

Nowe stanowiska *Botrychium matricariifolium* i *B. multifidum* (Ophioglossaceae) w Wielkopolsce

ZBIGNIEW CELKA i MAREK KASPROWICZ

CELKA, Z. AND KASPROWICZ, M. 2002. New localities of *Botrychium matricariifolium* and *B. multifidum* (Ophioglossaceae) in the Wielkopolska region. *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 9: 75–79. Kraków. PL ISSN 1640–629X.

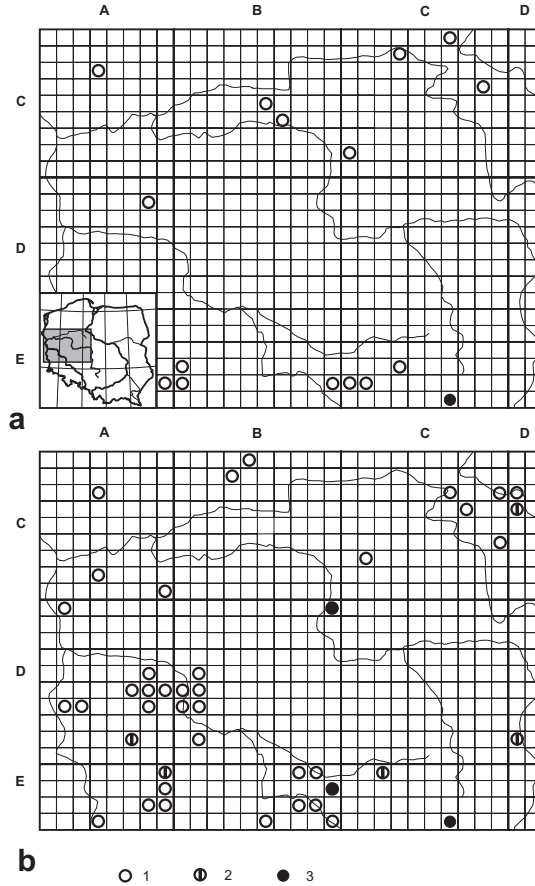
ABSTRACT: Paper gives two new localities of *Botrychium matricariifolium* and *B. multifidum*, species regarded as extinct in the Wielkopolska region. Both species were found in the vicinity of Kępno (ATPOL CE36). *Botrychium matricariifolium* was stated also at the outskirts of Poznań (ATPOL BD09).

KEY WORDS: vascular plants, endangered species, cartogrammes, *Botrychium matricariifolium*, *Botrychium multifidum*, Wielkopolska, Western Poland

Z. Celka, Zakład Taksonomii Roślin, Instytut Biologii Środowiska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, al. Niepodległości 14, PL-61-713 Poznań, Polska; e-mail: zcelka@main.amu.edu.pl; M. Kasprowicz, Zakład Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska, Instytut Biologii Środowiska, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, al. Niepodległości 14, PL-61-713 Poznań, Polska; e-mail: mkas@main.amu.edu.pl

WSTĘP

W Europie występuje 7 gatunków z rodzaju *Botrychium* Sw., z tego 6 notowano w Polsce (JALAS & SUOMINEN 1972). Wszystkie gatunki, poza *Botrychium lunaria*, bądź wyginęły w naszym kraju (*Botrychium lanceolatum* i *B. virginianum*), bądź też ich istnienie jest zagrożone (*B. matricariifolium*, *B. multifidum* i *B. simplex*) (ZARZYCKI & SZELĄG 1992). W Wielkopolsce stwierdzono do tej pory występowanie 4 taksonów. Wszystkie znajdują się na regionalnej „czerwonej liście”. *Botrychium matricariifolium* (Retz) A. Braun ex W. D. J. Koch (podejrzony marunowy zwany także gałęzistym) i *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (podejrzony rutolistny) uważane były za gatunki wymarłe w Wielkopolsce (ŻUKOWSKI & JACKOWIAK 1995). Oba taksony notowane były do tej pory w Wielkopolsce na kilkunastu stanowiskach, głównie jednak z początku XX w. (m.in. SCHUBE 1903; WODZICZKO i in. 1938; SZULCZEWSKI 1951). W ostatnim ćwierćwieczu podano *B. matricariifolium* z okolic Sieradza (ZAŁUSKI 1974), Żar i Szprotawy (KUŹNIEWSKI 1979) oraz Kotliny Żmigrodzkiej (SZCZEŚNIAK 1998). W latach 1999–2000 zaobserwowano w Poznaniu i w okolicach Kępna dwa nowe stanowiska *B. matricariifolium* oraz jedno *B. multifidum*. Rozmieszczenie obydwu gatunków na obszarze Wielkopolski przedstawiono na rycinie 1. Stanowiska zestawiono w 3 grupy, za kryterium przyjmując daty ukazania się prac SZULCZEWSKIEGO (1951) oraz ŻUKOWSKIEGO i JACKOWIAKA (1995).



Ryc. 1. Rozmieszczenie *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (a) i *B. matricariifolium* (Retz) A. Braun ex W. D. J. Koch (b) w Wielkopolsce. 1 – stanowiska stwierdzone do 1951 r., 2 – stanowiska notowane w latach 1951–1995, 3 – stanowiska nowe, tj. stwierdzone po 1995 r.

Fig. 1. The distribution of *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. (a) and *B. matricariifolium* (Retz) A. Braun ex W. D. J. Koch (b) in Wielkopolska. 1 – locations reported before 1951, 2 – locations reported 1951–1995, 3 – new locations (after 1995).

CHARAKTERYSTYKA STANOWISK

W dniu 9 lipca 1999 r. w lasach nieopodal Kępna stwierdzono stanowisko *Botrychium multifidum* (ATPOL CE36). Odnaleziono cztery osobniki, z których dwa wykształciły część sporofilową. Największy z nich mierzył 7 cm wysokości (długość części sporofilowej – 5 cm, trofophilowej – 4 cm). Według diagnozy K. Latowskiego, był to osobnik młody, o niezbyt typowym pokroju, jednak niewątpliwie reprezentujący *B. multifidum*. W dniu 20 lipca 2000 r., powtórzono obserwacje i stwierdzono obecność dwóch osobników *B. multifidum* (w tym jeden z wykształconym liściem zarodniośnym), a także, usytuowane w odległości 2,9 m od nich, dwa osobniki *B. matricariifolium*. Jeden z nich

mierzył 9 cm wysokości i składał się z części trofofilowej (długość 3,3 cm) oraz części sporofilowej (dł. 3 cm) rozgałęzionej na 2 części. Drugi osobnik posiadał jedynie część asymilacyjną.

Oba gatunki występują w fitocenozie, której skład florystyczny ilustruje zamieszczone poniżej zdjęcie fitosocjologiczne nr 1. Przedstawia ona nieustabilizowane jeszcze zbiorowisko leśne, rozwijające się prawdopodobnie w kierunku żyznej postaci acydofilnej dąbrowy. Jest to zwarty i jednorodny drzewostan klonu zwyczajnego *Acer platanoides* zajmujący areal około 400 m². Stanowi on część powierzchni doświadczalnej założonej przez S. Szymańskiego (por. SZYMAŃSKI 1982). Interesujący nas drzewostan klonu zwyczajnego sąsiaduje z jednolitymi drzewostanami jaworu, buka i lipy (każdy z nich o powierzchni 400 m²), a od strony południowo-wschodniej, poprzez drogę gruntową, z rozległym obszarem młodej uprawy dębu opanowanej przez roślinność z klasy *Epilobietea angustifolii* R.Tx et Prsg 1950. Omawiane powierzchnie doświadczalne położone są w oddziale 25a Leśnego Zakładu Doświadczalnego Siemianice, na siedlisku lasu mieszanego świeżego. Powstały one na drodze nasadzeń dokonanych w latach 1969 i 1970 na powierzchni zrębu zupełnego drzewostanów sosnowych. W literaturze brak informacji o szacie roślinnej tych lasów przed dokonaniem zrębów. Występujące obecnie w sąsiedztwie sośniny są prześwietlone i zdominowane w warstwie runa przez *Calamagrostis epigejos*.

Zdj. nr 1. 20.07.2000. oddz. 25a; zwarcie warstwy a 85%; pokrycie warstwy c 15%; pokrycie warstwy d 5%; powierzchnia 220 m²; liczba gatunków 39. *Acer platanoides* a 5.5, c +; *Acer pseudoplatanus* c +; *Agrostis capillaris* +.2; ***Botrychium multifidum* r**; ***B. matricariifolium* r**; *Calamagrostis epigejos* r⁰; *Carex leporina* +.2; *C. pilulifera* +.2; *Cerastium holosteoides* +; *Conyza canadensis* r; *Deschampsia caespitosa* +.2; *Fallopia convolvulus* r; *Gnaphalium sylvaticum* +.2; *Hypericum perforatum* +; *Hypochoeris radicata* r; *Larix decidua* +; *Luzula multiflora* 1.2; *L. pallescens* +; *L. pilosa* +.2; *Moehringia trinervia* 2.2; *Padus serotina* c r; *Picea abies* c r; *Plantago maior* r; *Poa angustifolia* +; *P. compressa* +; *P. pratensis* +; *Quercus robur* c +; *Rubus* sp. r; *Rumex acetosella* +; *Taraxacum officinale* +.2; *Tilia cordata* c +; *Veronica chamaedrys* +; *Veronica officinalis* 2.2; *V. serpyllifolia* +.2; *Viola riviniana* +.2; *Atrichum undulatum* +.2; *Dicranella heteromalla* +.2; *Plagiomnium affine* +.2; *Pohlia nutans* +.2;

Nowe stanowisko *Botrychium matricariifolium* stwierdzono 6 czerwca 2000 r. we wschodniej części Poznania, przy ul. Bałtyckiej (ATPOL **BD09**). Stanowisko to położone jest około 2 km na północny wschód od miejsca, w którym gatunek ten obserwowany był w czasie II wojny światowej przez DOMINIKA (1947). Wzmiankowany autor znalazł ten rzadki gatunek w Poznaniu, na cmentarzu miłostowskim na piaszczystej glebie, w towarzystwie *Botrychium lunaria* i gatunków psammofilnych, takich jak: *Carex caryophylla*, *Calluna vulgaris*, *Potentilla arenaria*, *Medicago lupulina*, *Euphorbia cyparissias* i *Calamagrostis epigejos*. W 2000 r. zaobserwowano podejrzony marunowy w lesie osikowo-brzozowo-sosnowym, na siedlisku świetlistej dąbrowy (skład fitocenozy przedstawia zamieszczone poniżej zdjęcie fitosocjologiczne nr 2). Stwierdzono występowanie 3 osobników *Botrychium matricariifolium* (1 duży i 2 małe) pod *Padus serotina*, 20 cm od jej pnia. Kolejną obserwację przeprowadzono 17 czerwca. Większy osobnik paproci, którego ogonek liściowy miał średnicę około 0,5 cm, był już w pełni dojrzały i mierzył około 20 cm wysokości. Składał się z części trofofilowej długości około 5 cm oraz spo-

rofilowej (dł. około 7 cm) podzielonej na 4 mniejsze elementy. Zarodnie były w pełni wykształcone i rozsiewały zarodniki. 28 czerwca osobnik był już w stanie obumierania, część asymilująca została uszkodzona, prawdopodobnie przez ślimaki (por. SZCZEŚNIAK 1998), a część zarodnikonośna zasychała.

Zdj. nr 2. 06.06.2000. zwarcie warstwy a 90%; warstwy b 10%; pokrycie warstwy c 5%; pokrycie warstwy d 5%; powierzchnia zdjęcia 200 m²; liczba gatunków 24. *Populus tremula* a 5.5; *Betula pendula* a +; *Pinus sylvestris* a +; *Padus serotina* b 1.1; *Quercus robur* b +; *Acer platanoides* c +; *Anthoxanthum odoratum* +; ***Botrychium matricariifolium* r**; *Deschampsia flexuosa* +.2; *Dryopteris filix-mas* +; *Euphorbia cyparissias* +.2; *Frangula alnus* c +; *Galium aparine* +; *G. verum* r; *Impatiens parviflora* +; *Moehringia trinervia* 1.1; *Poa trivialis* +; *Sorbus aucuparia* c +; *Taraxacum officinale* +; *Veronica chamaedrys* +.2; *Vicia cassubica* r; *Plagiomnium affine* 1.2; *Brachythecium rutabulum* +.2, *B. oedipodium* +.2.

Alegaty zielnikowe omawianych gatunków złożono w Zielniku Zakładu Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu (POZ), a nowo odkryte stanowiska podejrzonych zostały dokładnie oznakowane i będą corocznie monitorowane.

Podziękowania. Autorzy dziękują Panu Prof. dr. hab. Adamowi Zającowi za udostępnienie danych dotyczących rozmieszczenia *Botrychium matricariifolium* i *B. multifidum* w Polsce. Panu Prof. dr. hab. Karolowi Latowskiemu dziękujemy za sprawdzenie oznaczenia *Botrychium multifidum*, a Pani Dr Hannie Rusińskiej za oznaczenie mchów.

LITERATURA

- DOMINIK T. 1947. Materiały do planu zalesienia Regionalnego Cmentarza w Poznaniu. – Przegląd Leśniczy, s. 17–20.
- JALAS J. & SUOMINEN J. (red.) 1972. Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe. *Peridophyta (Psilotaceae to Azollaceae)*. 1. ss. 121. Suomalaisen Kirjallisuuden Kirjapaino Oy. Helsinki.
- KUŹNIEWSKI E. 1979. *Botrychium matricariifolium* (Retz.) A. Br. i inne rzadkie rośliny na Śląsku. – Zesz. Przyr. Opol. Tow. Przyj. Nauk 18: 37–42.
- SCHUBE T. 1903. Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien preußischen und österreichischen Anteils. ss. 361. Druck v. R. Nischkowsky, Breslau.
- SZCZEŚNIAK E. 1998. Nowe stanowisko *Botrychium matricariifolium* (*Ophioglossaceae*) na Dolnym Śląsku. – Fragn. Flor. Geobot. Ser. Polonica 5: 301–302.
- SZULCZEWSKI J. W. 1951. Wykaz roślin naczyniowych w Wielkopolsce dotąd stwierdzonych. – Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Pr. Komis. Biol. 12(6): 1–128.
- SZYMAŃSKI S. 1982. Wzrost niektórych gatunków drzew leśnych w pierwszych dziesięciu latach życia na siedlisku boru mieszanego świeżego. – Sylwan 126(7): 11–29.
- WODCZICKO A., KRAWIEC F. & URBAŃSKI J. 1938. Pomniki i zabytki przyrody Wielkopolski. – Wyd. Okr. Komit. Ochr. Przyr. na Wielkopolskę i Pomorze 8: 1–472.
- ZALUSKI T. 1974. Materiały do flory naczyniowej okolic Sieradza. – Zesz. Nauk. Uniw. Łódz., Nauki Mat.-Przyr. Ser. II, 54: 185–199.
- ZARZYCKI K. & SZELĄG Z. 1992. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. – W: K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. HEINRICH (red.), Lista roślin zagrożonych w Polsce. Wyd. 2. ss. 87–98. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.

ŻUKOWSKI W. & JACKOWIAK B. 1995. Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. – W: W. ŻUKOWSKI & B. JACKOWIAK (red.), *Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski*. – Pr. Zakł. Takson. Roślin Uniw. A. Mickiewicza w Poznaniu **3**: 9–96.

SUMMARY

Botrychium matricariifolium (Retz) A. Braun ex W. D. J. Koch and *B. multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr., rare and endangered species in the flora of Poland have been regarded as extinct in the Wielkopolska region. New localities of these taxa were found in 1999 and 2000 in the vicinity of Kępno (ATPOL CE36) and in Poznań (ATPOL BD09). The specimens of *Botrychium matricariifolium* and *B. multifidum* from the southern Wielkopolska (CE36) were found in the potential habitats of acidophilous oak-forest under the canopy of *Acer platanoides*. *Botrychium matricariifolium* found at the outskirts of Poznań (BD09) was growing in an aspen-birch-pine wood, in an open oak-forest complex. Both sites were documented with phytosociological relevés. Distribution of above mentioned species in the Wielkopolska region is shown in two maps.

Przyjęto do druku: 12.10.2001 r.