

LITERATURA

- BOUDRIE M., GARRAUD L. & RASBACH H. 1994. Discovery of *Dryopteris* × *brathaica* in France (Dryopteridaceae: Pteridophyta). – *Fern Gazette* **14**: 237–244.
- FRASER-JENKINS C. R. & REICHSTEIN T. 1977. *Dryopteris* × *brathaica* Fraser-Jenkins & Reichstein hybr. nov., the putative hybrid of *D. carthusiana* × *D. filix-mas*. – *Fern Gazette* **11**: 337.
- HASSLER M. 2024. World Plants. A complete, synonymic checklist of the higher plants of the world. Ver. 24.10. www.worldplants.de (dostęp: 25.10.2024).
- KRAUSE S., HACHTEL M. & BENNERT H. W. 2001. *Dryopteris* × *brathaica* Fraser-Jenkins & T. Reichstein (Englischer Wurmfarne; Dryopteridaceae: Pteridophyta) in Deutschland. – *Feddes Repertorium* **3–4**: 247–260.
- LIMBERGER W. 2010. *Dryopteris* × *brathaica* (Fraser-Jenkins & Reichstein) (Dryopteridaceae, Pteridophyta) aus dem oberösterreichischen Donauraum – diese sehr seltene Hybride ist neu für Österreich. – *Stapfia* **92**: 21–24.
- NIKEL A. 2006. Flora i zagadnienia geobotaniczne Pogórza Spiskiego. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica, Supplementum* **8**: 1–319.
- SZCZEŚNIAK E., TLAŁKA D. & ROSTAŃSKI A. 2009. Key to identification and descriptions of species of Blucker-ferns (*Dryopteris* Adans.) occurring in Poland – W: E. SZCZEŚNIAK & E. GOLA (red.), *Genus Dryopteris* Adans. in Poland, s. 5–34. Polish Botanical Society, Institute of Plant Biology, University of Wrocław, Wrocław.
- DARIUSZ TLAŁKA, os. nad Sołą 4/19, 32-650 Kęty, Polska; e-mail: tlalkadariusz@gmail.com
- Wpłynęło: 26.10.2024 r.; przyjęto do druku: 18.06.2025 r.
- DOI: <https://doi.org/10.35535/ffgp-2025-0007>

Nowe stanowisko *Drosera xobovata* (Droseraceae) na Łopieniu w Beskidzie Wyspowym (Karpaty Zachodnie)

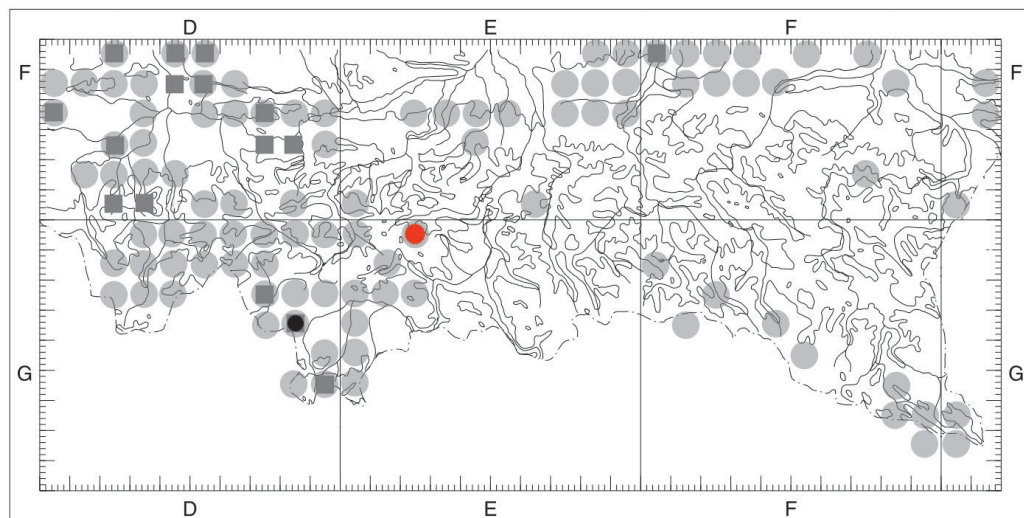
Drosera xobovata Mert. & W. D. J. Koch (rosiczka owalna) to trwałe mieszańce pomiędzy *Drosera anglica* i *D. rotundifolia* (SYCHOWA & ZARZYCKI 1968; RUTKOWSKI 2008). Jest byliną o liściach wznoszących się, ułożonych w różyczkę; blaszka liściowa 10–23 mm długa, 4–7 mm szeroka, 2–3 razy dłuższa niż szeroka, stopniowo zwężająca się w spłaszczony i rzadko owłosiony ogonek liściowy. Przylistki są zrośnięte tylko do 1/3 długości, a wyżej strzępiasto porożcinane. Pęd kwiatowy 2–3 razy dłuższy od liści, dochodzi do 27 cm wysokości. Kwiatostan groniasty, kwiaty białe, sterylne, nie w pełni wykształcone. Na niżu kwitnie od czerwca do lipca (KUCOWA 1955; SZAFER i in. 1986; HAEUPLER & MUER 2007; SLAVÍK 2010; ROTHMALER 2011; KAPLAN 2019), natomiast w górach do początku września.

Drosera xobovata rośnie zwykle w miejscach gdzie występują obydwie albo tylko jeden z gatunków rodzicielskich, w rozproszonych stanowiskach na niżu, rzadziej w górach, głównie na torfowiskach przejściowych. Mieszańce lepiej radzą sobie z trudnymi warunkami siedliskowymi, takimi jak obniżenie poziomu wód gruntowych lub konkurencja ze

strony otaczających gatunków (KŁOSOWSKI 2007; SLAVÍK 2010). Podawana była między innymi z północnej Polski (TYSZKOWSKI 1993; HERBICHOWA i in. 2000; WOŁEJKO i in. 2012; WOŁKOWYCKI & PAWLIKOWSKI 2016; RYKACZEWSKI & FIKOWICZ-KROŚKO 2023), z Sudetów (SMOCZYK 2011) oraz z torfowisk orawsko-nowotarskich (KOCZUR 2004). Na opisanym poniżej, nowo odkrytym stanowisku, spośród gatunków rodzicielskich *D. xobovata*, rośnie tylko *D. rotundifolia* (Tab. 1), natomiast nie odnaleziono osobników drugiego gatunku rodzicielskiego, natomiast najbliższe położone stanowiska *D. anglica* podawane są z Kotliny Orawsko-Nowotarskiej, Działów Orawskich i Podtatrza (GUZIKOWA 1977; PIĘKOŚ-MIRKOWA & MIREK 1978; KOCZUR 2004; KOCZUR i in. 2008).

W Polsce *Drosera xobovata* podlega ścisłej ochronie gatunkowej (ROZPORZĄDZENIE 2014). Poza obszarem Wielkopolski (JACKOWIAK i in. 2007) nie jest wymieniana w wykazach gatunków zagrożonych.

Nowe stanowisko *Drosera xobovata* zostało odkryte na torfowisku przejściowym w szczytowych partiach masywu Łopienia, na wysokości 929–930 m n.p.m., w kwadracie EG0231 siatki ATPOL o boku 2 km (ZAJĄC & ZAJĄC 2001) (Ryc. 1), na terenie ostoi Natura 2000 Uroczysko Łopień (PLH 120078) (MARGIELEWSKI 2006). Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski teren ten znajduje się w obrębie prowincji Karpaty Zachodnie, podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, makroregionie Beskidy Zachodnie, mezoregionie Beskid Wyspowy (KONDRACKI 2009; SOLON i in. 2018). Jest to pierwsze notowanie tego gatunku w polskiej części Beskidów.



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk *Drosera xobovata* w Karpatach polskich i na ich przedgórzu w porównaniu z rozmieszczeniem gatunków rodzicielskich: ● – nowe stanowisko *Drosera xobovata*; ● – stanowisko *D. xobovata* (KOCZUR 2004); ● – stanowisko *D. rotundifolia* (ZAJĄC & ZAJĄC 2001); ■ – stanowisko *D. anglica* (ZAJĄC & ZAJĄC 2001; KOCZUR 2004; KOCZUR i in. 2008)

Fig. 1. Distribution of *Drosera xobovata* localities in the Polish Carpathians and its foothills in comparison with the distribution of parent species: ● – new locality of *Drosera xobovata*; ● – *D. xobovata* locality (KOCZUR 2004); ● – *D. rotundifolia* locality (ZAJĄC & ZAJĄC 2001); ■ – *D. anglica* locality (ZAJĄC & ZAJĄC 2001; KOCZUR 2004; KOCZUR et al. 2008)

Tabela 1. Skład florystyczny zbiorowisk z udziałem *Drosera xobovata* występujących na torfowisku na Łopieniu
Table 1. The floristic composition of communities with *Drosera xobovata* in the transitional bog on the Łopień Mt.

Numer zdjęcia w terenie (No. of relevé)	1	2	3	4	5	6
Data (Date)	10.08 2024	10.08 2024	10.08 2024	10.08 2024	10.08 2024	10.08 2024
Wysokość n.p.m. (Altitude a.s.l.) [m]	930	930	930	930	929	929
Ekspozycja (Exposure)	NW	NW	NW	NW	–	–
Nachylenie (Slope) [°]	1	1	1	2	0	0
Powierzchnia zdjęcia (Area of relevé) [m²]	9	9	9	9	9	9
Pokrycie warstwy krzewów (Shrubs layer cover) [%]	5	0	5	10	10	10
Pokrycie warstwy zielnej (Herbs layer cover) [%]	20	20	15	30	20	20
Pokrycie warstwy mszaków (Mosses layer cover) [%]	95	100	95	90	90	95
Liczba gatunków (No. of species)	17	15	12	18	15	15
Warstwa krzewów (Shrubs layer)						
<i>Salix aurita</i>	2m	.	2m	2a	2a	2a
<i>Picea abies</i>	+	.	.	.	.	+
Warstwa zielna (Herbs layer)						
<i>Drosera xobovata</i>	+	+	+	+	+	+
Cl. Scheuchzerio-Caricetea nigrae						
<i>Carex nigra</i>	+	1	2m	.	.	+
<i>Eriophorum angustifolium</i>	2a	2m	+	1	2a	+
<i>Carex echinata</i>	.	.	.	2m	.	2a
<i>Agrostis canina</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Carex viridula</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Carex demissa</i>	.	.	.	.	+	.
Cl. Oxycocco-Sphagnetes						
<i>Drosera rotundifolia</i>	+	1	1	+	+	+
<i>Oxycoccus palustris</i>	.	+	.	+	1	.
Cl. Vaccinio-Piceetea						
<i>Trientalis europaea</i>	+	+	+	+	+	+
Cl. Molinio-Arrhenatheretea						
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1			+	+	+
<i>Carex panicea</i>	+	+	.	.	+	.
<i>Cirsium palustre</i>	+	.	.	+	+	+
<i>Juncus conglomeratus</i>	.	.	.	2m	.	+
Cl. Nardo-Callunetea						
<i>Nardus stricta</i>	+	.	+	.	.	.
<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	.	1	+	.
<i>Potentilla erecta</i>	1	1	1	+	2m	.

Tabela 1. Kontynuacja – Table 1. Continued

Numer zdjęcia w terenie (No. of relevé)	1	2	3	4	5	6
<i>Inne (Others)</i>						
<i>Betula pendula</i>	+	.	+	r	.	.
<i>Senecio ovatus</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Dactylorhiza maculata</i>	.	+	.	.	r	.
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Salix silesiaca</i>	.	.	+	.	.	.
<i>Equisetum sylvaticum</i>	.	.	.	1	.	.
<i>Rubus hirtus</i>	.	.	.	r	.	.
<i>Typha latifolia</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Salix aurita</i>	.	.	.	.	1	1
Warstwa mszaków (Mosses layer)						
Cl. <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>						
<i>Sphagnum fallax</i>	5	5	5	5	5	5
<i>Polytrichum commune</i>	+	+	.	+	.	1
Cl. <i>Oxycocco-Sphagnetea</i>						
<i>Sphagnum magellanicum</i>	.	1	.	.	.	.

W 2022 r. odnotowano 15 osobników (różyczek liściowych), w 2023 r. – 18, natomiast w 2024 r. – 11 kęp, liczących po kilka osobników. Poniżej zamieszczono zdjęcia fitosocjologiczne (Tab. 1), gdzie określono ilościowość gatunków w skali Braun-Blanqueta (DZWONKO 2007; WYSOCKI & SIKORSKI 2014), z dodatkowymi kategoriami (2m – dany gatunek pokrywa <5% badanej powierzchni, przy liczbie osobników ponad 50; 2a – dany gatunek pokrywa 5–15% badanej powierzchni; 2b – dany gatunek pokrywa 15–25% badanej powierzchni), zaproponowanymi przez BARKMANA i in. (1964). Nazewnictwo gatunków roślin podano za MIRKIEM i in. (2020), a mchów za OCHYRĄ i in. (2003).

Drosera xobovata rośnie w środkowej części torfowiska, w miejscu najlepiej uwodnionym, które porasta zbiorowisko *Eriophorum angustifolium-Sphagnum fallax* (Ryc. 2). W warstwie runa dominuje *Eriophorum angustifolium*, licznie rośnie tu *Drosera rotundifolia*, a miejscami pojawia się *Oxycoccus palustris*. Warstwę mchów tworzy głównie *Sphagnum fallax*, z niewielkim udziałem *S. magellanicum*. *Drosera xobovata* notowano również w miejscach nieco bardziej wyniesionych, gdzie wzrasta udział gatunków charakterystycznych dla kwaśnych młak *Carici-Agrostietum caninae*, takich jak *Agrostis canina*, *Carex echinata* i *C. nigra* oraz gatunki towarzyszące, jak *Potentilla erecta*, *Eriophorum angustifolium*, *Lysimachia vulgaris* oraz *Trientalis europaea*. Skład gatunkowy zbiorowisk z udziałem *D. xobovata* przedstawia tabela 1. Północno-zachodnią część torfowiska z udziałem *Eriophorum vaginatum* porasta roślinność o charakterze pośrednim pomiędzy *Carici-Agrostietum caninae* a zbiorowiskiem *Eriophorum vaginatum-Sphagnum fallax*. Znajduje się tam też niewielki potok odprowadzający wodę. Południowo-wschodnią część torfowiska zajmuje roślinność z udziałem gatunków siedlisk nieco żyzniejszych, natomiast część północną – bór świerkowy. Wzdłuż jego granicy wąskim pasem ciągnie się



Ryc. 2. Stanowisko *Drosera xobovata* na Łopieniu (fot. K. Sułkowski, 01.09.2024 r.)

Fig. 2. The locality of *Drosera xobovata* on the Łopień Mt. (photo by K. Sułkowski, September 1, 2024)

płat nawiązujący do typowego torfowiska wysokiego. Pojawia się tu *Vaccinium uliginosum* i *Oxycoccus palustris*. W części najbliższej otwartego torfowiska, gdzie warstwa torfu jest nieco grubsza, świerkowi towarzyszą pojedyncze sosny. W części bardziej oddalonej, udział gatunków torfowiskowych maleje, a w ich miejsce pojawiają się gatunki leśne. Na obrzeżach i w centralnej części torfowiska duże powierzchnie zajmują płaty zarośli wierzbowych, złożone z dwóch gatunków wierzb, *Salix cinerea* i *S. aurita* (KOCZUR 2013).

Stanowisko *Drosera xobovata* znajduje się na terenie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Uroczysko Łopień PLH120078, dla którego w 2014 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych (ZARZĄDZENIE 2014). Jako główne istniejące zagrożenie dla opisywanego torfowiska wskazane zostało obniżenie poziomu wód gruntowych, co skutkuje zanikiem roślinności torfowiskowej, a także ekspansją krzewiastych wierzb oraz podrostów drzew. Usunięcie zarośli wierzbowych z torfowiska określono jako działanie pilne. Kolejne usunięcie wierzb planowane było na 2021 r. (KRASOŃ 2021). Jednak pomimo przeprowadzanych zabiegów torfowisko nadal silnie zarasta wierzbą uszatą (*Salix aurita*), wierzbą szarą (*S. cinerea*) oraz ich mieszańcami, ponadto gatunkami drzew (*Picea abies*, *Betula pendula*), których siewki i nalot obserwowano na całej powierzchni torfowiska. W celu poprawy warunków siedliskowych należy wprowadzić ochronę czynną, polegającą na usuwaniu zarośli wierzbowych oraz wycinaniu gatunków drzew i krzewów rosnących bezpośrednio na torfowisku. Ważne jest również spowolnienie odpływu wód powierzchniowych w odprowadzających je cieku po północno-zachodniej stronie torfowiska. W planie

zadań ochronnych (ZARZĄDZENIE 2014), w związku z niskim stanem wód gruntowych, za potencjalne zagrożenie uznano również zwiększenie eksploracji tego obszaru przez ludzi. W 2022 r. zaobserwowano nie tylko wzmożony ruch pieszych, ale również rozjeżdżanie torfowiska przez quady i motory crossowe. W celu wzmocnienia ochrony, szczególnie przed pojazdami spalinowymi, należy skutecznie zagrodzić wszystkie potencjalne wejścia na torfowisko. Ponadto wskazane byłoby postawienie tablic informujących o wyjątkowych walorach tego miejsca oraz o obowiązujących zakazach.

Ze względu na duży stopień zagrożenia *Drosera xobovata* przewiduje się prowadzenie stałego monitoringu odnalezionego stanowiska.

Podziękowania. Autorzy składają serdeczne podziękowania prof. Bogdanowi Zemankowi, prof. Jerzemu Krukowi i dr. inż. Stanisławowi Kucharzykowi za konsultacje oraz pracownikom Zielnika Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego (KRA) za udostępnienie materiałów zielnikowych do porównań. Szczególne podziękowania należą się Agacie i Annie Kozak, które jako pierwsze spostrzegły „inną rosziczkę” na torfowisku Łopień.

Summary. New locality of *Drosera xobovata* (Droseraceae) on Łopień Mt. in Beskid Wyspowy Mts (Western Carpathians). In 2022, a new *Drosera xobovata* locality was discovered in a transitional peat at the summit of Łopień Mt. in the Beskid Wyspowy Mts. It is located within the EG 0231 ATPOL grid square with a side of 2 km (ZAJĄC & ZAJĄC 2001; Fig. 1), at an altitude of 929–930 m above sea level. This species had not previously been recorded in the Polish part of the Beskids, making it a new discovery for this mountain range. Between 2022 and 2024, a population of around a dozen plants was recorded growing in the central part of the peat bog, in the lowest and best-watered area covered by the *Eriophorum angustifolium*-*Sphagnum fallax* community (Fig. 2, Tab. 1), as well as in slightly elevated places where the proportion of species characteristic of the *Carici-Agrostietum caninae* community increases.

LITERATURA

- BARKMAN J. J., DOING H. & SEGAL S. 1964. Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetations analyse. – *Acta Botanica Neerlandica* **13**: 394–419.
- DZWONKO Z. 2007. Przewodnik do badań fitosocjologicznych. s. 304. Instytut Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Sorus, Poznań – Kraków.
- GUZIKOWA M. 1977. Rośliny naczyniowe Działów Orawskich i Bramy Sieniawskiej (południowo-wschodnia część Beskidu Żywieckiego). – *Monographiae Botanicae* **53**: 1–267.
- HAEUPLER H. & MUER T. 2007. Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. s. 138–139. Ulmer, Stuttgart.
- HERBICHOWA M., HERBICH J. & SIEMION D. 2000. Flora planowanego rezerwatu „Mechowiska Sulęczyńskie” na Pojezierzu Kaszubskim. – *Acta Botanica Cassubica* **1**: 7–20.
- JACKOWIAK B., CELKA Z., CHMIEL J., LATOWSKI K. & ŻUKOWSKI W. 2007. Red list of vascular flora of Wielkopolska (Poland). – *Biodiversity: Research and Conservation* **5–8**: 95–127.
- KAPLAN Z. (red.). 2019. Kľíč ke květeně České republiky. s. 696–697. Academia, Praha.
- KŁOSOWSKI S. 2007. Flora Polski. Rośliny wodne i bagienne. s. 333. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- KOCZUR A. 2004. Rośliny torfowisk wysokich w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej (Karpaty Zachodnie). I. Gatunki charakterystyczne dla związku *Rhynchosporion albae*. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **11(2)**: 271–279.

- KOCZUR A. 2013. Roślinność torfowiska przejściowego na Łopieniu w Beskidzie Wyspowym (Karpaty Zachodnie). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **20**(1): 67–75.
- KOCZUR A., MIREK Z. & PIĘKOŚ-MIRKOWA H. 2008. Rosiczka długolistna *Drosera anglica* Huds. – W: Z. MIREK & H. PIĘKOŚ-MIRKOWA (red.), Czerwona księga Karpat Polskich. Rośliny naczyniowe, s. 228–229. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- KONDRACKI J. 2009. Geografia regionalna Polski. s. 441. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- KRASOŃ A. 2021. Ratujemy torfowisko na Łopieniu. https://www.ckps.lasy.gov.pl/widget/aktualnosci/-/asset_publisher/HTXX9aadIRBB/content/ratujemy-torfowisko-na-lopieniu/maximized (dostęp: 10.09.2024).
- KUCOWA I. 1955. Rodzina: *Droseraceae*, Rosiczkowate. – W: W. SZAFER & B. PAWŁOWSKI (red.), Flora polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych. **7**, s. 17–21. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- MARGIELEWSKI W. 2006. Records of the late glacial-holocene palaeoenvironmental changes in landslide forms and deposits of the Beskid Makowski and Beskid Wyspowy Mts. area (Polish Outer Carpathians). – *Folia Quaternaria* **76**: 1–149.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2020. Vascular plants of Poland. An annotated checklist. s. 526. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OCHYRA R., ŻARNOWIEC J. & BEDNAREK-OCHYRA H. 2003. Census Catalogue of Polish mosses. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland. **3**, s. 372. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- PIĘKOŚ-MIRKOWA H. & MIREK Z. 1978. O rzadkich lub dotychczas z obszaru Tatr nieznanych gatunkach roślin naczyniowych. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **24**(3): 363–368.
- ROTHMALER W. 2011. Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. s. 554–555. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Berlin.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 r., poz. 1409).
- RUTKOWSKI L. 2008. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. s. 206. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- RYKACZEWSKI M. & FIKOWICZ-KROŚKO F. 2023. Roślinność torfowiska przy Jeziorze Czarnym. – *Alcmena* **2**(14): 113–123.
- SLAVÍK B. (red.). 2010. Květena České Republiky. **5**. s. 48–52. Academia, Praha.
- SMOCZYK M. 2011. Rzadkie i zagrożone rośliny naczyniowe Gór Bystrzyckich i Orlickich (Sudety Środkowe) – część 4. – *Przyroda Sudetów* **14**: 17–26.
- SOLON J., BORZYSZKOWSKI J., BIDAŚK M., RICHLING A., BADORA K., BALON J., BRZEZIŃSKA-WÓJCIK T., CHABUDZIŃSKI Ł., DOBROWOLSKI R., GRZEGORCZYK I., JODŁOWSKI M., KISTOWSKI M., KOT R., KRAŻ P., LECHNIO J., MACIAS A., MAJCHROWSKA A., MALINOWSKA E., MIGOŃ P., MYGA-PIĄTEK U., NITA J., PAPIŃSKA E., RODZIK J., STRZYŻ M., TERPIŁOWSKI S. & ZIAJA W. 2018. Physicogeographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. – *Geographia Polonica* **91**(2): 143–170.
- SYCHOWA M. & ZARZYCKI K. 1968. Nasze rosiczki. – *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* **24**(2): 16–26.
- SZAFER W., KULCZYŃSKI S. & PAWŁOWSKI B. 1986. Rośliny polskie. s. 1020. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- TYSZKOWSKI M. 1993. *Eleocharitetum quinqueflorae*, the initial plant association of the calcareous fens in Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **38**(2): 621–626.
- WOŁEJKO L., STAŃKO R., PAWLIKOWSKI P., JARZOMBKOWSKI F., KIASZEWICZ K., CHAPIŃSKI P., BREGIN M., KOZUB Ł., KRAJEWSKI Ł. & SZCZEPAŃSKI M. 2012. Krajowy program ochrony torfowisk alkalicznych. s. 120. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebódzin.

- 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.kozłowska2@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