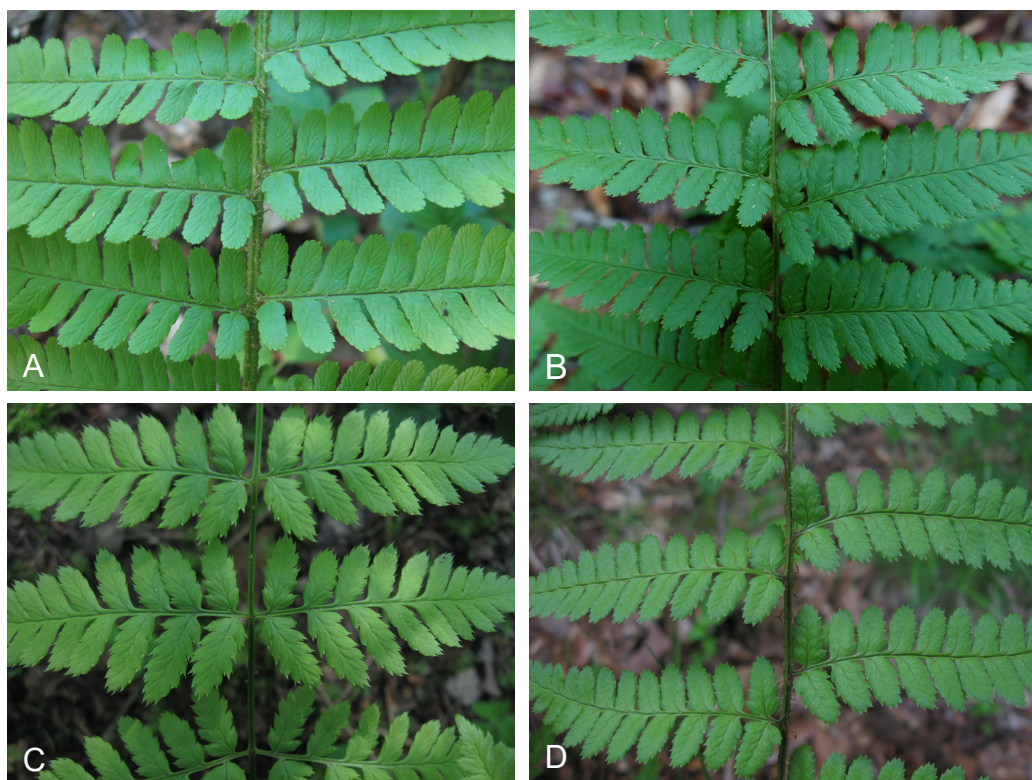


NOTATKI BOTANICZNE

Nowe stanowisko *Dryopteris ×brathaica* (*Dryopteridaceae*) w Beskidzie Małym (Karpaty Zachodnie)

Dryopteris ×brathaica Fraser-Jenk. & Reichst. (nerecznica angielska) jest bardzo rzadkim taksonem mieszańcowym, powstałym ze skrzyżowania dwóch pospolitych gatunków *D. filix-mas* i *D. carthusiana*. W opracowaniach dotyczących flory Polski paproć pod tą nazwą zamieszczona była jedynie w pracy SZCZĘŚNIAK i in. (2009). *Dryopteris ×brathaica* dotychczas stwierdzono w Europie (Wielka Brytania, Niemcy, Austria, Francja, Macedonia



Ryc. 1. Fragment liścia: A – *Dryopteris filix-mas*, B – *D. ×brathaica*, C – *D. carthusiana*, D – *D. remota* (fot. D. Tlalka)

Fig. 1. Leaf fragment: A – *Dryopteris filix-mas*, B – *D. ×brathaica*, C – *D. carthusiana*, D – *D. remota* (photo by D. Tlalka)

Tabela 1. Porównanie cech morfologicznych *Dryopteris filix-mas*, *D. ×brathaica*, *D. carthusiana* i *D. remota*
Table 1. Comparison of morphological characters of *Dryopteris filix-mas*, *D. ×brathaica*, *D. carthusiana* and *D. remota*

Cecha (Character)	<i>Dryopteris filix-mas</i>	<i>Dryopteris ×brathaica</i>	<i>Dryopteris carthusiana</i>	<i>Dryopteris remota</i>
Kolor i podział liści (Color and division of leaves)	jasnozielone, podwójnie pierzaste (light green, double-pinnate)	jasnozielone, podwójnie do potrójnie pierzaste (light green, double to triple pinnate)	jasnozielone, podwójnie do potrójnie pierzaste (light green, double to triple pinnate)	ciemnozielone, podwójnie do potrójnie pierzaste (dark green, double to triple pinnate)
Nasada odcinków 1 rzędu (The base of the 1 st row of pinnae)	zielona (green)	zielona (green)	zielona (green)	z fioletowo-czarną plamą (with a purple-black spot)
Odcinki 2 rzędu (The pinnae of the 2 nd row)	zaokrąglone z drobnymi ząbkami bez ostki (rounded with fine teeth without a sharp point)	słabo zaostrome do zaostrome z drobnymi ząbkami z krótką ostką (slightly sharpened to sharpened with fine teeth and a short point)	zaostrome z dość dużymi ząbkami z długą ostką (sharpened with quite large teeth and a long point)	zaokrąglone z drobnymi ząbkami z krótką ostką (rounded with fine teeth and a short point)
Kolor łusek ogonków liściowych (Color of petioles scales)	średnio do jasnobrązowe (medium to light brown)	średnio do jasnobrązowe (medium to light brown)	jasnobrązowe (light brown)	średnio do ciemnobrązowe (medium to dark brown)
Zarodniki (Spores)	w większości prawidłowo wykształcone (mostly well-developed)	w większości nieprawidłowo wykształcone (mostly malformed)	w większości prawidłowo wykształcone (mostly well-developed)	częściowo nieprawidłowo wykształcone (partially malformed)
Ploidalność (Ploidy)	tetraploid, 2n = 164	tetraploid, 2n = 164	tetraploid, 2n = 164	triploid, 2n = 123

Północna, Rosja) i Ameryce Północnej (Kanada) (FRASER-JENKINS & REICHSTEIN 1977; BOUDRIE i in. 1994; KRAUSE i in. 2001; LIMBERGER 2010; HASSLER 2024). Z obszaru Polski do tej pory podano dwa stanowiska taksonu na Pogórzu Spisko-Gubałowskim (NIKEL 2006), który został wymieniony jako *D. filix-mas* × *D. carthusiana* (oznaczony przez prof. Halinę Piękoś-Mirkową).

Dryopteris ×brathaica ma jasnozielone liście, podwójnie do potrójnie pierzaste, nieznacznie zwężające się ku dołowi. Odcinki drugiego rzędu są pierzasto wcinane, z ząbkami z krótką ostką. Ogonek liściowy jest stosunkowo cienki, dość gęsto do skąpo pokryty jasnobrązowymi łuskami. Zarodniki są w większości nieprawidłowo wykształcone, co jest cechą charakterystyczną dla mieszańców. Wykazuje dużą zmienność morfologiczną, obejmującą cechy pośrednie pomiędzy rodzicielskimi *D. filix-mas* i *D. carthusiana*. Zmienność ta objawia się występowaniem osobników o większych rozmiarach, pokroju *D. filix-mas*, z liśćmi o zaokrąglonych odcinkach drugiego rzędu, pierzasto podzielonych, oraz o mniejszych rozmiarach, pokroju *D. carthusiana*, z odcinkami drugiego rzędu słabo zaostrozonymi i drobno ząbkowanymi (osobniki z Okrągielka). *Dryopteris ×brathaica* charakteryzuje się również liśćmi o pośredniej liczbie odcinków pierwszego rzędu i wielkości odcinków drugiego rzędu pomiędzy gatunkami rodzicielskimi. Mieszańiec z wyglądu najbardziej przypomina



Ryc. 2. Okaz zielnikowy *Dryopteris xbrathaica* w Herbarium KTU (fot. I. Gerold-Śmietańska)

Fig. 2. Herbarium specimen of *Dryopteris xbrathaica* in the Herbarium KTU (photo by I. Gerold-Śmietańska)

D. remota, od której różni się jaśniejszymi liśćmi i łuskami oraz brakiem fioletowo-czarnej plamy u nasady odcinków pierwszego rzędu. Morfologiczne porównanie *D. filix-mas*, *D. xbrathaica*, *D. carthusiana* i *D. remota* przedstawiono na rycinie 1 oraz w tabeli 1.

Dnia 2 listopada 2018 r., podczas inwentaryzacji flory Beskidu Małego, odkryto stanowisko *Dryopteris xbrathaica*. Stanowisko to znajduje się w Porąbce (gmina Porąbka), na południowo-zachodnim stoku Okrągłelka, na wysokości 590 m n.p.m., w kwadracie ATPOL DF9530. Odnotowano trzy osobniki występujące w wilgotnym lesie bukowo-jaworowym. Dokumentację zielnikową przekazano Herbarium KTU (Ryc. 2) oraz KRAM.



Ryc. 3. *Dryopteris xbrathaica* na stoku Okragielka w Beskidzie Małym (fot. D. Tlalka, 08.07.2022 r.)

Fig. 3. *Dryopteris xbrathaica* on the slope of Okragielek in the Beskid Mały Mountains (photo by D. Tlalka, July 08, 2022)

W dniach 8 lipca 2022 r. (Ryc. 3) oraz 6 czerwca 2023 r. powtórzono obserwacje terenowe, podczas których odnotowano niezmienną liczbę osobników oraz wykonano szczegółowe badania morfologiczne, potwierdzające ich przynależność do *D. xbrathaica*.

Bardzo nieliczna populacja *Dryopteris xbrathaica* na stanowisku w Beskidzie Małym jest silnie zagrożona, ponieważ może ulec przypadkowemu zniszczeniu, chociaż stanowisko położone jest z dala od szlaków turystycznych i górskich ścieżek. Dodatkowe zagrożenie stanowi wycinka drzew, która prowadzona jest na stokach Okragielka. Wysoce prawdopodobne jest odkrycie kolejnych stanowisk tego taksonu w Beskidzie Małym, jak i w Polsce, ale z pewnością występuje on stosunkowo rzadko.

Podziękowania. Autor pragnie podziękować prof. drowi hab. Adamowi Rostańskiego za udostępnienie skanu okazu zielnikowego *Dryopteris xbrathaica* z Herbarium KTU.

Summary. New locality of *Dryopteris xbrathaica* (Dryopteridaceae) in the Beskid Mały Mts (Western Carpathians). *Dryopteris xbrathaica* Fraser-Jenk. & Reichst. is a very rare hybrid taxon between *D. filix-mas* and *D. carthusiana*, known from several European countries and only from one locality in North America. In Poland, it has so far been reported in two localities in the Pogórze Spisko-Gubałowskie foothills, under the name *D. filix-mas* × *D. carthusiana* (NIKEL 2006).

On 2 November 2018, a locality of this taxon was discovered during a field survey on the slopes of the Okragielek Mt. in the Beskid Mały Mountains. This population consists of three individuals and has remained unchanged for several years. A morphological comparison of *D. filix-mas*, *D. xbrathaica*, *D. carthusiana* and *D. remota* is presented in figure 1 and table 1. The habit of *D. xbrathaica* is shown in figure 3 and its herbarium specimen in figure 2.

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; SLÁVÍK 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. Mieszkańcy lepiej radzą sobie z trudnymi warunkami siedliskowymi, takimi jak obniżenie poziomu wód gruntowych lub konkurencja ze