

LITERATURA

- ADAMCZAK A. 2007. Wkraczanie drzew i krzewów na siedliska synantropijne oraz geobotaniczne konsekwencje tego procesu. s. 167 + 83. Mskr. pracy doktorskiej, Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Poznań.
- BRZEG A. & PAWLAK G. 2000. Materiały do znajomości zbiorowisk związku *Onopordion acanthii* Br.-Bl. (1926)1936 s.l. w Wielkopolsce. Cz. III. *Carduetum nutantis* (Săvulescu 1927) Morarin 1943 i *Lappulo echinatae-Cynoglossetum officinalis* (Libbert 1932) Klika 1935. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. **49**: 73–112.
- DIERSSEN K. 2001. Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. Bryophytorum Bibliotheca **56**. s. 289. Cramer in der Gebr.-Borntraeger-Verl.-Buchh., Stuttgart.
- FOJCIK B. 1999. Mosses of the Wieluń Upland (Southern Poland). – Fragn. Flor. Geobot. **44**(1): 77–128.
- FUDALI E. 1997a. Brioflora Szczecina: III. Mszaki peryferii miasta. – Fragn. Flor. Geobot. Ser. Polonica **4**: 89–102.
- FUDALI E. 1997b. Brioflora terenów porolnych miasta Szczecina. – Przegl. Przyr. **8**(1–2): 135–140.
- JĘDRZEJKO K. 1987. Próba wyróżnienia brio-apofitów we florze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. – Arch. Ochr. Środ. **3–4**: 185–200.
- JĘDRZEJKO K. 1997. Czerwona lista mchów Górnego Śląska. – Raporty Opinie **2**: 18–37.
- MELOSİK I. 1993. Rozmieszczenie *Rhynchostegium megalopolitanum* (Web. et Mohr) B. S. G. w Polsce. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. **42**: 89–96.
- OCHYRA R. 1983. Mszaki synantropijne. – Wiad. Bot. **27**(1): 31–44.
- SZAFRAN B. 1961. Mchy (*Musci*). **2**. s. 405. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- ZECHMEISTER H. G., MOSER D. & MILASOWSZKY N. 2007. Spatial distribution patterns of *Rhynchostegium megalopolitanum* at the landscape scale – an expanding species? – Applied Vegetation Science **10**(1): 111–120.

ARTUR ADAMCZAK, *Instytut Roślin i Przetworów Zielarskich, ul. Libelta 27, PL-61-707 Poznań, Polska; e-mail: aadamczak@iripz.pl*

DOROTA SZUKALSKA, *Zakład Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska, Uniwersytet im. A. Mickiewicza, ul. Umultowska 89, PL-61-614 Poznań, Polska; e-mail: dorszuk@poczta.onet.pl*

Przyjęto do druku: 12.08.2008 r.

Nowe stanowiska *Botryolepraria lesdainii* (zlichenizowane Ascomycota) w Polsce

Botryolepraria lesdainii (Hue) Canals, Hernández-Mariné, Gómez-Bolea & Llimona [syn. *Lepraria lesdainii* (Hue) R. C. Harris] charakteryzuje się wełnistą, intensywnie zieloną plechą (szarzejącą w zielniku), zbudowaną z luźno ułożonych i rozgałęzionych strzępek, na końcach których znajdują się 1–3 komórki fotobionta. Ten sterylny takson charakteryzuje się produkcją terpenoidu – lesdaininy (ang. *lesdainin*) oraz innych terpenoidów w śladowych ilościach (LAUNDON 1992; CANALS i in. 1997; TØNSBERG 2002). *B. lesdainii* jest

gatunkiem przywiązanym do skał zawierających związki wapnia (wapienie, dolomity, silnie wapniste piaskowce) i rośnie bezpośrednio na skale lub na mszakach. Podawano go także z innych substratów, np. z kory drzew lub ze skał bezwapiennych. Występuje tylko w silnie ocienionych miejscach, osłoniętych przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych (LAUNDON 1992; CANALS i in. 1997; KUKWA 2000; TØNSBERG 2002). Na Gotlandii (Szwecja) porost ten znaleziono nawet kilka metrów od wejścia do jaskini, gdzie ciągle docierała pewna ilość światła (Kukwa, mat. niepubl.).

Botryolepraria lesdainii podano stosunkowo niedawno z terenu Polski z trzech stanowisk (KUKWA 2000). Od tego czasu opublikowano nieliczne wzmianki na temat występowania tego gatunku w kraju. Kilka ogólnych danych przyporządkowanych do prowincji zamieszcza FAŁTYNOWICZ (2003; jako *Lepraria lesdainii*), opierając się jednak wyłącznie o niepublikowane dane z pracy doktorskiej KUKWY (2003). Podobnie BIELCZYK (2003) podając występowanie *B. lesdainii* (jako *L. lesdainii*) w Tatrach powołuje się na niepublikowane dane z tego samego źródła oraz zamieszcza dodatkowo jedno notowanie zielnikowe z Beskidów Środkowych. O obecności tego gatunku w Tatrzańskim Parku Narodowym wspomina także praca KUKWY (2004), jednak bez szczegółów dotyczących stanowisk. W trakcie studiów zielnikowych okazów zdeponowanych w GPN i UGDA oraz w czasie badań terenowych w ostatnich latach znaleziono kolejne notowania tego porostu.

Celem tej pracy jest zaprezentowanie wszystkich niepublikowanych do tej pory stanowisk tego gatunku z Polski.

Botryolepraria lesdainii podano dotychczas z 14 nowych stanowisk (zlokalizowanych w 8 kwadratach ATPOL), włączając w to ogólne dane o występowaniu, zamieszczone przez BIELCZYK (2003) i FAŁTYNOWICZA (2003). W kilku rejonach kraju są to pierwsze stwierdzenia tego taksonu, m.in. w należących do Karpat Zachodnich Pieninach i Gorcach; z Sudetów dotychczas w ogóle go nie podawano. Znalezione okazy rosły z prawie taką samą częstością bezpośrednio na skale, jak i na nawapiennych mszakach.

Zasięg *Botryolepraria lesdainii* na terenie Polski wydaje się ściśle skorelowany z obecnością wychodni skał zawierających związki wapnia. Gatunek ten stwierdzano z łatwością w trakcie każdych badań terenowych prowadzonych w potencjalnych miejscach jego występowania, jeśli tylko stanowisko było wystarczająco ocienione. To doświadczenie pozwala sądzić, że na wapiennych obszarach wyżynnych i górskich jest to porost wręcz pospolity.

STANOWISKA (RYC. 1)

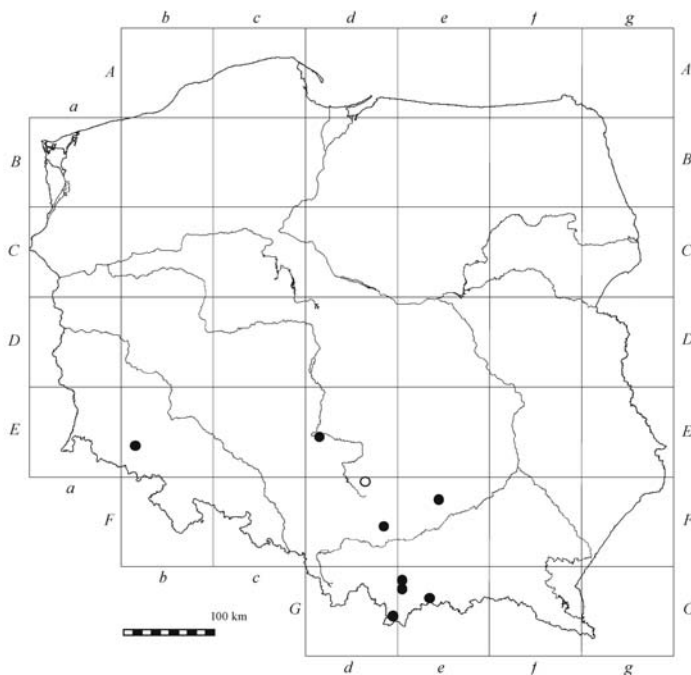
Eb-61 – Góry Kaczawskie, przy wsi Wojcieszów, wyniesienie Miłek I, ok. 570 m n.p.m., ocieniona wapienna ściana w buczynie, na wapieniu dolomitycznym, 20.09.2003, leg. M. Kukwa 2806 (UGDA-L-11328).

Ed-51 – Wyżyna Wieluńska, Załęczański Park Krajobrazowy, Góra Buki, na mchach rosnących na wapieniu, 09.1997, s. coll. (LOD, UGDA).

Fd-58 – Wyżyna Olkuska, Ojcowski Park Narodowy, Dolina Sąspowska, oddz. nr 30a oraz przy Jaskini Łokietka, 50°12,04'N, 16°49,12'E, buczyna karpacka, na mchach porastających wapienne głązy, 15.04.2004, leg. P. Czarnota 4141 & 4967 (GPN).

Fe-24 – Niecka Solecka, rezerwat przyrody Skorocice, koło Buska Zdroju, na gipsie, 2001, leg. W. Fałtynowicz (UGDA-L-7860).

Gd-59 – Tatry Zachodnie, Tatrzański Park Narodowy, Dolina Kościeliska, ok. 950 m, przy wejściu do Parku, 49°16'15,6"N, 19°52'08,7"E, miejsce ocienione, na wapieniu, 21.07.2002, *leg. M. Kukwa 1614* (UGDA-L-7098). Dolina Kościeliska, ok. 1030 m, 49°14'23,4"N/19°51'54,2"E, ściany wąwozu, na wapieniu, 23.07.2002, *leg. M. Kukwa 1653* (UGDA-L-7099). Podnóże Wysokiego Grzbietu, ok. 1300 m, 49°13'58,8"N, 19°52'44, 9"E, w szczelinie skalnej, na wapieniu, 23.07.2002, *leg. M. Kukwa 1671* (UGDA-L-7100).



Ryc. 1. Rozmieszczenie znanych stanowisk *Botryolepraria lesdainii* w Polsce (kółko – stare stanowisko; kropki – nowe stanowiska)

Fig. 1. Distribution of known localities of *Botryolepraria lesdainii* in Poland (circle – old locality; dots – new localities)

Ge-10 – Gorce, wieś Niedźwiedz nad rzeką Porębianką, 49°37'33"N, 20°05'17"E, 500 m, na silnie wapnistych piaskowcach, *leg. P. Czarnota 5360* (GPN).

Ge-20 – Gorce, Gorczański Park Narodowy, dolina potoku Olszowy, 820 m, 49°33'34"N/20°05'45"E, buczyna karpacka, na silnie wapnistych piaskowcach w miejscu podwieszonym, *leg. P. Czarnota 3498* (GPN).

Ge-33 – Pieniny, Pieniński Park Narodowy, oddz. nr 7, dolina potoku Ociemny, 49°25'46"N, 20°25'41"E, ok. 600 m, na mszakach rosnących na wapieniu, 13.05.2004, *leg. P. Czarnota 3948* (GPN, UGDA-L-10612). Okolice Żlebu Żłobina, 49°25'42"N, 20°26'18"E, buczyna, na mszakach rosnących na wapieniu, 02.05.2008, *leg. M. Kukwa 5957* (UGDA-L-14687). Ok. 0,25 km na NW od skrzyżowania niebieskiego szlaku turystycznego i Hulińskiego Potoku, ok. 730 m, 49°25'05"N, 20°25'05"E, buczyna, na mszakach rosnących na wapieniu, 02.05.2008, *leg. M. Kukwa 5958* (UGDA-L-14688). Góra Zamkowa, przy Grocie św. Kingi, ok. 760 m, 49°25'00"N, 20°25'10"E, buczyna, na mszakach rosnących na wapieniu, 02.05.2008, *leg. M. Kukwa 5959* (UGDA-L-14689).

Summary. New localities of *Botryolepraria lesdainii* (lichenized Ascomycota) in Poland. Up to now *Botryolepraria lesdainii* was rarely recorded in Poland. 14 new localities of the species are reported in this

paper. The species is presented here as new to Pieniny, Gorce (Western Carpathians) and Sudety Mts. Its distribution is related to the occurrence of shaded calcareous rocks in southern part of the country. It seems to be a common member of the Polish lichen biota, but overlooked so far.

LITERATURA

- BIELCZYK U. 2003. The lichens and allied fungi of the Polish Western Carpathians. – W: U. BIELCZYK (red.), The lichens and allied fungi of the Polish Carpathians. An annotated checklist, s. 23–232. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CANALS A., HERNÁNDEZ-MARINÉ M., GÓMEZ-BOLEA A. & LLIMONA X. 1997. *Botryolepraria*, a new monotypic genus segregated from *Lepraria*. – *Lichenologist* **29**: 339–345.
- FALTYNOWICZ W. 2003. The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland. An annotated checklist. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland **6**, s. 435. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KUKWA M. 2000. *Lepraria lesdainii*, a lichen species new to Poland. – *Fragm. Flor. Geobot.* **45**: 534–536.
- KUKWA M. 2003. Porosty z rodzaju *Lepraria* w Polsce. s. 246. Mskr. pracy doktorskiej, Wydział Biologii, Geografii i Oceanologii, Uniwersytet Gdański.
- KUKWA M. 2004. Porosty z rodzaju *Lepraria* w Tatrzańskim Parku Narodowym. – *Parki Nar. Rez. Przyr.* **23**: 3–12.
- LAUNDON J. R. 1992. *Lepraria* in the British Isles. – *Lichenologist* **24**: 315–350.
- TØNSBERG T. 2002: Notes on non-corticolous *Lepraria* s. lat. in Norway. – *Graphis Scripta* **14**: 45–51.
- MARTIN KUKWA, *Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Uniwersytet Gdański, Al. Legionów 9, PL-80-441 Gdańsk; e-mail: dokmak@univ.gda.pl*
- PAWEŁ CZARNOTA, *Pracownia Naukowa Gorczańskiego Parku Narodowego, Poręba Wielka 590, PL-34-735 Niedźwiedz; e-mail: pawczarnota@poczta.onet.pl*
- Przyjęto do druku: 08.09.2008 r.*

Nowe stanowisko *Rhizocarpon geographicum* (Rhizocarpaceae) w Polsce północno-wschodniej

Rhizocarpon geographicum (L.) DC. (wzorzec geograficzny) jest porostem naskalnym, pospolitym w górach, gdzie rośnie na skałach ubogich w węglan wapnia, na granitach, gnejsach i kwarcytach, w miejscach otwartych, najczęściej do wysokości 1000–3720 m n.p.m. Na niżu spotykany bardzo rzadko na głazach narzutowych. Jest gatunkiem kosmopolitycznym, notowanym we wszystkich szerokościach geograficznych, pospolicie w górach, w obszarach arktycznych i alpejskich.

W 2006 r. podczas badań lichenologicznych nad biotą porostów Bociek, znalezione zostało nowe stanowisko *Rhizocarpon geographicum* w Polsce północno-wschodniej. Boćki (52°39'N, 23°02'E) to miejscowość położona w województwie podlaskim, w powiecie