

Agnieszka Laskowska-Ginszt, Marek Wołkowycki

## NOWE STANOWISKO PODEJŹRZONA RUTOLISTNEGO *BOTRYCHIUM MULTIFIDUM* W PUSZCZY BIAŁOWIESKIEJ

### A new location of leathery grape fern *Botrychium multifidum* in Białowieża Forest

Podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. należy do rodziny nasięźrzałowate *Ophioglossaceae*. Podlega w Polsce ochronie gatunkowej (Rozp. Min. Środ. 2012), znajduje się również na „Liście roślin zagrożonych w Polsce” jako zagrożony (kategoria E; Zarzycki i Szela 2006). Jest ujęty w załączniku I Konwencji Berneńskiej (Convention... 1979), co zobowiązuje państwa – strony Konwencji (w tym Polskę) do zapewnienia mu ścisłej ochrony. Na obszarze województwa podlaskiego *B. multifidum* ma status gatunku narażonego na wyginięcie (kategoria VU; Sokołowski i Wołkowycki 2004).

Gatunek występuje na rozproszonych stanowiskach na niżu i w górach. Notowany jest niemal w całej Polsce (Zajac i Zajac 2001). Nieco częstszy jest w północno-wschodniej części kraju, rzadki na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce (Piękoś-Mirkowa i Mirek 2006). *Botrychium multifidum* spotykany jest w ubogich murawach bliźniczkowych, na ubogich łąkach, polanach oraz na obrzeżach lasów i zarośli.

Do tej pory w Puszczy Białowieskiej poza Białowieskim Parkiem Narodowym znane były cztery stanowiska tego gatunku (Sokołowski 1995), jednak w ostatnich latach nie zostały one potwierdzone. Odnaleziono natomiast nowe stanowisko z jednym okazem, w Białowieskim Parku Narodowym, nie notowane do tej pory w literaturze (Karczevska 2009).

Nowe stanowisko *Botrychium multifidum* zostało odnalezione w sierpniu 2012 r. w Nadleśnictwie Hajnówka na nie użytkowanym poletku łowieckim na obrzeżu rezerwatu przyrody Starzyna (GPS: 52°36'27N/23°37'43E, kwadrat ADPOL GC74).

Na nowo stwierdzonym stanowisku w Nadleśnictwie Hajnówka populacja liczy w jednym fragmencie do 30 osobników, a w drugim do 50. Jest zatem znacznie większa niż ta z Białowieskiego Parku Narodowego. W większości znane populacje *B. multifidum* w pfn.-wsch. Polsce liczyły zwykle od kilku do kilkunastu osobników, rzadko kilkadziesiąt (Wołkowycki i Pawlikowski 2008).

Zdecydowana większość osobników miała wykształcone liście zarodnionośne. Wysokość najokazalszych osobników wynosiła nawet 20 cm.

Rozwój podejrzona uwarunkowany jest współżyciem z określonym gatunkiem grzyba, co być może ogranicza możliwości występowania tej paproci. Gatunkowi zagraża spontaniczna sukcesja drzew i krzewów (Piękoś-Mirkowa i Mirek 2006), co znajduje potwierdzenie również na nowoodkrytym stanowisku. Ochrona bierna może doprowadzić do opanowania całej powierzchni stanowiska przez drzewa i w konsekwencji do zaniku *Botrychium multifidum*.

Ze względu na to Nadleśnictwo Hajnówka planuje usunięcie nalotu brzoźowego, grabowego, świerkowego i sosnowego w celu utrzymania siedliska tego gatunku.

Dla pełnej charakterystyki fitocenozy wykonano zdjęcie fitosocjologiczne, zamieszczone poniżej:

1) Data 23.08.2012 r., Nadleśnictwo Hajnówka, leśnictwo Słobódka, powierzchnia 10 m<sup>2</sup>; powierzchnia 1

Pokrycie warstwy B +; C – 70%; D – 30%; B: *Betula pendula* +; *Carpinus betulus* +; *Picea abies* +; *Pinus sylvestris* +; C: *Festuca rubra* 2; ***Botrychium multifidum* 1**; *Hieracium pilosella* 1; *Hypericum maculatum* +; *Knautia arvensis* +; *Leontodon autumnalis* +; *Luzula campestris* 1; *Luzula pilosa* +; *Melampyrum nemorosum* 1; *Pimpinella saxifraga* 1; *Potentilla alba* 1; *Pteridium aquilinum* +; *Ranunculus acris* 1; *Viola rupestris* +; D: *Peltigera didactyla* +; *Polytrichum juniperinum* 2; *Cladonia gracilis* +; *Abietinella abietina* 2.

2) Data 23.08.2012 r., Nadleśnictwo Hajnówka, leśnictwo Słobódka, powierzchnia 10 m<sup>2</sup>; powierzchnia 2

Pokrycie warstwy B +; C – 70%; D – 30%; B: *Betula pendula* +; *Carpinus betulus* +; *Pinus sylvestris* +; C: *Festuca rubra* 3; ***Botrychium multifidum* 1**; *Fragaria vesca* 2; *Hypericum maculatum* 1; *Luzula pilosa* +; *Lycopodium clavatum* +; *Ranunculus acris* 1; *Vaccinium myrtillus* +; *Viola canina* +; D: *Polytrichum juniperinum* 3; *Abietinella abietina* 2.



Ryc. 1. Lokalizacja stanowiska *Botrychium multifidum* w Nadleśnictwie Hajnówka w Puszczy Białowieskiej (GC74)

Fig. 1. Location of a stand of *Botrychium multifidum* in Hajnówka Forestry Division in Białowieża Forest (GC74)



Fot. 1. Podejźrzon rutolistny *Botrychium multifidum* (fot. Agnieszka Laskowska-Ginszt)  
Fot. 1. Leathery grape fern *Botrychium multifidum* (Photo by Agnieszka Laskowska-Ginszt)



Fot. 2. Siedlisko podejrzona rutolistnego *Botrychium multifidum* (fot. Agnieszka Laskowska-Ginszt)  
 Fot. 2 Habitat of leathery grape fern *Botrychium multifidum* (Photo by Agnieszka Laskowska-Ginszt)

### Summary

Leathery grape fern *Botrychium multifidum* is a species which occurs in scattered locations in the lowlands and in the mountains. It occurs slightly more frequently in the NE part of the country. It can be encountered in poor Nardetalia grasswards, on poor meadows, forest clearances and forest fringes.

A new location of *B. multifidum* was found in August 2012 in the Forestry Division Hajnówka on an unused hunting plot in the reserve Starzyna. The population amounts up to 80 individuals. Majority of the individuals had well developed spore-carrying leaves of up to 20 cm in height. The species is threatened by spontaneous succession of trees and shrubs. For that reason clearing of the invasion is planned in order to sustain the habitat of the species.

### LITERATURA

- CONVENTION on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats Bern, 19.09.1979.
- KARCZEWSKA M. 2009 Nowy gatunek rośliny naczyniowej podejrzon rutolistny *Botrychium multifidum* (L.) (*Ophioglossaceae*) w Białowieckim Parku Narodowym; Parki nar. Rez. Przyr. 28, 4: 127-133.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. 2010 Nr 0, poz 81.

- SOKOŁOWSKI A. W. 1995. Flora roślin naczyniowych Puszczy Białowieskiej. Białowiecki Park Narodowy, Białowieża.
- SOKOŁOWSKI A. W., WOŁKOWYCKI D. 2004. Czerwona księga roślin naczyniowych województwa podlaskiego. In: JEDRZEJCZAK E. (Ed.). Przyroda Polski w europejskim dziedzictwie dóbr natury. Materiały 53. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Wyd. ART., Bydgoszcz, 93.
- WOŁKOWYCKI D., PAWLIKOWSKI P. 2008. Nowe stanowiska *Botrychium multifidum* (Ophioglossaceae) w dolinie Narwi i rozmieszczenie gatunku w województwie podlaskim. *Fragm. Flor. Geobot. Polonica* 15, 1: 99–106.
- ZAJĄC A., ZAJĄC M. 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Pracownia Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- ZARZYCKI K., SZELĄG Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. In: MIREK Z., ZARZYCKI K., WOJEWODA W., SZELĄG Z. (Eds.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków: 9–20.

Adresy autorów:

Agnieszka Laskowska-Ginszt  
Nadleśnictwo Hajnówka  
ul. Kolejki Leśne 12  
17-200 Hajnówka  
e-mail: [agnieszka.ginszt@bialystok.lasy.gov.pl](mailto:agnieszka.ginszt@bialystok.lasy.gov.pl)

Marek Wołkowycki  
Politechnika Białostocka  
Zamiejscowy Wydział Leśny w Hajnówce  
ul. J. Piłsudskiego 8  
17-200 Hajnówka