



Nové lokality vzácných vřeckovýtrusných hub z jižních a západních Čech

Some new localities of rare *Ascomycota* in South and West Bohemia

Jiří Kout⁽¹⁾ • Lucie Zibarová⁽²⁾ • Libor Hejl⁽³⁾ • Martin Bartůšek⁽⁴⁾

Abstract: Several rare species of *Ascomycota* are presented from South and West Bohemia in the Czech Republic. We focused on species with apothecium; a total of 31 ascomycetes are included. Three species are considered as new for South Bohemia: *Cheilymenia raripila*, *Otidea tuomikoskii* and *Urceolella tetraspora*. More new *Ascomycota* are presented from West Bohemia: *Helvella confusa*, *Holwaya mucida*, *Leucoscypha patavina*, *Microstoma protractum*, *Peziza saniosa*, *P. succosa*, *Plicaria endocarpoides*, *Pseudombrophila guldeniae*, *Sarcoscypha jurana*, *Sarcosphaera coronaria*, *Spathularia flavida*, *Tuber aestivum*. Other rare species with little known distribution are also presented from new localities in West and South Bohemia.

Key words: discomycetes, ecology, fungi, *Peizomycotina*.

Abstrakt: Práce shrnuje nálezy vzácnějších druhů vřeckovýtrusných hub z jižních a západních Čech. Vybrány byly jen druhy, jejichž plodnicí je apothecium, celkově je uvedeno 31 druhů. Tři druhy považujeme za nové pro region jižních Čech: *Cheilymenia raripila*, *Otidea tuomikoskii* a *Urceolella tetraspora*. Více nových nálezů vřeckovýtrusných hub pochází z oblasti západních Čech: *Helvella confusa*, *Holwaya mucida*, *Leucoscypha patavina*, *Microstoma protractum*, *Peziza saniosa*, *P. succosa*, *Plicaria endocarpoides*, *Pseudombrophila guldeniae*, *Sarcoscypha jurana*, *Sarcosphaera coronaria*, *Spathularia flavida*, *Tuber aestivum*. Ostatní druhy reprezentují vzácnější nebo z pohledu jejich rozšíření méně známé zástupce vřeckovýtrusných hub.

Klíčová slova: diskomycety, ekologie, houby, *Peizomycotina*.

Úvod

Vřeckovýtrusné houby (*Ascomycota*) tvoří druhově nepočtenější skupinu hub (Hawksworth 2001). Přestože svým druhovým bohatstvím převyšují známější stopkovýtrusné houby (*Basidiomycota*), v různých atlasech hub jsou vždy jen na okraji zájmu. Nicméně nejde jen o populární publikace, i Červený seznam hub České republiky (Holec & Beran 2006) vykazuje nevyrovnaný počet uvedených druhů v neprospěch vřeckovýtrusných hub. Jednou z příčin je obtížnější taxonomie a nedostatek komplexních monografií na jednotlivé rody.

Nejznámější *Ascomycota* vytváří tzv. apothecia. Jejich základní tvar se pohybuje mezi kalíškem až mističkou různých velikostí i barev, ale tvarově se objevují různé modifikace (např. lanýže, smrže). Takovéto houby se shrnují pod společný název diskomycety a patří k nejčastěji zkoumaným vřeckovýtrusným houbám.

Naše pozornost je zaměřena na vzácnější druhy vřeckovýtrusných hub z této morfologické skupiny nalezené v jižních a západních Čechách. Obě zkoumané oblasti spolu sousedí a v mnohém se podobají. Vřeckovýtrusné houby však nebyly dosud podrobně zkoumány v západních Čechách,

¹⁾ Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická, Centrum biologie, geověd a envigogiky, Klatovská 51, CZ – 306 19 Plzeň, e-mail: martial@seznam.cz

²⁾ Resslerůva 26, CZ – 400 01 Ústí nad Labem, e-mail: gekko13@seznam.cz

³⁾ Mladý mykolog z. s., Úslavská 1815/49, CZ – 326 00 Plzeň, e-mail: pirhula.pirhula@seznam.cz

⁴⁾ Obora 159, CZ – 331 51 Obora, e-mail: sadlos@centrum.cz

kde se jim věnoval zřejmě jen M. Svrček (Svrček 1986). Z jižních Čech pochází více prací, hlavně od J. Kubičky (Kubička 1979) a M. Svrčka (např. Svrček 1947, 1960, 1966b, 1978, 2005, 2006). Autoři v nich uvádí nálezy nejen vzácných druhů, ale i některé poprvé zaznamenané pro Českou republiku. Dokonce, na základě materiálu z jižních Čech, popisují nové druhy, a to i z málo zkoumané skupiny koprofilních hub (např. Pilát & Svrček 1947, Svrček & Kubička 1965, Svrček 1966a).

Metodika

Houby byly sbírány v jižních a západních Čechách, jejich určování je založeno na makroskopických i mikroskopických znacích v závislosti na druhu. Některé druhy navíc dokumentují fotografie. Položky většiny prezentovaných druhů jsou dokladovány v herbářích nálezců (s případným uvedením jejich čísel, pokud byla přidělena), část na pracovišti prvního autora (Centrum biologie, geověd a envigogiky – CBG), menšina v herbáři Jihočeského muzea v Českých Budějovicích (CB).

Jednotlivé druhy jsou řazeny abecedně, v závorce za jménem je uvedena zkratka kategorie ohrožení v Červeném seznamu hub České republiky, pokud je tam druh uveden (Holec & Beran 2006) a dále taxonomická příslušnost (Schoch et al. 2009, Kirk 2012).

Výsledky

***Bulgariella pulla* (Fr.) P. Karst – klíhatečka pochmurná** (obr. 1 v barevné příloze 3) (*Helotiaceae, Helotiales*)

Lokalita: jižní Čechy, okres Prachatice, NPR Velká niva, 48°55'03,6"N, 13°49'36,4"E (GPS), rašelinná smrčina, padlý, silně rozložený kmen břízy (28. 8. 2012 leg. L. Zíbarová et A. Lepšová, det. L. Zíbarová, herb. Lepšová).

Mimo jižní Čechy (Holec et al. 2015) je druh z České republiky udáván pouze z NPR Velký Močál v Krušných horách (Chocheľ 2013 sec. NDOP), avšak revize materiálu (existuje-li) by byla na místě. Svrček (1949) uvádí růst na borovici, Vesterholt (2000) a Holec et al. (2015) udávají jako preferovaný substrát břízu, což odpovídá i výše uvedenému sběru z jižních Čech.

***Byssonectria terrestris* (Alb. & Schwein.) Pfister – oranžovka vřetenovýtrusá** (VU) (obr. 2 v barevné příloze 3) (*Pyronemataceae, Pezizales*)

Lokalita: jižní Čechy, okres České Budějovice, mezi obcemi Lišov a Levín, 49°01'41,6"N, 14°35'52"E (GPS), na okraji lesa, na humusu (dubové listí, borové jehličí) (1. 4. 2006 leg. et det. J. Kout CBG). – Západní Čechy, okres Tachov, PP Prameniště Kateřinského potoka, 49°44'47"N, 12°33'24,2"E (GPS), spolu s *Pseudombrophila guldeniae* Svrček (viz níže) v detritu (borové jehličí) (21. 4. 2006 leg. et det. J. Kout CBG).

Oranžovka vřetenovýtrusá je známa z jižních i západních Čech (Papoušek 2004, Svrček in Holec & Beran 2006, Kout 2016). Charakteristické plodničky oranžovky vyrůstají na bělavém subikulu roztroušeně až těsně nahloučeně. Zdánlivě jde o snadno určitelnou houbu, ale specifická ekologie (např. spáleniště) u některých nálezů může znamenat odlišné druhy (Pfister 1993). Navíc byl v Evropě prokázán americký druh *Byssonectria cartilagineum* (Kanouse & A. H. Smith) Pfister (Kullman 1998). Asi největší možnost záměny by mohla u oranžovky vřetenovýtrusé nastat se spáleništním druhem *Byssonectria fusispora* (Berkeley) Rogerson & Korf. Mimo ekologii jsou oba druhy odlišné hlavně mikroskopicky (rozměry spor apod.) a molekulárně (Lindemann et al. 2015).

***Caloscypha fulgens* (Pers.) Boud. – krasočíska žlutá** (EN) (*Caloscyphaceae, Pezizales*)

Lokalita: jižní Čechy, okres Tábor, NPP Chýnovská jeskyně, 49°25'46"N, 14°49'59,2"E (GPS), porost náletových dřevin (bříza, vrba jíva) (23. 4. 2013 not. L. Zíbarová, M. Kavková et

P. Špinar). – Okres Jindřichův Hradec, západně od obce Nový Vojířov, před lesním hotelem Peršlák, 49°01'12,8"N, 15°01'34,4"E (GPS), na travnatém ostrůvku pod břízou (27. 4. 2013 leg. et det. L. Hejl et L. Zíbarová, herb. Hejl). – Chlumec u Dačic, Vlačinka (západně od obce), 49°01'12,3"N, 15°01'34,1"E (GPS), náletové dřeviny podél lesní cesty (bříza, vrba jíva) (28. 4. 2013 not. L. Zíbarová).

V západních Čechách byl nalezen v PR Petrovka u Plzně (Kout 2016).

***Cheilymenia raripila* (W. Phillips) Dennis – žlutěnka řídkochlupá** (obr. 3 v barevné příloze 4) (*Pyronemataceae, Pezizales*)

Lokality: jižní Čechy, okres Prachatice, přírodní památka Trojmezna hora, 48°46'24,6"N, 13°49'55,1"E (GPS), horská smrčina, trus jelena (8. 5. 2015 leg. et det. L. Zíbarová, herb. Zíbarová).

Malý koprofilní druh, který je z České republiky znám jen z mála lokalit ve středních Čechách (Moravec 2003), v jižních Čechách nebyl ještě zaznamenán.

***Helvella confusa* Harmaja – chřapáč podobný** (obr. 4 v barevné příloze 4) (*Helvellaceae, Pezizales*)

Lokality: jižní Čechy, okres Tábor, Planá nad Lužnicí, severně od města u osady Soukeník, 49°22'27,1"N, 14°40'30,8"E (GPS), potok v údolí, v jehličnatém lese (smrky, jedle), na mechatém břehu (25. 5. 2012 leg. et det. T. Chaluš, herb. Bartůšek 0250-2012). – Západní Čechy, okres Plzeň-sever, severně od České Břízy, v lese Na Lohové, 49°50'19,7"N, 13°25'17,7"E (GPS), malý potok protékající vzrostlou smrčinou s vtrošenou jedlí, na příkrém břehu potůčku u malého vodopádu (21. 5. 2013 leg. et det. M. Bartůšek, herb. Bartůšek 0320-2013). – Severně od Plas, Žebnický potok, 49°50'19,7"N, 13°25'17,7"E (GPS), malý potok protékající roklí, v jehličnatém lese (jedle, smrky) (26. 4. 2014 leg. et det. M. Bartůšek, herb. Bartůšek).

Všechny nálezy pocházejí ze specifického stanoviště nakloněných až kolmých břehů potoků blízko vodní hladiny. V západních Čechách jde zřejmě o první nález.

Druhová hodnota *H. confusa* je však sporná, přední studie o rodu *Helvella* ho řadí do synonymiky k známému druhu *Helvella leucomelaena* (Pers.) Nannf. (Abbott & Currah 1997, Landeros et al. 2015).

***Helvella corium* (O. Weberb.) Masee – chřapáč černý** (EN) (*Helvellaceae, Pezizales*)

Lokality: jižní Čechy, okres Jindřichův Hradec, pískovny u Halámek, v okolí vrby jívy, jižní břeh pískovny, 48°49'11,3"N, 14°56'57,8"E (GPS) (6. 5. 2009 leg. et det. A. Lepšová, herb. Lepšová 60509-1), 48°49'11,8"N, 14°56'54,8"E (GPS) (22. 5. 2010 leg. et det. A. Lepšová, herb. Lepšová) a východní okraj pískovny (6. 5. 2010 leg. et det. A. Lepšová, herb. Lepšová 210609-5). Svrček (1981) uvádí druh z písčitých půd i rudérálních stanovišť, čemuž výše uvedené nálezy odpovídají. V jižních Čechách byl chřapáč černý nalezen mj. v PP Pískovna u Dračice (Beran 2013). Ve všech případech byly v blízkosti zaznamenány vrby, jež jsou pravděpodobně mykorhizním partnerem.

***Helvella fibrosa* (Wallr.) Korf – chřapáč chlupatý** (CR)

Syn.: *Helvella dissingii* Korf, *Helvella villosa* (Hedw.) Dissing & Nannf. (*Helvellaceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Plzeň-sever, katastrální území Obora (u Kaznějova), Lipovka, 49°54'39,1"N, 13°26'36,7"E (GPS), na okraji suťového lesa (lípy, duby, buky) spadajícího do údolí řeky Střely (pravý břeh řeky), na holé půdě (1. 9. 2010 leg. et det. M. Bartůšek, herb. Bartůšek).

***Helvella leucomelaena* (Pers.) Nannf. – kališník běločerný (EN)**

Syn.: *Paxina leucomelas* (Pers.) Kuntze

(*Helvellaceae, Pezizales*)

Lokality: jižní Čechy, České Budějovice, dvě místa v okolí Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity, 48°58'31,3"N, 14°27'00,1"E (GPS), pod borovicí lesní a b. černou, spolu s baňatkou obecnou (*Brachythecium rutabulum*) a lžičkovcem šiškovitým (*Auriscalpium vulgare*) (12. 4. 2008 leg. et det. J. Kout CBG). – Český Krumlov, sídliště Vyšný, 48°49'18,9"N, 14°18'40,3"E (GPS), parková výsadba, pod borovicí černou (17. 4. 2008 leg. et det. L. Zíbarová, herb. Zíbarová). – Západní Čechy, okres Plzeň-sever, jižně od železniční stanice Plzeň-Orlík, asfaltová cesta vedoucí na jih (podél kolejí), 49°47'57,5"N, 13°23'34,3"E (GPS), při kraji v rozpadavé části cesty, v okolí borovice lesní (asi 20 plodnic) (15. 5. 2010 leg. et det. J. Kout CBG; 28. 5. 2010 leg. M. Konopová CBG, det. J. Kout). – Okres Klatovy, PR Pučanka, 49°17'04,8"N, 13°40'05,9"E (GPS), v porostu borovice (vápencový podklad) (2. 5. 2008 leg. et det. L. Zíbarová, herb. Zíbarová; 49°17'00,8"N, 13°40'02,2"E (GPS), 16. 5. 2013 leg. L. Hejl, herb. Hejl, det. M. Kříž).

V Českých Budějovicích se kališník běločerný v okolí Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity vyskytoval v počtu téměř 200 plodnic, následující rok se však na tomto místě neobjevila ani jedna plodnice, i když bylo místo navštíveno vícekrát (na jaře bylo značné sucho) a stejně to bylo v roce 2010. Na českobudějovické lokalitě bylo orientačně změřeno pH půdy a získané hodnoty odpovídají preferencím tohoto druhu pro zásadité půdy (pH = 7,3–8).

V České republice je kališník běločerný znám z celé řady lokalit, jak z Čech, tak i Moravy (Deckerová & Šuhaj 2014, Svrček in Holec & Beran 2006). Zároveň to také dokládají fotografie pravidelně uveřejňované na internetu. Dříve byl zaznamenán jak v jižních (např. Papoušek 2004), tak i západních Čechách (Kout 2016).

***Helvella macropus* (Pers.) P. Karst. – chřapáč pýřitý (VU)**

(*Helvellaceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Plzeň-město, Chotíkovský les, u modré turistické stezky vedoucí k místní střelnici, 49°46'53,6"N, 13°21'19,2"E (GPS), na dřevě (21. 9. 2014 leg. et det. J. Kout CBG).

V jižních Čechách chřapáč pýřitý udává Papoušek (2004), ale existují zde i další ověřené lokality (M. Beran in verb. 2016). V západních Čechách je znám jen omezeně (Kout 2016). Pro určení druhu jsou důležité spory vřetenovitého tvaru, které chřapáč pýřitý jednoznačně odlišují od ostatních podobných druhů s elipsoidními sporama (Dissing & Nannfeldt 1966).

***Holwaya mucida* (Schulzer) Korf & Abawi – voskovička černavá (EN)**

(*Tympanidaceae, Helotiales*)

Lokality: západní Čechy, okres Plzeň-sever, katastrální území Obora, Lipovka – suťový les u řeky Střely, 49°54'38,2"N, 13°26'59,3"E (GPS), na tlejícím kmeni lípy velkolisté (17. 10. 2011 not. M. Bartůšek). – Okres Klatovy, PP Chudenická bažantnice, 49°26'29,9"N, 13°10'02,7"E (GPS), dřevo lípy (částečně s borkou) (13. 10. 2013 leg. et det. J. Kout et L. Zíbarová CBG). – Okres Plzeň-jih, NPR Chejlava, 49°32'11,7"N, 13°33'24,3"E (GPS), ležící kmen (asi lípa) (25. 9. 2014 not. J. Kout)

Červený seznam zmiňuje jako oblast výskytu voskovičky černavé z Čech pouze Šumavu (Holec in Holec & Beran 2006). Krieglsteiner & Häffner (1985) hodnotí druh jako velmi vzácný v rámci Evropy. V Polsku je považována podobně za dosti vzácnou (Wilga et al. 2010) a v Holandsku byla voskovička černavá zaznamenána poprvé až v roce 2009 (Klaveren & Veerkamp 2011).

***Hydnotrya tulasnei* (Berk.) Berk. & Broome – oříškovec Tulasneův**

(*Discinaceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Plzeň-město, PR Zábělá, 49°46'50,8"N, 13°26'56,6"E (GPS), u pařezu (13. 4. 2013 leg. J. Kout CBG, herb. Valda, det. S. Valda). – Okres Plzeň-sever, katastrální

území Obora (u Kaznějova), Lipovka, u cesty na Lipovku, 49°54'10,7"N, 13°25'52"E (GPS), v mladé jasenině s lískami (14. 7. 2013 leg. et det. S. Valda, herb. Valda).

***Leucoscypha patavina* (Cooke & Sacc.) Svrček**

Syn.: *Pustularia patavina* (Cooke & Sacc.) Boud.

(*Pyronemataceae*, *Pezizales*)

Lokalita: západní Čechy, okres Plzeň-sever, u Kaznějova, západně od města, v lese u zelené turistické stezky, 49°53'18,3"N, 13°21'44,4"E (GPS), na náspu železniční tratě mezi ploníkem (*Polytrichum* sp.) (9. 10. 2010 leg. et det. J. Kout CBG).

Podobný druh *Leucoscypha semi-immersa* (P. Karst.) Svrček se odlišuje menšími plodnicemi i sporami (van Vooren 2014).

***Microglossum viride* (Pers.) Gillet – pazoubek zelený** (EN) (obr. 5 v barevné příloze 5)

(*Helotiales*)

Lokalita: jižní Čechy, okres Prachatice, Černý Kříž, cca 800 m již. od železniční stanice, 48°51'04,6"N, 13°51'41,6"E (GPS), smrčina (v okolí i olše lepkavá a břízy), obnažený břeh potůčku, mezi játkami (18. 10. 2006 leg. et det. L. Zíbarová, herb. Zíbarová 5401; 12. 10. 2008, herb. Zíbarová 5402; 3. 8. 2011 not. L. Zíbarová).

Zvláště chráněný druh, od kterého byl však nově oddělen pazoubek šedozelený – *Microglossum griseoviride* V. Kučera, Lizoň & M. Tomšovský – s odlišnou ekologií (Kučera et al. 2014). Autoři neuvádí žádný revidovaný sběr pazoubku zeleného z oblasti jihozápadních Čech. Na lokalitě u Černého Kříže se tento druh vyskytuje pravidelně.

***Microstoma protractum* (Fr.) Kanouse – ohnivec zimní** (EN) (obr. 6 v barevné příloze 5)

(*Sarcoscyphaceae*, *Pezizales*)

Lokalita: západní Čechy, Plzeňský kraj, u Bezvěrova, u vysílače Krašov, 49°59'56"N, 13°05'10,8"E (GPS), osikový háj s břízou, opakovaně každý rok (29. 4. 2013 leg. et det. L. Hejl, herb. Hejl). V Červeném seznamu ČR není ohnivec zimní ze západních Čech uváděn (Holec in Holec & Beran 2006).

***Otidea tuomikoskii* Harmaja – ouško Tuomikoskovo** (obr. 7 v barevné příloze 6)

(*Pyronemataceae*, *Pezizales*)

Lokalita: jižní Čechy, okres Jindřichův Hradec, u obce Lomy, jižně od obce na žluté turistické značce, 49°06'10,2"N, 15°10'05,5"E (GPS), v jehličnatém lese na dřevě pokrytém mechy (5. 9. 2009 leg. et det. J. Kout CBG).

Na našem území jde o velmi vzácný druh, první nález z České republiky pochází ze západních Čech z oblasti Českého lesa (Jindřich 2008). Ostatní udávané sběry *O. tuomikoskii* z České republiky vyžadují revizi, protože např. dosti podobné ouško *O. nannfeldtii* Harmaja nebylo do vydání nové monografie k rodu *Otidea* dostatečně známo (Olariaga et al. 2015). Ouška je třeba pro přesné určení mikroskopovat, ani zdánlivě jedinečná makroskopická charakteristika ouška Tuomikoskova nemusí být vždy určující. *Otidea nannfeldtii* má menší spory a nižší bradavky z vnějšího plodnice. Ještě méně známý druh *Otidea papillata* Harmaja se výrazně odlišuje strukturou vnějšího excipula (Olariaga et al. 2015).

Znaky, které vedly k určení položky *O. tuomikoskii* z jižních Čech jsou: vnější excipulum z angulárních buněk (textura angularis), bradavky vnějšího povrchu apothecia až přes 100 µm na výšku, parafýzy ohnuté, apikálně mírně rozšířené (okolo 4 µm v průměru) a spory elipsoidní, hladké, 11–12 × 6–7 µm (v KOH).

***Pachyella babingtonii* (Sacc.) Boud. – bochníček potoční** (EN) (obr. 8 v barevné příloze 6)

(*Pezizaceae*, *Pezizales*)

Lokalita: jižní Čechy, okres Český Krumlov, Malonty, Jaromeř, cca 1,5 km východně od autobusové zastávky, 48°41'55,7"N, 14°33'29,9"E (GPS), podmáčená smrčina, větve olše ponořené

ve vodě (9. 5. 2007 leg. et det. L. Zíbarová, herb. Zíbarová). – Západní Čechy, okres Plzeň-jih, přírodní park Brdy, u obce Nové Mitrovice, 49°34'29,6"N, 13°42'15,6"E (GPS), v lesním potůčku s míhalkou vodní (viz níže) (8. 5. 2014 leg. et det. L. Hejl, herb. Hejl). – Okres Plzeň-jih, PR Chynínské buky, 49°34'52"N, 13°44'21"E (GPS), na silně rozloženém kmenu pravděpodobně buku (17. 7. 2014 leg. M. Bartůšek et L. Hejl, herb. Bartůšek, det. M. Bartůšek).

***Pachyphloeus conglomeratus* Berk. & Broome – skrytka pospolitá** (obr. 9 v barevné příloze 7) (*Pezizaceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Tachov, PR Diana, 49°37'50"N, 12°34'46"E (GPS), mělce v půdě pod starými lípami (5. 9. 2013 leg. et det. S. Valda, herb. Valda).

***Peziza saniosa* Schrad. – řasnatka modromléčná** (CR) (obr. 10 v barevné příloze 7) (*Pezizaceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Klatovy, PR Pučanka, 49°17'7,3"N, 13°40'17,9"E (GPS), na mechatém srázu v jehličnatém dospělém lese (24. 10. 2014 leg. et det. L. Hejl, herb. Kalián). Nově bylo zaznamenáno v České republice více než 40 lokalit (Egertová 2015), ale žádná ze západních Čech.

***Peziza succosa* Berk. – řasnatka síromléčná** (EN) (obr. 11 v barevné příloze 8) (*Pezizaceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Klatovy, PR Pučanka, 49°17'04"N, 13°40'17,2"E (GPS) (24. 10. 2014 leg. et det. L. Hejl, herb. Kalián). Zřejmě ani tento druh řasnatky nebyl ze západních Čech ještě publikován.

***Plectania melastoma* (Sowerby) Fuckel – ohnivec černý** (EN) (obr. 12 v barevné příloze 8) (*Sarcosomataceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Plzeň-jih, u Štěnovic, chatová oblast východně od obce, 49°39'46,1"N, 13°25'33,9"E (GPS), u báze dubu (18. 5. 2013 leg. et det. J. Kout CBG). V západních Čechách byl zaznamenán ještě poblíž Domažlic (Hrdina 2011).

***Plicaria endocarpoides* (Berk.) Rifai – řasnatka hladkoplodá** (obr. 13 v barevné příloze 9) (*Pezizaceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Plzeň-sever, severně od Horního Hradiště, okraj lesa zvaného Smrčiny, 49°57'57,1"N, 13°22'00,3"E (GPS) (30. 1. 2016 leg. et det. M. Bartůšek et J. Kout, CBG, herb. Bartůšek).

Plodnice vyrůstaly na spáleništi po lesním požáru (srpen 2015). Jedná se asi o 10ha plochu spáleného lesa, z níž už je asi polovina vytěžena. Plodnice rostly na zemi v opadu ve značném počtu, v místech, kde ještě zůstal nevytěžený spálený les (většinou borovice). Apothecia jsou svým vzhledem nerozlišitelná od řasatek z rodu *Peziza*, se kterými patří rod *Plicaria* do stejné čeledi. Dobře se odlišuje mikroskopicky kulovitými, hladkými sporama (např. Hansen & Knudsen 2000).

***Pseudombrophila guldeniae* Svrček – vroubenka Guldenové**

Syn.: *Nannfeldtiella aggregata* Eckblad, *Pseudombrophila aggregata* (Eckblad) Harmaja (*Pyronemataceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Tachov, PP Prameniště Kateřinského potoka, 49°44'47,1"N, 12°33'24,2"E (GPS), spolu s *Byssonectria terrestris* v detritu (borové jehličí) (21. 4. 2006 leg. et det. J. Kout CBG).

Barevná fotografie položky byla uveřejněna v obrazové publikaci Vzácné houby Plzeňského kraje jako *Nannfeldtiella aggregata* (Zelený 2013). Jde o vzácný druh vázaný svým výskytem na oranžovku vřetenovýtusou (Brummelen 1995), směrem na východ (Estonsko, Lotyšsko, evropská část Ruska) je však považován za běžný druh (Raïtviiir 1987).

Rutstroemia henningsiana* (Plött.) Dennis(Rutstroemiaceae, Helotiales)*

Lokalita: jižní Čechy, okres Jindřichův Hradec, NPP Kaproun, 49°04'52,5"N, 15°11'25,6"E (GPS), rašelinná louka, listy *Carex rostrata* (15. 5. 2013 leg. et det. L. Zíbarová CB, pův. LZ1155).

Ze západních Čech uvádí druh Svrček (1986), jako *Lanzia henningsiana* (Plött.) Svrček z listů skřípiny.

Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) J. Schröt. – baňka velkokališná (EN)(Pezizaceae, Pezizales)*

Lokalita: západní Čechy, okres Klatovy, západně od PR Pučanka, 49°16'59,4"N, 13°39'57,7"E (GPS), na cestě v lese pod buky, smrky a borovicemi (13. 6. 2013 not. J. Kout et M. Bartůšek; 21. 5. 2014 leg. et det. L. Hejl, herb. Kalián, herb. Bartůšek).

Ve vhodném čase bylo na lokalitě zaznamenáno na 0,5 km úseku cesty přibližně 100 plodnic.

Sarcoscypha jurana* (Boud.) Baral – ohnivec jurský (DD) (obr. 14 v barevné příloze 9)(Sarcoscyphaceae, Pezizales)*

Lokalita: západní Čechy, okres Plzeň-sever, katastrální území Obora (u Kaznějova), Lipovka, 49°54'42,7"N, 13°26'33,9"E (GPS), suťový les na pravém břehu řeky Sřelky, na spadáných větvičkách lípy velkolisté (13. 4. 2010 leg. et det. M. Bartůšek CBG; 3. 12. 2012 a 31. 12. 2012 not. M. Bartůšek).

Údaje k rozšíření tohoto druhu uvedené v Červeném seznamu jsou značně omezené – z Čech pouze Český kras (Vágner in Holec & Beran 2006), i když je dlouhodobě známa lokalita v jižních Čechách u zříceniny hradu Příběnice (potvrzená např. 11. 3. 2009 leg. et det. L. Zíbarová CBG). Později Kotlaba & Pouzar (2007) sumarizovali výskyt tohoto ohnivce v České republice, ale neuvádí žádnou lokalitu ze západních Čech.

Spathularia flavida* Pers. – lopatička kyjovitá (EN)(Cudoniaceae, Rhytismatales)*

Lokalita: západní Čechy, Sokolov, výsypka Antonín, 50°10'12,3"N, 12°37'55,7"E (GPS), v mladém stejnověkém a mechatém modřínovém lese, hromadně (5. 10. 2015 leg. et det. L. Hejl et J. Kalián, CBG, herb. Kalián).

Červený seznam neuvádí ze západních Čech žádnou lokalitu (Beran in Holec & Beran 2006).

Trichoglossum hirsutum* (Pers.) Boud. – jazourek srstnatý (EN)(Geoglossaceae, Geoglossales)*

Lokalita: jižní Čechy, okres Tábor, PR Kladrubská hora, 49°25'46,1"N, 14°51'06,6"E (GPS), na holé zemi (8. 2010 leg. T. Chalouš CBG, det. J. Kout).

Přítomnost nápadných tmavých set odlišuje snadno rod *Trichoglossum* od podobného rodu *Geoglossum*. Na položce jsou malé plodnice a většina výtrusů ve vréčkách není plně vyvinuta.

Tuber aestivum* Vittad. – lanýž letní (obr. 15 v barevné příloze 10)(Tuberaceae, Pezizales)*

Lokalita: západní Čechy, Štřáhlavice, 49°39'37,3"N, 13°31'51,1"E (GPS), u chaty pod listnáči (10 cm pod zemí, u kořenů) (25. 6. 2011 leg. I. Bokrová CBG, det. J. Kout; dvě plodnice poblíž starého dubu 13. 7. 2013 leg. L. Hejl, det. S. Valda).

Mimo uvedené sběry byly na stejné lokalitě lanýže (sedm plodnic) sbírány majitelkou chaty i v roce 2012. Budoucnost lokality je bohužel v ohrožení z důvodu plánovaného kácení dubu a změny majitele pozemku. Vliv na výskyt lanýže letního na tomto místě může mít pravidelné natírání blízké kamenné zdi vápnem. Streiblová et al. (2010) ve svém přehledu tento druh ze západních Čech neudávají.

***Tuber rufum Picco* – lanýž rezavý (ryšavý)**

(*Tuberaceae, Pezizales*)

Lokality: západní Čechy, okres Plzeň-město, PR Zábělá, 49°46'50,7"N, 13°26'58"E (GPS), u pařezu (8. 9. 2013 leg. et det. S. Valda, herb. Valda). – Okres Klatovy, PR Pučanka, 49°16'57,6"N, 13°40'16"E (GPS), v mladém hustém porostu lísky (7. 8. 2014 leg. et det. M. Bartůšek, herb. Bartůšek).

Stejně jako u oříškovce *Tulasneova* přispívá tento údaj k poznání rozšíření podzemek na našem území.

***Urceolella tetraspora* (Rehm) E. Müll. – kustřebička čtyřvýtrusá (obr. 16 v barevné příloze 10)**

(*Hyaloscyphaceae, Helotiales*)

Lokality: jižní Čechy, okres Prachatice, přírodní památka Trojmezna hora, 48°46'24,6"N, 13°49'55,1"E (GPS), horská smrčina, řapík *Athyrium distentifolium* (8. 5. 2015 leg. L. Zíbarová et V. Pouska, herb. Zíbarová 4526, det. L. Zíbarová).

Drobný druh rostoucí na tlejících listech kapradin. Jedinou zmínku o druhu z České republiky uvádí Svrček (1954) z Českého středohoří (Milešovský Kloc) na papratce samičí (*Athyrium filix-femina*). Druh je pro svou drobnou velikost patrně přehlížený. V Evropě je dále známa např. ze Švýcarska a Itálie (Müller 1967).

***Vibrissea truncorum* (Alb. & Schwein.) Fr. – míhavka vodní (NT)**

(*Vibrisseaceae, Helotiales*)

Lokality: jižní Čechy, okres Český Krumlov, Malonty, cca 2 km jv. od návsi, 48°40'12"N, 14°36'31,7"E (GPS), fragment jedlobučiny, v potůčku ponořená větev olše (18. 5. 2011 not. L. Zíbarová). – Okres Jindřichův Hradec, Kunžak, cca 2,3 km, jjv. od obce, 49°06'00,5"N, 15°11'44,2"E (GPS), potoční luh, v potůčku ponořená větev olše (12. 6. 2012 not. L. Zíbarová). – Západní Čechy, okres Plzeň-sever, přírodní park Manětínsko, katastrální území Hůrky, u PR Hůrky, Zlatý potok, 49°53'12,9"N, 13°10'59,3"E (GPS), na ponořených (zcela nebo částečně) větvích listnáče (s největší pravděpodobností olše lepkavé) (23. 5. 2010 not. M. Bartůšek a 20. 6. 2010 leg. et det. J. Kout CBG). – Přírodní park Brdy, u obce Nové Mitrovce, 49°34'29,6"N, 13°42'15,6"E (GPS), v lesním potůčku s bochníčkem potočním (8. 5. 2014 not. L. Hejl), každoročně.

Výskyt v Brdech je zajímavý tím, že lesních potůčků je na sledované lokalitě více, a i když se nijak zdánlivě neliší, míhavka roste jen v jednom omezeném úseku. Známé lokality míhavky vodní na území České republiky se nachází převážně v horách. Přírodní park Manětínsko s PR Hůrky však leží v nižší nadmořské výšce (málo přes 500 m n. m.). Dobře známa je míhavka vodní z jižních Čech (Holec 1999, Papoušek 2004) z vyšších poloh, ale ze západních Čech byla dosud uváděna jen jako velmi vzácná, a to z oblasti Brd (Svrček in Holec & Beran 2006).

Poděkování

Děkujeme T. Chalušovi za poskytnutí fotografií druhu *Helvella confusa*, S. Valdovi za určování podzemek, A. Lepšové za údaje k některým druhům a J. Kaliánovi za pomoc při práci v terénu.

Literatura

- Abbott S. P. & Currah R. S. (1997): The *Helvellaceae*: Systematic revision and occurrence in northern and northwestern North America. – *Mycotaxon* 62: 1–125.
- Beran M. (2013): Mykologický inventarizační průzkum PP Pískovna u Dračice 2011–2013. – Ms., 63 p. [Závěrečná zpráva; depon. in: SCHKO Třeboňsko.]
- Brummelen van J. (1995): A world-monograph of the genus *Pseudombrophila* (*Pezizales, Ascomycotina*). – *Libri Botanici* 14: 1–117.

- Deckerová H. & Šuhaj J. (2014): Výskyt chřápáče kalíškovitého (*Helvella leucomelaena*) ve Slezsku a na severní Moravě. – Acta Carp. Occ. 5: 3–11.
- Dissing H. & Nannfeldt J. A. (1966): *Helvella cupuliformis* sp. nov., *H. villosa* (Hedw. ex O. Kuntze) comb. nov., *H. macropus* (Pers. ex Fr.) Karst., and their allies. – Svensk Bot. Tidskr. 60: 325–337.
- Egertová Z. (2015): Nové nálezy řasnatky modromléčné – *Peziza saniosa* v České republice. – Mykol. Listy 131: 1–9.
- Hansen L. & Knudsen H. (2000): Nordic Macromycetes. Vol. 1, *Ascomycetes*. – Nordsvamp, Copenhagen, 309 p.
- Hawksworth D. L. (2001): The magnitude of fungal diversity: the 1.5 million species estimate revisited. – Mycol. Res. 105: 1422–1432.
- Holec J. (1999): Houby Šumavy chráněné zákonem nebo zahrnuté v Červené knize: nálezy v roce 1998. – Silva Gabreta 3: 17–24.
- Holec J. & Beran M. (eds) (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda, Praha, 24: 1–282.
- Holec J., Kříž M., Pouzar Z. & Šandová M. (2015): Boubínský prales virgin forest, a Central European refugium of boreal-montane and old-growth forest fungi. – Czech Mycol. 67: 157–226.
- Hrdina V. (2011): Makromycety polesí Borek u Osvračina – pokračování výzkumu. – Ms., 80 p. [Dipl. pr.; depon. in: Knih. FPE ZČU, Plzeň.]
- Jindřich O. (2008): *Otidea tuomikoskii* – nový druh pro naši mykofloru. – Mykol. Listy 103: 8–11.
- Kirk P. M. (2012): Index Fungorum. – URL: <http://www.indexfungorum.org/names/Names.asp> (přístup 1. 2. 2016).
- Klaveren van F. & Veerkamp M. T. (2011): *Holwaya mucida*: New in The Netherlands. – Coolia 54: 113–118.
- Kotlaba F. & Pouzar Z. (2007): Ohnivce jurský – *Sarcoscypha jurana* (Ascomycota) – v České republice. – Mykol. Listy 99: 10–13.
- Kout J. (2016): Mykologický výzkum PR Petrovka. – Sborn. Západočes. Muz. Plzeň, Přír. 120: 1–64.
- Krieglsteiner G. J. & Häffner J. (1985): Über *Holwaya mucida* (S. Schulzer von Müggenburg 1860) R. P. Korf & G. S. Abawi 1971, subspec. *mucida* Korf & Abawi 1971 und ihr Vorkommen in Europa. – Z. Mykol. 51: 131–138.
- Kubička J. (1979): *Octospora lilacina* (Seaver) Svr. & Kub. v jižních Čechách (*Discomycetes operculati*). – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 19: 33–36.
- Kučera V., Lizoň P., Tomšovský M., Kučera J. & Gaisler J. (2014): Re-evaluation of the morphological variability of *Microglossum viride* and *M. griseoviride* sp. nov. – Mycologia 106: 282–290.
- Kullman B. (1998): Two sibling species of the genus *Byssonectria* (*Pezizales*). Suppression of the spore development under environmental stress. – Mycotaxon 69: 199–207.
- Landeros F., Iturriaga T., Rodríguez A., Vargas-Amado G. & Guzmán-Dávalos L. (2015): Advances in the phylogeny of *Helvella* (Fungi: *Ascomycota*), inferred from nuclear ribosomal LSU sequences and morphological data. – Rev. Mex. Biodivers. 86: 856–871.
- Lindemann U., Vega M. & Alvarado P. (2015): Revision of the genus *Kotlaba*: *K. deformis*, *K. delectans* and *K. benkertii*. – Z. Mykol. 81: 373–402.
- Moravec J. (2003): Taxonomic revision of the genus *Cheilymenia* – 7. A reassessment of the sections *Paracheilymeniae* and *Raripilosae*. – Czech Mycol. 54: 113–133.
- Müller E. (1967): Neufunde von *Hyaloscyphaceae* aus den Alpen. – Sydowia 21: 145–153.
- Olariaga I., Vooren van N., Carbone M. & Hansen K. (2015): A monograph of *Otidea* (*Pyronemataceae*, *Pezizomycetes*). – Persoonia 35: 166–229.
- Papoušek T. (ed.) (2004): Velký fotoatlas hub z jižních Čech. – T. Papoušek, České Budějovice, 819 p.
- Pfister D. H. (1993): A synopsis of the North American species of *Byssonectria* (*Pezizales*) with comments on the ontogeny of two species. – Mycologia 85: 952–962.
- Pilát A. & Svrček M. (1947): *Sclerotinia Veselýi* sp. n., nová hlízenka rostoucí na přesličce v Čechách. – Čes. Mykol. 1: 42–45.
- Raitviir A. G. (1987): The genus *Pseudoombrophila* in the USSR. – Folia Cryptogam. Est. 24: 14–15.
- Scoch C. L., Wang Z., Townsend J. P. & Spatafora J. W. (2009): *Geoglossomycetes* cl. nov., *Geoglossales* ord. nov. and taxa above class rank in the *Ascomycota* Tree of Life. – Persoonia 22: 129–138.
- Streiblová E., Gryndlerová H., Valda S. & Gryndler M. (2010): *Tuber aestivum* – hypogeous fungus neglected in the Czech Republic. A review. – Czech Mycol. 61: 163–173.

- Svrček M. (1947): *Pindara terrestris* Vel. – pindarovka zemní na Táborsku. – Čes. Mykol. 1: 45–47.
- Svrček M. (1949): O nálezu *Pseudotapesia pilatii* v Čechách. – Čes. Mykol. 3: 30–32.
- Svrček M. (1954): Druhý příspěvek k poznání mykoflory Českého Středoohoří. – Čes. Mykol. 8: 129–134.
- Svrček M. (1960): Some interesting Discomycetes from „Prameniště u Jindřů“ near Třeboň in Southern Bohemia. – Čes. Mykol. 14: 12–20.
- Svrček M. (1966a): Nové druhy diskomycetů z Československa. – Čes. Mykol. 20: 8–17.
- Svrček M. (1966b): Über den ersten Fund von *Verpatinia calthicola* Whetzel in der Tschechoslowakei. – Čes. Mykol. 20: 226–228.
- Svrček M. (1978): Diskomycety jižních Čech I. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 18: 71–93.
- Svrček M. (1981): Katalog operkulátních diskomycetů (*Pezizales*) Československa I. (A–N). – Čes. Mykol. 35: 1–24.
- Svrček M. (1986): Discomycetes from West Bohemia. – Folia Mus. rer. natur. Bohem. occid., Plzeň, Botanica 24: 1–29.
- Svrček M. (2005): Diskomycety čeledi *Ascobolaceae* z jižních Čech. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 45: 29–33.
- Svrček M. (2006): Diskomycety z jižních Čech II. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 46: 75–80.
- Svrček M. & Kubička J. (1965): *Fimaria porcina* sp. nov. (*Discomycetes*). – Čes. Mykol. 19: 212–214.
- Vesterholt J. (2000): *Bulgariella* P. Karst. – In: Hansen L. & Knudsen H. (eds), Nordic macromycetes. Vol. 1: 138, Nordsvamp, Copenhagen.
- Vooren van N. (2014): Contribution à la connaissance des Pézizales (*Ascomycota*) de Rhône-Alpes – 1^{re} partie. – Cahiers de la FMBDS 3: 1–148.
- Wilga M. S., Wantoch-Rekowski M. & Chojnacki W. (2010): Grzyb *Holwaya mucida* (Schulzer) Korf & Abawi (*Ascomycota*) w rejonie Gdańska na tle jego rozmieszczenia w Polsce. – Przegląd Przyrod. 21(4): 23–28.
- Zelený L. (ed.) (2013): Vzácné houby Plzeňského kraje. – Krajský úřad Plzeňského kraje, Plzeň, 84 p.

Došlo: 1. 3. 2016

Vráčeno k přepracování 23. 3. 2016

Přijato: 30. 5. 2016



Obr. 1 – Klihatečka pochmurná, NPR Velká niva, Šumava (foto L. Zíbarová 28. 8. 2012).

Fig. 1 – *Bulgariella pulla*, Velká niva National Nature Reserve, Šumava Mts (photo by L. Zíbarová 28. 8. 2012).



Obr. 2 – Oranžovka větvenovýtusá, mezi obcemi Lišov a Levín u Českých Budějovic (foto J. Kout 1. 4. 2006).

Fig. 2 – *Byssonectria terrestris*, between Lišov and Levín near České Budějovice (photo by J. Kout 1. 4. 2006).



Obr. 3 – Žlutěnka řídkochlupá, přírodní památka Trojmezna hora, Šumava (foto L. Zíbarová 8. 5. 2015).

Fig. 3 – *Cheilymenia raripila*, Trojmezna hora Natural Monument, Šumava Mts (photo by L. Zíbarová 8. 5. 2015).



Obr. 4 – Chřapáč podobný, u Plané nad Lužnicí, jižní Čechy (foto T. Chalůš 25. 5. 2012).

Fig. 4 – *Helvella confusa*, near Planá nad Lužnicí town in South Bohemia (photo by T. Chalůš 25. 5. 2012).



Obr. 5 – Pazoubek zelený, u Černého Kříže, Šumava (foto L. Zíbarová 12. 10. 2008).

Fig. 5 – *Microglossum viride*, near Černý Kříž village, Šumava Mts (photo by L. Zíbarová 12. 10. 2008).



Obr. 6 – Ohnivce zimní, u Bezvěrova v západních Čechách (foto L. Hejl 29. 4. 2013).

Fig. 6 – *Microstoma protractum*, near Bezvěrov in West Bohemia (photo L. Hejl 29. 4. 2013).



Obr. 7 – Ouško Tuomikoskovo, u obce Lomy v jižních Čechách (foto J. Kout 5. 9. 2009).
Fig. 7 – *Oudea tuomikoskii*, near the Lomy village in South Bohemia (photo by J. Kout 5. 9. 2009).



Obr. 8 – Bochníček potoční, Malonty, Jaroměř, jižní Čechy (foto L. Zíbarová 9. 5. 2007).
Fig. 8 – *Pachyella babingtonii*, Malonty, Jaroměř, South Bohemia (photo by L. Zíbarová 9. 5. 2007).



Obr. 9 – Skrytka pospolitá, PR Diana, západní Čechy (foto L. Hejl 5. 9. 2013).

Fig. 9 – *Pachyphloeus conglomeratus*, Diana Nature Reserve, West Bohemia (photo by L. Hejl 5. 9. 2013).



Obr. 10 – Řasnatka modromlěčná, PR Pučanka, západní Čechy (foto L. Hejl 24. 10. 2014).

Fig. 10 – *Peziza saniosa*, Pučanka Nature Reserve, West Bohemia (photo by L. Hejl 24. 10. 2014).



Obr. 11 – Řasnatka síromléčná, PR Pučanka, západní Čechy (foto L. Hejl 24. 10. 2014).

Fig. 11 – *Peziza succosa*, Pučanka Nature Reserve, West Bohemia (photo by L. Hejl 24. 10. 2014).



Obr. 12 – Ohnivec černý, u Štěnovic, jižně od Plzně (foto J. Kout 18. 5. 2013).

Fig. 12 – *Plectania melastoma*, near Štěnovice village, southward from Plzeň (photo by J. Kout 18. 5. 2013).



Obr. 13 – Řasnatka hladkoplodá, u Horního Hradiště v západních Čechách (foto L. Hejl 30. 1. 2016).

Fig. 13 – *Plicaria endocarpoides*, near Horní Hradiště village in West Bohemia (photo by L. Hejl 30. 1. 2016).



Obr. 14 – Ohnivec jurský, zřícenina Příběnice v jižních Čechách (foto L. Zíbarová 11. 3. 2009).

Fig. 14 – *Sarcoscypha jurana*, ruins of Příběnice in South Bohemia (photo by L. Zíbarová 11. 3. 2009).



Obr. 15 – Lanýž letní, Štáhlavice, jižně od Plzně (foto L. Hejl 13. 7. 2013).

Fig. 15 – *Tuber aestivum*, Štáhlavice village, southward from Plzeň (photo by L. Hejl 13. 7. 2013).



Obr. 16 – Kustřebička čtyřvýtusá, přírodní památka Trojmezna hora, Šumava (foto L. Zíbarová 8. 5. 2015).

Fig. 16 – *Urceolella tetraspora*, Trojmezna hora Natural Monument, Šumava Mts (photo by L. Zíbarová 8. 5. 2015).