

PIŚMIENNICTWO

Cyunei E. 1965. *Występowanie Digitalis purpurea (L.) w Polsce*. *Fragm. Flor. et Geobot.* 11 (3): 357–362.

Matuszkiewicz W 1981. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*. PWN, Warszawa.

Meusel H., Jäger E., Weinert E. 1978. *Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora*. Bd II, 392, Gustav Fischer Verlag, Jena.

Radwańska-Paryska Z. 1995. *Digitalis purpurea (L.) nowy składnik flory Tatr*. *Acta Soc. Bot. Pol.* 20 (2): 681–688.

Zajac A., Zajac M. red. 1997. *Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych chronionych w Polsce*. Nakł. Prac. Chorol. Komputer. Inst. Bot. UJ, Kraków.

Lakownica czerwona *Ganoderma pfeifferi* – interesujący grzyb poliporoidalny znaleziony w Tarnowie

Grzyby poliporoidalne mają płodną warstwę owocnika, czyli hymenofor, w postaci kolistych, kanciastych lub podłużnych porów będących wylotami rurek. Wśród nich przedstawiciele rodzaju lakownica *Ganoderma* wyróżniają się interesującą morfologią owocników – specyficzną budową skórki oraz charakterystycznymi zarodnikami o podwójnej błonie. Te cechy zdecydowały, że zalicza się je obecnie do odrębnego rzędu lakownicowców *Ganodermatales* w klasie podstawczaków *Basidiomycetes* (Hawksworth et al. 1995). Niektóre z nich mają znaczenie praktyczne jako pasożyty roślin drzewiastych. W Polsce, spośród siedmiu europejskich gatunków, stwierdzono dotąd występowanie pięciu: lakownicy spłaszczonej *Ganoderma applanatum* [= *G. lipsiense*], europejskiej *G. australe* [= *G. adspersum*], lśniącej *G. lucidum*, brązowawej *G. carnosum* oraz żywicowatej *G. resinaceum* (Domański i in. 1967, Szczepka, Sokół 1981, 1988).

Podczas badań nad pasożytniczymi grzybami wielkoowocnikowymi Tarnowa znaleziono nie publikowany dotąd w polskiej literaturze, kolejny gatunek z tego rodzaju – lakownicę czerwona *Ganoderma pfeifferi* Bres. in Pat. [= *G. cupreolaccatum* (Kalchbr.) Igmandy]. Jako możliwy do znalezienia u nas wymieniany był przez Domańskiego i in. (1967) pod nazwą lakownica Pfeiffera. Zaproponowany przez Gumińską i Wojewodę (1988) epitet „czerwona” dla polskiej nazwy gatunkowej tej lakownicy wydaje się bardziej odpowiedni niż obco brzmiący epitet „Pfeiffera”.

Opis znalezionych owocników i uwagi taksonomiczne. Grzyb nadrzewny o owocnikach wieloletnich, bokiem przyrośniętych, pojedynczych. Kapelusz spłaszczony, półkolisty lub nieco owalny: 7–23 cm szerokości, 11–28 cm długości, 2, 5–4 cm grubości. Powierzchnia kapelusza nieznacznie strefowana, barwy żółtoczerwonej lub miedzianoczerwonej, nieowłosiona, nierówna, guzowata, pokryta jasnożółtą lepką warstwą żywiczną. Po wyschnięciu tworzy ona charakterystyczne, wyraźnie widoczne żyłkowanie, ± merulioidalne. Brzeg tępy, zaokrąglony, jaśniejszy niż powierzchnia kapelusza, żółtawy lub kremowy. Miąższ barwy ciemnokasztanowej, korkowaty, niewyraźnie pręgowany. Hymenofor rurkowaty, jedno-warstwowy, niekiedy dwuwarstwowy, nieco jaśniejszy od miąższu. Pory koliste: 0,2 mm średnicy (5 porów/mm). Zarodniki jasnoplowe, jajowate, u szczytu ucięte, 9–12 x 6–8 μ . Interesujące, barwne fotografie tego grzyba można znaleźć w opracowaniu Jahn a (1979) na stronie 179 (fot. 153) oraz na okładce tytułowej angielskiego czasopisma „Mycologist” (1995, 9, 2). Rysunki elementów mikrostruktury zamieszczają Ryvarden i Gilbertson (1993) na stronie 278.

Morfologicznie lakownica czerwonawa najbardziej zbliżona jest do lakownicy żywicowatej, z którą może być mylona. Te dwa gatunki można jednak łatwo rozróżnić po wielkości porów, które u lakownicy czerwonawej są mniejsze i mają średnicę 0,2 mm, średnio 5 porów/mm, natomiast u lakownicy żywicowatej średnica porów wynosi 0,25–0,3 mm, średnio 3–4 pory/mm (materiały własne). Ponadto różnią się barwą miąższu, lakownica czerwonawa – ciemnokasztanowa, zaś lakownica żywicowata jasnobrunatna, przypominająca drewno. Dobrą cechą różnicującą jest wygląd warstwy żywicznej na górnej powierzchni owocnika, u lakownicy czerwonawej tworzy ona wyraźne żyłkowanie, którego brak u lakownicy żywicowatej. Lakownicę czerwonawą można także pomylić z lakownicą europejską i spłaszczoną. Dwa ostatnie gatunki nie mają jednak żywicznej substancji na powierzchni kapelusza i mają barwę brązową.

Rozmieszczenie geograficzne. Lakownica czerwonawa dotychczas znana jest wyłącznie z Europy. Zdaniem Kreisela (1961), grzyb ten reprezentuje element subatlantycki i występuje we Francji, Holandii, Danii, Austrii, Czechosłowacji, Niemczech i na Kaukazie. Z terenów byłej Czechosłowacji podawany był zarówno z Czech, jak i ze Słowacji (Kotłaba 1984). Występuje także zarówno w zachodnich, jak i wschodnich Niemczech (Kreisel red. 1987, Krieglsteiner 1991). Oprócz wymienionych krajów, lakownica czerwonawa podawana była także z Portugalii, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, Belgii, Włoch, byłej Jugosławii, Bułgarii, Grecji, Szwecji i Estonii (Ryvarden, Gilbertson 1993). Najdalej na północ wysunięte stanowiska notowano w Szwecji, natomiast najdalej wysunięte na wschód w Estonii i w Gruzji na Kaukazie. Grzyb ten był również podawany z terenu Polski przez Ryvarden a i Gilbertson a (1993), jednak

bez lokalizacji stanowiska. Wymienieni autorzy z jednej strony podają z naszego kraju wiele gatunków, o których brak jakichkolwiek wzmianek w polskiej literaturze, niektóre z nich zamieszczone są błędnie lub budzą wątpliwość (np. podano, że *Inonotus andersonii* występuje w Polsce, a nie w Niemczech, w rzeczywistości jest odwrotnie), a z drugiej – nie wykazują tych, które zostały u nas stwierdzone (patrz: Wojewoda 1993). W każdym razie poniżej opisano po raz pierwszy w pełni udokumentowane stanowiska w naszym kraju.

1. Kotlina Sandomierska, Płaskowyż Tarnowski, Tarnów, przy ul. Piaskowej, 50°01'50" N, 20°59'00" E, kwadrat ATPOL – EF: 67; jeden owocnik u podstawy pnia żywego wiązu szypułkowego *Ulmus laevis*, aleja wiązowa, 09.09.1996 i 16.09.1997, leg. M. Piątek.

2. Zewnętrzne Karpaty Zachodnie, Pogórze Ciężkowickie, Tarnów, Miejski Park Kultury i Wypoczynku – naturalny las na północnych stokach Góry Św. Marcina, ok. 300 m n.p.m., 49°59'20" N, 21°00'20" E, kwadrat ATPOL – EF: 77; 20 owocników na dwóch martwych pniakach buka *Fagus sylvatica*, w zespole *Tilio-Carpinetum* z dominacją buka w drzewostanie, 24.09.1998, leg. M. Piątek.

Nawiązując do subatlantyckiego charakteru lakownicy czerwonej należy zaznaczyć, że według badań Obrębskiej-Starkłowej (1977) w okolicach Tarnowa (dolina Dunajca) przebiega granica dzielnic klimatycznych: od zachodu o wpływach oceanicznych, od wschodu o wpływach kontynentalnych. Stąd obecność tego grzyba w Tarnowie może być związana z zaznaczającym się tu jeszcze klimatem oceanicznym. Występowanie na Płaskowyżu Tarnowskim gatunków subatlantyckich potwierdzają badania Waydy (1996) dotyczące roślin naczyniowych.

Ekologia. Lakownica czerwona wyrasta na drzewach liściastych. Występowanie tego gatunku grzyba stwierdzono na siedmiu rodzajach drzew. Najczęściej – na buku, ponadto na kasztanowcu *Aesculus*, klonie *Acer*, jesionie *Fraxinus*, śliwie *Prunus*, dębie *Quercus* i wiązie *Ulmus* (Ryvarden, Gilbertson 1993). Znalezienie w Tarnowie lakownicy czerwonej na wiązie szypułkowym należy uznać za interesujące, gdyż jest to rzadki żywiciel dla tego grzyba. Na ogół występuje on na żywych drzewach jako pasożyt. Po obumarciu drzewa owocnikuje on nadal jako saprob, czyli grzyb roztoczowy. U porażonych drzew grzybnia wywołuje białą zgniliznę drewna. Wymieniany jest w nielicznych opracowaniach fitopatologicznych, na przykład Černý (1976) podaje, że sporadycznie infekuje pnie żywych dębów (*Quercus borealis*, *Q. palustris*, *Q. petraea*, *Q. robur*). Czieriemisinow i in. (1970) piszą, że powoduje on centralną zgniliznę żywych pni u podstawy starych drzew, Kreisel (1961) uważa go za słabego pasożyta. Wydaje się, że należy go zaliczyć do saporobów okolicznościowych (fakultatywnych) o umiarkowanych właściwościach patogenicznych, czyli

chorobotwórczych. Piątek (msc.), stosując 5-stopniową skalę, przypisał temu gatunkowi 3. stopień (gatunek umiarkowanie patogeniczny). Ze względu na rzadkość oraz występowanie na pojedynczych drzewach nie przedstawia jednak, jak na razie, żadnego znaczenia gospodarczego.

Możliwe, że lakownica czerwona podobnie jak inne gatunki tego rodzaju (np. lakownice europejska i żywicowata) rozprzestrzeniła się w siedliskach synantropijnych. W Polsce pojawiła się ona prawdopodobnie dopiero w ostatnich latach. Znane jest stanowisko tego gatunku w Czechach w pobliżu Bramy Morawskiej, tuż przy granicy z Polską (Kotłaba 1984). Zarodniki na teren naszego kraju prawdopodobnie zostały przyniesione przez wiatr ze stanowisk czeskich, a miejscem migracji mogła być właśnie Brama Morawska. Należy się spodziewać znalezienia kolejnych jej stanowisk, przy czym z większym prawdopodobieństwem w zachodnich regionach Polski.

Marcin Piątek

PIŚMIENICTWO

Czieremisninow N. A., Niegruckij S. F., Leszkowciewa I. I. 1970. *Griby i gribnyje bolezni dierewiew i kustarnikow*. Lesnaja promyszlennost, Moskwa.

Černý A. 1976 *Lesnická fytopatologie*. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.

Domański S., Orłóš H., Skirgiełło A. 1967. *Grzyby (Mycota)*. T. 3, PWN, Warszawa.

Gumińska B., Wojewoda W. 1988. *Grzyby i ich oznaczanie*. Wyd. 4, PWRiL, Warszawa.

Hawksworth D. L., Kirk P. M., Sutton B. C., Pegler D.N. 1995. *Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi*. Wyd. 8, International Mycological Institute, Univ. Press, Cambridge.

Jahn H. 1979. *Pilze die an Holz wachsen*. Bussesche Verlagshandlung, Herford.

Kotłaba F. 1984. *Zeměpisné rozšíření a ekologie chorosů (Polyporales s. l.) v Československu*. Academia, Praha.

Kreisel H. 1961. *Die phytopathogenen Grosspilze Deutschlands*. VEB G. Fischer Verlag, Jena.

Kreisel H. (red.) 1987. *Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Basidiomycetes (Gallert-, Hut- und Bauchpilze)*, VEB G. Fischer Verlag, Jena.

Kriegelsteiner G. J. 1991. *Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West)*. 1: Ständerpilze, A: Nichtblätterpilze. Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.

Obrębska-Starkłowa B. 1977. *Typologia i regionalizacja fenologiczno-klimatyczna na przykładzie dorzecza górnej Wisły*. Rozpr. habil. UJ, 11.

Piątek M. 1998. *Grzyby wielkoowocnikowe pasożytujące na drzewach i krzewach uprawianych w Tarnowie*. Maszynopis, Prac. Mikologii Inst. Bot. im. W. Szafera PAN, Kraków.

Ryvarden L., Gilbertson R. L. 1993. *European Polypores. Part 1. Abortiporus-Lindtneria*. Synopsis Fungorum 6, Fungiflora, Oslo.

Szczepka M. Z., Sokół S. 1981. *Nasze lakownice*. Wszechświat 82 (7-8): 183-184.

Szczepka M. Z., Sokół S. 1988. *Lakownica żywicowata Ganoderma resinaceum w Bielsku-Białej*. Chronimy Przyr. Ojcz. 44, 1: 87-91.

Wayda M. 1996. *Rośliny naczyniowe Płaskowyżu Tarnowskiego (Kotlina Sandomierska)*. Zesz. Nauk. UJ, Prace Bot. 29.

Wojewoda W. 1993. *Recenzja pracy: Ryvarden L., Gilbertson R. L., European Polypores. Part 1. Abortiporus-Lindtneria. Synopsis Fungorum 6, Fungiflora, Oslo 1993*. Wiad. Bot. 37 (1-2): 207-208.

Stanowisko widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum* w okolicy Parsęcka

Widłak jałowcowaty jest gatunkiem prawnie chronionym w Polsce. Występuje w runie lasów iglastych, często spotykany jest zwłaszcza w lasach z domieszką świerka. Rośnie w cieniu lub półcieniu, na glebach dość wilgotnych.

Jesienią 1995 r. odkryto stanowisko widłaka jałowcowatego na skraju lasów Nadleśnictwa Szczecinek i doświadczalnej plantacji żurawiny wielkoowocowej *Oxycoccus macrocarpus*, założonej na części torfowiska wysokiego Mosino-Parsęcko. Wiosną 1997 r. stwierdzono obecność pojedynczych okazów widłaka jałowcowatego na plantacji żurawiny wielkoowocowej objętej badaniami fitosocjologicznymi. Jesienią 1997 r. znaleziono pięć dalszych miejsc występowania tego gatunku, rozrzuconych w promieniu 50 m.

Skupienie 1 położone po lewej stronie drogi leśnej, w odległości około 15 m od rogu plantacji żurawiny, zajmuje powierzchnię 25 m². W piętrze drzew występują: brzoza brodawkowata *Betula pendula*, dąb szypułkowy *Quercus robur* i wierzba *Salix* sp. W runie stwierdzono występowanie: borówki czarnej *Vaccinium myrtillus*, nerecznicy samczej *Dryopteris filix-mas* i rokitu pospolitego *Entodon schreberi*.

Skupienie 2 położone jest po lewej stronie drogi, około 30 m od skupienia 1, i 15 m od drogi w głąb lasu, na obu brzegach biegnącego tu rowu. Widłak występuje tu na powierzchni około 50 m². W piętrze drzew znajdują się: olsza czarna *Alnus glutinosa* i dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*. W warstwie krzewów rosną: bagno zwyczajne *Ledum palustre*