 2001) – na obydwu z kategorią EN.

Jest to gatunek synantropijny – archeofit, reprezentujący element łącznikowy pontohirkańsko-środkowoeuropejski. W Polsce rośnie tylko w Niece Nidziańskiej i na Wyżynie Lubelskiej, gdzie notowany był w zbiorowisku roślinności segetalnej *Caucalido-Scandicetum* (ZAJĄC & ZAJĄC 2001). Obecnie zbiorowisko to wykształcone jest jedynie fragmentarycznie i tylko sporadycznie spotyka się poszczególne gatunki dla niego charakterystyczne.

8 lipca 2009 r. w miejscowości Kąty (w kwadracie **EF 32-22** w systemie ATPOL) na Płaskowyżu Proszowickim (subregion Niecki Nidziańskiej), zanotowano około 120 osobników tej rośliny. Czosnek kulisty rośnie tu na płytkiej rędzinie kredowej, zarówno w murawie kserotermicznej reprezentującej zespół *Inuletum ensifoliae*, jak i na przylegającym do niej ugorze, od wielu lat nie użytkowanym. Stanowisko to opublikowane w pracy TOWPASZ i in. (1998) oraz w monografii Płaskowyżu Proszowickiego (TOWPASZ 2006), obserwowane jest już od 12 lat, jednak w tym okresie liczba osobników *Allium rotundum* nigdy nie przekraczała kilkunastu! Być może przyczyną tak obfitego występowania tej rośliny w roku bieżącym były korzystne dla jej rozwoju warunki klimatyczne (wysoka temperatura i obfite opady).