

- WOŁKOWYCKI D. & PAWLIKOWSKI P. 2016. Zagrożone i chronione gatunki roślin naczyniowych w Puszczy Rominckiej (Polska północno-wschodnia). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **23**(1): 13–28.
- WYSOCKI C. & SIKORSKI P. 2014. Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu. s. 556. Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa.
- ZAJĄC A. & ZAJĄC M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. s. 715. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZARZĄDZENIE Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 25 kwietnia 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczysko Łopień PLH120078 (Dz. U. woj. małopolskiego, poz. 2476).

ROBERT ZELEK, *Zakład Taksonomii, Fitogeografii i Paleobotaniki, Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Gronostajowa 3, 30-387 Kraków, Polska; e-mail: robzelek@tlen.pl; ORCID: 0009-0004-6793-6708*

KATARZYNA KOZŁOWSKA-KOZAK, *e-mail: katarzyna.kozlowska2@gmail.com*

AGNIESZKA MICHALIK, *e-mail: michalik.zielnik@gmail.com*

KAMIL SUŁKOWSKI, *e-mail: k.sulkowski@op.pl*

MACIEJ KOZAK, *e-mail: maciejkozak1@tlen.pl*

Wpłynęło: 18.09.2024 r.; przyjęto do druku: 23.06.2025 r.

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2025-0009>

Nowe stanowisko *Orobanche elatior* (*Orobanchaceae*) na Wyżynie Małopolskiej

Orobanche elatior Sutton (zaraza wielka) jest europejskim gatunkiem o wciąż nie w pełni rozpoznanym obszarze występowania. Jej stanowiska podawane były z zachodniej i środkowej Europy, a także z południowej Skandynawii i krajów bałtyckich. Wszędzie jest rzadka, a jej zasięg w kierunku wschodnim nie został jeszcze w pełni zbadany. W Polsce *O. elatior* znana jest z kilkudziesięciu lokalizacji. Zdecydowana większość stanowisk skoncentrowana jest w południowej części kraju, głównie w obrębie Wyżyny Śląsko-Krakowskiej i Lubelskiej (PIWOWARCZYK & KRAJEWSKI 2015).

Orobanche elatior jest dwuletnią, bezzieleniową rośliną pasożytniczą. Gatunek charakteryzuje się zmiennością morfologiczną (CWENER & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA 2012). Rośliną żywicielską jest *Centaurea scabiosa*, będąca żywicielem także dla *Orobanche centaurina* Bertol. (syn. *Orobanche kochii* F. W. Schultz). Dawniej oba taksony nie były odróżniane (PIWOWARCZYK 2012; ZÁZVORKA i in. 2019).

Zaraza wielka związana jest z siedliskami kserotermicznymi, takimi jak murawy z klasy *Festuco-Brometea* czy ciepłolubne okrajki (Cl. *Trifolio-Geranietea sanguinei*), ale spotykamy ją także w zbiorowiskach ruderalnych, na polach uprawnych, przy drogach i liniach kolejowych. Niejednokrotnie trudno te zbiorowiska sklasyfikować, ponieważ często mają

charakter pośredni, np. pomiędzy murawami kserotermicznymi a łąkami z rzędu *Arrhenatheretalia*. Lokalne populacje *O. elatior* zwykle są małoliczne, przeciętnie składają się z 5–20 osobników (PIWOWARCZYK & KRAJEWSKI 2015). W Polsce gatunek objęty jest częściową ochroną (ROZPORZĄDZENIE 2014), ponadto został wpisany na krajową czerwoną listę roślin naczyniowych z kategorią EN – zagrożony (KAŻMIERCZAKOWA i in. 2016).

Na Wyżynie Małopolskiej zaraza wielka podawana była dotychczas z trzech stanowisk. Dwa znajdowały się na obszarze Niecki Nidziańskiej, a jedno w Górach Świętokrzyskich. Populacje *Orobanchae elatior* na tych stanowiskach były bardzo nieliczne (PIWOWARCZYK 2012). Jedyne stanowisko gatunku w Górach Świętokrzyskich znajdowało się na górze Chełm (399 m n.p.m.), będącej najdalej na zachód wysuniętym wzniesieniem Pasma Klonowskiego (KONDRACKI 2000). Roślina występowała tam w murawach kserotermicznych, przylegających do nieczynnego kamieniołomu (PRZEMYSKI 2011). W 2022 r. przeprowadzono szczegółowe badania szaty roślinnej muraw kserotermicznych góry Chełm (ADAMCZYK 2024). Niestety w tamtym czasie na badanych murawach kserotermicznych nie stwierdzono występowania *O. elatior* ani żadnego innego taksonu z rodzaju *Orobanchae*. Najprawdopodobniej gatunek ustąpił na skutek postępującej sukcesji.

W 2023 r., w trakcie dalszych badań florystycznych prowadzonych na górze Chełm, odnaleziono nowe stanowisko *Orobanchae elatior* (kwadrat ATPOL EE-64). Zaraza rosła na łąkach u północnego podnóża góry Chełm. Łąki te były silnie poprzerastane roślinnością drzewiastą, głównie głościem. Miejscowa populacja *O. elatior* łącznie liczyła ponad 80 osobników, rosnących na powierzchni około 30 arów. Gatunek występował pojedynczo lub tworzył niewielkie skupienia (Ryc. 1). Jedno z nich było szczególnie liczne – na kilkudziesięciu metrach kwadratowych odnotowano 50 roślin (20°41'53.7"E, 50°58'10.1"N).

Fitocenozy, w których występowała *Orobanchae elatior*, trudno jednoznacznie sklasyfikować. Tworzyły je gatunki należące do różnych grup syntaksonomicznych. Z roślin łąkowych najliczniejsze były *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense* i *Arrhenatherum elatius*. Znaczący udział osiągały rośliny ciepłolubnych okrajków z klasy *Trifolio-Geranietea sanguinei*, takie jak: *Origanum vulgare*, *Securigera varia*, *Agrimonia eupatoria* i *Trifolium medium*. Klasę *Festuco-Brometea* reprezentowały *Galium album* i *Centaurea scabiosa*. Wysokie pokrycie wykazywał *Crataegus monogyna*, gatunek charakterystyczny klasy *Rhamno-Prunetea*. W niektórych fitocenozach wysoki udział osiągały *Calamagrostis epigejos* i *Rubus caesius*.

Ponadto, trzy osobniki *Orobanchae elatior* stwierdzono w niewielkim zadrzewieniu sosnowym przy północnej krawędzi nieczynnego kamieniołomu, na terenie rezerwatu przyrody „Zachelmie” (20°41'32.5"E, 50°58'12.2"N). Najprawdopodobniej jest to jedno ze stanowisk odkrytych w 2011 r. (PRZEMYSKI 2011). Roślinę odnotowano wówczas w płacie zarastającej murawy kserotermicznej, przylegającej do północnej ściany kamieniołomu. Obecnie wskutek sukcesji murawa przekształciła się w zadrzewienie.

Orobanchae elatior na Wyżynie Małopolskiej jest gatunkiem bardzo rzadkim, skrajnie nielicznym (PIWOWARCZYK 2012) i wpisanym na czerwoną listę roślin naczyniowych Wyżyny Małopolskiej (BRÓŻ & PRZEMYSKI 2009). Opiswane stanowisko jest jednym z bogatszych w Polsce (PIWOWARCZYK & KRAJEWSKI 2015). Niestety, miejscowa populacja gatunku jest silnie zagrożona szybko postępującą sukcesją roślinności drzewiastej. Łąki



Ryc. 1. Kwitnący okaz *Orobanche elatior* na nowym stanowisku na Wyżynie Małopolskiej (fot. P. Adamczyk, 02.07.2023 r.)

Fig. 1. Flowering specimen of *Orobanche elatior* at the new locality in the Wyżyna Małopolska upland (photo by P. Adamczyk, July 2, 2023)

na których rośnie *O. elatior* od dawna nie są już użytkowane. Stanowisko najprawdopodobniej w niedługim czasie przestanie istnieć, jeżeli nie zostaną wdrożone działania ochrony czynnej.

Podziękowania. Serdeczne dziękuję Pani Profesor Renacie Piwowarczyk za potwierdzenie oznaczenia *Orobanche elatior*.

Summary. New locality of *Orobanche elatior* (Orobanchaceae) in the Wyżyna Małopolska upland. *Orobanche elatior* is a rare and endangered plant in Poland. It occurs mainly in southern Poland. A new locality of *O. elatior* was found in the Góry Świętokrzyskie Mts (Wyżyna Małopolska upland), ATPOL square EE64 (Fig. 1). The plant grows in meadows near Chełm Mountain. In 2023, the population consisted of over 80 *O. elatior* individuals. The new locality of the species is strongly threatened by the ongoing succession of woody vegetation and requires active protection.

LITERATURA

ADAMCZYK P. 2024. Murawy kserotermiczne góry Chełm koło Zagnańska (Wyżyna Małopolska). – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **43**(2): 3–15.

- 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.
- CWENER A. & SUDNIK-WÓJCIKOWSKA B. 2012. Rośliny kserotermiczne. Flora Polski. s. 316. Multico, Warszawa.
- KĄŻMIERCZAKOWA 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. 2000. Geografia regionalna Polski. s. 441. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- PIWOWARCZYK R. 2012. The genus *Orobanche* L. (Orobanchaceae) in the Małopolska Upland (S Poland): distribution, habitat, host preferences, and taxonomic problems. – Biodiversity: Research and Conservation **26**: 3–22.
- PIWOWARCZYK R. & KRAJEWSKI Ł. 2015. *Orobanche elatior* and *O. kochii* (Orobanchaceae) in Poland: distribution, taxonomy, plant communities and seed micromorphology. – Acta Societatis Botanicorum Poloniae **84**: 103–123.
- PRZEMYSKI A. (red.). 2011. Plan ochrony rezerwatu przyrody „Zachemie” na okres od 01.01.2012 r. do 31.12.2031 r. Usługi Ekologiczne Alojzy Przemyski, Kielce.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).
- ZÁZVORKA J., SÁNCHEZ PEDRAJA Ó., MORENO MORAL G., CARLÓN RUIZ L., DOMINA G., LAÍN Z GALLO M. & PIWOWARCZYK R. 2019. *Orobanche centaurina* Bertol. the correct name for *O. kochii* F. W. Schultz (Orobanchaceae). – Flora Montiberica **75**: 52–56.

PAWEŁ ADAMCZYK, Jaworze 6A, 26-050 Zagnańsk, Polska; e-mail: pawel-adamczyk83@wp.pl

Wpłynęło: 06.02.2025 r.; przyjęto do druku: 17.06.2025 r.

DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2025-0010>

Nowe stanowisko *Orchis purpurea* (Orchidaceae) koło Żywca (Beskid Śląski)

Orchis purpurea Huds. (storczyk purpurowy) jest gatunkiem rzadko spotykanym w Polsce, występującym głównie w regionach położonych w pasie wyżyn (Wyżyna Kielecka, Niecka Nidziańska, Wyżyna Lubelska, Wyżyna Wołyńska, Roztocze). Przez Polskę przebiega północno-wschodnia granica zasięgu tego gatunku, który obejmuje zachodnią i środkową Europę, Bałkany, otoczenie Morza Czarnego, Kaukaz, a także izolowane stanowiska w Algierii w Afryce północno-zachodniej (PACYNA 2008; ZARZYCKI i in. 2014; FIEDOR & KUCHARZYK 2018; GBIF 2023).

Orchis purpurea podlega ścisłej ochronie gatunkowej (ROZPORZĄDZENIE 2014). Zamieszczony został w *Polskiej czerwonej księdze roślin* (ZARZYCKI i in. 2014), w *Czerwonej księdze Karpat polskich* (PACYNA 2008) oraz znajduje się na *Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych* (KĄŻMIERCZAKOWA i in. 2016). Według autorów