

Dariusz Tłałka

NOWE STANOWISKA PODEJŹRZONA MARUNOWEGO *BOTRYCHIUM MATRICARIIFOLIUM* (RETZ.)

A. BRAUN EX W. D. J. KOCH (OPHIOGLOSSACEAE) NA POMORZU



New localities of matricary grapefern *Botrychium matricariifolium* (Retz.) A. Braun ex W. D. J. Koch (Ophioglossaceae) in Pomerania

ABSTRAKT: Podejrzon marunowy notowany jest w Polsce na ponad 220 stanowiskach, z których po 1990 roku potwierdzono 27, przez co uzyskał status gatunku krytycznie zagrożonego. Z terenu Pomorza podawany był dotychczas na 59 stanowiskach, z których tylko jedno jest współcześnie istniejące. W latach 2017-2021 w wyniku szczegółowych badań prowadzonych na wrzosowiskach w Okonku na Pojezierzu Szczecińskim i w Szczecinku na Pojezierzu Drawskim udało się odkryć 8 stanowisk (w tym jedno bardzo liczne w skali kraju) tego gatunku. Łącznie na wszystkich stanowiskach odnotowano 178 pędów nadziemnych. Liczba odkrytych stanowisk dowodzi, że podejrzon marunowy prawdopodobnie obecnie jest liczniejszy, niż wynika to z dotychczasowych badań. Kategoria krytycznie zagrożonego gatunku w Polsce jest zawyżona.

SŁOWA KLUCZOWE: podejrzon marunowy, *Botrychium matricariifolium*, Pomorze, nowe stanowiska

ABSTRACT: Matricary grapefern is recorded in Poland at over 220 sites, 27 of which were confirmed after 1990, which gave it the status of a critically endangered species. So far, it has been reported from the area of Pomerania at 59 sites, of which only one exists today. In the years 2017-2021, 8 sites (including one very abundant on the national scale) of this species were discovered as a result of detailed studies conducted in Wrzosowiska in Okonek in the Szczecinek Lakeland and in Szczecinek in the Drawsko Lakeland. In total, 178 above-ground shoots were recorded at all sites. The number of discovered sites proves that the species is probably more numerous now than the results from the research to date indicate. The category of a critically endangered species in Poland is an overestimation.

KEY WORDS: matricary grapefern, *Botrychium matricariifolium*, Pomerania, new localities

Wstęp

Z terenu Pomorza (obejmującego region Polski między Wartą, Notecią i Wisłą) podawane były 4 gatunki z rodzaju podejrzon *Botrychium* Swartz: podejrzon księżycowy *Botrychium lunaria* (L.) Sw., p. pojedynczy *B. simplex* E. Hitchc., p. marunowy *B. matricariifolium* (Retz.) A. Braun ex W. D. J. Koch i p.

rutolistny *B. multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (Abromeit et al. 1898-1940). Obecnie na tym terenie występują podejrzon księżycowy i p. marunowy (Stosik 2011, Szczęśniak i Tłałka 2014), natomiast p. rutolistny nie został tam potwierdzony (Szczęśniak et al. 2014), a p. pojedynczy jest uznany za wymarły na Pomorzu, jak i w całej Polsce (Żukowski et al. 2014, Tłałka i Kruk 2018).

Podejrzon marunowy jest gatunkiem cyrkumpolarnym, występującym głównie w wschodniej części Ameryki Północnej oraz w środkowej i północnej Europie. Najdalej na południe sięga po Korsykę i Góry Dynarskie (Meusel et al. 1965). W Polsce objęty jest ścisłą ochroną gatunkową (Rozporządzenie 2014).

Z obszaru Polski podano łącznie ponad 220 stanowisk tego podejrzona, zlokalizowanych głównie w północnej, zachodniej i południowej części kraju, z których po 1990 roku potwierdzono 27, przez co uzyskał status gatunku krytycznie zagrożonego (Zajac i Zajac 2001, Szczęśniak i Tłałka 2014, Kaźmierczakowa et al. 2016). Z terenu Pomorza łącznie stwierdzono go dotychczas na 59 stanowiskach, z których tylko jedno jest wspólnie istniejące (Stosik 2011).

Podejrzon marunowy występuje głównie na kwaśnym, piaszczystym lub gliniastym podłożu, w miejscach prześwietlonych, w ubogich murawach, polanach leśnych, okrajkach i w widnych lasach i borach.

Material i metody

Przy pomocy Mapy Google wytypowano potencjalne siedliska (wrzosowiska i murawy będące pod wpływem działalności człowieka) dla podejrzonych na Pomorzu, w okolicy Szczecinka, znajdujące się na terenie dawnych poligonów wojskowych. W latach 2017-2021 przebadano szczegółowo wskazane tereny położone na wrzosowiskach w Okonku i w Szczecinku czego efektem jest odkrycie licznych stanowisk podejrzona marunowego. Dla zestawienia wszystkich dotychczas znanych stanowisk *Botrychium matricariifolium* na Pomorzu zweryfikowano dane literaturowe (Müller 1898, 1911, Abromeit et al. 1898-1940, Libbert 1941, Czubiński 1950, Żukowski 1963, Piotrowska 1966, Stosik 2011, Zarząd 2016) oraz berlińskie i krakowskie zbiory zielnikowe z tego terenu. Lokalizacje nowo odkrytych stanowisk przedstawiono na siatce kwadratów 2×2 km, a dotychczas znanych z Pomorza – 10×10 km, zgodnie z systemem ATPOL (Zajac 1978, Zajac i Zajac 2001).

Charakterystyka nowo odkrytych stanowisk *Botrychium matricariifolium*

W latach 2017-2021 w wyniku szczegółowych badań prowadzonych na wrzosowiskach w Okonku na Pojezierzu Szczecineckim i w Szczecinku na Pojezierzu Drawskim (fot. 1-2) łącznie udało się odkryć 8 nowych stanowisk podejrzona marunowego. Stanowiska te znajdują się na terenie dawnych poligonów wojskowych. Poligon w Okonku, na którym występują stanowiska podejrzonych był infrastrukturą wojskową wycofaną z użytkowania w połowie lat 90. XX w. i ostatecznie zamkniętą w 2002 r. Brak jest informacji co do okresu działania poligonu w Szczecinku. Podejrzon ten rósł na wrzosowiskach i murawach (fot. 3) w liczbie od paru do ponad stu pędów nadziemnych w niewielkiej odległości od populacji podejrzona księżycowego liczących łącznie kilkadziesiąt – w Szczecinku, do kilku tysięcy pędów – na wrzosowiskach w Okonku. Takie współwystępowanie obu tych gatunków jest dość często obserwowane na stanowiskach w Polsce. Stanowiska obu tych podejrzonych we Wrzosowiskach w Okonku znajdują w większości na terenie rezerwatu przyrody „Wrzosowiska w Okonku” i w całości na obszarze siedliskowym Natura 2000 „Poligon w Okonku”, natomiast stanowiska w Szczecinku są położone poza obszarami chronionymi.

Pierwsze trzy stanowiska z pięciu znalezionych na wrzosowiskach w Okonku na Pojezierzu Szczecineckim zostały odkryte 15 maja 2017 r., a dwa pozostałe 24 maja br. (ryc. 1). Wszystkie te pięć stanowisk znajduje się w kwadracie ATPOL BB7821, na obszarze Natura 2000, a cztery pierwsze w rezerwacie przyrody. Pierwsze ze stanowisk położone jest na północnym brzegu niewielkiego jeziora w odległości około 900 m na północny zachód od punktu widokowego Wrzosowisk w Okonku (53°33'02"N, 16°46'46"E) i liczy 2 pędy występujące na styku murawy z wrzosowiskiem. Drugie stanowisko znajduje się na południowo-wschodnim brzegu tegoż niewielkiego jeziora w odległości około 700 m na zachód od punktu widokowego (53°32'48"N, 16°46'51"E) i liczy 19 pędów

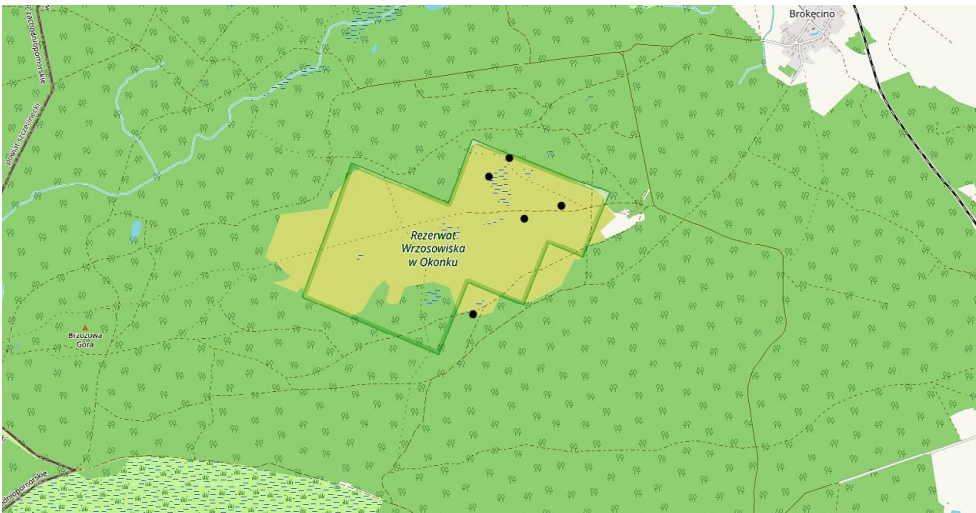


Fot. 1-2. *Botrychium matricariifolium* na stanowiskach w Szczecinku na Pojezierzu Drawskim (fot. D. Tłałka).

Photo 1-2. *Botrychium matricariifolium* at the sites in Szczecinek in the Drawsko Lakeland (photo by D. Tłałka).



Fot. 3. Siedlisko *Botrychium matricariifolium* w Szczecinku na Pojezierzu Drawskim (fot. D. Tłałka).
Photo 3. The habitat of *Botrychium matricariifolium* in Szczecinek in the Drawsko Lakeland (photo by D. Tłałka).



Ryc. 1. Lokalizacja stanowisk *Botrychium matricariifolium* na wrzosowiskach w Okonku.
Fig. 1. Location of *Botrychium matricariifolium* sites in moors in Okonek.

występujących na styku murawy z wrzosowiskiem. Trzecie stanowisko znajduje się w odległości około 500 m na zachód od punktu widokowego (53°32'49"N, 16°47'07"E) i liczy 103 pędy (jedno z najliczniejszych stanowisk w Polsce) występujące w murawie w obrębie wrzosowisk przy ścieżce. Czwarte stanowisko położone jest na zachodnim brzegu wspomnianego wcześniej niewielkiego jeziora w odległości około 1 km na północny zachód od punktu widokowego (53°32'57"N, 16°46'37"E) i liczy 3 pędy występujące w murawie w obrębie wrzosowisk. Ostatnie piąte stanowisko znajduje się w odległości około 1300 m na południowy zachód od punktu widokowego (53°32'24"N, 16°46'32"E) i liczy 18 pędów występujących na styku zarośli iglastych z wrzosowiskiem.

Pierwsze dwa stanowiska z trzech znalezionych w Szczecinku na Pojezierzu Drawskim zostały odkryte 26 maja 2021 r., a trzecie 27 maja tego roku (ryc. 2). Wszystkie te trzy stanowiska znajdują się w kwadracie ATPOL BB5722. Pierwsze ze stanowisk położone jest w odległości około 100 m na zachód od ogródków działkowych (53°43'36"N, 16°39'43"E) i liczy 9 pędów występujących w murawie. Drugie stanowisko znajduje się w odległości około 300 m na zachód od pierw-

szego stanowiska (53°43'33"N, 16°39'27"E) i liczy 7 pędów występujących w murawie. Ostatnie trzecie stanowisko położone jest w odległości około 900 m na północny zachód od drugiego stanowiska (53°44'00"N, 16°38'57"E) i liczy 17 pędów występujących w murawie.

Wykaz stanowisk *Botrychium matricariifolium* na Pomorzu

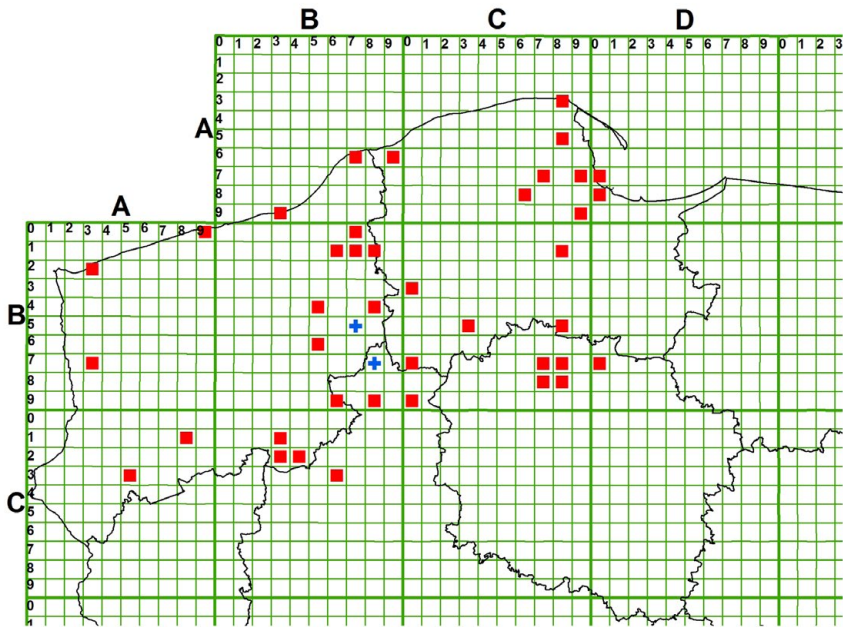
Poniżej przedstawiono wszystkie dotychczas znane stanowiska *Botrychium matricariifolium* na Pomorzu (ryc. 3).

BA67 – Wybrzeże Słowińskie, Wicko Morskie (Czubiński 1950). **BA69** – Wybrzeże Słowińskie, Ustka (Müller 1898). **BA93** – Wybrzeże Słowińskie, Mielenko koło Koszalina (Müller 1911). **CA38** – Pobrzeże Kaszubskie, Jastrzębia Góra, w rowie przy gościńcu pomiędzy osiedlem a Rozewiem (KRAM 461121, lg. Mądalski, 12.07.1950). **CA58** – Wysoczyzna Żarnowiecka, Kapino (Abromeit et al. 1898-1940: *Herwig, 1914*); Pojezierze Kaszubskie, Dolina Pieleszewska (Zarząd 2016) (stanowisko nie potwierdzone współcześnie). **CA77** – Pojezierze Kaszub-



Ryc. 2. Lokalizacja stanowisk *Botrychium matricariifolium* w Szczecinku.

Fig. 2. Location of *Botrychium matricariifolium* sites in Szczecinek.



Ryc. 3. Rozmieszczenie *Botrychium matricariifolium* na Pomorzu: ■ – stanowisko dotychczas stwierdzone, + – stanowisko nowe.

skie, północna dolina nad Jeziorem Wyszcino (Abromeit et al. 1898-1940: *Caspary*, 1885); Pojezierze Kaszubskie, między Łebnem a Głodowem (Abromeit et al. 1898-1940: *Caspary*, 1885); Pojezierze Kaszubskie, między Pobłociem a Lewinem (Abromeit et al. 1898-1940: *Caspary*, 1885). **CA79** – Pojezierze Kaszubskie, koło Wielkiego Kacka w Gdyni (Abromeit et al. 1898-1940: *Preuss*, 1911). **CA86** – Pojezierze Kaszubskie, między Jeziorem Potęgowskim a Kamienicą-Młyn (Abromeit et al. 1898-1940: *Caspary*, 1880). **CA99** – Pojezierze Kaszubskie, Otomin (Abromeit et al. 1898-1940: *Wang.*, 1920); Pojezierze Kaszubskie, Sulmin (Abromeit et al. 1898-1940: *Klinsmann*, 1862). **DA70** – Pobrzeże Kaszubskie, między Jelitkowem a Sopotem (Abromeit et al. 1898-1940: *Bail*, 1871). **DA80** – Pobrzeże Kaszubskie, Zapspa (Abromeit et al. 1898-1940: *Klinsmann*, 1862); Mierzeja Wiślana, Wiśloujście (Abromeit et al. 1898-1940: *Klinsmann*, 1862).

AB09 – Wybrzeże Trzebiatowskie, Dźwizyno, wilgotna łąka nad Regą (Żukowski 1963). **AB23** – Uznam i Wolin, między Warnowem a Jeziorem Grodno (Piotrowska 1966). **AB73** – Wzniesienia Szczecińskie, Szczecin-Leśne Wzgórze (Müller 1898). **BB07** – Wysoczyzna Polanowska, Świerczyna (Czubiński 1950). **BB16** – Wysoczyzna Polanowska, Garbno (Czubiński 1950). **BB17** – Wysoczyzna Polanowska, Rosocha (Czubiński 1950). **BB18** – Pojezierze Bytowskie, Żydowo (Müller 1911). **BB45** – Pojezierze Drawskie, Sulikowo (Czubiński 1950). **BB48** – Równina Charzykowska, Drzonowo (Czubiński 1950). **BB65** – Pojezierze Drawskie, Rakowo (Czubiński 1950). **BB96** – Równina Walecka, Szwecja (KRAM 461125, lg. Schroeder, 09.07.1927). **BB98** – Dolina Gwdy, koło Jastrowia (Abromeit et al. 1898-1940: *Fraser*, 1918/1938); Dolina Gwdy, koło Ptuszy (Abromeit et al. 1898-1940: *Fraser*, 1932). **CB18** – Pojezierze Starogardzkie, brzeg lasu w Dece (Abromeit et al. 1898-1940:

Praetorius, 1872). **CB30** – Równina Charzykowska, Jezioro Dymno koło Koczały (Abromeit et al. 1898-1940: *Wolter*, 1928). **CB53** – Równina Charzykowska, Stary Młyn (Abromeit et al. 1898-1940: *Praetorius*, 1872/1889); Pojezierze Krajeńskie, Jarcewo (Abromeit et al. 1898-1940: *Praetorius*, 1872/1889); Pojezierze Krajeńskie, Krojanty (Abromeit et al. 1898-1940: *Praetorius*, 1872/1889); Pojezierze Krajeńskie, Dolina (Abromeit et al. 1898-1940: *Praetorius*, 1872/1889); Pojezierze Krajeńskie, Chojniczki-Wybudowanie (Abromeit et al. 1898-1940: *Praetorius*, 1872/1889); Pojezierze Krajeńskie, brzeg lasu koło Chojnic (Abromeit et al. 1898-1940: *Praetorius*, 1872/1889); Pojezierze Krajeńskie, między Krojantami a Lipienicami (Abromeit et al. 1898-1940: *Praetorius*, 1872/1889). **CB58** – Bory Tucholskie, koło Śliwic (Stosik 2011). **CB70** – Pojezierze Krajeńskie, brzeg Dobrzyńki między Łędyczkiem a Trudną (Abromeit et al. 1898-1940: *Rosembohm*, 1878). **CB77** – Bory Tucholskie, koło Homera (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890); Bory Tucholskie, nad rzeką Mukrz między Lniankiem a Ryszką (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890); Bory Tucholskie, południowy brzeg lasu koło Lisin (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890). **CB78** – Bory Tucholskie, Osie (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890); Wysoczyzna Świecka, Jastrzębie (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890). **CB87** – Wysoczyzna Świecka, Lniano-Jania Góra (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890); Wysoczyzna Świecka, między Lnianem a Wętfiem (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890); Bory Tucholskie, Jezioro Ostrowite między Dąbrową a Hutą (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890). **CB88** – Wysoczyzna Świecka, południowa łąka nad Jeziorem Krakówek (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890). **CB90** – Pojezierze Krajeńskie, południowy brzeg lasu w Zakrzewie koło Złotowa (Abromeit et al. 1898-1940: *Rosembohm*, 1878). **DB70** – Bory Tucholskie, Bąkowy Młyn (Abromeit et al. 1898-1940: *Grütter*, 1885/1890). **AC18** – Pojezierze Choszczeńskie, Choszczno, nad Jeziorem Stawin (B 20 0036141, lg. Scheppig,

04.07.1891). **AC35** – Pojezierze Myśliborskie, Sucha Łąka na skraju lasu (Libbert 1941); Pojezierze Myśliborskie, Czólnów (Libbert 1941). **BC13** – Pojezierze Wałeckie, Jezioro Pniewo koło Tuczna (Abromeit et al. 1898-1940: *Frase*, 1918/1938). **BC23** – Pojezierze Wałeckie, na południe od Trzebina (Abromeit et al. 1898-1940: *Frase*, 1918/1938); Pojezierze Wałeckie, Szczuczarz (Abromeit et al. 1898-1940: *Frase*, 1918/1938). **BC24** – Pojezierze Wałeckie, las między Człopą a Rusinowem (Abromeit et al. 1898-1940: *Retzdorff*, 1876). **BC36** – Pojezierze Wałeckie, na ścieżce ku Teresina koło Trzcianki (DR 055235, lg. Petzold, 01.08.1936).

Dyskusja

Tak duże skupienie współczesnych stanowisk (w tym z jedną bardzo liczną populacją) podejrzona marunowego w obrębie dwóch terenów – na wrzosowiskach w Okonku i w Szczecinku jest ewenementem w skali Polski.

Podejrzon marunowy jest gatunkiem zagrożonym przez czynnik naturalny prowadzący do sukcesji (silne zacienienie) (Szczęśniak i Tłałka 2014), co szczególnie szkodliwe jest dla populacji liczących od paru do kilku pędów, które zaobserwowano na wrzosowiskach w Okonku i w Szczecinku. Podczas badań zaobserwowano kolejne zagrożenie polegające na nieświadomym wydeptywaniu oraz rozjeżdżaniu pojazdami terenowymi obszaru wrzosowisk i muraw, w których występują podejrzony przez przebywających tam ludzi. W rezerwacie Wrzosowiska w Okonku są prowadzone działania ochronne dla wrzosowisk (usuwanie drzew i krzewów, koszenie wrzosu) (Lasy Państwowe 2020), co sprzyja występowaniu tego gatunku. W ten sposób ogranicza się konkurencję ze strony innych roślin.

Liczba odkrytych stanowisk podejrzona marunowego na Pomorzu dowodzi, że gatunek ten najprawdopodobniej obecnie jest liczniejszy, niż wynika to z dotychczasowych badań, a nie jest odnajdywany z powodu trudności dostrzeżenia tej niepozornej rośliny. Wysoce prawdopodobne jest odkrycie

kolejnych stanowisk podejrzona marunowego na Pomorzu, jak i w Polsce, szczególnie na terenach będących pod wpływem działalności człowieka – m.in. na poligonach wojskowych, gdzie odnotowano liczne jego nowe stanowiska. Potencjalne siedliska dla gatunku w regionie Pomorza znajdują się na poligonach: dawnym – Borne Sulinowo i czynnych – Nadarzyce, Drawsko Pomorskie i Czarne, w których nie prowadzono poszukiwań. Gatunek ten dość często rośnie w towarzystwie znacznie liczniej występującego podejrzona księżycowego. Kategoria krytycznie zagrożo-

nego gatunku w Polsce jest zawyżona. Biorąc pod uwagę liczbę nowo znalezionych stanowisk, zagrożenia siedlisk oraz wielkość populacji, podejrzony ten spełnia kryteria gatunku zagrożonego (EN) w naszym kraju (IUCN 2012).

Podziękowania

Autor składa podziękowania prof. dr. hab. Adamowi Zającowi za udostępnienie informacji o stanowiskach *Botrychium matricariifolium*.

LITERATURA

- ABROMEIT P., NEUHOFF W., STEFFEN H. (Eds.). 1898-1940. Flora von Ostund und Westpreussen. Kommissionsverlag Graëfe und Unzer, Berlin Königsberg.
- CZUBIŃSKI Z. 1950. Zagadnienia geobotaniczne Pomorza. Geobotanical Problems in Pomerania. Bad. Fizjogr. Pol. Zach. 2, 4: 439-658.
- IUCN 2012. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. Dostęp 30.12.2022. [http://s3.amazonaws.com/iucnredlist-newcms/staging/public/attachments/3097/redlist_cats_crit_en.pdf].
- KAŹMIERCZAKOWA R., BLOCH-ORŁOWSKA J., CELKA Z., CWENER A., DAJDOK Z., MICHALSKA-HEJDUK D., PAWLIKOWSKI P., SZCZEŚNIAK E. & ZIARNEK K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Inst. Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- LASY PAŃSTWOWE 2020. Wykoszono wrzos, by mógł rosnać. Dostęp 30.12.2022. [<https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/aktualnosci/wykoszono-wrzos-by-mogl-rosnac>].
- LIBBERT W. 1941. Flora des Kreises Soldin in der Neumark. Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 81: 1-139.
- MEUSEL H., JÄGER R., WEINERT E. (Eds.). 1965. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. 1. Text. 2. Karten. VEB Gustav Fischer Verl., Jena.
- MÜLLER W. 1898. Flora von Pommern. 1. Aufl. J. Burmeister's Buchhanlung, Stettin.
- MÜLLER W. 1911. Flora von Pommern. 3. Aufl. J. Burmeister's Buchhanlung, Stettin.
- PIOTROWSKA H. 1966. Rośliny naczyniowe wysp Wolina i południowowschodniego Uznamu. Vascular Plants from Wolin island and south-east Uznam. Prace Kom. Biol. PTPN 30, 4: 1-283.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409).
- STOSIK T. 2011. Nowe stanowiska podejrzonych: marunowego *Botrychium matricariifolium* i księżycowego *Botrychium lunaria* w Borach Tucholskich. Chrońmy Przyr. Ojcz. 67, 4: 351-354.
- SZCZEŚNIAK E., TLAŁKA D. 2014. *Botrychium matricariifolium* (Retz.) A. Braun ex W. D. J. Koch Podejrzony marunowy. In: KAŹMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K., MIREK Z. (Eds.). Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wydanie III uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 43-45.
- SZCZEŚNIAK E., WÓJCIAK H., TLAŁKA D. 2014. *Botrychium multifidum* (S. G. Gmelin) Rupr. Podejrzony rutolistny. In: KAŹMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K., MIREK Z. (Eds.). Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wydanie III uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 47-49.

- TLAŁKA D., KRUK J. 2018. Występowanie podejrzona pojedynczego *Botrychium simplex* E. Hitchc. (Ophioglossaceae) na historycznych stanowiskach w Polsce. *Przegl. Przyr.* 29, 2: 3-8.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. *Wiad. Bot.* 22, 3: 145-155.
- ZAJĄC A., ZAJĄC M. (Eds.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakł. Prac. Chorologii Komputerowej Inst. Botaniki UJ, Kraków.
- ZARZĄD TRÓJMIEJSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO. 2016. Wędrowki po Trójmiejskim Parku Krajobrazowym. Przewodnik. Wydawnictwo Eko-Kapio, Gdańsk.
- ŻUKOWSKI W. 1963. Nowe stanowiska rzadkich roślin na Pomorzu. *Bad. Fizj. nad Pol. Zach.* 12: 341-344.
- ŻUKOWSKI W., CELKA Z., OLEJNIK N. 2014. *Botrychium simplex* E. Hitchc. Podejrzon pojedynczy. In: KAŹMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K., MIREK Z. (Eds.). *Polska czerwona księga roślin. Parotniki i rośliny kwiatowe. Wydanie III uaktualnione i rozszerzone.* Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 41-42.

Summary

There have been 4 grapefern species reported from the area of Pomerania: moonwort, little, matricary and leathery grapefern, not all of which have survived until today. The matricary grapefern was reported from a total of more than 220 sites in Poland and confirmed after 1990 at 27 of them, which gave it the status of a critically endangered species. So far, it has been found at 59 sites in the Pomeranian region, of which only one exists today. In the years 2017-2021, as a result of detailed research carried out in Wrzosowiska in Okonek (Heathland in Okonek) in the Szczecinek Lakeland and in Szczecinek in the Drawsko Lakeland, it was possible to discover 8 sites of this species occurring next to the very numerous populations of the moonwort grapefern. In total, 178 above-ground shoots of the matricary grapefern were recorded at all sites. The number of discovered sites proves that the species is probably more numerous now than the results from the research to date indicate. The category of a critically endangered species in Poland is an overestimation.

Adres autora / Author's address:

Dariusz Tłałka
os. nad Sołą 4/19, 32-650 Kęty
e-mail: tlalkadariusz@gmail.com