

Storczyk męski *Orchis mascula* subsp. *signifera* w Ojcowskim Parku Narodowym

Orchis mascula subsp. *signifera* in the Ojców National Park

JAKUB BARAN, PAWEŁ GŁOWACKI

Ojcowski Park Narodowy
32–045 Sułoszowa, Ojców 9
e-mail: baran.jakub84@gmail.com, foto.zielone@gmail.com

Słowa kluczowe: *Orchis mascula* subsp. *signifera*, Orchidaceae, takson rzadki, takson chroniony, Ojcowski Park Narodowy.

W 2014 roku w Ojcowskim Parku Narodowym odnaleziono stanowisko storczyka męskiego *Orchis mascula* subsp. *signifera* (Vest) Soó, który od kilkudziesięciu lat uznawany był za wymarły na tym terenie. Gatunek został stwierdzony w północnej części Parku, w Dolinie Zachwytu, na szczycie wychodni skalnej porośniętej przez las sosnowo-dębowo-bukowy. Populacja składała się z ośmiu osobników. Jednym z najważniejszych aktualnie zagrożeń dla istnienia stanowiska jest zacienienie przez rozrastające się buki.

Storczyk męski *Orchis mascula* (L.) L. należy do rodziny storczykowatych (Orchidaceae). Jest byliną o wyprostowanej łodydze kwiatostanowej osiągającej 55 cm wysokości i kwiatach koloru różowego lub purpurowego. Liście są lancetowate, w liczbie 3–7, przy nasadzie purpurowo nakrapiane; zazwyczaj liście górne przylegają do łodygi, niższe tworzą rozetę. Takson rozprzestrzeniony jest w całej Europie, południowo-zachodniej części Azji oraz północnej Afryce. Z najnowszych doniesień wynika, że gatunek zmniejsza swoją liczebność (Jacquemyń i in. 2009).

W Polsce stanowiska tego storczyka leżą zarówno w górach, jak i na niżu, lecz na północy jest rzadki, a w środkowej części niżu występuje sporadycznie (Zajac, Zajac 2001). Objęty jest ochroną ścisłą, przy czym wymaga ochrony czynnej (Rozporządzenie 2014), na *Czerwonej liście roślin i grzybów Polski* został zaliczony do gatunków narażonych na wyginięcie (kategoria VU) (Zarzycki, Szelaż 2006).

W obrębie gatunku *Orchis mascula* wyróżnia się kilka podgatunków. W naszym kraju występują dwa z nich: storczyk męski typowy *O. mascula* subsp. *mascula* oraz storczyk męski nakrapiany *O. mascula* subsp. *signifera* (Vest) Soó (Szlachetko 2001; Bąk i in. 2014).

Na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej storczyk męski nakrapiany odnotowany był w kilkudziesięciu miejscach (Urbisz 2004). Z terenu Ojcowskiego Parku Narodowego (OPN) Michalik (1978) podał go jako gatunek rzadki, notowany tylko 6 razy: w Pieskowej Skale (Berdau 1859), środkowej części Doliny Sąpsowskiej (J. Kornaś – niepubl.), w okolicach Ojcowa (Elenkin 1901), Młynniku, Grodzisku oraz w Prądniku Korzkiewskim (Michalik 1978). Zbyt ogólne określenie miejsc występowania storczyka męskiego uniemożliwia precyzyjną lokalizację dawnych stanowisk. W ostatnim czasie storczyk męski został uznany za wymarły na terenie Parku (Michalik 2008). W dokumentacji do planu ochrony OPN wymieniony

jest w grupie gatunków, które wymarły w latach 1960–1996 (Sołtys-Lelek 2013). Takson ten nie był od dawna potwierdzony także w sąsiedztwie Ojcowskiego Parku Narodowego, w dolinie Klucz wody (Towpasz 2001).

Storczyk męski (ryc. 1) ponownie został odnaleziony na terenie OPN 10 maja 2014 roku. Stanowisko położone jest w północnej części Doliny Zachwytu, na szczycie wapiennej wychodni skalnej, gdzie wypłaszczenie szczytowe przechodzi w bardzo strome zbocze o ekspozycji WSW i nachyleniu 45°. Z wcześniejszych doniesień wynika, że gatunek ten nie był notowany w tym miejscu. Teren położony jest w granicach Parku, ale na gruncie prywatnym.

Miejsce występowania storczyka jest uprzywilejowane termicznie; porośnięte przez rzad-



Ryc. 1. Storczyk męski *Orchis mascula* subsp. *signifera* w Dolinie Zachwytu (23.05.2014 r., fot. J. Baran)
 Fig. 1. The early-purple orchid *Orchis mascula* subsp. *signifera* in Ojców National Park (23 May, 2014; photo by J. Baran)

ki drzewostan sosnowo-dębowo-bukowy, gdzie sosny i dęby osiągają niewielkie rozmiary, a buki przyjmują krzaczasty pokrój. Gleba wykazuje cechy rędziny inicjalnej (Zalewa 2008) z płytkim poziomem próchnicznym, pod którym zalega skała wapienna w kilku miejscach wychodząca na powierzchnię. Storczykowi męskiemu towarzyszy tu wiele roślin kserotermicznych. Warstwę krzewów tworzą: dereń świdwa *Cornus sanguinea*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, jarząb zwyczajny *Sorbus aucuparia*, jałowiec pospolity *Juniperus communis* oraz trzmielina brodawkowata *Euonymus verrucosus*. Runo pokrywa 100% powierzchni; w jego skład, oprócz storczyka męskiego, wchodzi: buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, podkolan biały *Plantanthera bifolia*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxicum hircundinaria*, przytulinka wiosenna *Cruciata glabra*, koryczka wonna *Polygonatum odoratum*, poziomka twardawa *Fragaria viridis*, wilczomlecz sosnka *Euphorbia cyparissias*, pszeniec gajowy *Melampyrum nemorosum*, koniczyna długłosa *Trifolium rubens*, miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, jastrzębiec leśny *Hieracium murorum*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, marzanka barwierska *Asperula tinctoria*, przytulia Schultesa *Galium schultesii*, traganek szerokolistny *Astragalus glycyphyllos*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, perlówka zwisła *Melica nutans*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis* i kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*.

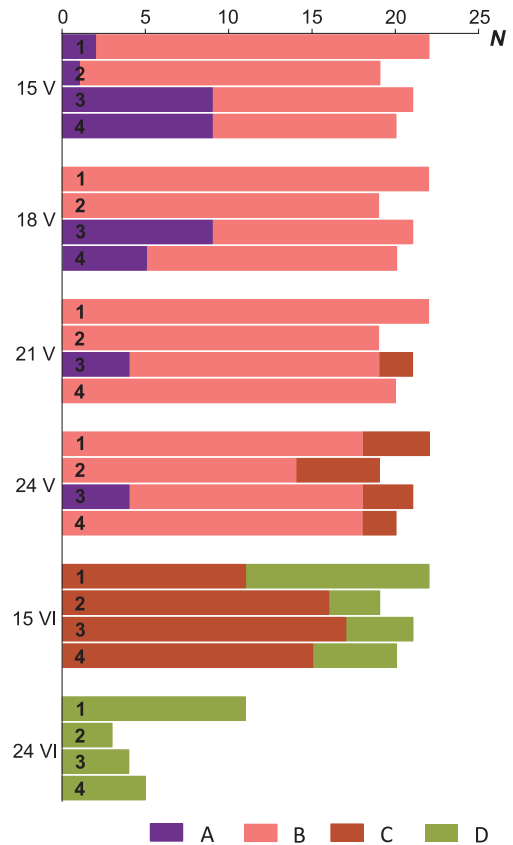
W trakcie szczegółowej penetracji stanowiska odnaleziono osiem osobników storczyka męskiego, w tym cztery kwitnące i cztery płonne. Cała populacja zajmowała powierzchnię około 100 m². Jeden z osobników, który rósł w największym ocienieniu, wykształcił płożącą łodygę z krótkim kwiatostanem. Pozostałe osobniki kwitnące były w dobrej kondycji, miały wyprostowane łodygi i długie kwiatostany.

Na nowym stanowisku przeprowadzono obserwacje fenologiczne. Rozpoczęto je 15 maja 2014 roku, wówczas kwitły już cztery osobni-

ki, jednak nie wszystkie kwiaty były rozwinięte. Podczas kolejnej obserwacji, 21 maja, trzy osobniki kwitły już w pełni, natomiast osobnik nr 3 miał cztery pączki kwiatowe, które nie rozwinęły się jednak w kwiaty. Podczas następnej obserwacji, 25 maja, dolne kwiaty zaczęły przekwitać i obsychać. W dniu 24 czerwca obserwowano zawiązane, niedojrzałe owoce. W tym samym czasie rozpoczęło się zasychanie liści, przy czym proces ten u osobników płonnych rozpoczął się nieco później niż u osobników generatywnych. Szczegółowy przebieg kwitnienia storczyka na obserwowanym stanowisku przedstawia rycina 2.

Storzcyk męski zakwita najwcześniej w czwartym roku życia (Jacquemyn i in. 2009). Jest to gatunek, który tylko w wyjątkowych warunkach ulega samozapyleniu (Nilsson 1983 za: Jacquemyn i in. 2009). Uzależniony jest zatem od owadów zapyłających, jednak nie produkuje nektaru, w związku z czym bardzo mała liczba kwiatów (zwykle tych niżej położonych w kwiatostanie) zostaje zapyłona – najczęściej zapyłonych zostaje mniej niż 20% kwiatów (Jacquemyn i in. 2009). W przypadku omawianej populacji zapyłonych zostało 28% kwiatów (wartość średnia), co jest wynikiem nieco wyższym. Wpływ na wyższą średnią miał jeden osobnik, u którego połowa kwiatów została zapyłona (ryc. 2). Rósł on w najbardziej wyeksponowanym miejscu – w szczytowej części skały – co mogło mieć wpływ na jego owocowanie. Jacquemyn i inni (2008) wskazują, iż osobniki kwitnące na odsłoniętej powierzchni zawiązują więcej owoców niż rosnące w zacienieniu.

Opisywane stanowisko znajduje się wprawdzie na terenie parku narodowego, nie jest jednak wolne od zagrożeń. Populacja powinna być poddana ciągłemu monitoringowi, a w razie konieczności warto rozważyć zastosowanie ochrony czynnej. Obecnie jednym z najważniejszych zagrożeń, oprócz małej liczebności populacji, może być wzrastające zacienienie przez korony buków. Niewątpliwie może to wpłynąć negatywnie na proces kwitnienia, co już teraz można obserwować. Według badań innych autorów (Jacquemyn i in. 2008), usunięcie drzew powo-



Ryc. 2. Przebieg kwitnienia storczyka męskiego *Orchis mascula* subsp. *signifera* w 2014 roku: 1–4 – numery osobników, A – pąki, B – rozwinięte kwiaty, C – przekwitłe kwiaty, D – owoce

Fig. 2. Blooming of the early-purple orchid *Orchis mascula* subsp. *signifera* in 2014: 1–4 – specimen numbers; A – flower buds, B – developed flowers, C – dry flowers, D – fruits

duje wyraźny przyrost liczby osobników kwitnących i owocujących, a trwanie populacji tego gatunku zależy wyraźnie od dostępności światła. Można przypuszczać, że wyginięcie storczyka męskiego w miejscach, w których był wcześniej notowany, nastąpiło wskutek wzrostu ocienienia spowodowanego zarośnięciem tych powierzchni przez drzewa.

Podziękowania

Autorzy pragną złożyć podziękowania Panu dr hab. inż. Janowi Bodziarczykowi za cenne uwagi wniesione do tekstu.

PIŚMIENNICTWO

- Bąk M., Kapuściński T., Andrzejewski K., Wilhelm M., Gondziuk E., Mazurek W. 2014. *Orchis mascula* subsp. *mascula* (Orchidaceae) odnaleziony po 85 latach na historycznych stanowiskach na Pomorzu Zachodnim. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 21 (2): 323–333.
- Berdau F. 1859. Flora okolic Krakowa. UJ, Kraków.
- Jacquemyn H., Brys R., Honnay O., Hermy M. 2008. Effects of coppicing on demographic structure, fruit and seed set in *Orchis mascula*. *Basic and Applied Ecology* 9: 392–400.
- Jacquemyn H., Brys R., Honnay O., Hutchings M. 2009. Biological Flora of the British Isles: *Orchis mascula* (L.) L. *Journal of Ecology* 97: 360–377.
- Elenkin A. 1901. Flora Ojcovskoj Doliny. Tipografija Varšavskogo Učebnogo Okruga, Varšava.
- Michalik S. 1978. Rośliny naczyniowe Ojcowskiego Parku Narodowego. *Studia Naturae ser. A*, 16: 157.
- Michalik S. 2008. Rośliny naczyniowe Ojcowskiego Parku Narodowego. W: Klasa A., Partyka J. (red.). *Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego, Przyroda*. Ojców: 149–177.
- Rozporządzenie 2014. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 roku. *Dz.U.* 2014, poz. 1409.
- Sołtys-Lelek A. 2013. Operat Ochrony Gatunkowej Flory Ojcowskiego Parku Narodowego. Ojców: 26–27 (mscr.).
- Szlachetko D.L. 2001. Flora Polski. Storzycyki. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa: 168.
- Towpasz K. 2001. Zmiany w szacie roślinnej Doliny Kluczwody (Wyżyna Krakowska) w ciągu ostatnich 30 lat. „Badania naukowe w południowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, materiały konferencyjne – referaty, postery, sesje terenowe”, Ojców, 10–11 maja 2001: 211–213.
- Urbisz A. 2004. Konspekt flory roślin naczyniowych Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. *Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice*: 218.
- Zajac A., Zajac M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki UJ, Kraków.
- Zalewa S. 2008. Gleby Ojcowskiego Parku Narodowego. W: Klasa A., Partyka J. (red.). *Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego, Przyroda*. Ojców: 137–146.
- Zarzycki K., Szelaż Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.). *Czerwona lista roślin i grzybów Polski*. Instytut Botaniki PAN, Kraków: 9–20.

SUMMARY

Chrońmy Przyrodę Ojczystą 71 (4): 309–312, 2015

Baran J., Głowacki P. *Orchis mascula* subsp. *signifera* in the Ojców National Park

In Poland, the early-purple orchid (*Orchis mascula* subsp. *signifera*) from the family Orchidaceae occurs in mountains and lowlands; in the north of the country, it is a rare species and in the central region, it occurs only in a few places. It is strictly protected and included on the red list of plants in Poland. In Ojców National Park, this species was recorded only 6 times, but recently it was deemed as an extinct plant in the Park. In 2014, the new site was discovered in the northern part of the Park in “Dolina Zachwytu”. The population consists of 8 individuals, including 4 flowering ones. The site is located on a sunlit limestone outcrop where soil is shallow and covered with a sparse pine oak beech forest. Due to a small size of the population, *O. mascula* should be monitored. Currently, one of the major threats to this population is a dense canopy of beeches, thus it will be necessary to consider its active protection.