

As before the problem of postponements has been caused mainly by a constant lack of articles contributed by the readers and members of the Czech Mycological Society themselves, i.e. such written contributions as popularization essays and reports about the life and activities of mycological clubs and Society branches. The message is: please share your mushroom-hunting experience with us, inform us about exhibitions of fungi and other events in your community and thus help to make *Mykologický Sborník* be what all of us want it to be! In conclusion the Editor wishes all readers good luck and much success in 2011.

Michal Mikšík^a

Hřib dřevožijný – *Buchwaldoboletus lignicola* a hřib sírový – *B. sphaerocephalus* v České republice

Rok 2010 byl bohatý na nálezy vzácných druhů hub, tedy zejména těch, které jsou obsaženy v Červeném seznamu hub (makromycetů) České republiky (Holec a Beran 2006) či jsou součástí prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Hřibovité houby (v širším pojetí) jsou v červeném seznamu zastoupeny mnoha druhy a až na dvě výjimky se jedná o mykorhizní symbionty různých druhů dřevin. Tyto dvě výjimky tvoří hříby patřící systematicky do rodu *Buchwaldoboletus*, který v roce 1969 ustanovil český mykolog Albert Pilát a do něhož jsou v současné době zahrnuty celkem čtyři druhy. Dva z nich, hřib dřevožijný – *Buchwaldoboletus lignicola* (syn. *Pulveroboletus lignicola*) a hřib sírový *Buchwaldoboletus sphaerocephalus* (syn. *Buchwaldoboletus hemichrysus*), rostou v Evropě a mají podobnou ekologii.

Hřib sírový se u nás dle dostupných pramenů podařilo nalézt pouze dvakrát. V prvním případě se jedná o nálezy z 12.IX. a 18.X.1976 v Říčanech u Brna na hromadě borových pilin (Antonín a Vágner 1985). Doklad tohoto sběru je uložen v herbáři Moravského zemského muzea v Brně. Na základě tohoto nálezu byla v *Mykologickém sborníku* uveřejněna výzva, která vybízela čtenáře k nalezení dalších plodnic tohoto druhu na našem území (Plánský 1977). V článku rovněž autor popisuje další dva nálezy, které ale nebyly dokladovány, takže je není možné s jistotou potvrdit. O druhém nálezu se zmiňuje Dermek (1979), který uvádí nález J. Staňka z 10.IX.1976 z Písku ve smíšeném lese (přesný biotop neuvádí).

Hřib sírový vyhledává spíše nížinné oblasti a sluncem vyhřátá stanoviště. Roste jako saprotrof, nejčastěji u pařezů mrtvých či ohořelých borovic (zejména *Pinus pinea* a *P. halepensis*), kolem kterých často vytváří srostlice; může ale vyrůst i na borových hoblinách a pilinách mimo les. Taxonomií druhů z okruhu hříbu sírového se zabýval skotský mykolog Roy Watling (2004), který dospěl k závěru, že severoamerický druh *Buchwaldoboletus hemichrysus* (Berk. et Curtis) Pilát není totožný s evropským hřibem sírovým a představuje samostatný

^aLečkova 1521/15, CZ-14900 Praha 4. E-mail: michal.miksik@gmail.com

druh. Pro hřib sírový by se mělo používat jméno *Buchwaldoboletus sphaerocephalus* (Barla) Watling et T.H. Li; v mykologické obci však v tomto směru nepanuje konsensus, např. francouzští mykologové Estades a Lannoy (2001) jej chápou jen jako formu, kterou označují *Buchwaldoboletus hemichrysus* f. *sphaerocephalus* (Barla) Estades et Lannoy.

Hřib sírový jsem osobně viděl pouze jednou, a to na výstavě hub, kterou pořádala ČMS v roce 2005 v Praze na Žofíně, kam donesl jednu mladou plodnici z Chorvatského ostrova Krk pan Jiří Vejprava, který o svém nálezů také napsal na serveru <http://www.nahouby.cz>: *Před čtrnácti dny (asi 15.9.2005, pozn. autora) jsem z houbařské „expedice“ na ostrově Krk v Chorvatsku přivezl kromě krásné mřížovky také drobného hříbka nápadného žlutého zbarvení, který vyrůstal společně s dalšími šesti téměř z jednoho místa (takže to vypadalo jako trs např. šupinovky) z paty starého borového pařezu. Po dotyku jemně zmodral, ale zbytek plodnice vydržel skoro týden v lednici žlutý. Myslel jsem, že to je např. hřib dřevožijný, ale na výstavě na Žofíně, kterou jsme ještě stihli, mi po delší době mykologové sdělili, že je to asi hřib sírový.*

Exsikát z tohoto nálezů je uložen v mykoherbáři autora, fotografie je na Obr. 50. Jak výše uvedl nálezce exemplářů z Chorvatska, tento druh roste často ve shlucích a srostlicích, zatímco hřib dřevožijný roste jednotlivě. Hřib sírový je uveden v červeném seznamu pod latinským jménem *Buchwaldoboletus hemichrysus* v kategorii CR: kriticky ohrožený druh (Šutara a Janda 2006). Měl by se tedy chránit a jeho nálezů by se měly evidovat a dokladovat, nicméně jeho nalezení mimo synantropní (člověkem pozmeněná) stanoviště u nás není pravděpodobné.

Čtvrtý druh tohoto rodu – *Buchwaldoboletus spectabilis* Watling, byl popsán v roce 1988 z Austrálie (Watling a Gregory 1988) z oblasti Queenslandu a jeho hostitelem je blahocet z rodu *Araucaria*. Anglický mykolog Roy Watling mi potvrdil, že má ještě nálezů dalších druhů z rodu *Buchwaldoboletus* z Asie, které zatím nejsou vědecky popsány. Dalším druhem, který pravděpodobně patří do rodu *Buchwaldoboletus*, je severoamerický druh *Boletus orovillus* Thiers et Kowalski.

Podrobněji se budu dále věnovat hříbu dřevožijnému, jehož nálezů jsou u nás sice vzácné, ale oproti hříbu sírovému jej lze nalézt s mnohem větší pravděpodobností.

Hřib dřevožijný – *Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenb.) Pilát

Syn.:

- Boletus lignicola* Kallenb., Pilze Mitteleuropas 1(9): 57 (1929) [1928] (basionym)
- Gyrodon lignicola* (Kallenb.) Heinem., Bull. Jard. Bot. État Brux. 21: 238 (1951)
- Xerocomus lignicola* (Kallenb.) Singer, Ann. Mycol. 40: 43 (1942)
- Ixocomus lignicola* (Kallenb.) Konrad et Maublanc. Les Agaricales, p. 131 (1952)

Phlebopus lignicola (Kallenb.) M.M. Moser, in Gams, Kl. Krypt.-Fl., Edn 2 (Stuttgart) 2b: 31 (1955)

Pulveroboletus lignicola (Kallenb.) E.A. Dick et Snell, Mycologia 57(3): 451 (1965)

Pulveroboletus lignicola (Kallenb.) Pilát, Česká Mykol. 19(3): 180 (1965)

Boletus sulphureus f. *silvestris* Kallenbach, Ann. Mycol. 22: 410 (1924)

Boletus hemichrysus var. *mutabilis* Peck, Bull. N.Y. St. Mus. 8: 104 (1889)

Hřib dřevozijný popsal v roce 1924 jako formu *silvestris* k hříbu sírovému (tehdy pod jménem *Boletus sulphureus*) německý mykolog Franz Kallenbach. Teprve později, v roce 1929, jej tentýž autor povýšil na samostatný druh *Boletus lignicola*, na základě nálezů ze tří německých lokalit. Do roku 1969, kdy jej Albert Pilát přeřadil do rodu *Buchwaldoboletus*, byl různými autory zařazován do rodů *Xerocomus*, *Ixocomus*, *Gyrodon*, *Phlebopus* a *Pulveroboletus*. Systematikou tohoto druhu se zabývalo ve svých studiích několik autorů, např. Szczepka (1986) nebo Heinemann (1988).

Popis (upraveno podle Šutary a kol. 2009)

Klobouk tohoto drobného hříbku je široký 3-8 (10) cm, zpočátku je typicky polokulovitý jako u ostatních druhů hřibů, mladé plodnice mají tupě zaoblený podvinutý okraj, v dospělosti je klobouk klenutý až klenutě rozložený, na povrchu jemně plstnatý, později většinou částečně olysálý, ve vzácných případech trochu rozpraskaný, což je možné vidět i na Obr. 47. Za suchého počasí bývá pokožka klobouku spíše zlatožlutá, za vlhčího počasí je barva spíše žlutohnědá, okrově naoranžovělá, světle narezavělá, hnědooranžová, hnědorezavá až hnědá. *Rourky* jsou žluté, 4-8 mm vysoké, od mládí až do dospělosti sbíhavé, teprve až ve stáří někdy skoro připojené. Póry jsou žluté, často s více nebo méně zřetelným narezavělým odstínem, v mládí drobné, v dospělosti středně velké a místy trochu protáhlé, na otlacených místech slabě modrající nebo modrozelenající. *Třeň* je 30-80 (100)×8-25 mm velký, většinou téměř válcovitý, dole často zahnutý, někdy excentrický, na světle nahnědlém nebo bledě narezavělém podkladu pokrytý drobnými, rezavými nebo hnědorezavými plstnatými zrníčky. Bazální mycelium je sírově žluté. *Dužnina* je v klobouku bledě krémová nebo bělavá, v tenké vrstvě pod pokožkou klobouku nahnědlá, ve třeni se světlým, nažloutle krémovým nebo bledě naoranžovělým nádechem, někdy také místy trochu nahnědle žíhaná, téměř v celé plodnici na řezu neměnná, jen nad rourkami slabě modrající. *Vůně* je nenápadná, jemně pryskyřičnatá, *chuť* je mírná, příjemná. *Výtrusný prach* je hnědoolivový až olivový. *Mikroznaky*. Výtrusy jsou (6) 6,5-10 (11)×3-4,5 μm velké, protáhle elipsoidně vřetenovité. Povrch třeně má podobnou anatomickou stavbu jako u hřibů rodu *Boletus*. Detailnější mikroskopický popis lze nalézt např. v práci Kuthana a Šedivého (1971).

Makrochemická reakce (podle Kuthana a Šedivého 1971): u guajaku, fenolu,

formaldehydu, O-tolidinu a FeSO_4 negativní reakce. Páry amoniaku barví pokožku klobouku mahagonově, roztok amoniaku a KOH až černohnědě. Dužnina klobouku i třeně se amoniakem barví po 3-5 minutách zlatožlutě.

Studiem růstu hříbu dřevožijného se věnuje článek Juhásze (1979). Autor měl možnost pozorovat růst plodnic tohoto hříbu a všiml si zajímavé skutečnosti, že u velmi mladých plodnic není vůbec patrný klobouk. Plodnice mají zpočátku soudkovitý, později kuželkovitý tvar a na celé plodnici nejsou jasně patrné oddělené struktury třeně a klobouku. V šedesátých letech 20. století (Pantidou 1962) se podařilo vypěstovat plodnice hříbu dřevožijného v kultuře, a autorka tak mohla podrobně sledovat vývoj plodnic (tuto práci se mi však nepodařilo získat).

Ekologie. Hřib dřevožijný je vzácný saprotrofní druh, který na rozdíl od ostatních hřibovitých hub, které tvoří ektotrofní mykorhizu, zřejmě rozkládá dřevní hmotu. Vyskytuje se převážně v pahorkatinách a v podhorských oblastech. Fruktifikuje od července do začátku října. Roste v jehličnatých nebo smíšených lesích u báze kmenů a na pařezech nebo kořenech jehličnanů, zejména smrků, borovic a modřínů, někdy také na dřevě ukrytém v zemi. Jeho růst byl však zaznamenán vzácně i na listnácích, např. na třešni (Šutara a kol. 2009). Výskyt tohoto druhu na lokalitách není trvalý, protože jeho růst končí po vyčerpání živin ze dřeva, a jeho lokality jsou tedy, na rozdíl od mykorhizních druhů hřibů, jen poměrně krátkodobé. Co se týče lokalit na našem území, tak například na moravské lokalitě v Paršovickém polesí rostl druh na stanovišti celkem 7 let (1998-2004); pak lokalita zanikla, protože pařez modřínu, na kterém hřib rostl, se zcela rozpadl. Na jihočeské lokalitě v PP Kaliště se podařilo tento druh najít na stejné lokalitě dokonce po osmi letech. Fotografie plodnice, která zde byla nalezena v roce 2000, byla publikována v Papouškové atlasu hub z jižních Čech (Papoušek 2004); jihočeský mykolog Miroslav Beran mi sdělil, že v roce 2010 se hřib podařilo opět nalézt. Větší pravděpodobnost relativně dlouhodobého výskytu plodnic na lokalitě může být u živých stromů, u kterých bude vnitřní rozklad trvat déle, než zcela zaniknou – na rozdíl od pařezů, které mají rychlejší proces rozkladu, neboť jsou nezdědky napadeny větším počtem dřevokazných druhů hub.

Zajímavou ekologickou charakteristikou hříbu dřevožijného je, že roste často společně s hnědákem Schweinitzovým – *Phaeolus schweinitzii*, chorošovitou houbou, která parazituje na kořenech jehličnatých stromů, zejména borovic, smrků a modřínů, velice vzácně i na listnácích. Způsobuje velmi rychlou a intenzivní hnilobu jádrového dřeva od bazální části kmene směrem vzhůru a významným způsobem narušuje jeho strukturu a pevnost (Kuthan a Sedláček 1980). Tento společný růst obou druhů, hříbu a hnědáku, pochopitelně mykolog podněcoval k teorii, že mezi těmito dvěma druhy existuje nějaký vztah,

ať již parazitický či symbiotický. Angličtí a polští mykologové (Brown 1985, Szczepka 1981a, 1981b, 1984) se pokoušeli tento jev objasnit. Svými pozorováními dospěli k názoru, že hřib dřevožijný je pravděpodobně schopen růst pouze na dřevu, které je napadené či rozložené hnědákem Schweinitzovým a že samotný hřib hnědou hnilobu nezpůsobuje. Přestože na lokalitách, kde byl hřib dřevožijný nalezen, nebyly vždy plodnice hnědáku přítomny, neznamená to, že zde nebylo přítomno jeho mycelium – podhoubí, které v dané chvíli nevytvářelo plodnice. U mnoha lokalit sice nebyly nalezeny plodnice hnědáku a hříbu dřevožijného současně, ale hnědák se nezdálo podařilo nalézt v jinou dobu. Je proto možné, že samotný hřib není vázán jen na rozložené dřevo, ale mohl by být parazitem samotného hnědáku, přesněji na jeho podhoubí (tzv. superparazitismus). V této souvislosti není bez zajímavosti, že parazitismus je u hřibovitých hub znám: hřib příživný – *Pseudoboletus parasiticus* parazituje na plodnicích peřtenců – *Scleroderma*.

Možnost záměny. Hřib dřevožijný by mohl být zaměněn např. za klouzek strakoš – *Suillus variegatus* (Obr. 52) nebo hřib peprný – *Chalciporus piperatus*, které mohou růst na stejných lokalitách, oba však mají odlišné zbarvené rourky a póry, hřib peprný má navíc palčivou dužninu. Hřib modračka – *Boletus pulverulentus* (Obr. 54) se liší především intenzivním modráním všech částí plodnice, hřib pružný – *Aureoboletus gentilis* (Obr. 53) roste v teplých listnatých lesích a má zářivě žluté rourky a póry. Od blízce příbuzného hříbu sírového se hřib dřevožijný odlišuje menší robustností plodnic, tmavším vybarvením pokožky klobouku a dužninou téměř neměnnou, nebo jen nad rourkami slabě modrající; u hříbu sírového dužnina modrá intenzivněji a má také výrazněji žlutý odstín. Obecně charakteristickými znaky hříbu dřevožijného jsou rourky sbíhavé na třeh a často excentrický třeh. Bližší informace lze nalézt v publikaci Šutary a kol. (2009).

Praktický význam. Je pravděpodobně jedlý, ale vzhledem k jeho vzácnému výskytu bychom jej měli chránit a lokality evidovat.

Rozšíření. Hřib dřevožijný byl zaznamenán prakticky ve všech evropských zemích, všude je ovšem považován za vzácný druh. V mnoha zemích je zařazen do červených knih či seznamů. U nás je hodnocen jako velmi vzácný druh a v červeném seznamu je zařazen do kategorie EN: ohrožený druh (Šutara a Janda 2006). Do této kategorie spadají druhy, které byly nalezeny na 6-20 lokalitách na území ČR. Jsou ohroženy samotným nízkým počtem lokalit a popř. i přímým ohrožením činností člověka; úplné vymizení z mykoflóry ČR se však u těchto druhů nepředpokládá (Holec 2006). V tomto článku uvádím na základě literatury a dalších dostupných zdrojů všechny doposud známé lokality, které se mi podařilo zjistit.

V české mykologické literatuře je o tomto druhu poprvé zmínka v článku

Alberta Piláta (1965), který popsal nález hříbu dřevožijného na trouchnivém smrkovém pařezu v okolí Balvanitého jezera na Šumavě v roce 1929. Tento nález však bohužel nebyl doložen exsikátem a publikovaná fotografie v článku není příliš průkazná, abychom mohli říci, že se jednalo o tento druh; navíc sám autor ve svém článku o správném určení vyslovuje určité pochybnosti.

Prvním dokladovaným nálezem z našeho území je sběr Jiřího Kubičky, který tento druh sbíral 24. září 1963 v Příbrazi u Třeboně. Komplexní práce o tehdejším rozšíření v ČR byla poprvé zpracována v roce 1971 (Kuthan a Šedivý 1971). Autoři popisují poprvé podrobně tento druh na základě nálezů (tehdy ještě pod jménem *Pulveroboletus lignicola*) ze dvou ekologicky odlišných lokalit z let 1966 a 1970. Další lokality uvádí článek Kuthana a Sedláčka (1980), v němž autoři poprvé upozorňují na společný růst hříbu dřevožijného a hnědáku Schweinitzova u jednotlivých nálezů. O dalších nových lokalitách z jižních Čech z osmdesátých let pojednávají další dva články Zdeňka Kluzáka (1983, 1989). Novějším nálezům se věnují např. příspěvky Ričla (1999), Polčáka (2001) a Kotlaby (2006).

Sám jsem tento hřib poprvé viděl v poradně České mykologické společnosti v roce 2004, kde mi čerstvou plodnici předal Miroslav Smotlacha. Bohužel jsem tuto plodnici tehdy neuchoval a bližší informace o tomto nálezu se mi již nepodařilo zpětně dohledat. V přírodě jsem jej našel poprvé až 31. července 2010 u paty obrovského modřínu u Hradešína; na lokalitě byly přítomny mladé plodnice hnědáku Schweinitzova a jedna dospělá plodnice hříbu dřevožijného (Obr. 47-49). Během posledních několika let, a především v roce 2010, se mi pak podařilo shromáždit další nálezy z nových lokalit. Všechny nálezy, které bylo možné čerpat z literatury, dále z herbářů muzeí (Národní muzeum v Praze, Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích a Moravské zemské muzeum v Brně) a soukromých sbírek jsou zaneseny do Tabulky 1, v níž je u každého nálezu uveden záznam o hostiteli hříbu dřevožijného, nadmořské výšce, a také o případně prokázané přítomnosti hnědáku Schweinitzova na lokalitě.

V tabulce 1 je zaznamenáno celkem 39 lokalit z let 1963-2010, u některých je z důvodu opakovaných nálezů přítomno více časových dat. Co se týče nadmořské výšky, lokality hříbu dřevožijného byly zaznamenány v rozmezí od 210 do 800 m n.m. Na lokalitách byl tento druh nalézán od května do října, přičemž nejvíce nálezů bylo zaznamenáno srpnu (28), dále pak v září (25), červenci (12), říjnu (9), červnu (4) a v květnu (1). Přítomnost hnědáku Schweinitzova byla autory nálezů zjištěna u šestnácti z celkového počtu 39 lokalit. Pokud v tabulce chybí u některé z kategorií údaj, nepodařilo se jej zjistit nebo jej autor neuvádí. Pokud má někdo ke zmíněným nálezům nějaké bližší informace či sběry, které nejsou v tabulce uvedeny, budu rád, pokud mi je poskytnete k upřesnění uvedených dat.

Poděkování

Za poskytnutí informací o nálezech hříbu dřevožijného děkuji Vladimíru Antonínovi, Miroslavu Beranovi, Jiřímu Burelovi, Heleně Deckerové, Františku Neuschlovi, Jaroslavu Malému, Daliboru Marounkovi, Zdeňku Peldovi, Jiřímu Polčákovi a Josefu Šutarovi.

Literatura

- ANTONÍN V., VÁGNER A. (1985): Nálezy vzácnějších a méně známých makromycetů na Moravě. Časopis Moravského Musea v Brně, Vědy Přírodní 70: 109-114.
- BROWN R.P. (1985): Is there an association between *Boletus lignicola* and *Phaeolus schweinitzii*? Bulletin of the British Mycological Society 19(1): 61-63.
- DERMEK A. (1979): Fungorum rariorum Icones Colorate, Pars IX. Vaduz, 34 p.
- ESTADES A., LANNON G. (2001): *Boletaceae* – validations diverses. Documents Mycologiques 31 (no. 121): 57-61.
- HEINEMANN P. (1988): Zur systematischen Stellung des *Boletus lignicola* Kallenbach. Zeitschrift für Mykologie 54 (1): 25-27.
- HOLEC J. (2006): Metodika. In: Holec J., Beran M. [eds.] – Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda 24: 31-46.
- HOLEC J., BERAN M. [eds.] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda 24: 1-282.
- JANDA V., ŠUTARA J. (2006): *Buchwaldoboletus*. In: Holec J., Beran M. [eds.] – Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda 24: 82-83.
- JUHÁSZ O. (1979): Růst hříba dřevožijného (*Pulveroboletus lignicola* (Kbch.) Pilát). Mykologický Sborník 61 (5): 140-141.
- KALLENBACH F. (1924): *Boletus sulphureus* Fries forma *silvestris*. Annales Mycologici 22 (3-6): 410-414.
- KALLENBACH F. (1926-42): Die Pilze Mitteleuropas. Band 1. Die Röhrlinge (*Boletaceae*). 158 p.
- KLUZÁK Z. (1983): Nové nálezy hříbu dřevožijného *Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenb.) Pilát v jižních Čechách. Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, Přírodní Vědy 23: 91-94.
- KLUZÁK Z. (1989): Nová lokalita hříbu dřevožijného *Buchwaldoboletus lignicola* v jižních Čechách. Mykologické Listy 34: 7.
- KOTLABA F. (2006): Jak jsem našel a nepoznal hřib dřevožijný. Mykologické Listy 98: 35-36.
- KUTHAN J., ŠEDIVÝ J. (1971): *Pulveroboletus lignicola* (Kallenb.) Pil. – hřib dřevožijný v Československu. Česká Mykologie 25 (3): 135-139, tab. IX.
- KUTHAN J., SEDLÁČEK J. (1980): Nové nálezy hříbu dřevožijného – *Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenb.) Pil. v Československu. Mykologický Sborník 62 (2-3): 33-37.
- PANTIDOU M. (1962): Cultural studies of *Boletaceae*: carpophores of *Phlebotopus lignicola* in culture. Canadian Journal of Botany 40: 1313-1319. (*non vidi*)
- PAPOUŠEK T. [ed.] (2004): Velký fotoatlas hub z jižních Čech. České Budějovice.
- PILÁT A. (1965): Hřib dřevožijný – *Pulveroboletus lignicola* (Kallenb.) comb. nov. na Šumavě? Česká Mykologie 19 (3): 180-181.
- PILÁT A. (1969): *Buchwaldoboletus* genus novum Boletacearum. Friesia 9: 217-218.
- PLÁNSKÝ B. (1977): Hledáme další naleziště vzácné houby v ČSSR. Mykologický Sborník 54 (1): 12.
- POLČÁK, J. (2001): Hřib dřevožijný (*Buchwaldoboletus lignicola*) na Přerovsku. Mykologický Sborník 78 (2): 83-84.
- RIČL P. (1999): Nálezy hříbu dřevožijného u Jílového. Mykologický Sborník 76(4): 140.
- SZCZEPKA M.Z. (1981a): *Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenb.) Pil. in Poland. Fragmenta Floristica et Geobotanica 27: 265-274.
- SZCZEPKA M.Z. (1981b): Złotak nadrzewny *Buchwaldoboletus lignicola* na Wyznie Slaskiej. Chrochlmy Przyrode Ojczysta 37: 22-30.
- SZCZEPKA M.Z., SOKÓL S. (1984): *Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenbach) Pilat und *Phaeolus schweinitzii* (Fries) Patouillard – das Problem ihres gemeinsamen Auftretens. Zeitschrift für Mykologie 50: 95-99
- SZCZEPKA M.Z. (1986) [1984]: Remarks on the nomenclature of *Buchwaldoboletus lignicola*. Acta Mycologica 20 (2): 225-229.

- ŠUTARA J., MIKŠÍK M., JANDA V. (2009): Hřibovité houby – čeleď *Boletaceae* a rody *Gyrodon*, *Gyroporus*, *Boletinus* a *Suillus*. Academia, Praha, 296 p.
- WATLING R., GREGORY N.M. (1988): Observations on the Boletes of the Cooloola Sandmass, Queensland and notes on their distribution in Australia. Part 2A. Smooth spored taxa – Introduction, keys and references. Proceedings of Royal Society of Queensland 99: 45-63.
- WATLING R. (2004): New combinations in *Boletaceae* and *Gomphidiaceae*. Edinburgh Journal of Botany 61 (1): 41-47.

Datum/leg., det.	Místo	Hostitel	Přítomnost hnědáku Schweinitzova	Nadmořská výška
24.9.1963 leg. J. Kubička	Svah Otinského kopce, Příbraz u Třeboně	Na bázi a kořenech pařezu smrku	Údaj není znám	500 m n.m.
10.9.1966, 30.9.1970 leg. J. Kuthan, det. J. Veselský et J. Kuthan	Morava, u obce Hradec nad Moravicí, u Opavy, zámecký park	Na kořenech borovice vejmutovky (<i>Pinus strobus</i>)	Údaj není znám	415 m n.m.
11.9.1966, 15.8.1970, 26.9.1970 leg. J. Sedivý et E. Sedivá, det. J. Veselský et J. Kuthan	Les „Březina“ u Velkých Heraltic	V detritu pod borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>)	Ano	360 m n.m.
31.8.1968 leg. J. Čech	Jindřichův Hradec, U obce Dolní pěna,	Na pařezu borovice lesní	Údaj není znám	470 m n.m.
14.8.1970, 12.9.1970 leg. J. Sedivý, J. Veselský et E. Sedivá	Les „Březina“ u Velkých Heraltic	V detritu pod modřínem evropským (<i>Larix decidua</i>)	Údaj není znám	360 m n.m.
2.8.1972, 14.8.1977, 14.8.1979, leg. J. Sedláček	Jizerské hory, Ferdinandov u Hejnic	Starý pařez borovice	Ano	430 m n.m.
26.8.1972, 18.9.1972, 26.9.1972, 16.8.1973, 31.8.1973, 11.9.1975, 20.8.1977, 19.8.1978, 6.7.1979, 26.7.1979, 8.8.1979, 15.8.1979, 4.9.1979 leg. J. Sedláček	Lužické hory, Havrani návrší, u obce Zibřidice	Mezi kořeny třešně ptačí (<i>Prunus avium</i>)	Ano	460 m n.m.
24.10.1976 leg. M. Vystrčilová	Jilové u Prahy	Údaj není znám	Údaj není znám	430 m n.m.
20.8.1978 leg. V. Strnad, det. A. Vágner, 1.9.1979 leg. V. Strnadová, det. A. Vágner.	Morava, Hády nedaleko od Brna	Na bázi mrtvého smrku	Údaj není znám	420 m n.m.

30.9.1978, 11-17.8.1982, 30.9.1972 leg. et det. J. Uhlík	Polesí „Hůrky“ u města Putím	U paty mohutného smrku	Údaj není znám	370 m n.m.
21.6.1979, 30.6.1979, 1.8.1979 leg. O. Juhász, det. K. Kunc	Říční údolí Doubravy u Tre- mošnice	Neurčeno (autor uvádí borovice nebo smrk)	Ano	520 m n.m.
10.8.1981 leg. V. Kočer, det. J. Uhlík	Stará Dobeš u Písku	Údaj není znám	Údaj není znám	380 m n.m.
25.9.1982, leg. V. Bicha, det. Z. Kluzák	Jižní Čechy, Věžo- vatá Pláně, v jeh- ličnatém lese	Na bázi smrku zte- pilého (<i>Picea abies</i>)	Údaj není znám	795 m n.m.
9.10.1982, leg. J. Tondlová, det. F. Tondl et Z. Kluzák	Jižní Čechy, Neto- lice, v jehličnatém lese	Pod borovici lesní (<i>Pinus sylvestris</i>), plodnice vyrůstala z borovicové šišky	Údaj není znám	500 m n.m.
10.10.1982 leg. T. Papoušek, det. Z. Kluzák	Jižní Čechy, Klení, Panský rybník	Pod smrky a boro- vicemi	Údaj není znám	580 m n.m.
27.7.1985 leg. et det. L. Hruška	Severní Čechy, Lužické hory, Dolní Podluží-Světliny	Ve smíšeném po- rostu v trávě pod modřínem (poblíž také jasan, dub, habr, javor a lípa)	Ano	540 m n.m.
25.8.1987, 25.9.1987, 19.9.1988, 18.9.1989 leg. J. Kouba, det. J. Kouba, Z. Kluzák	Hořice na Šumavě, smíšený les	Na kořenu <i>Picea abies</i>	Údaj není znám	800 m n.m.
8.9.1990 leg. M. Kočerová, det. Z. Kluzák	Velechvín, jehličnatý les	U pařezu <i>Picea sp.</i>	Údaj není znám	500 m n.m.
4.10.1998 a 1.7.1999 leg. et det. P. Ričl	Jílové u Prahy	Solitérní smrk <i>Pi- cea nigra</i>	Ano	430 m n.m.
7.9.1998, leg. M. Plášek, det. J. Pol- čák, Y. Janotová, další nálezy: 16.9.1999, 18.6.2000, 21.6.2000, 8.7.2001, 21.7.2001, 7.8.2001, 21.8.2001, 9.9.2002, 14.7.2003, 19.9.2003, 21.7.2004 leg. et det. J. Polčák, Y. Janotová	Pařovické polesí, nedaleko hradu Helfštýn	Pařez modřínu	Ano	450 m n.m.

17.10.1999 leg. J. Zedník, det. V. Antonín	Česká Třebová	V jehličí pod <i>Picea abies</i>	Údaj není znám	400-500 m n.m.
30.10.2000 leg. J. Singlová, det. R. Mašek	Kaliště, PP Kaliště, Kulturní les (<i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i>);	mezi kořeny staré borovice, v opadavém jehličí	Údaj není znám	505 m n.m.
1.8.2003 leg. et det. A. Nový	Morava, Líšeň, okolí Horákovského hradu	U pařezu <i>Pinus sylvestris</i>	Údaj není znám	270-350 m n.m.
2004	NPR Velký Špicák	U vyvrácené jedle bělokoré	Údaj není znám	730 m n.m.
26.9.2005 leg. et det. H. Deckerová	Nadějov, borový les	Pařez <i>Pinus sylvestris</i>	Ano	470 m n.m.
28.8.2006, 9.7.2007 leg. et det. M. Kríž	Severní Čechy, u města Ústí nad Labem, nad hradem Střekov	Ve smíšeném lese na pařezu modřinu (<i>Larix decidua</i>),	Není údaj	320 m n.m.
5.10.2006 leg. L. Edrová, det. G. Koller	Rezervace Kozohlůdky, severně od obce Borkovice u Veselí n. Lužnicí	Na kořenech vyvrácené borovice vejmutovky (<i>Pinus strobus</i>)	Ano	415 m n.m.
23.9.2007 leg. N. Melichová, det. V. Janda	Východní Čechy – Náchodsko, u obce Všeliby	Na smrkovém pařezu	Ano	asi 210 m n.m.
2009 leg. J. Wolfová	CHKO Beskydy U Rožnova pod Radhoštěm	Údaj není znám	Údaj není znám	Údaj není znám
24.5.2009 leg. anonym	Českolipsko, u Zákupského rybníka poblíž obce Zákupy	Údaj není znám	Údaj není znám	350 m n.m.
26.8.2009 leg. et det. H. Deckerová	Hrabětický les, Hrabětice, Jeseník n.O	U pařezu <i>Larix decidua</i>	Ano	
4.7.2009, 6.7.2009, 12.9.-18.9.2009, 13.8.2010 leg. a det. J. Polčák, Y. Janotová	Lipník nad Bečvou, park	U kořenů živé borovice vejmutovky (<i>Pinus strobus</i>)	Ano	250 m n.m.
31.7.2010 leg. et det. M. Mikšík	Hradešín, Hradešinský les,	Na bázi mohutného kmene modřinu evropského (<i>Larix decidua</i>)	Ano	330 m n.m.
7.8.2010 leg. et det. J. Kramoliš	Poblíž Skutče	Údaj není znám	Údaj není znám	400 m n.m.
8.8.2010 leg. J. Schneider, det. M. Mikšík	Smilovy hory	borový pařez	Ano	675 m n.m.
9.8.2010 leg. et det. F. Neuschl	Východně od Sezimova Ústí, v lese mezi rybníky Starý Kravin a Nový Kravin,	U paty smrku (<i>Picea</i> sp.)	Údaj není znám	400 m n.m.

16.9.2010 leg. L. Nezhyba	Hostýnské vrchy, pod Tesákem	Pravděpodobně u kořene smrku	Údaj není znám	650 m n.m.
2.10.2010 leg. et det. D. Marounek	Českolipsko, po- blíž obory Židlov, nedaleko samoty Skelná Hut	Na bázi staré boro- vice	Ano	330 m n.m.
3.10.2010 leg. M. Malík, det. M. Mi- kšík	U obce Černouček	Pod borovicí lesní	Ano	250 m n.m.

Tab. 1: Lokality hříbu dřevožijného – *Buchwaldoboletus lignicola* v České republice.

Michal Mikšík: *Buchwaldoboletus lignicola* and *Buchwaldoboletus sphaerocephalus* in the Czech Republic

Buchwaldoboletus sphaerocephalus are very rare and included as such in the Red List of Macromycetes of the Czech Republic. In fact, *B. sphaerocephalus* is known with certainty only from one domestic location in southern Moravia. As far as *B. lignicola* is concerned it has been found more frequently in more places. A table is attached which contains a list of all known domestic localities of the latter with reference, in particular, to its shared habitats with the polypore *Phaeolous schweinitzii* (wherever such information is available) with which this bolete has probably some kind of a symbiotic or parasitic relationship. See also Figs. 47-51.

Michal Mikšík^a

**Evropské druhy rodu *Boletus* sensu stricto nerostoucí na území ČR III.
Hřib kovář neměnný – *Boletus luridiformis* var. *immutatus***

O této vzácné varietě hříbu kováře poprvé referovali Engel a Philipp (1989) na základě dvou nálezů z Německa v letech 1989 a 1990. Ve své práci diskutovali možnost, že jde o samostatný druh, a pojmenovali jej provizorně jako hřib neměnný – *Boletus noncolorans* nom. prov. Všechny mikroskopické a makroskopické znaky tohoto hříbu jsou shodné s hřibem kovářem – *Boletus luridiformis* (Obr. 56); jediným, avšak velmi výrazným rozdílem, je absence typické oxidační reakce dužniny, která je na řezu světle žlutá a neměnná (nemodrající). Autory popsané plodnice byly nalezeny ve smíšeném porostu pod duby, buky, smrky, břízami a borovicemi ve výšce 520 m n.m. Později byl tento hřib platně popsán jako varieta hříbu kováře *Boletus luridiformis* var. *immutatus* (Pegler a Hills 1996). Toto jméno můžeme dnes považovat za správné, protože pro hřib

^aLečkova 1521/15, CZ-14900 Praha 4. E-mail: michal.miksik@gmail.com

kovář platí jméno *Boletus luridiformis* Rostk. a nikoli *Boletus erythropus* Pers.: Fr.; podrobnosti o této problematice najdete v práci Gmindera (1996), stručné vysvětlení pak uvádějí Šutara a kol. (2009).

Hřib kovář neměnný – *Boletus luridiformis* var. *immutatus* Pegler et A.E. Hills [Obr. 55]

Syn.:

Boletus noncolorans Engel et Philipp (1989), nom. nud.

Boletus immutatus (Pegler et A.E. Hills) A.E. Hills et Watling (2004)

Boletus erythropus var. *immutatus* (Pegler et A.E. Hills) Philipp et Kärcher

Icon.:

Engel a Philipp (1989, tab. 90a); Pegler a Hills (1996, p. 81); Phillip a Kärcher (2005, 1 tabule); Anonymus (2007: 56, jako *Boletus erythropus* f. *immutatus*); Hills (2007, p. 36)

Originální latinská diagnóza (Pegler a Hills 1996, p. 80): A typo carne immutato, basidiome non contuso et pigmentis profundis differt. Britští autoři popsali varietu *immutatus* (volně přeloženo „nezbarvující se“) podle exemplářů nalezených v letech 1994 a 1995 v anglickém Windsdor Great parku v hrabství Berkshire. Jejich popis se shoduje s popisem plodnic v práci Engela a Philippa (1989). Oba Britové však tuto varietu neztotožnili s německými nálezy (možná o práci, která o nich referuje, nevěděli), a tak v synonymice neuvedli provizorní jméno *Boletus noncolorans*. Na lokalitě v Anglii byla tato varieta sbírána pod duby vždy v září a říjnu.

Watling (2004) poukázal na to, že oxidace dužniny je výrazný systematický znak a že v jiných případech je určující i pro diferenciaci druhu. Kromě toho upozornil, že v originálním popisu této variety byla uvedena nesprávná velikost výtrusů (9,5-12,5×4,5-5,5 μm) a udává rozměry (8) 12,9-15 (16)×4,5-8 μm . Rovněž zmiňuje reakci Melzerova činidla s dužninou, která se u této variety zbarvuje do červeně mahagonové barvy, zatímco u typického kováře je reakce neměnná. Na základě těchto skutečností povýšil tuto varietu spolu A.E. Hillsem na samostatný druh *Boletus immutatus* (Watling a Hills 2005).

Další zásadní článek o této varietě publikovali Phillip a Kärcher (2005), v němž chtěli definitivně vyřešit její taxonomické postavení, přičemž se vrátili k nálezům, na základě kterých byla provizorně popsána jako *Boletus noncolorans*. V této „reminiscenční“ práci poukázali na neplatnost latinského druhového jména *luridiformis* a navrhli novou kombinaci *Boletus erythropus* var. *immutatus*. Toto jméno je však vzhledem k současnému pojetí latinského pojmenování hříbu kováře nutně chápat jako mladší synonymum.

Jako holotyp pro tuto varietu uvádějí autoři položku, na základě které byl napsán původní článek s provizorním jménem *Boletus noncolorans*. Rovněž fotografie v tomto článku očividně zobrazuje stejný exemplář, jako v práci, kterou

Philipp publikoval s Engelem v roce 1989. V rámci synonymiky k této varietě není bohužel uvedena kombinace Hillse a Watlinga (2004), pravděpodobně z důvodu, že obě práce byly v tisku přibližně ve stejný čas. O této varietě dále píše opět Hills (2007) a upřesňuje její popis na základě nových nálezů z Anglie (ve své práci tuto houbu však uvádí jako *Boletus immutatus*). V roce 2007 byl také publikován krátký článek o nálezu této variety z Itálie (Anonymus 2007) s vyobrazením.

V České republice zřejmě nebyla tato varieta kováře doposud nalezena, ale její výskyt je zde nepochybně možný. Proto je dobré si všimnout při nálezech kovářů reakce dužniny – případná absence typického modráni je spolehlivým určujícím znakem. Autor článku by v takovém případě uvítal o nálezu podrobné informace.

Literatura

- ANONYMUS (2007): Riceviamo e ... pubblichiamo. *Funghi e Natura* 4 (5): 56-59.
- ENGEL H., PHILIPP K. (1989): *Boletus noncolorans* nom. prov. *Die Pilzflora Nordwestoberfrankens* 13 (A): 73-74.
- GMINDER A. (1996): Flockenstieliger Hexen-Röhrling: *Boletus erythropus* Fr. 1818 oder *Boletus luridiformis* Rostk. 1844). *Südwestdeutsche Pilzrundschau* 32 (1): 14-16.
- HILLS A.E. (2007): *Boletus* in the British Isles. Updating British species. *Pagine di Micologia* 27: 21-25, pl. 35-42.
- PEGLER D.N., HILLS A.E. (1996): A new variety of *Boletus luridiformis*. *Mycologist* 10 (2): 80-81.
- PHILIPP K., KÄRCHER R. (2005): Validierung des Gelbfleischigen Floceknstieligen Hexenröhrlings – *Boletus erythropus* Pers.: Fr. var. *immutatus* (Pegler & Hills) Philipp & Kärcher comb. nov. *Beiträge zur Kenntniss der Pilze Mitteleuropas* 14: 111-113.
- ŠUTARA J., MIKŠÍK M., JANDA V. (2009): Atlas. Hřibovité houby. Čeleď *Boletaceae* a rody *Gyrodon*, *Gyroporus*, *Boletinus* a *Suillus*. Academia, Praha, 294 p.
- WATLING R. (2004): New combinations in *Boletaceae* and *Gomphidiaceae* (*Boletales*). *Edinburgh Journal of Botany* 61 (1): 41-47.
- WATLING R., HILLS A.E. (2005): Boletes and their allies. *Boletaceae: Strobilomycetaceae: Gyroporaceae: Paxillaceae: Coniophoraceae: Gomphidiaceae* (revised and enlarged edition). In: Henderson D.M., Watling R. [eds.] – *British Fungus Flora. Agarics and Boleti*, Vol. 1, 173 p.

Michal Mikšík: European species of the genus *Boletus* sensu stricto that do not grow in the Czech Republic III. *Boletus luridiformis* var. *immutatus*

The article describes a rare variety of *Boletus luridiformis* the flesh of which does not change colour on exposure to the air: it remains yellow not turning to a typical dark blue (Fig. 55). All other characters are identical with those of the typical form of the Lurid Bolete (*Boletus luridiformis* var. *luridiformis*). This variety has been known from England, Germany and Italy so far. Nevertheless, its occurrence in the Czech Republic cannot be excluded. All relevant papers ever published on this variety are listed here.



Obr. 47: Hřib dřevožijný – *Buchwaldoboletus lignicola*. U obce Hradešín na bázi modřínu sbíral a fotografoval 31.VII.2010 Michal Mikšík.



Obr. 48: Hřib dřevožijný – *Buchwaldoboletus lignicola*. U obce Hradešín na bázi modřínu sbíral a fotografoval 31.VII.2010 Michal Mikšík.



Obr. 49: Hřib dřevožijný – *Buchwaldoboletus lignicola*. Detail řezu plodnicí s lehkým modráním nad linií rourek. Fotografoval Michal Mikšík.



Obr. 50: Hřib sírový – *Buchwaldoboletus sphaerocephalus*. Plodnice nalezená v Chorvatsku, fotografoval Michal Mikšík.



Obr. 51: Hřib sírový – *Buchwaldoboletus sphaerocephalus*. Fotografoval Luis Rubio Casas.



Obr. 52: Klouzek strakoš – *Suillus variegatus*. V NPR Červené blato pod borovicemi, břízami a smrký fotografoval 21.IX.2010 Martin Kříž.



Obr. 53: Hřib pružný – *Aureoboletus gentilis*. V okolí Poděbrad v teplomilné doubravě fotografoval 4.IX.2010 Václav Janda.



Obr. 54: Hřib modračka – *Boletus pulverulentus*. V Opárenském údolí u Lovosic pod habry, bukem a dubem fotografoval 9.VIII.2009 Martin Kříž.



Obr. 55: Hřib kovář neměnný – *Boletus luridiformis* var. *immutatus* s typickou absencí oxidace dužniny. Fotografoval Allan Hills.



Obr. 56: Hřib kovář – *Boletus luridiformis*. V okolí Manětína fotografoval 27.VII.2003 Václav Janda.