

MYKOLOGICKÉ LISTY

99



Časopis
České vědecké společnosti pro mykologii
Praha 2007
ISSN 1213-5887

OBSAH/CONTENTS

Kotlaba F. a Pouzar Z.:

- Výskyt větrovky obecné – *Vuilleminia comedens* – na neobvyklých dřevinnách a nové lokality větrovky lískové – *Vuilleminia coryli* – v České republice
Uncommon hosts of *Vuilleminia comedens* and new localities of *Vuilleminia coryli* in the Czech Republic 1

Vlasák J.:

- Poznámky k ekologii vzácného choroše pórnatky nahořklé (*Amyloporia sitchensis*)
Comments on the ecology of the rare resupinate polypore *Amyloporia sitchensis* 4

Antonín V. a Vágner A.:

- První nález fajodky spáleništní – *Fayodia anthracobia* – v České republice
First record of *Fayodia anthracobia* in the Czech Republic 8

Kotlaba F. a Pouzar Z.:

- Ohnivce jurský - *Sarcoscypha jurana* (Ascomycota) v České republice
Sarcoscypha jurana (Ascomycota) in the Czech Republic 10

Kout J.:

- Velmi vzácný druh pevníkovka žloutková – *Stereopsis vitellina* – na jihu Čech
Very rare species *Stereopsis vitellina* in the South Bohemia 13

Přikryl Z.:

- Některé zajímavější druhy hub v arboretu Kostelec n. Černými lesy
Some Interesting fungi in Arboretum Kostelec n. Černými lesy (Czech Republic) 15

Novotný D.:

- Sbírky kultur hub
Fungal culture collections 18

Výročí členů ČVSM v roce 2007

- Anniversaries of the Society members in 2007 28

[Pokračování obsahu na zadní vnitřní straně obálky]

[Contents continues inside back cover]

Kolařík M.:

Dr. Jaroslav Weiser – mykologem proti své vůli?

Dr. Jaroslav Weiser – mycologist against his will? 28

Kotlaba F.:

Pětaosmdesátiny akademického malíře Bohumila Vančury

Eighty-fifth birthday of the painter Bohumil Vančura 32

Dvořák D., Koukol O. a Holec J.:

7. setkání mladých mykologů 2005

7th Meeting of young mycologists 2005 34

Různé (D. Novotný: Webové stránky ČVSM, jejich stav ke konci roku 2006 a kam s nimi dále)

Various (D. Novotný: Web pages of the Society, situation at the end of 2006, and which way to go) 41

Zprávy z výboru ČVSM

Information from the Committee of the Society – elections 2007, etc. 43

Fotografie na přední straně:

Ohnivec jurský - *Sarcoscypha jurana* Boud.

Vrchol "Boubové" u Srbska v CHKO Český kras, na ležící větvi lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*), 8.3.2003 foto V. Janda.

(K článku na str. 10)

MYKOLOGICKÉ LISTY č. 99 – Časopis České vědecké společnosti pro mykologii, Praha. – Vycházejí 4x ročně v nepravidelných lhůtách a rozsahu. – Číslo sestavil a k tisku připravil dr. V. Antonín (Moravské zemské muzeum v Brně, botanické odd., Zelný trh 6, 659 37 Brno). Vyšlo v březnu 2007.

Redakční rada: dr. V. Antonín, CSc., dr. J. Holec, dr. F. Kotlaba, CSc., dr. L. Marvanová, CSc. a prom. biol. Z. Pouzar, CSc.

Internetová adresa: www.natur.cuni.cz/cvsm/cestina.htm.

Administraci zajišťuje ČVSM, P.O. Box 106, 111 21 Praha 1 - sem, prosím, hlaseť veškeré změny adresy, objednávky a záležitosti týkající se předplatného. Předplatné na rok 2007 je pro členy ČVSM zahrnuto v členském příspěvku; pro nečleny činí 300,- Kč.

ISSN 1213-5887



Větvovka obecná – *Vuilleminia comedens* (Nees: Fr.) Maire
PR Radotínské údolí u Prahy (část jv. od „Maškova mlýna“), na odumřelé větvi
lísky obecné (*Corylus avellana*), 21. 2. 2007 foto F. Kotlaba.
(Fotografie k článku na str. 1)

VÝSKYT VĚTVOVKY OBECNÉ – *VUILLEMINIA COMEDENS* – NA
NEOBVYKLÝCH DŘEVINÁCH A NOVÉ LOKALITY VĚTVOVKY
LÍSKOVÉ – *VUILLEMINIA CORYLI* – V ČESKÉ REPUBLICE

František K o t l a b a¹ a Zdeněk P o u z a r²

Ze všech u nás známých druhů rodu větrovka (*Vuilleminia* Maire, *Corticiceae*) je bezesporu nejhojnější větrovka obecná – *V. comedens* (Nees: Fr.) Maire, kterou nalezneme především na odumřelých větévkách, větvích nebo tenčích kmelech různých druhů dubů, a to jak našich domácích, tak i některých cizího původu, u nás vysazených. Podle uveřejněných údajů byla v ČR doposud nalezena na hlavně na dubu letním (*Quercus robur*), méně na dubu zimním (*Q. petraea*) a dubu pýřitím (*Q. pubescens*) a pouze jednou na pěstovaném, původem severoamerickém dubu bažinném (*Quercus palustris*) – viz Kotlaba et Pouzar (1993).

Kromě na dubech roste větrovka obecná i na řadě jiných listnatých dřevin (na některých spíše výjimečně) – rovněž jak našich, tak cizího původu, u nás pěstovaných. Z ČR byla dosud publikována na dřínu obecném (*Cornus mas*), hrušni obecné (*Pyrus communis*), kaštanovníku jedlém (*Castanea sativa*), hlohu jednosemenném (*Crataegus monogyna*), hlohu křivokališném (*C. praemonticola*), lísce obecné (*Corylus avellana*), lísce turecké (*C. colurna*), skalníku Dielsově (*Cotoneaster dielsiana*) a trnce obecné (*Prunus spinosa*), tj. včetně čtyř dubů na 13 různých druzích dřevin (Kotlaba et Pouzar 1993). V citované práci uvádíme ještě nález větrovky obecné na olši lepkavé (Černolice ap. Mníšek p. Brdy, *Alnus glutinosa* - ad ramum iac, 14.XI.1971 leg. et det. A. Pilát, PRM 714479). Podle našeho dodatečného zjištění však tento sběr představuje větrovku olšovou (*Vuilleminia alni*), která stejně jako větrovka obecná nemá cystidy, odlišuje se však hlavně užšími výtrusy: v době uveřejnění našeho článku nebyla ještě popsána (viz Kotlaba et Pouzar 2006).

Za 13 let od doby naší publikace jsme v České republice větrovku obecnou našli (nebo ze starších sběrů určili) ještě na devíti dalších dřevinách, z nichž u nás nebyla prozatím uváděna: je to bříza bělokorá (*Betula pendula*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), dub červený (*Quercus rubra*), dub libanonský (*Q. libani*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jablň lesní (*Malus sylvestris*), mahalebka obecná (*Prunus mahaleb*), vrba bílá (*Salix alba*) a vrba popelavá (*S. cinerea*). Je tedy větrovka obecná od nás dnes známa celkem z 22 druhů dřevin. Na posledně uvede-

ných devíti hostitelských dřevinách jsme větovku obecnou našli na následujících lokalitách (naše jména zkracujeme na iniciály F.K., Z.P.):

"Týřovické skály" ap. Skryje pr. Křivoklát, *Fagus sylvatica* – ad ramum iac. 14.XI.1970 leg. Z.P., det. F.K. et Z.P. (PRM 902266). – In silva pr. "Komárkova chata" (olim) mer. versus "Králova studně" occid. versus Karlštejn, *Carpinus betulus* – ad ramulum emort. 13.IV.2005 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 902265). – Area tuta "Roztocký háj" dicta (pars ad Suchdol vergens) ap. Roztoky pr. Praha, *Quercus rubra* – ad ramum emort., 12.I.2007 leg. et det. F.K. (PRM 846700). – Area tuta "Divoká Šárka" dicta (pars pr. "Jenerálka"), Praha 6, *Salix alba* – ad ramulum emort. 5.XI.2004 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 903194). – "Obora Hvězda" (pars ad Bílá Hora vergens), Praha 6, *Malus sylvestris* – ad ramum emort. 15.VI.2005 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 903222). – Praha 6-Břevnov, hortus publ. secundum viam Ankerská ul., *Prunus mahaleb* – ad ramum emort. 12.IV.2006 (PRM 843830) et 5.I.2007 (PRM 846524) leg. F.K., det. F.K. et Z.P. – Area tuta Radotínské údolí dicta (in decl. vallis "Kopaninský potok") ap. Zad. Kopanina pr. Praha, pars supra "Maškův Mlýn", *Corylus avellana* – ad ramum emort. 21.II.2007 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM). – Průhonice ap. Praha, in aggere piscinae "Podzámecký rybník" dictae, hortus publ. "Průhonický park"; *Quercus libani* – ad ramulum emort. 14.X.2003 leg. et det. F.K. (PRM 901082). – In valle rivuli parvi ("Pomyslov") mer.–mer.–occ. versus Debrník ap. Vlastiboř pr. Soběslav, *Salix cinerea* – ad ramum emort. 29.III.1997 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 890606). – Soběslavská blata (pars occ., "Komárovský chobot") pr. Soběslav, *Betula cf. pendula* – ad ramum emort. 28.III.1997 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 890614).

Dnes už tedy známe větovku obecnou z 22 různých druhů listnatých dřevin náležejících do 14 rodů. Jsme však přesvědčeni, že bude během doby při pokračujícím pátrání nalezena ještě na dalších našich i cizích pěstovaných dřevinách.

Větovka lísková – *Vuilleminia coryli* Boidin, Lanq. et Gilles se liší od větovky obecné i větovky olšové přítomností na vrcholu tupě zaoblených cystid v hymeniu. Před 14 lety jsme ji znali v Česku ze 16 lokalit, k nimž dnes doplňujeme 11 nových nalezišť (ty v Radotínském údolí jsou dostatečně daleko od sebe, aby bylo možné považovat za samostatné lokality):

Praha 6, area tuta "Divoká Šárka" dicta, *Crataegus* sp. – ad ramum emort. ap. semitam supra "Koupaliště Divoká Šárka" 8.VI.2006 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 846521). – Praha 6–Dolní Šárka (pr. locum "Žezulka" dictum), *Corylus avellana* – ad ramum emort. 3.III.2004 leg. et det. F.K. (PRM 901734). – Praha 5-Řeporyje (in valle "Dalejské údolí" dicto), *Corylus avellana* – ad ramum emort. 14.III.2004 leg. et det. F.K. (PRM 901739). – Area tuta Radotínské údolí dicta (in

decl. vallis "Kopaninský potok") ap. Zad. Kopanina pr. Praha, *Corylus avellana* – ad trunculum emort. 29.III.2004 (PRM 901735) et 29.XI.2006 (PRM 846519) leg. et det. F.K. – Ibid., pars supra "Maškův Mlýn", *Acer campestre* – ad ramum emort. 26.IV.2004 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 901737). – In colle (area tuta) "Zvolská homole" ap. Vrané n. Vlt. pr. Praha, *Corylus avellana* – ad ramum emort. 30.X.1992 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. 5.1.2006 (PRM 876676) (tento sběr jsme původně roku 1993 publikovali jako *Vuilleminia comedens*, avšak při revizi roku 2006 jsme dodatečně našli cystidy v hymeniu a přeuralili jej jako větovku lískovou). – Ap. v.iam or. versus Šichova Vesec inter Mozolov et Nadějkov pr. Jistebnice, *Corylus avellana* – ad truncum emort. 11.IX. 1998 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 892845). – In silva "Sladký" (ap. "Růženice") sept.–or. versus Nedvědice pr. Soběslav, *Corylus avellana* – ad ramum emort. 10.V.1996 leg. et det. F.K. (PRM 888164). – In valle rivuli parvi ("Pochylov") mer.–mer.–occ. versus Debrník pr. Soběslav, *Corylus avellana* – ad ramum emort. 14.IV.2001 leg. F.K., det. F.K. et Z.P.(PRM 894571). – Smrčná ap. Jihlava or. versus Vilémovské Chaloupky, 9 km sept.–sept.–occ. versus Jihlava, *Corylus avellana* – ad ramum emort. 17.IV.1993 leg. P. Vampola, det. F.K. et Z.P. (PRM 877403). – Mezi samotou U Zajičků a Suška, 2,2 km od žel. stanice Hovězí poblíž Vsetína, na odimřelém kmenu *Corylus avellana* 15.X.2006 leg. et det. A. Vágner, confirm. F.K. et Z.P. (BRNM). – K tomu poznamenáváme, že všechny výše uvedené sběry větovky lískové jsou z lísky obecné (nejčastějšího hostitele), pouze jeden je z javoru babyky.

Z ciziny (Chorvatska) jsme dodatečně určili jeden starý sběr též z javoru (a to javoru francouzského) jako větovku lískovou: Pr. Starigrad-Paklenica ap. Zadar, Croatia, *Acer montspessulanum* - ad ramulum emort. 20.VII.1966 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. 2006 (PRM 843843).

Ze Slovenska jsme našli v herbářích jeden trochu starší sběr: "Vel'. Kýčera" ap. Vyšné Ružbachy, *Acer pseudoplatanus* – ad truncum emortum, 20.IX. 1990 leg. P. Hrouda, det. Z. Pouzar (PRM 901788).

Větovka lísková je u nás dosti hojná, avšak zdaleka ne všechny sběry z lísek představují skutečně tento druh (větovky nesmíme určovat pouze podle hostitelů - i když to k tomu svádí). Na lískách totiž často roste i obyčejná větovka obecná a bez mikroskopování materiálu je nelze rozlišit. Jde-li skutečně o větovku lískovou, to musíme prokázat nálezem nahoře tupě zaoblených cystid v hymeniu houby, které se u větovky obecné nikdy nevyskytují. Je ovšem třeba udělat většinou více mikroskopických preparátů (řezů), než nabudeme jistoty, že dotyčný sběr má, či nemá cystidy: ty se totiž u některých položek větovky lískové vyskytují velmi vzácně a musí se proto leckdy pracně hledat – o tom jsme se sami mnohokrát přesvědčili při revizi různých sběrů větovek.

Literatura

- Kotlaba F. et Pouzar Z. (1993): Tři druhy komplexu *Vuilleminia comedens* (houby kornatcovité) v bývalém Československu. – Sborn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy 33: 27–32.
- Kotlaba F. et Pouzar Z. (2006): Větvočka olšová – *Vuilleminia alni* (Corticiaceae) v Čechách. – Mykol. Listy no. 97: 1–6.

František K o t l a b a and Zdeněk P o u z a r: Uncommon hosts of *Vuilleminia comedens* and new localities of *Vuilleminia coryli* in the Czech Republic

The authors collected common *Vuilleminia comedens* (growing usually on oaks) on another 9 uncommon hosts, viz. *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Malus sylvestris*, *Prunus mahaleb*, *Quercus libani*, *Q. rubra*, and *Salix alba*; to date it was known from 13 various hosts in Czechia. The uncommon *Vuilleminia coryli*, so far known from 16 localities in Czech Republic, was found at 11 new localities - at nine of them on *Corylus avellana*, whereas one on *Acer campestre*. (For both fungus species see Kotlaba et Pouzar 1993).

Adresy autorů:

¹Na Petřínách 10, 162 00 Praha.

²Národní muzeum, mykologické odd., Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1.

* * *

POZNÁMKY K EKOLOGII VZÁCNÉHO CHOROŠE PÓRNATKY NAHOŘKLÉ (*AMYLOPORIA SITCHENSIS*)

Josef V l a s á k

Amyloporia sitchensis (Baxter 1938) Vampola et Pouzar 1993 je široce rozšířený, ale všude velmi vzácný choroš. Je znám z několika málo lokalit v USA, odkud byl popsán, z Číny (Dai et al. 2004), Japonska (Núñez et Ryvarden 1999) a z ojedinělých nálezů v některých evropských zemích (Vampola et Pouzar 1993, Pieri et Rivoire 1999, Sippola et al. 2005). Všechny nálezy jsou z přirozených až pralesních horských lesů, ale podrobnější ekologické údaje v publikacích nenajdeme. Poměrně hojná je v Dobrošckém pralese na Slovensku, odkud ji znají čeští a slovenští mykologové jako největší a nejnápadnější tamní pórnatku. Staré plodnice jsou až 2 cm tlusté a vytvářejí na ležících kmenech smrků a jedlí nápadné „placky“ až 50 cm dlouhé a 30 cm široké. Rourky jsou vrstevnaté, přičemž spodní vrstvy

jsou nezřetelné, protože se mění v bílou, křídovitou hmotu. Nálezy z Dobročského pralesa stejně jako starší nálezy A. Piláta z bývalé Podkarpatské Rusi byly dlouho chybně určovány jako *Antrodia (Amyloporia) crassa*; teprve až Vampola et Pouzar (1993) ji správně určili a podrobně popsali. I když píší, že obě houby jsou makroskopicky často k nerozeznání, podle mých zkušeností je *A. crassa* prakticky vždy bílá, zatímco *A. sitchensis* je i v mládí trochu nažloutlá a pozdě na podzim (a také po usušení ve sbírce) se zbarvuje do syté béžové s oranžovým nádechem, což je velmi nápadné. Často vytváří hranky a na nich se objevuje v důsledku sytého zbarvení bočních stěn rourek charakteristická, oranžově hnědá páska, asi 5mm široká. Mikroskopicky se *A. sitchensis* vyznačuje slabě, ale zřetelně amyloidními skeletovými hyfami, což je mezi našimi choroši podobného typu téměř unikátní. Od *A. crassa* se liší také asi 2 µm širokými výtrusy; *A. crassa* má výtrusy širší, 3-4 µm.

Vampola et Pouzar (1993) uvádějí jedinou lokalitu v České republice – Boubínský prales – na základě nálezu Z. Pouzara z r. 1967. Ač tuto lokalitu velmi dobře znám, po léta jsem zde *A. sitchensis* nemohl najít. Až v r. 2001 na podzim jsem našel mnoho mladých, jednoletých plodnic na mohutném kmeni padlého smrku pod skalkou pod Lukenskou cestou. Překvapilo mě, že zřejmě šlo o padlý živý strom, který ležel v lese jen pár let, s velikým kořenovým koláčem a zachovalými jemnými větvičkami, který byl hustě porostlý plodnicemi troudnatce pásovaného (*Fomitopsis pinicola*).

Vzácné pralesní choroše, jako *Fomitopsis rosea*, *Amylocystis lapponica*, *Skeletocutis odora*, *Phellinus nigrolimitatus*, totiž podle zkušeností infikují především stojící suché stromy, i když plodnice vyrůstají až na padlých kmenech. Takové kmeny se po letech stání ulomí těsně nad zemí, a nevyvrátí se s kořeny; při pádu jsou už bez kůry a mají jen pahýly tlustých větví. Mycelium vzácných chorošů zřejmě chrání padlé kmeny před napadením běžným druhem *Fomitopsis pinicola*, který se společně s těmito druhy vyskytuje jen vzácně, nebo jen na extremitách napadeného kmene. Povrch kmene zůstává dlouho hladký, nerozpadá se, protože bez kůry odolává lépe invazi dalších dřevokazných hub.

Když jsem se zaměřil jen na padlé kmeny s kořenovým koláčem, našel jsem v okruhu do 50 m během chvilky další čtyři kmeny s *Amyloporia sitchensis*, dvě jedle a dva smrky. Starší exempláře z Boubína nejsou ani zdaleka tak velké jako ty z Dobročského pralesa a plodnice jsou často přesně naspodu kmene, kde se obtížně hledají. 5 let jsem sledoval vývoj plodnic a zajel jsem si i do Dobročského pralesa, abych si znovu prohlédl tamní exempláře. Ve všech případech jsem pozoroval velmi jednotný a zvláštní způsob růstu a vývoje této houby.

1. *A. sitchensis* roste pouze na ležících kmenech s velkým kořenovým koláčem, které jsou hustě porostlé (většinou po celé délce) plodnicemi *Fomitopsis pinicola*. Podle polohy plodnic *F. pinicola* a zachování jemných větviček předpo-

kládám, že stromy byly živé před tím, než je vyvrátil vítr, anebo jen velmi krátce mrtvé.

2. Plodnice *A. sitchensis* se objevují v době, kdy plodnice troudnatce pásovaného jsou už staré, ale ještě živé; strom má ještě kůru a plodnice *A. sitchensis* rostou na ní, nejčastěji v těsném okolí plodnic *Fomitopsis pinicola*. V prvních dvou letech se typicky vytvoří spousta rozlitých plodnic o rozměrech asi 10 x 5 cm po celé délce kmene (na Boubíně jsem jich zaznamenal asi 20 na každé straně padlého kmene. Mají jen 1-2 vrstvy rourek.
3. V dalších dvou letech začíná kůra opadávat a s ní velká většina plodnic; zachová se jen jedna nebo dvě na celém kmeni, které rostly v okolí suku nebo pokryly mrtvou plodnici *F. pinicola*. To je velmi časté; plodnice *Amyloporia sitchensis* proto někdy vypadají jakoby kloboukaté.
4. Jediná plodnice pak vytrvá na kmeni mnoho let a postupně se rozšiřuje a tloustne; povrch kmene se rozpadá zřejmě díky oportunní bílé hnilobě způsobené jinými houbami a kmen získává charakteristický "odřený" vzhled (povrch dřeva kmenů je nerovnoměrně rozbrázděný).

Z těchto poznatků, o jejichž široké platnosti jsem přesvědčen, plyne několik otázek.

- Proč je *Amyloporia sitchensis* tak vzácná? Je dost velká a nápadná a přitom známe jen jednu lokalitu v České a jednu ve Slovenské republice. Jiné vzácné choroše nenacházejí v kulturních lesích přirozený substrát – stojící, staré, suché kmeny, ale vývrátů porostlých troudnatcem pásovaným je v našich i slovenských lesích dost.
- Jaké substráty preferují příbuzné druhy chorošů z rodu *Amyloporia*? Nejpodobnější druh *A. sordida* (má užší výtrusy – jen kolem 1,7 μm a hyfy nejsou amyloidní, nanejvýš slabonoc dextrinoidní) byla nalezena v Evropě asi jen 2x, v Německu a na Korsice (Norsted a kol. 2001). Sbíral jsem ji jen jednou v Adirondackém parku na severovýchodě USA (<http://botanika.bf.jcu.cz/mykologie/polypores>) a pamatuji se, že to bylo také na "odřeném", vyvráceném kmeni. *A. crassa* se sice také vyskytuje v Dobrošském pralese, ale v posledních letech jsem ji tam neviděl. Celkem častá bývala v údolí Libochovky v Nové oboře u Hluboké n. Vlt., ale vždy jen na pařezech, protože padlé kmeny se ani zde nenechávají na místě. Jediné místo v Žofinském pralese bylo na vyvráceném kmeni s velkým kořenovým koláčem. To naznačuje podobné substráty, jako u *A. sitchensis*.
- Jaká je podstata soužití *A. sitchensis* s *Fomitopsis pinicola* na napadených kmenech? Oba druhy způsobují hnědou hnilobu, takže by si měly konkurovat, ale zřejmě se spíš podporují. Na napadených kmenech šlo zřejmě pouze o hnilobu

jádrového dřeva, protože povrch kmenů byl později zetlelý jakoby bílou hnilobou.

Odpovědi bohužel neznám; z pouhého pozorování se nedalo nic vyvodit. Snad by něco napověděla laboratorní analýza dřeva napadených stromů nebo studium klíčení výtrusů a interakce mycelií obou druhů.

Literatura

- Dai Y-Ch., Wei Y-L. et Wang Z. (2004): Wood-inhabiting fungi in southern China 2. Polypores from Sichuan province. – *Ann. Bot. Fennici* 41: 319–329.
- Norstedt G., Bader P. et Ericson L. (2001): Polypores as indicators of conservation value in Corsican pine forests. – *Biol. Conserv.* 99: 347–354.
- Núñez M. et Ryvarden L. (1999): New and interesting polypores from Japan. – *Fungal Diversity* 3: 107–121.
- Pieri M. et Rivoire B. (1999): Polypores de Savoie (Basidiomycotina). III. Unusual supports and today unlisted taxa. – *Bull. Trimest. Soc. Mycol. Fr.* 115: 393–410.
- Sippola A-L., Monkkonen M. et Renvall P. (2005): Polypore diversity in the herb-rich woodland key habitats of Koli National Park in eastern Finland. – *Biol. Conserv.* 126: 260–269.
- Vampola P. et Pouzar Z. (1993): Příspěvek k poznání vzácného resupinatního choroše *Amyloporia sitchensis*. – *Česká Mykol.* 46: 213–222.

Josef Vlasák: Comments on the ecology of the rare resupinate polypore *Amyloporia sitchensis*

The growth of the rare polypore species *Amyloporia sitchensis* (Baxter) Vampola & Pouzar was monitored in the course of 5 years on 3 fallen trunks of *Picea abies* and 2 trunks of *Abies alba* in the Kubany Virgin Forest Nature Reserve, Czech Republic. Peculiar growth conditions, very different from those of other rare polypores, were observed: *Amyloporia sitchensis* was found exclusively on fallen trunks which were uprooted as living trees (typically having a root ball at the base with the bark still intact) and then were quickly overgrown with many pileate fruitbodies of *Fomitopsis pinicola* along the entire length. Basidiocarps of *Amyloporia sitchensis* developed on the bark mostly close to *Fomitopsis pinicola*, often overgrowing its dying pilei. In 2-3 years, most of the *A. sitchensis* fruitbodies fell off with the bark and only one or two that grew around branch knots remained. These developed wide, extended, thick, and stratified poria fruitbodies. By this time, the logs typically look as if rubbed off. Some ecological remarks are included.

Adresa autora: Horní 120, 373 41 Hluboká nad Vltavou; vlasak@umbr.cas.cz

PRVNÍ NÁLEZ FAJODKY SPÁLENIŠTNÍ – *FAYODIA ANTHRACOBIA* – V ČESKÉ REPUBLICE

Vladimír Antonín a Alois Vágn er

Během mykologického výzkumu v Národním parku České Švýcarsko v říjnu 2006 jsme také navštívili rozsáhlé spáleníště poblíž Jetřichovic. V průběhu velkého požáru, o kterém na přelomu července a srpna 2006 informovaly všechny sdělovací prostředky, shořelo kolem 20 hektarů lesa s porosty smrku, borovice lesní a borovice vejmutovky. Každý z autorů tohoto článku zde našel nezávisle na sobě jednu plodnici drobné kalichovkovité houby, fajodky spáleníštní – *Fayodia anthracobia* (J. Favre) Knudsen .

Rod fajodka – *Fayodia* Kühner (Basidiomycota, *Tricholomataceae*), česky někdy nazývaný také kalichovka, je charakteristický kalichovkovitými nebo helmovkovitými plodnicemi s hladkým, obvykle světle hnědavým až tmavohnědým kloboukem, široce připojenými až sbíhavými lupeny, bisporickými bazidiemi a zcela ojedinělými výtrusy, které mají dvojrstevnou stěnu s bradavčítým až jemně ostnitým, neamyloidním episporem a hladkým, amyloidním perisporem. Je to velmi malý rod pouze s třemi evropskými druhy – fajodkou spáleníštní, fajodkou osténkatou, *F. bisphaerigera* (J. E. Lange) Singer a fajodkou zvonkovitou, *F. campanella* E. Horak.

Popis podle nalezených plodnic:

Klobouk 5–9 mm široký, zvoncovitě sklenutý, na středu mírně vmáčklý, mírně hygrofánní, lysý, hladký, tmavě hnědý až černohnědý. Lupeny řídké ($L = 16-19$), s lupénky ($l = 1-2$), široce připojené až krátce sbíhavé, dosti tlusté, světle šedé, se stejně zbarveným, velice jemně pýřitým ostřím. Třeň 9–15 x 0,75–1 mm, válcovitý, na vrcholu jemně vločkatý, našedlý, jinde stejně zbarvený jako klobouk.

Výtrusy 5,5–7,5 x 5,0–6,5 μm , $E = 1,0-1,1$, kulovité nebo téměř kulovité, s dvojrstevnou stěnou s bradavčítým až jemně ostnitým, neamyloidním episporem a hladkým, amyloidním perisporem. Bazidie 20–25 x 8,0–9,0 μm , bisporické, bez bazální přezky. Cheilocystidy 32–60 x 11–25 μm , větvenovité, urnovité, kyjovité, někdy s kratičkým zobánkem, tenkostěnné. Hyfy tramy lupenů složeny z válcovitých nebo elipsoidních, do 15 μm širokých, tenkostěnných buněk bez přezek a s nedextrinoidní a neamyloidní stěnou. Pokožku klobouku tvoří paprscitě uspořádané, válcovité, hladké nebo jemně inkrustované hyfy s přitisklými nebo mírně vztyčenými, válcovitými nebo kyjovitými koncovými články. Kaulocystidy chybějí.

Lokalita: NP České Švýcarsko, Jetřichovice, Havraní skála asi 1 km sv. od obce, na zemi na spáleníšti, 20.X.2006 leg. et det. V. Antonín a A. Vágner (Antonín 06.159; BRNM 705005).

Fajodka spáleníštní se od ostatních druhů rodu liší především malými výtrusy (ostatní druhy mají výtrusy 9,0–12 x 8,0–12 μm velké), chybějícími přezkami v celé plodnici a růstem na spáleníštích. Náš nález patří k typické odrůdě – *Fayodia anthracobia* var. *anthracobia*; podobná var. *bisphaerigerella* (M. Lange) Antonín et Noordel. se liší pouze kloboukem opatřeným na středu hrbolkem, velice krátkými bazidiemi (15–21 x 6,5–9,0 μm), o něco jinak tvarovanými, často široce kyjovitými cheilocystidami a růstem mimo spáleníště (rašelina). Obě odrůdy jsou však tak blízké, že mohou představovat jediný taxon; v tom případě by bylo správné jméno *Fayodia bisphaerigerella*.

Náš nález představuje první lokalitu tohoto druhu u nás. Obě odrůdy jsou však obecně velmi vzácné – var. *anthracobia* byla zaznamenána jen v Dánsku, Francii, Nizozemí, Norsku, Rakousku, Švýcarsku a nyní u nás, var. *bisphaerigerella* pouze v Dánsku, Švédsku a Německu. (Antonín et Noordeloos 2004).

Výzkum byl hrazen z prostředků NP České Švýcarsko a projektu MK ČR č. MK00009486201

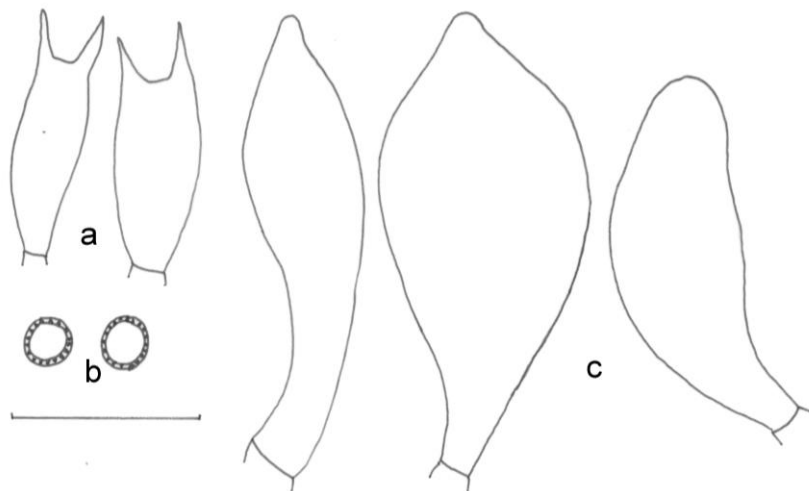
Literatura

Antonín V. et Noordeloos M. E. (2004): A monograph of the genera *Hemimycena*, *Delicatula*, *Fayodia*, *Gamundia*, *Myxomphalia*, *Resinomycena*, *Rickenella* and *Xeromphalina* (tribus *Mycenae* sensu Singer, *Mycena* excluded) in Europe. – 279 p. Eching.

Vladimír Antonín and Alois Vágner: First record of *Fayodia anthracobia* in the Czech Republic

Authors publish the first record of *Fayodia anthracobia* (Basidiomycota, *Tricholomataceae*) in the Czech Republic. It was collected in the České Švýcarsko National Park (NW Bohemia) on a fire site after a large-scale forest fire in July/August 2006. Macro- and microscopic descriptions and differences from similar taxa are discussed.

Adresa autorů: Moravské zemské muzeum, botanické oddělení, Zelný trh 6, 659 37 Brno; vantoin@mzm.cz, avagner@mzm.cz



Fayodia anthracobia (České Švýcarsko, Havraní skála): a) bazidie, b) výtrusy, c) cheilocystidy. Měřítko = 20 μ m.

* * *

OHNIVEC JURSKÝ – *SARCOSYPHA JURANA* (ASCOMYCOTA) – V ČESKÉ REPUBLICE

František Kotlaba a Zdeněk Pouzar

S jarním obdobím se leckde objevují plodnice dosti velkých terčoplodých hub - ohnivců (*Sarcosypha*) – s nápadně červeným theciem; vyrůstají ze starých ležících větví nebo kmenů některých listnatých dřevin. Dříve byly považovány za jeden druh, a to ohnivec šarlatový – *Sarcosypha coccinea* (Jacq.: Fr.) Lambotte. Téměř před čtvrt stoletím ale německý mykolog H. O. Baral (1984) prokázal, že je to ve skutečnosti komplex několika druhů. Z nich u nás připadají v potaz tři, ale bezpečně zjištěny byly pouze dva druhy, neboť *Sarcosypha coccinea* sensu stricto nebyla námi v ČR dosud zjištěna, přestože Baral (1984) na mapce Evropy má jednu lokalitu v Čechách a dvě na Moravě.

U nás je nejhojnější ohnivec rakouský – *Sarcosypha austriaca* (Beck ex Sacc.) Boud., který roste od nížiny do hor na mrtvém dřevě různých listnáčů, hlavně buku lesního (*Fagus sylvatica*), javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) a trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*); nálezy publikované do poloviny 80. let 20. stol. pod jménem ohnivec šarlatový (např. Kotlaba 1981, Lizoň 1972, Svrček 1959) jsou ve

skutečnosti ohnivec rakouský (vyjímaje sběry na lípě). Ten od nás známe z několika desítek lokalit.

Naproti tomu ohnivec jurský – *Sarcoscypha jurana* Boud. je u nás mnohem vzácnější. Někteří mykologové pro něj používají jméno *S. emarginata* (Berk. et Broome) F. A. Harr. a považují je za správné jméno, avšak tento druh byl popsán z Cejlonu (dnes Srí Lanka) a substrát není uveden, takže lze o jeho totožnosti s druhem popsáním z Evropy právem pochybovat. - Před několika roky jsme ohnivec jurský bezpečně určili z CHKO Český kras - tehdy jsme totiž měli k dispozici díky inž. V. Jandovi dobře vyvinuté živé plodnice vyrůstající z lipové větve, které jsme po prostudování a usušení uložili do herbářů mykologického oddělení Národního muzea v Praze (In cacumine collis "Boubová" ap. Srbsko, *Tilia platyphyllos* – ad ramum iacentem, 8.III.2003 leg. et photo V. Janda, PRM 900725). Podle revize sběrů v herbáři mykologického oddělení Národního muzea v Praze (PRM), kterou provedl v roce 1981 před uveřejněním své studie H. O. Baral, je druh *Sarcoscypha jurana* v ČR známý konkrétně z těchto lokalit:

Čechy: Vůznice pr. Nižbor, *Tilia* sp. – ad ramos emort. deiectos, 2.III.1961 leg. J. Fišer (PRM 616586); ibid., *Tilia* sp., 25.III.1973 (PRM 739423) et 11.III.1978 (PRM 756289) leg. E. Dlouhý. – Karlštejn (sine local. exacta), *Tilia* sp. - ad ramulos, 8.X.1950 leg. V. Vacek (PRM 770892). – Unhošť pr. Pragam, 1930 leg. J. Hoffmann (PRM 770886). – Vráž pr. Písek, *Tilia* sp., III.1968 (PRM 650086) et 16.II.1968 (PRM 817839) leg. J. Kubička.

Morava: Hranice (Mähr. Weisskirchen), Podhoří (Podhorn), 6.IV.1919 leg. F. Petrak (PRM 770883, 770890 - nejstarší doložený sběr ohnivce jurského z našeho území). – In colle "Lipový vrch" pr. Žebětín (z. od Brna), *Tilia* sp., 5.III.1992 leg. B. Kasala (PRM 817838). – Mohelno (sz. od Mor. Krumlova), *Tilia* sp., IV.1931 leg. R. Dvořák (PRM 150812). – Jemnice (jv. od Dačic), distr. Třebíč, *Tilia* sp., 20.III.1966 leg. B. Ježek (PRM 624094).

Všechny tyto sběry byly původně určeny jako druh *Sarcoscypha coccinea*. (V některých případech však šlo o mladé plodnice a lípa byla v řadě případů určena dodatečně až Baralem – nemusí tedy vše souhlasit...). K druhu *S. jurana* zřejmě náleží i sběr M. Svrčka s barevnou fotografií A. Piláta (Čes. Mykol. 13, 1959, tab. 33): "...30.III.1958 na ležících lipových větvích na sz. úbočí Velké hory nad "Vodopády" u Srbska..." (Svrček 1959).

K výše uvedeným nalezištím ohnivce jurského doplňujeme lokality, které nám laskavě poskytl dr. V. Antonín z Brna; doklady jsou uloženy v herbáři Moravského zemského muzea v Brně (BRNM): CHKO Pálava, Dolní Věstonice (s. od Mikulova), s. stráž jv. od obce, tlející větvičky, 12.III.1995 leg. O. Nový, det. V. Antonín (BRNM 603952). – CHKO Pálava, Perná (s. od Mikulova), "Soutěska", dřevo listnáče na povrchu půdy, 5.III.1994 leg. et det. V. Antonín (BRNM

590366). – NP Podyjí, "Braitava" (j. od Vranova n. Dyjí), dřevo *Tilia*, 13.X.1993 leg. et det. V. Antonín (BRNM 576789); *ibid.*, opadlé větvičky *Tilia*, 25.X.1995 leg. J. Juřina, det. A. Vágner (BRNM 603287). – NP Podyjí, Podmolí (z. od Znojma), údolí Žlebského potoka, tlející větev *Tilia*, 1.XI.1995 leg. et det. V. Antonín (BRNM 603879). Poznamenáváme, že V. Antonín s A. Vágnerem byli zřejmě první, kdo u nás uveřejnili nálezy ohnivce jurského, a to z lokality Braitava a údolí Žlebského potoka v NP Podyjí (Antonín et al. 2000).

Pokud jde o ekologii ohnivce jurského, roste především v pahorkatině, a to výhradně na dřevě lip, u nás zřejmě lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*). – Na tomto místě ještě poznamenáváme, že ohnivce tvoří plodnice jenom na jaře, neboť vzácněji mohou vyrůst i na podzim.

Podle Barala (1984, 2004) je při určování ohnivců důležité mít čerstvé (živé) a dobře vyztřelé (staré velké) plodnice, kdy je hlavně dobře zachován buněčný obsah výtrusů – to je jeden ze základních určovacích znaků, stejně jako chlupy na vnější straně plodnice. Ohnivce šarlatový se od obou ostatních ohnivců liší tím, že vrcholy dospělých výtrusů jsou pravidelně zaoblené a chlupy na vnější straně plodnice jsou téměř všechny nepokroucené – buď jsou jen prohnuté nebo zcela rovné. Naproti tomu ohnivce jurský a ohnivce rakouský mají dospělé výtrusy na vrcholu lehce dovnitř vmáčkklé, nikoli zaoblené. Ohnivce rakouský má v obsahu výtrusů u pólů několik menších "olejových" kapek, zatímco ohnivce jurský tam má pouze jednu velkou kapku. Tyto rozdíly ale na sušeném materiálu většinou zmizí a je tedy obtížné nebo nemožné je prokázat. U obou těchto druhů jsou chlupy na vnější straně plodnice více nebo méně pokroucené (nejlépe je lze vidět pod mikroskopem).

Upozorňujeme naše mykology na výše uvedené rozdíly při určování ohnivců, aby se jim mohli popř. i v letošní sezoně věnovat. Důležité je mít k dispozici velké, tj. dobře vyztřelé (staré) plodnice – najdeme-li mladší plodnice, necháme je buď na místě několik dnů nebo i týdnů ještě růst, anebo je i se substrátem vezmeme domů a udržujeme ve vlhku, kde nám rovněž po potřebnou dobu vydrží a "dozrají". Sušíme je při pokojové teplotě (jako většinu kustřebek), nikoli na sušičce apod.

L i t e r a t u r a

- Antonín V., Grunda B., Hradílek Z., Vágner A. et Vězda A. (2000): Houby, lišejníky a mechorosty Národního parku Podyjí. – 220 p. Brno.
- Baral H. O. (1984): Taxonomische und ökologische Studium über *Sarcoscypha coccinea* agg., Zinnoberrote Kelchbecherlinge. (Kurzfassung). – Zeitschr. f. Mykol. 50: 117–145.
- Baral H. O. (2004): The European and N. American species of *Sarcoscypha*. –

<http://berg.heim.at/zermatt/441254/Sarcoscypha-key.htm>

- Lizoň P. (1972): Verbreitung der Arten *Sarcoscypha coccinea* (Jacq. ex S. F. Gray) Lamb. und *Bulgaria inquinans* (Pers. ex Hook.) Fr. in der Slowakei. – Čes. Mykol. 26: 149–154.
- Kotlaba F. (1981): Rozšíření vřeckaté houby ohnivce šarlatového (*Sarcoscypha coccinea*) v jižních Čechách a jeho substráty v Československu. – Sborn. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy 21: 81–99.
- Svrček M. (1959): Ohnivec šarlatový – *Plectania coccinea* (Scop. ex Fr.) Fuck. – Čes. Mykol. 13: 1–3, tab. color. no. 33 (A. Pilát).

František K o t l a b a and Zdeněk P o u z a r: *Sarcoscypha jurana* (Ascomycota) in the Czech Republic

The relatively rare species *Sarcoscypha jurana* is known from 14 localities in the Czech Republic. It grows on *Tilia* (mostly on *T. platyphyllos*), whereas the more common *Sarcoscypha austriaca* from several dozens of localities mostly on *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica* and *Robinia pseudacacia*. The occurrence of *Sarcoscypha coccinea* sensu str. in this country has not been proved with certainty.

* * *

VELMI VZÁCNÝ DRUH PEVNÍKOVKA ŽLOUTKOVÁ – *STEREOPSIS VITELLINA* – NA JIHU ČECH

Jiří K o u t

V roce 1901 byl pro vědu popsán nový druh houby *Thelephora vitellina*, který v 60. letech minulého století dostal své současné zařazení a správné jméno *Stereopsis vitellina*. Na první pohled připomíná bělavý pevník (*Stereum*), ale systematicky patří do odlišné čeledi *Podoscyphaceae* v řádu Polyporales. V této skupině najdeme ještě několik dalších “stipitátních” rodů (např. *Cymatoderma*, *Stereopsis*, *Podoscypha*) připomínajících pevníky. Rod *Stereum* náleží podle nových názorů fylogeneticky do skupiny Russulales, není tedy s čeledí *Podoscyphaceae* nijak příbuzný (Hibbett et. al 2005). Je uveden druhý nález pevníkovky *Stereopsis vitellina* z jižních Čech.

***Stereopsis vitellina* (Plowr.) D. A. Reid (1965)**

Syn.: *Cotylidia vitellina* (Plowr.) S. Lundell
Sistotrema vitellina (Plowr.) S. Lundell
Thelephora vitellina Plowr.

Druh charakterizuje stereoidní vějířovitá plodnice do velikosti 3 cm, bělavé, žlutavé až okrové barvy s hladkým hymeniem (může být až merulioidní) a krátký třeň. Povrch klobouku není chlupatý. Podle vnější morfologie bychom houbu určili jako nějaký druh z rodu *Stereum*. Plodnice však nejsou tak tuhé jako pevník. Příčinou je monomitický hyfový systém bez skeletových hyf.

Neamyloidní výtrusy a stipitátní plodnice vylučují možnost, že jde o nějaký podobný druh ze skupiny Stereaceae a klasické (nedělené) bazidie neodpovídají stavu u některých podobných heterobasidiomycetů (*Tremelloendropsis*).

Houba se vyskytuje velice řídko v jehličnatých nebo smíšených lesích s mírně vlhkými podmínkami, ať na zemi v humusu nebo na dřevě. Tím i jeho ekologie je odlišná od druhů z rodu *Stereum*, které rostou výhradně na dřevním materiálu.

U nás byla pevníkovka doposud nalezena pouze třikrát – střední Čechy (1955), Milevsko (1966), Šumava (1997) (Holec et Pouzar 1998). Proto může být považována za velice vzácnou. Houba roste v nadmořské výšce od pahorkatin až do hor.

Druh *Stereopsis vitellina* (1.IX.2006 leg. P. Pech, det. J. Kout, rev. Z. Pouzar) byl nalezen v přírodní památce Žestov (kvadrant botanického mapování 7251a) nedaleko obce Slavkov jz. od Českého Krumlova, jižní Čechy. Houba rostla na zemi ve smíšeném lese. Položka je uložena v herbáři autora.

PP Žestov chrání společenstvo vápnomilných druhů suťového smíšeného lesa na vápenci a silikátovém podkladě ve vlhkém prostředí. Nadmořská výška se pohybuje mezi 718–758 m n.m. (Albrecht 2003).

Pevníkovku *Stereopsis vitellina* lze nalézt velice vzácně ve větší části Evropy. Mimo Českou republiku byl druh zaznamenán v těchto státech: Velká Británie, Belgie, Nizozemí, Dánsko, Fennoskandinávie, Německo a Rakousko. Dai (2004) uvádí tento druh z Číny spolu s několika dalšími zástupci rodu. Celkově jde o vzácnou houbu, která se objevila v návrhu na evropském červeném seznamu ohrožených makromycetů v kategorii D - velmi malé omezené populace (Ing 1993). V Červeném seznamu hub ČR je zařazena do kategorie kriticky ohrožený druh (Holec et Beran, eds., 2006). Příčina omezeného výskytu může být svalena na lesnické hospodaření, ale asi nepůjde o jediný faktor způsobující jeho vzácnost. V Evropě existují poměrně zachovalé lesní porosty, kde by houba mohla potenciálně nalézt vhodné podmínky – a přece tam neroste.

Literatura

- Albrecht J. et al. (2003): Českobudějovicko. – In: Mackovčín P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek VIII., 808 p., AOPK, Praha,
- Dai Y-Ch., Wei Y-L. et Zhang X-Q. (2004): An annotated checklist of non-poroid Aphyllphorales in China. – Ann. Bot. Fencic 41: 233–247.

- Hibbett D.S., Nilsson R.H., Snyder M., Fonseca M., Costanzo J. et Shonfeld M. (2005): Automated phylogenetic taxonomy: An example in the Homobasidiomycetes (Mushroom-forming fungi). – *Syst. Biol.* 54: 660–668.
- Holec J. et Beran M., eds. (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – *Příroda* 24: 1–282.
- Holec J. et Pouzar Z. (1998): New records of rare fungi in the Šumava mountains (Czech Republic). II. – *Čas. Nár. Muz., Řada Přírodověd.* 167: 61–72.
- Ing B. (1993): Towards a red List of endangered European macrofungi. – In: Pegler D. N., Boddy L., Ing B. et Kirk P. M. (Editors). *Fungi of Europe: Investigation, recording and conservation*, p. 231–237. Royal Botanic Gardens, Kew.

Jiří Kout: The very rare *Stereopsis vitellina* in south Bohemia

The stereoid species *Stereopsis vitellina* is reported again from South Bohemia. This species is very rare in Europe. In the Czech Republic it has been reported from only three localities, and in the Red list of fungi (macrofungi) of the Czech Republic it is in the category critically endangered. The fourth new locality is presented and shortly described. It is located near Český Krumlov (South Bohemia) at an altitude of 718–759 m above sea level. *Stereopsis vitellina* occupies a humid terrestrial habitat covered with debris in a coniferous or mixed forest. The specimen is deposited in the author's private mycological herbarium.

Adresa autora: Palackého 416, 289 03 Městec Králové; martial@seznam.cz

MYKOFLORISTIKA

NĚKTERÉ ZAJÍMAVĚJŠÍ DRUHY HUB V ARBORETU KOSTELEC NAD ČERNÝMI LESY

Zdeněk Přikryl

Arboretum Kostelec (dále jen Arboretum), které je dnes nedílnou součástí Lesnické fakulty České zemědělské univerzity v Praze, je významnou sbírkou obsahující více než tisíc taxonů převážně cizích dřevin. Je přístupné nejen studentům, ale i veřejnosti. Leží poblíž zemědělské farmy Hošť asi 3 km na sever od Kostelce n. Černými lesy. Protože o Arboretu dosud neexistovala žádná mykofloristická

studie, provedl jsem tam základní mykologický průzkum. Podobný výzkum, avšak s velmi rozdílnými přírodními podmínkami, se provádí v arboretu Vyšší odborné školy a Střední zemědělské školy v Táboře.

Arboretum leží na 14° 51' východní délky a 50° 01' severní šířky. Půdním podkladem je permský a křídový pískovec, který je směrem do údolí překryt různě mocnou vrstvou hlinité spraše. Spodní část (zřízená roku 1954), kde je vrstva spraše vyšší, byla původně opuštěnou pastvinou navazující na stoletou habrovou doubravu (Václav et al. 1985). V horní části (připojena v roce 1989) byl pískovcový lom a mladý smíšený les tvořený smrkem, borovicí a břízou. Celková plocha Arboreta je 12,38 ha (Roček et al. 1998). V okolí jsou vzrostlé kulturní smíšené porosty. Klimaticky spadá území Arboreta do mírné teplé klimatické oblasti, na hranici okrsků B₂ (mírně teplý, mírně suchý, převážně s teplou zimou) a B₃ (mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou).

Na základě posledního typologického mapování je možno horní část Arboreta zařadit do souboru lesních typů 2K-kyselá buková doubrava; menší dolní část do souboru 3 S-svěží dubová bučina (Kohutka 2006, Roček et al. 1998).

Průzkum byl prováděn ve vegetační sezoně roku 2004, 2005 (tento rok i v mírné zimě) a na jaře roku 2006. Frekvence sběrů byla jednou za 14 dní ve vegetačním období (léto a podzim) a mimo něj jednou za 21 dní. Pokud byl druh ověřen mykologem, zapsal jsem ověřený exemplář, vždy ale jen první sběr dotyčného druhu.

Podle mykoflóry nelze Arboretum zařadit do konkrétního druhu lesního ekosystému – patrně je to také důsledek doprovodných a mykorizních hub (Klán 1989). Soupis všech druhů, řazený dle Hagary (Hagara et al. 1999, Váňa 1998) i s popisem některých podkladů, měsícem prvního sběru, spojitostí s mykorizou (Gryndler et al. 2004) a místem (případně hostitelskou dřevinou) je součástí mé diplomové práce (Přikryl 2006).

Roky 2003 a 2004 byly dosti suché a pro růst hub nepříznivé (Holec 2005). Sucho se projevilo následující léta zvýšeným výskytem hub parazitujících na některých dřevinách buď přímo, nebo na jejich asimilačních orgánech. Zima 2004/2005 byla příznivá pro růst hub zvláště vysokými teplotami v lednu, a zároveň i vhodnou distribucí srážek. V první polovině roku 2005 byl průběh povětrnostních podmínek z hlediska vegetace vcelku příznivý. Po delší a na srážky poměrně bohaté zimě byl pak březen i duben poněkud sušší (Pešková et Soukup 2006).

Na celé ploše Arboreta jsem našel přes 150 druhů hub, z toho i několik vzácných nebo řídké se vyskytujících druhů, mezi něž patří bedla odřená – *Macrolepiota excoriata* (Schaeff.) Wasser, černorosol uťatý – *Exidia truncata* Fr. (zima 2004/2005, odumřelá větev dubu), holubinka bílá – *Russula delica* Fr., holubinka štíhlá – *Russula gracilis* Burl., hřib červený – *Boletus rubellus* Krombh., hřib čer-

venohnědý - *Xerocomus lanatus* (Rostk.) Singer, klouzek bílý – *Suillus placidus* (Bonord.) Winter, muchomůrka růžovka žlutoprstenná – *Amanita rubescens* var. *annulosulphurea* Gillet a šťavnatka hrotitá – *Hygrocybe mucronella* (Fr.) P. Karst. – žádný z nich ale není druhem ohroženým. Druhově největší zastoupení má v Arboretu řád *Russulales* (přes 20 druhů), z lignikolních hub pak řád *Polyporales* (11 druhů).

Pokračováním ve výzkumu a ve spolupráci s Českou mykologickou společností, očekávám nálezy dalších zajímavých hub, popř. nových spojitostí našich parazitů a cizích dřevin. (Například nebyl určen původce odumření jehlic na *Cedrus libani* a také rozšíření zjištěného počtu druhů).

Literatura

- Holec J. (2005): Zajímavější nálezy makromycetů z přírodních rezervací Chynínské buky a Jelení vrch v Plzeňském kraji. – Mykol. Listy no. 94: 11–20.
- Hagara L., Antonín V. et Baier J. (1999): Houby. – 416 p. Praha.
- Gryndler M. et al. (2004): Mykorhizní symbióza. – 366 p. Praha.
- Klán J. (1989): Co víme o houbách. – 310 p. Praha.
- Kohutka A. (2006): Periodická dendrologická revize a návrh opatření ve vybraných odděleních Arboreta FLE-ČZU v Kostelci nad Černými lesy. – Diplom. práce, depon. in ČZU – LF, Praha.
- Pešková V. et Soukup F. (2006): Houbové choroby v lesích Česka v roce 2005. – Sborník ze semináře. Průhonice, 4.4.2006, VÚLHM Jíloviště-Strnady, p.15–17.
- Příkryl Z. (2006): Analýza druhového spektra hub v arboretu Kostelec nad Černými lesy. – Diplom. práce, depon. in ČZU – LF, Praha.
- Roček I., Musil I. et Chalupa V. (1998): Arboretum Lesnické fakulty České zemědělské univerzity v Praze, Kostelec nad Černými lesy. – 79 p. Praha.
- Václav E., Pokorný J. et Holata J. (1985): Arboretum Kostelec 1954–1984. – 115 p. Praha.
- Váňa J. (1998): Systém a vývoj hub a houbových organismů. – 606 p. Praha.

Prameny na internetu

- Vědecká jména hub – <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp> 2006-02-25, 16:00
- Arboretum Tábor – <http://www.szes.tabor.cz/botgarden/mykol.htm> 2006-03-20, 17:50

Zdeněk P ř i k r y l : Some interesting fungi in the Arboretum of Kostelec nad Černými lesy (Czech Republic)

Mycological research in the Arboretum of Kostelec nad Černými lesy (Central Bohemia) was carried out from 2004 to 2006. The author collected fruitbodies of macromycetes and identified them in co-operation with the Czech Mycological Society. About 150 species were found. Among them were uncommon and rare species, including *Boletus rubellus*, *Exidia truncata*, *Hygrocybe mucronella*, *Macrolepota excoriata*, *Russula delica*, *Russula gracilis*, *Xerocomus lanatus*, and *Suillus placidus*.

MIKROSKOPICKÉ HOUBY

SBÍRKY KULTUR HUB

David Novotný

Systematická biologie včetně mykologie je úzce svázána se sbírkami organismů. Většinou se jedná o sbírky mrtvých organismů (v případě rostlin a hub jsou to herbáře). Biologové se mnoho desítek let snaží uchovávat živé organismy žijící mimo jejich přirozené prostředí. V případě hub pak hovoříme o sbírkách kultur hub. V současné době sbírky jsou veškeré sbírky mikroorganismů včetně hub považovány za součást národního bohatství jsou na hodnotové úrovni nerostného bohatství. Všechny státy světa se snaží mít své přírodní bohatství pod kontrolou a maximálně jej využívat; proto vývoz organismů včetně mikroorganismů si hlídají a je velmi limitován.

Hlavními činnostmi sbírek kultur hub i jiných mikroorganismů jsou deponování kultur ve sbírce, uchovávání kultur, poskytování a výměna kultur, zachování genofondu organismů a deponování patentových kultur.

Kultury jsou uchovávány různými metodami (viz dále), přičemž by měly být uchovávány paralelně alespoň dvěma způsoby a od každého způsobu by mělo být vytvořeno, nejlépe v závislosti na způsobu uložení, 4–10 tzv. konzerv. Jako ideální je uchovávání lyofilizací a při ultranízkých teplotách.

Smyslem každé sbírky je nejen přijímat a shromažďovat kultury, ale také je poskytovat, což se nejčastěji děje formou lyofilizátů nebo živých kultur; zvláště

v druhém případě žadatel obdrží kulturu nejdříve po jednom až několika týdnech od přijetí objednávky – podle náročnosti oživování a růstových vlastností žádaného mikroorganismu.

V současnosti, kdy dochází k výrazným změnám nejen klimatu, ale jsou ničeny i některé přirozené biotopy, je uchovávání organismů v nich žijících velmi důležité a sbírky se podílejí na zachování genofondu mikroorganismů.

Kromě kmenů, které může získat každý člověk, který splní potřebná kritéria (odborná kvalifikace, příslušné vybavené laboratoře apod.), uchovávají některé sbírky také tzv. patentové kultury. To jsou kultury, jež jsou součástí nějakého patentu a nejčastěji jsou patentovány kvůli produkci nějaké chemické látky významné pro člověka (více dále).

Vedle výše uvedených aktivit zaměstnanci sbírek provádějí výzkum, a to hlavně v oblastech uchovávání, taxonomie a ekologie mikroorganismů, podílejí se na výuce na vysokých školách a poskytují servisní služby týkající se kultur. Mezi takové služby patří dlouhodobé zabezpečení kultur zákazníka, při níž sbírka uchovává svými prostředky kmeny zákazníka a stará se o zachování jejich životaschopnosti. Dále provádějí na zakázku konzervaci kultury zákazníka, při níž pouze kulturu uloží do formy, v které si kmen udrží životaschopnost bez dalšího zásahu po delší dobu, a konzervy vracejí zákazníkovi. Pracovníci sbírek hub jsou většinou mykologové systematici a proto zakázkově někdy identifikují kmeny hub jiných osob. Sbírkami poskytují poradenství hlavně v oblasti uchovávání hub, ale i v systematice a ekologii hub. Kurátoři sbírek kultur musí být kvalifikovaní pracovníci a v standardních mezinárodně registrovaných sbírkách by kurátorem měl být člověk, který získal vědeckou hodnost PhD. (CSc.) nebo vyšší.

Sbírkami kultur můžeme rozdělit podle velikosti a účelu do zhruba čtyř kategorií, přičemž mnohé sbírky jsou na přechodu mezi jednotlivými kategoriemi. První a nejvýznamnější jsou velké veřejné sbírky, které uchovávají velké množství kmenů organismů, mnohdy nejen z jedné říše (houby), ale z více říší (bakterie, viry), a jsou financovány hlavně z veřejných prostředků; kmeny poskytují všem subjektům, které splní určená pravidla. Kmeny se uchovávají paralelně dvěma způsoby, a to nejčastěji lyofilizací a v kapalném dusíku. Tyto sbírky jsou členy národních i mezinárodních organizací sbírek kultur mikroorganismů. Mezi takovéto sbírky patří např. Česká sbírka mikroorganismů (CCM), Centraalbureau voor Schimmelcultures (CBS).

Druhou skupinou jsou veřejné, státem financované sbírky specializované na určitou skupinu mikroorganismů. Tyto sbírky fungují většinou při vědeckých institucích a poskytují, stejně jako velké sbírky, kmeny veřejnosti. Jsou členy národních a některé i mezinárodních organizací sbírek kultur mikroorganismů. Kmeny jsou většinou uchovávány jedním způsobem, nejčastěji lyofilizací.

Třetí skupinou jsou komerční sbírky financované soukromým sektorem, které uchovávají kmeny pro potřebu průmyslu. Proto se většinou soustředí na uchování malého okruhu druhů ve velkém počtu kmenů. Kmeny uchovávají většinou jedním jednodušším způsobem a jsou členy národních a některé i mezinárodních organizačních sbírek kultur mikroorganismů.

Do poslední kategorie patří pracovní sbírky jednotlivých vědeckých pracovníků. Tyto sbírky slouží pro potřeby určitého pracovníka nebo pracovního týmu. Kmeny jsou uchovávány většinou jedním jednodušším způsobem, tj. např. subkulтивací na šikmém agaru.

Veřejné sbírky mají své jméno a svůj akronym (zkratka názvu), jímž jsou označovány jejich kmeny. Tento akronym si sbírky vybírají samy a akronym nesmí být shodný s akronymem jiné sbírky.

Sbírky kultur mikroorganismů neuchovávají pouze houby (včetně kvasinek), ale i kultury bakterií, DNA virů, RNA virů, řas, sinic, plastidy a tkáňové kultury. Z hub jsou uchovávány druhy dobře sporující v in vitro podmínkách. Takové houby patří hlavně do oddělení Ascomycota, včetně anamorfních stadií (Hyphomycetes, Coelomycetes, Blastomycetes) a Zygomycota. Méně častěji jsou ve sbírkových fondech Basidiomycota a houbám podobné mikroorganismy Oomycota, přičemž obojí jsou často uchovávány ve specializovaných sbírkách.

Ze skupiny Hyphomycetes jsou ve sbírkách nejčastěji zastoupeny zástupci rodů *Penicillium*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Alternaria*, *Cladosporium*, ze skupiny Coelomycetes druhy z rodů *Phoma*, *Colletotrichum* a *Septoria*. Z oddělení Ascomycota jsou často ve sbírkách druhy z řádů Eurotiales (rody *Eurotium*, *Eupenicillium* aj.) a Sordariales (rody *Chaetomium*, *Sordaria* aj.). Z kvasinkovitých organismů ve fondech sbírek nejčastěji nalezneme zástupce rodů *Candida*, *Saccharomyces* a *Geotrichum*. *Mucor* a *Rhizopus* jsou nejčastěji uchovávanými rody v rámci oddělení Zygomycota. Z oddělení Basidiomycota jsou ve sbírkách nejčastěji uchovávány druhy z řádů Aphyllophorales a Agaricales.

Metody uchovávání kultur hub

Způsoby uchovávání mikroorganismů lze rozdělit na krátkodobější, pomocí nichž mohou být mikroorganismy bezpečně uchovávány bez oživení po dobu zhruba 0,5–10 let, a dlouhodobé, pomocí nichž mohou být mikroorganismy konzervovány bez oživení po dobu déle než 10 let. Mezi metody krátkodobějšího uchování patří subkulтивace, uchovávání na šikmém agaru pod minerálním olejem, uchovávání ve sterilním písku, uchování ve sterilním silikagelu a uchovávání ve sterilní vodě. Mezi metody dlouhodobého uchovávání patří lyofilizace, uložení v kapalném dusíku a uložení v -70 °C. Výčet zde uvedených metod nelze považovat za vyčerpávající, ale jsou uvedeny pouze nejvýznamnější způsoby. Při konzervaci kultur pracujeme s organismy nejen na úrovni druhu a jednotlivého izolátu, ale i na

úrovni šarže. Šarží se myslí série konzerv daného mikroorganismu (= zkumavky, ampule) stejného data výroby, vyrobená stejným postupem ve stejnou dobu. Registrace jednotlivých šarží je důležitá z důvodu sledování kvality jednotlivých konzerv (možná degradace uchovávané kultury a pro odstranění případných chyb vzniklých při konzervaci). U každé šarže každého uchovávaného kmene je potřeba dělat pravidelné kontroly životaschopnosti. Délka periody, po níž je žádoucí kontrolu provést, závisí především na druhu organismu a způsobu uložení. Nejčastěji je životaschopnost kontrolována po 3 nebo 5 letech. U organismů, u nichž je známo nebo je předpoklad, že hůře snášejí vybraný způsob uchovávání, by se kontrola měla provádět v intervalu 1 nebo 2 let.

Nejjednodušší a nejrozšířenější krátkodobou metodou je subkultivace, kterou zná každý, kdo někdy pracoval s kulturami hub. Principem je kultivace na agarovém živném mediu, kdy po vyčerpání živin obsažených v kultivačním mediu je kmen přeočkován na čerstvé kultivační medium. Takto uchovávané kmeny se pak většinou uchovávají ve zkumavkách při nižších teplotách v chladničce. Výhodou této metody je její jednoduchost a nízká finanční náročnost. Nevýhodou je její krátkodobost, protože zhruba po půl až jednom roce je nutné přeočkovat kmen na nové nevyčerpané agarové medium. Při takovémto zacházení pak může snadno dojít ke ztrátě důležitých vlastností kmene včetně morfologických. Kultura může být během uložení i během přeočkování snadno kontaminována ze vzduchu nebo roztoči. Tuto metodu nelze v žádném případě doporučit pro uchovávání kultur hub na dobu více let (Smith et Onions 1994).

Další poměrně často používanou metodou je uchovávání na šikmém agaru pod minerálním olejem (angl. under mineral oil). Principem tohoto způsobu je kultivace na šikmém agarovém mediu, které je po určité době přelito sterilním minerálním olejem, který zbrzdí životní funkce kultury a tedy rychlé vyčerpání agarového živného media. Tato metoda je poměrně finančně nenáročná, nedochází ke kontaminaci roztoči a je možné opakovaně vyočkovávat z jedné konzervy. Takto konzervované kultury je možné uchovávat po dobu 3-10 (-20) let a je možné ji použít u kultur, které nesnášejí lyofilizaci. Nevýhodou je možnost kontaminace sporami ze vzduchu, může docházet ke změnám vlastností kultury během uložení a někdy může být problém s oživováním kultury (Smith et Onions 1994).

Méně používanou metodou je uchovávání ve sterilním písku. Podstatou této metody je zaočkování suspenze spor do sterilního písku s následnou inkubací organismu při jeho optimální růstové teplotě a finálním uchováváním při teplotě 4-7 °C. Opět se jedná o levnou metodu, při níž je zamezeno infekci prostřednictvím roztočů a je možné z jedné konzervy vyočkovat uložený kmen opakovaně. Při použití této metody se mohou měnit vlastnosti uloženého kmene, může dojít k jeho

kontaminaci ze vzduchu při uchovávání. Některé druhy nebo kmeny tento způsob uchovávání nesnášejí a mohou během uložení uhynout (Smith et Onions 1994).

Dalším méně využívaným způsobem je uchovávání ve sterilní vodě. Při použití této metody jsou kousky agarového media s živou kulturou uloženy a uchovávány ve sterilní destilované vodě při teplotě okolo 5 °C. Tato metoda patří mezi laciné cesty uchování kultur hub, ale je vhodná jen pro některé skupiny hub a není vhodná pro dlouhodobější uchovávání. (Smith et Onions 1994).

Lyofilizace (angl. freeze-drying) je nejběžnější metoda dlouhodobého uchovávání kultur hub i jiných mikroorganismů. Spolu s uložením v kapalném dusíku je to standardní metoda v renomovaných velkých veřejných nebo průmyslových sbírkách. Podstatou této metody je vakuové sušení, tj. ze zmražené suspenze spor nebo buněk je odstraňována voda sublimací ve vakuu. Tato metoda má mnoho variant a kultury jsou uchovávány ve skleněných ampulích, lahvičkách (tzv. penicilinkách) nebo ve zvláštních případech ve formě želatinových disků (viz níže). Při použití této metody nedochází během uchovávání ke kontaminaci ani roztoči ani ze vzduchu. Kmeny si zachovávají dlouhou životnost (10-20 let) a snadno se distribuují. Tato metoda se dá využít pro většinu sporulujících druhů hub, ale nikoliv pro druhy nevytvářející spory. Je technicky a tedy i finančně náročná a může při ní docházet ke genetickým změnám uchovávaného organismu (Last et al. 1969, Smith et Onions 1994).

Zatím nejlepší používanou metodou pro uchovávání kultur hub je kryokonzervace v kapalném dusíku, při níž jsou kultury uchovávány buď ponořené v kapalném dusíku při -196 °C nebo v parách nad hladinou kapalného dusíku při teplotě okolo -170 °C. Podstatou tohoto způsobu je zpomalení až téměř zastavení životních funkcí uchovávaných kultur pomocí ultranízkých teplot a následné uchovávání v takovémto stavu. Při ukládání je nutné snižovat teplotu zhruba rychlostí 1°C za 1 minutu tak, aby se zamezilo poškození buněk mrazem. Kultury hub se ve formě suspenze spor nebo kousku kultury na agarovém mediu vkládají do skleněných nebo polyetylenových ampulí nebo polyetylenových slámek. Polyetylenové slámky (dnes jedna z využívanějších variant) jsou vkládány do kryokonzervačních zkumavek a v nich pak do nosičů nebo speciálních krabiček, které jsou zavěšovány do Dewarových nádob s kapalným dusíkem. Metodu kapalného dusíku lze použít pro široké spektrum druhů včetně těch, které není možné uchovávat jinými metodami (např. lyofilizací). Umožňuje prakticky časově neomezené uchovávání kultur při zachování vysoké životaschopnosti, aniž se musejí přeočkovávat. Je zajištěna stabilita genotypu i fenotypu a tedy zachování původních fyziologických, biochemických a dalších důležitých vlastností. Je to ideální metoda pro uchování typových a patentových kultur. Hlavní nevýhodou jsou vysoké náklady na pořízení potřebného přístrojového vybavení při zavádění metody. Je zde riziko kontaminace obsa-

hu Dewarových nádob sloužících pro uchovávání a následně možná kontaminace uložených konzerv. Při práci hrozí zdravotní rizika související s kapalným dusíkem, tj. omrzliny, popř. nebezpečí exploze skleněných ampulí s kulturami při přechodu z ultranízkých teplot do pokojové teploty (z tohoto důvodu se od používání skleněných ampulí upouští). Je nutné mít zajištěný pravidelný přísun kapalného dusíku náhradou za odpařený dusík. V porovnání s uchováváním při teplotě $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ nehrozí nebezpečí zničení uložených kultur při výpadku elektrického proudu (Hubálek 1996, Smith et Onions 1994).

Kryokonzervace při teplotě okolo $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ je další metoda využívající nízké teploty při uchovávání hub. Tento způsob začíná být čím dále více využíván, má více variant a je blízkou a lacinější variantou uložení v kapalném dusíku. Při použití této metody je suspenze spor nebo buněk adsorbována na povrch skleněných kuliček nebo korálek a následně je suspenze uchovávána při teplotě $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ v hlubokomrazicím boxu. Tato metoda je poměrně jednoduchá, rychlá, z jedné konzervy lze opakovaně vyočkovávat. Nevýhodou je finanční náročnost při pořizování hlubokomrazicího boxu, který musí nepřetržitě mrazit (závislost na dodávání elektrické energie z veřejné sítě). Může dojít ke kontaminaci při vyočkování.

Další činnost sbírek kultur

Zakonzervované kultury jsou většinou uchovávány v klimatizovaných místnostech (depozitářích) nebo v chladničkách a termostatech. Lyofilizáty a kmeny na šikmých agarech pod minerálním olejem se doporučuje uchovávat do teploty zhruba $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, zatímco kultury na šikmých agarech, ve sterilním písku a ve sterilní vodě se udržují při teplotě okolo $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Boesewinkel 1976, Smith et Onions 1994).

Jak bylo již výše zmíněno, existují tzv. patentové kultury, které jsou součástí patentových přihlášek. V současnosti se rozlišují dvě úrovně patentů: národní a mezinárodní. V případě patentu na národní úrovni se uložení řídí podle národních pravidel a přihlašovatel patentu je povinen uložit kulturu, která je součástí patentu, do veřejně dostupné sbírky a kmen je v takové sbírce uložen na období 20 let. Při patentu s mezinárodní platností se uložení řídí mezinárodními pravidly (např. tzv. Budapešťskou smlouvou) a kmen může být uložen pouze do sbírky, která má status mezinárodního ukládacího místa (angl. international deposit authority) na dobu 30 let. Pro uložení hub podle Budapešťské smlouvy má v České republice status mezinárodního ukládacího místa pouze Česká sbírka mikroorganismů, a to od roku 1992.

Nověji se v současné době doporučuje nejen uchovávat vlastní živé kultury a informace o nich, ale paralelně uchovávat i genomovou DNA těchto izolátů, a to z důvodu jejich charakterizace a přesnější identifikace (Kang et al. 2006).

Většina sbírek uveřejňuje informace o uložených kmenech v tištěných katalozích, které ale dnes ztrácejí svůj výlučný význam v tomto směru, a na svých internetových stránkách. Katalogy jsou vydávány zhruba po pěti letech, ale je otázka zda a jak často nadále budou v době internetu vydávány. Panuje snaha zaznamenávat co nejvíce informací o uložených kmenech ve struktuře podobné té, která byla představena v projektu MINE (Microbial Information Network Europe). Nejdůležitějšími údaji o určitém kmenu jsou vědecké jméno organismu včetně jména autora (nebo autorů), sbírkové číslo kmene, substrát, z kterého byl kmen izolován, místo původu kmene, kdo a kdy jej izoloval, kdo jej určil a kdo jej do sbírky deponoval, kultivační podmínky (kultivační medium, optimální teplota, světelné podmínky), způsob uchovávání ve sbírce, historie (jak se kmen do sbírky dostal) a čísla jiných sbírek (pokud je zařazen i v jiné sbírce kultur), význačné biochemické a fyziologické vlastnosti, molekulárně genetická charakteristika, literatura, v níž je kmen zmiňován (Gams et al. 1988).

Tištěný katalog by měl obsahovat přehled uchovávaných kmenů řazený podle druhů, seznam kmenů podle sbírkových čísel, dále tzv. křížový (cross) index (tj. seznam sbírkových čísel s uvedením čísel v jiných sbírkách, pod kterými je kmen v takových sbírkách uložen), seznam kultivačních médií pro uchovávané kmeny, citace prací zabývajících se uchovávanými kmeny, přehled kmenů s uvedením vlastností, jako např. produkce enzymů, sekundárních metabolitů apod. (Páčová et al. 1999).

Pro uchovávání a manipulaci s živými kulturami je důležité vědět, jak nebezpečné jsou pro člověka, zvířata a rostliny; proto jsou kmeny hub i jiných mikroorganismů členěny podle schopnosti vyvolávat onemocnění člověka, zvířat a rostlin. V současnosti je nejdůležitější hodnocení podle jejich vztahu k člověku, které vypracovala Světová zdravotnická organizace (WHO); toto zhodnocení je nebo má být uváděno u každého kmene, který je ve sbírce kultur uložen. Stupeň 1 zahrnuje organismy bez nebo se zanedbatelným rizikem infekce pro jednotlivce i populaci člověka a zvířat. Stupněm 2 jsou označovány organismy, které vytvářejí nevýrazné riziko infekce pro jednotlivce a nízké riziko pro humánní a živočišnou populaci. V kategorii 3 jsou organismy, které přinášejí vysoké individuální riziko, ale zpravidla se nešíří v populaci a je možnost prevence proti nim. Stupněm 4 jsou označeny organismy, které představují vysoké individuální i populační riziko, šíření probíhá přímo i nepřímo v populaci, preventivní opatření proti těmto organismům jsou obtížná. Houby patří většinou do stupně 1 a výjimečně do kategorie 2. Do kategorií 3 a 4 patří především viry a některé bakterie (Smith et Onions 1994).

Distribuce kmenů hub se děje dvojí formou, a to jako lyofilizát (ampule nebo želatinový disk) a živá kultura. Živé kultury jsou distribuovány při metodě uchovávání na šikmých agarrech pod minerálním olejem nebo ve sterilní vodě, ale i při

uložení v kapalném dusíku a při uložení při teplotě $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$; (neposílají se slámky nebo jednotlivé ampule, v nichž byl organismus uložen, ale kmen se nejprve oživí a pak se teprve odešle). V důsledku události 11. září 2001 v USA došlo ke zpřísnění nároků na manipulaci a přepravu biologického materiálu; v případě, že se jedná o organismus nebezpečný člověku, měl by být dopravován k zákazníkovi při použití speciálních obalů.

Trochu zvláštním způsobem distribuce je forma želatinových disků, kdy je suspenze spor smíchána se sterilní želatinou a vytvořeny zhruba 5 mm velké pecičky, které nejsou uloženy v ampuli, ale v lahvičce. V jedné takové lahvičce bývá 20-30 želatinových disků, jejichž životnost je zaručována většinou do 1 roku. Běžně dostupných kmenů takto konzervovaných kmenů je relativně málo. Většinou je tato forma využívána u referenčních kmenů pro lékařství nebo veterinářství.

Sbírký kultur mikroorganismů se sdružují do organizací sbírek, přičemž na národní úrovni je to v případě České republiky a Slovenské republiky „Federace československých sbírek mikroorganismů (FCCM)“. Na evropské úrovni je to „European Culture Collections Organization (ECCO)“ a na světové úrovni je to „World Federation for Culture Collections (WFCC)“.

World Federation for Culture Collections je součástí Federation of the International Union of Microbiological Societies (IUMS) a komise International Union of Biological Sciences (IUBS); je odpovědná za podporu a rozvoj sbírek mikroorganismů a tkáňových kultur. V současné době sdružuje okolo 520 sbírek z celého světa, které uchovávají přes 1 300 000 kmenů mikroorganismů (z toho je přes 430 000 kmenů hub) a členy WFCC je 12 sbírek z ČR. Podrobnější informace o této organizaci lze nalézt na webových stránkách www.wfcc.info.

Federace československých sbírek mikroorganismů (Federation of Czechoslovak Collection of Microorganisms - FCCM) byla založena v roce 1964 zásluhou profesora T. Martince z Brna původně jako Sdružené československé sbírky mikroorganismů, od r. 1969 jako shora uvedená Federace. Důvodem vzniku federace bylo podporovat činnost sbírek, chránit je a nedovolit jejich omezení nebo zrušení v rámci nadřízené organizace. V současnosti je ve federaci sdruženo 17 sbírek z České republiky a 5 sbírek ze Slovenské republiky. Podrobnější informace o této organizaci lze nalézt na webových stránkách www.natur.cuni.cz/fccm.

Kromě zmíněné federace jsou sbírky kultur v České republice od roku 1996 sdruženy ještě v rámci práce na „Národním programu genetických zdrojů mikroorganismů a drobných živočichů hospodářského významu (NPGZM)“. Tento program je realizován v duchu zákona 148 („Zákon o konzervaci a využívání genetických zdrojů rostlin a mikroorganismů významných pro výživu a zemědělství“) a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o genetických zdrojích rostlin a mikroorganismů)“ a v rámci něho jsou

uchovávané bakterie, houby, viry a drobní živočichové důležití pro zemědělství. Informace o tomto projektu je možné nalézt na internetových stránkách (<http://www.vurv.cz/collections/vurv.exe/search?lang=cz>).

Některé sbírky se účastní práce v obou aktivitách, některé participují pouze v jedné z nich. Kromě toho jsou v ČR sbírky, které neparticipují ani na jedné z jmenovaných aktivit ani se veřejně neprojevují; proto je možné je chápat jako pracovní sbírky jednotlivých týmů nebo badatelů.

V současnosti jsou houby v České republice uchovávané v následujících 15 sbírkách mikroorganismů: Česká sbírka mikroorganismů (CCM), Sběrka námelovitých hub (CCC), Sběrka kultur basidiomycetů (CCBAS), Sběrka kultur hub katedry botaniky PřF UK (CCF), Sběrka mikroskopických hub ÚPB (CMF ISB), Sběrka kvasinek oddělení mikrobiologie (DMUP), Československá státní sbírka typových kultur (CNCTC), Sběrka mikroorganismů Ústavu biochemie a mikrobiologie VŠCHT (DBM), LAKTOFLORA Sběrka mlékařských mikroorganismů (CCDM), Sběrka pivovarských kvasinek (RIBM), Sběrka kultur makromycetů (CCMAC), Sběrka průmyslově využitelných mikroorganismů (RIFIS), Sběrka fytopatogenních hub a referenčních protilátek (CPPF), Sběrka rzí a padlí travního (CPPO), Sběrka fytopatogenních mikroorganismů (hub, sinic, řas, fytoplazem a izolátů PPV). Základní informace o většině nich a odkazy na ně naleznete na výše zmíněných stránkách Federace československých sbírek mikroorganismů (www.natur.cuni.cz/fccm).

Ve světě existuje řada sbírek kultur hub, z nichž v Evropě jsou nejdůležitější Centraalbureau voor Schimmelcultures (CBS), The Belgian Co-ordinated Collections of Micro-organisms (BCCM™), CABI Bioscience (CABI) a Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (DSMZ). Z mimoevropských sbírek jsou nejdůležitějšími American Type Culture Collection. (ATCC) v USA a Japan Collection of Microorganisms (JCM) v Japonsku. Zvláštní pozornost z jmenovaných institucí si zaslouží Centraalbureau voor Schimmelcultures, která je celosvětově nejlepší sbírkou kultur hub a v současné době uchovává okolo 50 000 kmenů mikroorganismů, převážně hub. Byla založena v roce 1904 a v současnosti patří mezi ústavy Královské holandské akademie umění a věd (Royal Netherlands Academy of Arts and Science). Přehled kultur uchovávaných v této sbírce je přístupný na internetových stránkách <http://www.cbs.knaw.nl>.

Nejvýznamnější sbírky spolu úzce spolupracují a společně se podílejí na různých projektech týkajících se uchování mikroorganismů. Jedním z nich byl projekt MINE (viz výše) a posledním je projekt CABRI (Common Access to Biological Resources and Information), při jehož realizaci se spojilo devět předních evropských sbírek kultur mikroorganismů (včetně hub) a dalších biologických objektů (plazmidy, fágy, DNA sondy, tkáňové kultury). Cílem projektu CABRI je

poskytovat kultury mikroorganismů a další biologické entity v odpovídající vysoké kvalitě pro vědu za jasně deklarovaných podmínek; tyto biologické objekty jsou zahrnuty a nabízeny ve společné internetové databázi (<http://www.cabri.org>).

Finančně podpořeno projektem MZe 000270603.

Literatura

- Boesewinkel H. J. (1976): Storage of fungal cultures in water – Trans. Brit. Mycol. Soc. 66 (1): 183–185.
- Gams W., Hennebert G. L., Stalpers J. A., Janssens D., Schipper M. A. A., Smith J., Yarrow D. et Hawksworth D. L. (1988): Structuring strain data for storage and retrieval of information on fungi and yeasts in MINE, the microbial information network Europe. – J. Gen. Microbiol. 134 (6): 1667–1689.
- Hubálek Z. (1996): Cryopreservation of microorganisms at ultra-low temperatures. – 286 p., Academia, Praha.
- Kang S., Blair J. E., Geiser D. M., Khang C.-H., Park S.-Y., Gahegan M., O'Donnell K., Luster D. G., Kim S. H., Ivors K. L., Lee Y.-H., Lee Y.-W., Grünwald N. J., Martin F. M., Coffey M. D., Veeraraghavan N. et Makalowska I. (2006): Plant pathogen culture collections: it takes a village to preserve these resources vital to the advancement of agricultural security and plant pathology. – Phytopathology 96 (9): 920–925.
- Last F. T., Price D., Dye D. W. et Hay E. M. (1969): Lyophilization of sterile fungi. – Trans. Brit. Mycol. Soc. 53 (2): 328–330.
- Smith D. et Onions A. H. S. (1994): The preservation and maintenance of living fungi. 2nd edition. – 132 p., CABI Publishing, Kew.
- Páčová Z., Marvanová L., Benda P., Sedláček I., Novotný D., Štegnarová H., Štětina V. et Švec P. (eds.) (1999), CCM Catalogue of Cultures, Bacteria & Fungi, 6th edition. – 255 p. Brno.

David Novotný: Fungal culture collections

The article gives a basic survey of culture collections of fungi. The main goals of the collections, methods of preservation and ways of providing cultures are summarised, and other aspects of the culture collections are mentioned. The most important organisations dealing with culture collections in the world (World Federation for Culture Collections - WFCC) and the Czech Republic (Federation of Czechoslovak Collection of Microorganisms - FCCM) are presented. Fungal culture collections in the Czech Republic and the most important ones in Europe and the rest of the world are listed.

OSOBNÍ

VÝROČÍ ČLENŮ ČVSM V ROCE 2007

V roce 2007 se výročí dožívají tito členové naší Společnosti:

80 let – František Kotlaba, Jan Špaček

75 let – Zdeněk Pouzar

70 let – Anton Janitor, Václav Šašek, Jiří Baier

65 let – Jan Vlach, Pavel Šťastný, Zdeněk Hubálek, Tomáš Papoušek, Mauro Marchetti, Jiří Moravec

60 let – Francesco Bellù, Herbert Boyle, Jaroslava Marková, Ladislav Hruška, Jan Kopřiva, Josef Zedník, Alain Charret, Václav Blažek, Kamila Bacigálová, Jiří Novotný, Anna Skálová, Mária Galádová, Jiří Vaňura, Ivan Pobořil

55 let – Jana Česká, Vladimír Zita, Stanislava Dobiášová, Claude Lejeune, Petr Vampola

50 let – Ján Gáper, Blanka Laštovičková, Vladimír Ostrý, Miroslav Patera

* * *

Dr. JAROSLAV WEISER – MYKOLOGEM PROTI SVĚ VŮLI?

Miroslav Kolařík

Studium biodiverzity a taxonomie hub má v našich končinách dlouholetou tradici. K široké plejádě českých mykologů patří i celosvětově uznávaní vědci. Jak by asi vypadal žebříček (slovutnosti) sestavený podle počtu jejich významných objevů, zásadních publikací či počtu popsanych taxonů? Na „nejlepší desítku“ tohoto žebříčku by se asi většina hodnotících s širším rozhledem v oboru a s historickou erudiicí shodla. Nicméně je tu jedno překvapení – biolog studující houby, který útočí na první příčky naší „hitparády“! Narodil se před 86 lety (13.1.1920) v Praze a jmenuje se dr. Jaroslav Weiser. V následujícím textu přiblížím jeho vědeckou dráhu se zvláštním přihlédnutím k přínosu v mykologii. Text je sestaven

z písemných podkladů získaných od J. Weisera a ze vzájemných rozhovorů o hou-
bách a o vědě vůbec, za poslední dva roky.

J. Weiser přišel na Přírodovědeckou fakultu UK v Praze v r. 1938. Krásným cílem jeho snažení bylo napodobit život a dílo lovců mikrobů, jako byl L. Pasteur nebo R. Koch. A tak se nechal zlákat spolupracovníky vynikajícího parazitologa doc. O. Jírovce. V jejich týmu krájel a prohlížel parazity, udržoval chovy s nakaže-
nými zvířaty a seznamoval se s parazitologií; přitom pomáhal vést praktika a dělal vše, co bylo právě potřeba. Nicméně první letný střet s mykologií se blížil a bylo to asi takhle: „Můj spolužák na gymnáziu a šlofr ze společného podnájmů u paní Makariusové na Vyšehradě, Jarda Seifert, se přihlásil jako demonstrátor na botanice u prof. J. Suzy, ale pak ho přetáhli botanikové do Husovky a aniž by se ptal, nechal úřad démona napsat na mne. A tak jsem od konce 1939 patřil rezortně na katedru botaniky v Benátské. Jenže já měl rozděláno mnoho prací u Jírovce a tak jsem profesora Suzu utěšoval, že jen co dodělám ty série řezů parazitů pro Baťovu nemocnici, přijdu za ním a začnu u něj. Skutečně jsem skončil, sbalil fidlátka a šel ráno do Benátské. A přijdu k brance katedry a tam stojí soldát v helmě a říká, že školy jsou zavřené a že nemohu dovnitř. To byl právě 17. listopad [1939] a já se sebral a běžel ke Karlovu, kde Jírovec roznášel v praktikách mikroskopy. Sbalili jsme do ruksaku jeho mikroskop, preparáty, na kterých právě pracoval a utíkali jsme domů, do Hodkoviček. A já odjel domů do Chotěboře na dalších pět let, kdy se nestudovalo a kdy jsem pracoval jako pomocný dělník v továrně. Ale úřad demonstrátora mi zůstal po celou dobu války a chodilo mi těch sto korun každý měsíc, takže jsem vlastně byl pracovníkem katedry botaniky až do jara 1945“.

Po válce se dr. J. Weiser vrátil, dostudoval a působil v praxi jako parazitolog. Nejprve dva roky v Sarajevu na Lékařské fakultě, kde se seznámil s posledními z tropických nemocí, které sužovaly Evropu. Poté přešel do nově budovaného Biologického ústavu ČSAV a později do Entomologického ústavu Akademie věd, protože na univerzitě neměl jako nestraník perspektivu. V roce 1954 vybudoval novou laboratoř hmyzí patologie a jeho úkolem bylo získávání patogenů, na kterých bude možno dále pracovat a eventuálně je použít v biologickém boji se škůdci a přenašeči nálezů – to byla cesta ve stopách Pasteura.

Ale zpátky k mykologii. Dr. Weiser sbíral velké množství přemnožených škůdců a v laboratoři je vyšetřoval na výskyt nemocí. Jeho prestiží bylo určit vše, na co narazil. A tak našel první hmyzí pox-virus, rickettsii nebo háďátka, které se dodnes používají k biologické kontrole škůdců. Hlavním výtěžkem byly mikrosporidie, tehdy řazené mezi prvoky, ale studoval také řadu hub, kterých popsal za padesát let činnosti v Akademii celou řádku (viz níže). Když to vezmeme po řádech, nejvíce těchto hub patří do *Blastocladiiales* (Chytridiomycota) a v nich do rodu *Coelomomyces*. Tento rod byl kandidátem na boj proti komárům v tropických oh-

niscích malárie, nicméně účinnost je výrazně limitována složitou ekologií této houby. K trvalé existenci těchto obskurních organismů je nutný druhý hostitel, buchanka, ve kterém probíhá cyklus počínající gametogamií. Dr. J. Weiser objevil, že funkci buchanky v našich podmínkách zastupují lasturnatky. Jeho laboratoř, která fungovala jako diagnostické centrum pro Zvláštní program Světové zdravotnické organizace (WHO), dostávala materiál z celého světa. Bohatý dokladový materiál celé řady známých druhů i druhů nových, nalezených J. Weiserem, je z části uložen ve Vídeňském muzeu a zbytek čeká na uložení v některém z našich muzeí.

Druhou skupinou, kterou se zabýval, byly *Entomophthorales* (Zygomycota). Nejdříve se vyrovnal s rodem *Tarichium*, významným regulátorem mýry gama na lnu. Společně s A. Batkem z Polska se věnoval rodu *Entomophthora*, k němuž Batko navrhl nové členění, které se dodnes v různých formách používá. J. Weiser také věnoval tomuto rodu jednu z kapitol ve své učebnici nemocí hmyzu z roku 1966, která vyšla i v angličtině. Tato velmi hodnotná kniha obsahuje detailní údaje o každém patogenu a shrnuje stav tehdejšího vědění. Řada údajů v ní byla zcela původních, včetně návodu na submerzní kultivaci entomofitor. Druh *E. denstruens* tam je podrobně charakterizován jako nový významný patogen komárů, který je ničí v úkrytech při hybernaci. Mykologickou ozdobou této knihy je o rok dříve popsáný rod *Strongwellsea* Batko et Weiser, který napadá mouchy, rozvíjí se v jejich vaječnicích a spory vypadávají otvorem na spodní části těla. K uvolnění spor dochází ještě za života samice, která je dále šíří. Dalšími zajímavými druhy byly *Entomophthora floridana* a *Triplosporium tetranychi*, které napadají červce na citrusech na Floridě a roztoče na vegetaci (hlavně kukuřici) u nás, ale třeba i v USA.

Osamocené zůstávají studie askomycetů, kde je zatím publikována (roku 2003 !) studie kvasinek z rodu *Metschnikowia* včetně nového druhu z kůrovců (*M. typographi*). Práce s askomycety se v jeho laboratoři věnovala A. Samšínáková a S. Kalálová; dospěly k výkonné a praktické produkci blastosporového i konidiového stadia *Beauveria bassiana*, které lze použít při biologickém boji s hmyzem. Jeho vlastní práce se týkala hub rodu *Tolyposcladium*. První izolát pocházel z Nového Zélandu, kde tehdy nově popsáný druh *T. cylindrosporium* napadal larvy komárů. Je to jediný deuteromycet, který nakazí larvy perorálně; všechny ostatní, pokud je známo, pronikají do hostitele kontaktně. Vzhledem k této výjimečné formě infekce sledoval dr. J. Weiser tuto houbu i další čtyři druhy tohoto rodu, v rychlosti účinku na larvy komárů. Přitom se ukázalo, že všechny kmeny vylučují toxin, popsáný jím jako tolipin, který zabíjí larvy komárů. Další studie ukázaly, že vedle ve vodě rozpustného tolipinu vytvářejí i endotoxin (ukládáný přímo v buňkách houby), nazvaný cyclosporin. Sběr dalších kmenů vedl k popisu nového druhu *T. terricola*, který

se stal po dalším šlechtění kmenem pro průmyslovou výrobu cyclosporinu A (Consupren[®], Galena). Přes tyto exkurze do mykologie se dr. J. Weiser vždy považoval za protozoologa a jeho práce se koncentrovala na studium mikrosporidií. Tyto organismy (cca 1000 popsaných druhů) napadají prakticky všechny druhy živočichů, hlavně hmyz, ale například i prvoky (gregariny, knidosporidie) a více než sedm druhů je popsáno také z člověka. Vzhledem k jejich velké hostitelské specifitě a faktu, že řada hostitelů má i několik druhů mikrosporidií, dá se tušit jejich nesmírná diverzita. Morfologie mikrosporidií je značně jednoduchá a kvalitní rozlišení velkého množství druhů je nemožné. Toto rozlišení umožňuje použití DNA sekvencí vybraných genů, což usnadňuje další studium diverzity uvedených organismů. Na druhou stranu, takovéto metody přinesly řadu nedorozumění; staré druhy nebyly studovány a analyzované druhy nebyly často přiřazeny k dříve popsaným. Jistou šancí pro taxonomy jsou úspěšné pokusy o izolaci DNA mikrosporidií z originálních typových preparátů, které byly fixovány metanolem a barveny Giemsou. Z takto uchovávaných Weiserových roztěrů starých až 40 let se podařilo na katedře parazitologie PřF UK získat materiál pro sekvenaci DNA (J. Invertebr. Pathol. 2005. 88: 257-260).

Studium DNA mikrosporidií zásadně změnilo pohled na tyto velmi jednoduché organismy. Je jisté, že to nejsou bazální, tj. nejjednodušší prvoci, ale extrémně redukovaná vnitřní (příbuzná zygomycetům) či sesterská skupina hub. Pozici mezi houbami potvrzuje i funkce řady enzymů a částečně i ultramikroskopické studie jejich životního cyklu. Přesná fylogenetická pozice opřená o analýzu mnoha genů má být známa do dvou let. Během svého plodného života popsal J. Weiser na 120 druhů, 10 rodů, 3 čeledi a 2 řády mikrosporidií a stal se světově uznávaným parazitologem. Připočteme-li k jeho studiím na klasických houbách i mikrosporidie, máme rázem v mykologické síni slávy dalšího krajana. Jeho celoživotním cílem bylo pomáhat svým výzkumem lidem; to se mu zajisté podařilo a jeho práce vytvořila podklad pro navazující studium v mnoha oborech.

Přeji nestorovi naší parazitologie, aby se mohl co nejdéle těšit z plodů své práce. Právě snad díky plně prožitému životu se stále těší dobrému zdraví a pasteurovský duch ho neopouští. Vždyť poslední vědecká práce o nové mikrosporidii z kůrovce *Ips duplicatus* je ze srpna roku 2006 v prestižním časopise Journal of Pest Science!

Soupis hub popsaných J. Weiserem do roku 2006

Ascomycota:

Meisnikowia typographi Weiser, Wegenst., Händel et Z. Žížka 2003

Tolyocladium terricola Weiser, Mařha et Jegorov 1991

Chytridiomycota:

Coelomomyces beirnei Weiser et McCauley 1972

C. chironomi Rašín var. *canadensis* Weiser et McCauley 1972 (od roku 1978 jako samostatný druh *C. canadensis*)

C. iranii Weiser, Zaim et Saebi 1991 (nom. inval., dle článku 37.4, 37.5).

Zygomycota:

Entomophthora floridana Weiser et Muma 1966 (od roku 1980 *Neozygites*)

Tarichium gammae Weiser 1965 (od roku 1993 jako *Zoophthora*)

T. pustulatum Weiser 1965 (od roku 1970 jako *Entomophthora*)

Triplosporium tetranynchi Weiser 1968 (od roku 1980 jako *Neozygites*)

Strongwellsea castrans Batko et Weiser 1965

„Haplosporidium“

Haplosporidium ecdyonuri Weiser 1947

H. bayeri Weiser 1947

Oba posledně uvedené druhy jsou v Indexu of Fungi 4: 407 (1971-1980) uvedeny se zařazením „Fungi ?“ což vyjadřuje tehdejší stav, kdy nebylo jasné postavení rodu *Haplosporidium* Caullery et Mesnil 1899, ke kterému se vztahují. Dle současných znalostí patří mezi prvoky (volně stojící skupina Haplosporidia). V online verzi Index Fungorum jsou oba Weiserovy druhy omylem řazeny k rodu *Haplosporidium* Speg. 1912, který ale patří mezi askomycety (rod *Pyrenochaeta*). Nicméně oba druhy jsou dle popisu skutečně houby, ale nepatří do žádného z výše uvedených rodů, nýbrž patří k chytridiomycetu *Haptoglossa* (J. Weiser ústně). Další druhy *Coelosporidium tangae* Purrini, Weiser et Kohring 1988 a *Oryctospora alata* Purrini et Weiser 1990 figurují v některých seznamech jako houby, ale patří mezi haplosporidie nebo jiné výtrusy tvořící prvoky.

Miroslav K o l a ř í k : Dr. Jaroslav Weiser – mycologist against his will?

* * *

**PĚTAOSMDESÁTINY AKADEMICKÉHO MALÍŘE BOHUMILA
VANČURY**

František K o t l a b a

Není mnoho lidí, kterým milostivý osud dopřál dožít se v dobré tělesné i duševní kondici vysokého věku; k takovým šťastlivcům patří letošní jubilant - sympatický člověk akademický malíř a grafik Bohumil Vančura, který se 14. ledna 2007 dožil v dobrém zdraví pozoruhodného věku 85 let.

Bohumil Vančura se narodil 14.1.1922 v severočeském Železném Brodě jako syn teologa a kazatele sboru Jednoty bratrské. Maturoval na Jiráskově gymnáziu v Praze roku 1941 a po roce studia na Grafické škole u malíře F. V. Mokrého (zároveň se též soukromě školil v grafických technikách) začal studovat Umělecko-průmyslovou školu v Praze; byl však totálně nasazen jako kreslič v letecké továrně Avia v Praze-Čakovicích, potom pracoval v dolech na Kladně a v březnu roku 1945 na stavbě vlečky v Tuchlovicích. Po skončení války dovršil malířská studia na Vysoké škole umělecko-průmyslové v ateliéru malby prof. Emila Filly; v roce 1949 složil státní zkoušky, získal diplom a titul akademického malíře.

Ilustrace přírodnin začal B. Vančura dělat pro podnik Školní pomůcky a po několika obilnářských a ovocnářských tabulích namaloval na podnět prof. K. Balabána 6 tabulí dřevokazných hub. To pak vedlo k práci na knížce K. Balabána a F. Kotlaby: Atlas dřevokazných hub (vyšla roku 1970), v níž zdařile vyobrazil 40 druhů vybraných hub. Při práci na ilustracích této knížky jsme byli s kol. Z. Pouzarem malířovými instruktory pro malování hub - předtím totiž maloval hlavně hmyz a houby vyžadovaly poněkud jiný přístup.

V době dokončování tabulí hub do zmíněného atlasu nás požádalo nakladatelství Artia (které tehdy vydávalo ilustrované knihy z různých oborů), abychom pro ně vytvořili knihu o houbách. Proto jsem začal s mistrem Vančurou spolupracovat na obrazech hub (dodávání plodnic, korigování obrázků); když jsme jich měli asi 12 hotových, v Botanickém ústavu ČSAV mi nedovolili pokračovat s odůvodněním, že jde o populární knihu a mým úkolem je vědecká práce. Tehdy jsem proto odkázal malíře Vančuru na dr. M. Svrčka z Národního muzea, s nímž (a později s dalšími mykology) spolupracoval na řadě knih jako ilustrátor; uvádím je v chronologickém pořadí.

Svrček M. (1973): Houby. – Ed. Vademecum, Artia, Praha.

Klán J. (1978): Houby. – Artia, Praha.

Garibovová L. V., Svrček M., Baier J. (1985): Houby poznáváme, sbíráme, upravujeme. – Lidové naklad., Praha.

Svrček M. (1987): Houby. – Artia, Praha.

Baier J. (1991): Jedovaté houby. – Aventinum, Praha.

Havel J. (1991): Co si povídají houby v háji. – Naklad. libereckých tiskáren, Liberec.

Baier J. (1993): Co nevíme o houbách. – Artia/Granit, Praha.

Man J. K. (1997): Houbařské počteníčko. – Servis Práce, Praha.

Baier J. (2003): Houby v lese a v kuchyni. – Beta – Dobrovolný & Ševčík, Praha–Plzeň.

Baier J. (2005): Zaměnitelné houby. – Aventinum, Praha.

Obrazy hub namalované mistrem Vančurou vynikají precizností a přírodovědeckou věrností, neboť zahrnují všechny důležité znaky pro každý příslušný druh houby - tedy to, co mykologové vyžadují a co na obrazech hub vždycky oceňují. Malíř B. Vančura se tak svými portréty hub čestně zařadil mezi naše výborné „mykologické“ malíře, jejichž ilustrace jsou známé nejen u nás, nýbrž i v zahraničí.

B. Vančura se věnoval nejen houbám, ale vynikl i svou propagační a výstavní grafikou (kaligrafická písma atd.) a hlavně jako malíř hmyzu, zejména motýlů (které si jako erudovaný entomolog sám doma pěstuje od housenek až po imago); bližší se lze o tom dočíst v článku I. Nováka v časopise *Živa* 31: 79, 1983. Ilustroval knihy J. Mouchy *Motýli* (Artia, 1974), *Naši noční motýli* od J. Mouchy a J. Zahradníka (Albatros, 1975) a *Der Kosmos-Schmetterlingführer* (1.–3. vydání, 1980–1985).

Kromě toho již v 60. letech 20. stol. spolupracoval také s archeology a historiky z Národního muzea a výstižnými perokresbami ilustroval knihu J. Neustupného a kol. *Pravěk Československa* (Orbis, 1960) a dvě knihy R. Turka, *Čechy na úsvitě dějin* (Orbis, 1963) a *Slavíkovci a jejich panství* (Kruh, 1982).

Přejeme čínorodému mistru Bohumilu Vančurovi pevnou ruku při další ilustrační práci a dobré zdraví do dalších let života.

Ad multos annos!

František K o t l a b a: Eighty-fifth birthday of the painter Bohumil Vančura

ZPRÁVY O AKCÍCH

7. SETKÁNÍ MLADÝCH MYKOLOGŮ 2005

Daniel Dvořák¹, Ondřej Koukol² a Jan Holec³

S jistým zpožděním přinášíme zprávu z exkurzí pořádaných v rámci 7. setkání mladých mykologů v roce 2005. Drobným nedopatřením se, bohužel, přihodilo, že se článek místo do redakce zatoulal kdesi v e-mailovém éteru a proto je otisknut téměř rok a půl po skončení akce. Přesto věříme, že údaje o bohatých sběrech a vzácných nálezech tento nedostatek vyváží.

Ve dnech 13. – 16.10.2005 proběhlo v Libušíně u Kladna již 7. setkání mladých mykologů, pořádané Českou vědeckou společností pro mykologii. Na turistické základně KČT se sešlo 11 mykologů převážně z Čech, tradičně dorazil i Ger-

hard Koller z Rakouska. Na některé exkurze se dostavili rovněž zájemci o mykologii z řad gymnaziálních studentů a studentů prvního ročníku PŘF UK.

Stejně jako v předchozích letech byly naplánovány dvě celodenní exkurze. První vedla na území PR Prameny Klíčavy (CHKO Křivoklátsko) a druhá směřovala do PP Smečenská rokle. Dále byla navštívena i neméně zajímavá PR Pašijová draha v blízkosti terénní stanice (dvě kratší odpolední exkurze) a nálezy byly zaznamenávány rovněž během přesunů na samotné lokality, např. na hradišti Libušín a v okolí haldy bývalého dolu Schöller.

Ve smíšených lesích v PR Pašijová draha rostoucích na opukových svazích byly sbírány některé vzácnější vápnomilné pavučince (*Cortinarius nanceiensis*, *C. terpsichores* aj.) i další zajímavé druhy (*Amanita echinocephala*, *Cystolepiota hetieri*, *Russula viscida*, *Tricholoma squarrulosum*).

V PR Prameny Klíčavy byla navštívena oblast s pestrou mozaikou biotopů a stanovišť, přecházející od suché smrkové monokultury přes podmáčenou olšinu až po velmi vlhké rašeliniště lemované borovicí lesní. V lemových porostech se podařilo objevit např. ryzec lilákový (*Lactarius lilacinus*), dále zákonem chráněnou, ale v olšinách poměrně běžnou holubinku olšinnou (*Russula alnetorum*), dosud neurčený jazourek (*Geoglossum* sp.) a pod vzrostlými borovicemi lesními jeden z nejzajímavějších nálezů v podobě desítek až stovek plodnic vzácného a chráněného klouzku žlutavého (*Suillus flavidus*). Cestou zpět (již mimo rezervaci) překvapil spíše ve vyšších polohách rostoucí *Climacocystis borealis* na usychajícím smrku.

Třetí den, cestou do PP Smečenská rokle, jsme přecházeli přes hradiště s raně gotickým kostelem sv. Jiří a přes rokli vedoucí k výsypkám bývalého dolu Schöller se zastoupením velkého množství různých dřevin a hojností padlých kmenů. Ani tento den nechyběly méně běžné druhy – ze zajímavějších např. *Bolbitius aleuriatus*, *Cortinarius splendens* var. *meinhardii*, *Cystolepiota hetieri*, *Entoloma araneosum*, *Entoloma nitidum*, *Henningsomyces candidus*, *Hygrophorus hedrychii* (desítky plodnic ve staré březové aleji), *Hygrophorus speciosus*, *Lactarius porninsis*, *Pholiota lucifera*, *Pholiotina striipes*, *Pluteus umbrosus*, *Russula amara*, *Tephrocycbe rancida* a další.

I přes výrazné sucho v oblasti byl celkový dojem z exkurzí velmi pozitivní a řada zajímavých druhů hub byla nečekaně nalezena i na lokalitách bezprostředně sousedících s bývalými doly a haldami.

Kompletní seznam včetně podrobnějšího popisu lokalit a údajích o případném sbírkovém materiálu jsou uvedeny dále.

(PRM – herbář Národního muzea v Praze, BRNU – herbář Ústavu botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně).

13.10.2005

Obec Libušín

Psathyrella tephrophylla (herb. M. Vašutová 05/193).

14.10.2005

Okolí vlakové zastávky Řevničov

Cestou od železniční stanice Řevničov k rezervaci - doubrava s příměsí *Picea abies* podél silnice:

Boletus pruinatus, *Collybia asema*, *Collybia dryophila*, *Coprinus disseminatus* (tlející kmen listnáče), *Dermocybe cinnamomea*, *Diatrype disciformis*, *Gloeophyllum sepiarium* (dřevo jehličnanu), *Russula ochroleuca*.

PR Prameny Klíčavy

Mokřadní olšina s podrostem *Carex acutiformis*, místy s příměsí *Betula pendula* a *Pinus sylvestris*, v centrální části otevřené přechodové rašeliniště lemované *P. sylvestris*, místy se *Salix aurita*:

Amanita muscaria, *Auriscalpium vulgare*, *Bjerkandera adusta* (pařez *Betula*), *Boletus badius*, *Camarops microspora*, *Ceriporiopsis pannocincta* (padlý tlející kmen *Alnus* sp., leg. L. Edrová; JH 380/2005 – PRM), *Cinereomyces lindbladii* (opadlá větev *Pinus sylvestris*), *Claviceps purpurea* (květenství *Molinia* sp.), *Clitocybe metachroa*, *Clitocybe suaveolens*, *Daedaleopsis confragosa*, *Entoloma* cf. *turbidum*, *Fomitopsis pinicola* (tlející kmen *Alnus* sp.), *Galerina* cf. *mairei*, *Galerina marginata*, *Galerina vitaeformis* (herb. M. Vašutová 05/192c), *Geoglossum* sp. (v rašeliničku pod *Salix* sp., *Pinus sylvestris*, leg. D. Dvořák; JH 384/2005 – PRM), *Helvella atra* (not. G. Koller), *Hypholoma capnoides*, *Hypoxylon multifforme* (ležící kmen listnáče), *Chalciporus piperatus*, *Chondrostereum purpureum*, *Inocybe geophylla*, *Inonotus radiatus* (kmen *Alnus* sp.), *Kuehneromyces mutabilis*, *Laccaria amethystea*, *Lactarius glyciosmus*, *Lactarius helvus*, *Lactarius lilacinus* (holá půda mezi travinami pod *Alnus glutinosa*, leg. J. Wolfová; JH 385/2005 – PRM, DD 403/05 – BRNU), *Lasiochaeria ovina* (zetlelé dřevo *Alnus* sp.), *Lepiota ventriospora*, *Lepista nebularis*, *Lycoperdon perlatum*, *Macrolepiota rachodes*, *Merismodes anomalus*, *Merulius tremellosus*, *Mycena capillaris*, *Mycena galopus*, *Mycena galericulata* (ležící kmen listnáče), *Mycena pura*, *Orbilbia* sp. (ležící kmen listnáče), *Paxillus involutus*, *Physisporinus sanguinolentus*, *Pleurotus dryinus* (kořenový náběh *Picea*), *Pluteus pouzarianus* (padlý kmen *Pinus sylvestris*, DD 400/05 – BRNU), *Polyporus brumalis*, *Postia* cf. *leucomallela* (padlý kmen *Pinus sylvestris*), *Psathyrella marcescibilis* (herb. M. Vašutová 05/192), *Rickenella fibula*, *Russula aeruginea*, *Russula alnetorum* (pod *Alnus* sp., leg. M. Vašutová; JH 381/2005 – PRM), *Russula sardonica*, *Stereum rugosum* (*Alnus glutinosa*), *Stereum sanguinolentum* (ležící větev *Pinus*), *Suillus bovinus*, *Suillus flavidus* (na okraji

otevřené části rašeliniště, mezi tlejícími listy ostřice nebo v porostech rašelínku, leg. L. Edrová; JH 383/2005 – PRM, DD 401/05, 402/05 – BRNU), *Suillus variatus*, *Trechispora vaga* (det. G. Koller), *Trichaptum abietinum* (ležící větve *Pinus sylvestris*).

Mimo rezervaci okolo lesní cesty

Kulturní smrčiny s příměsí *Pinus sylvestris*, místy s *Quercus* spp.: *Amanita citrina*, *Amanita muscaria*, *Amanita porphyria*, *Amanita rubescens*, *Calocera viscosa*, *Climacocystis borealis*, *Collybia maculata*, *Chaetosphaeria pulviscula* (incl. *Menispora caesia*), *Chroogomphus rutilus*, *Diatrypella quercina*, *Menispora ciliata*, *Nectria episphaeria* (na starém stromatu *Diatrype* sp.), *Paxillus involutus*, *Phaeolus schweinitzii*, *Phanerochaete sanguinea*, *Postia caesia*, *Russula emetica*.

Okolí rybníku Horní Kracle pod rezervací po proudu Klíčavy

Arthrimum sporophleum (mrtvé listy *Carex* sp.), *Lasiosphaeria punctata* (+ anam. *Endofragmiella biseptata* – řezná plocha pařezu *Picea abies*; leg. M. Tůmová), *Agaricus porphyron*, *Bulbillomyces farinosus*, *Merismodes anomalus*, *Pholiota alnicola*, *Tricholoma vaccinum*.

PR Pašijová draha

Opukový svah s mozaikou biotopů - bučina s příměsí *Pinus sylvestris*, *Corylus avellana* a *Acer pseudoplatanus*, místy husté porosty *C. avellana* s *Fraxinus excelsior*, paseky zalesňované s *Pinus sylvestris*, v zadní části vlhčí údolí se vzrostlým lesem obdobného složení:

Amanita citrina, *Amanita echinocephala* (leg. G. Koller, JH 375/2005 – PRM, DD 405/05 – BRNU), *Ascocoryne sarcoides*, *Boletus edulis*, *Clavulina cristata*, *Clitocybe inversa*, *Clitocybe metachroa* (leg. J. Holec, JH 366/2005 – PRM), *Clitocybe odora*, *Clitocybe phyllophila*, *Clitopilus prunulus*, *Collybia confluens*, *Coprinus atramentarius*, *Cortinarius nanceiensis* (pod *Quercus* sp., leg. L. Edrová; JH 372/2005 – PRM), *Cortinarius infractus*, *Cortinarius olidus* (pod *Fagus sylvatica*, leg. J. Holec; JH 374/2005 – PRM), *Cortinarius splendens* (pod *Fagus sylvatica*, leg. L. Edrová; JH 373/2005 – PRM), *Cortinarius* cf. *terpsichores* (pod *Fagus sylvatica*, leg. J. Holec; JH 377/2005 – PRM), *Cystolepiota hetieri*, *Daedalea quercina*, *Geastrum fimbriatum*, *Geastrum rufescens*, *Gymnopilus penetrans*, *Heterobasidium annosum* (pařez *Pinus sylvestris*), *Hirneola auricula-judae*, *Hydnum repandum*, *Inocybe geophylla*, *Inocybe geophylla* var. *lilacina*, *Inocybe petiginosa*, *Laccaria amethystea*, *Lactarius blennius*, *Lactarius pubescens*, *Lactarius quietus*, *Lepiota clypeolaria*, *Lepiota cristata*, *Lepista nebularis*, *Lepista nuda*, *Lepista saeva*, *Lepista sordida*, *Leucocortinarius bulbiger*, *Mycena galericulata*, *Mycena polygramma*, *Mycena pura*, *Mycena zephirus*, *Onnia* sp., *Paxillus involutus*, *Peziza depressa* (na zemi v bučině), *Pleurotus dryinus* (živý kmen *Fraxinus excelsior*), *Pluteus cervinus*, *Pluteus romellii*, *Postia fragilis*, *Ripartites tricholoma*, *Russula*

nigricans, *Russula nobilis*, *Russula ochroleuca*, *Russula viscida* (leg. J. Holec; JH 378/2005 – PRM, DD 406/05 – BRNU), *Trametes gibbosa*, *Trametes versicolor*, *Tricholoma fulvum*, *Tricholoma squarrulosum* (leg. L. Edrová; JH 376/2005 – PRM), *Tricholoma ustale*, *Tricholomopsis rutilans*, *Typhula* cf. *erythropus*, *Ustulina deusta*, *Xylaria hypoxylon*.

Mikromycety:

Costantinella micheneri (na jehlici *Pinus sylvestris*), *Endophragmia alternata* (řapík *Quercus* sp.), *Lachnellula occidentalis* (větvička *Larix decidua*), *Phragmidium bulbosum* (*Rubus* sp.).

Stráž nad cestou za fotbalovým hřištěm:

Rozvolněný mladší porost *Pinus sylvestris*, *Betula pendula* a *Larix decidua* na opukovém podloží:

Boletinus cavipes, *Hygrocybe virginea* var. *fuscescens* ss. Pilze der Schweiz (leg. L. Edrová; JH 388/2005 – PRM), *Lactarius pubescens*, *Melanoleuca* sp. (DD 408/05 – BRNU), *Stropharia inuncta* (leg. T. Zíbar; JH 387/2005 – PRM), *Suillus collinitus*, *Suillus luteus*, *Suillus viscidus*, *Tricholoma batschii* (leg. D. Dvořák; JH 386/2005 – PRM, DD 407/05 – BRNU), *Tricholoma scalpturatum*.

15.10.2005

Hřbitůvek nad Libušínem

Clitocybe metachroa, *Melanoleuca* sp., *Stropharia* cf. *pseudocyanea*, *Uncinula bicornis* (list *Acer* sp.).

Svah pod sv. Jiřím

Listnatý porost velmi bohatého složení (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*) na svahu svažujícím se k patě haldy bývalého dolu Schöller:

Amanita phalloides, *Clitopilus hobsonii*, *Collybia asema*, *Coniophora puteana*, *Coprinus atramentarius*, *Coprinus disseminatus* (dřevo listnáče), *Daedaelopsis confragosa*, *Entoloma araneosum*, *Eutypa maura* (větev *Acer pseudoplatanus*), *Flammulina velutipes*, *Fomes fomentarius* (*Corylus*), *Galerina marginata* (*Sambucus*), *Geastrum triplex* (DD 411/05 – BRNU), *Haploglyphium* anamorfa druhu *Hyaloscypha dematicola* (větev listnáče), *Henningsomyces candidus*, *Hypocrea gelatinosa* (zetlelá větev listnáče), *Hypoxylon howeianum* (větev *Carpinus*), *Hypoxylon multifforme* (slabý kmínek *Sorbus* sp.), *Hypoxylon rubiginosum* (větev listnáče), *Hysterium angustatum* (tvrdé dřevo listnáče – *Fraxinus excelsior*), *Inocybe geophylla*, *Lacrymaria velutina*, *Lepista nebularis*, *Lepista nuda*, *Mycena galericulata*, *Mycena polygramma*, *Mycena vitilis*, *Nectria episphaeria* (staré stroma *Diatrype* sp.), *Nectria peziza* (zetlelé dřevo listnáče), *Phelinus contiguus*, *Pleurotus dryinus* (na živém keři *Sambucus nigra*), *Pluteus cervinus*, *Pluteus salicinus* (DD

409/05 – BRNU), *Polydesmia pruinosa* (staré stroma *Eutypa* sp.), *Polyporus badius*, *Postia* sp. (DD 410/05 – BRNU), *Postia* cf. *alni*, *Rutstroemia luteovirescens*, *Schizopora flavipora* (*Corylus avellana*), *Sphaerobolus stellatus* (ležící větev listnáče), *Stereum rugosum* (*Corylus avellana*), *Trametes versicolor*, *Tuberularia vulgaris* (anam., větvička *Acer* sp.), *Xylaria hypoxylon*.

Cesta okolí dolu Kladno k silnici a podél silnice na Smečno

Agaricus excellens (det. G. Koller), *Amanita muscaria*, *Boletus edulis*, *Cyathus olla*, *Cyathus striatus*, *Hygrophorus hedrychii* (leg. G. Koller, DD 413/05 – BRNU), *Hypholoma fasciculare*, *Hypoxylon fuscum* (větev *Corylus avellana*), *Lactarius pubescens*, *Lactarius torminosus*, *Lepiota* sp. (DD 414/05 – BRNU), *Lycoperdon perlatum*, *Macrolepiota rachodes*, *Mycena zephrus*, *Pholiota lucifera* (DD 412/05 – BRNU), *Pluteus* cf. *nanus*, *Pluteus umbrosus* (pařez *Acer campestre*), *Psathyrella narcotica* (herb. M. Vašutová 05/207), *Stereum hirsutum*, *Stropharia cyanea*, *Volvariella gloiocephala*.

Lesy nad Smečenskou roklí

Řídký porost s několika letitými jedinci *Quercus* sp. na okraji pole:

Fistulina hepatica, *Laetiporus sulphureus*, *Meripilus giganteus*, *Postia caesia*.

PP Smečenská rokle

Ostře zaříznutá rokle v křídových slínovcích a pískovcích podél Svinařského potoka. Svahy jsou zalesněné, v horní části s nepůvodními dřevinami (*Aesculus hippocastanum*), ve spodní části se zachovala suťová javořina s *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus* a *Fagus sylvatica*:

Alnicola escharoides, *Ascocoryne sarcoides*, *Bjerkandera adusta* (ležící větev *Fagus*), *Bjerkandera fumosa* (odumřelý stojící kmínek *Ulmus glabra*), *Bolbitius aleuriatus* (tlející kmen listnáče, leg. L. Edrová; DD 415/05 – BRNU), *Boletus badius*, *Collybia cookei*, *Colpoma quercinum* (větvíčka *Quercus* sp.), *Cortinarius splendens* var. *meinhardii*, *Cystolepiota hetieri*, *Cystolepiota seminuda*, *Datronia mollis*, *Diatrype disciformis* (ležící větev *Fagus sylvatica*), *Entoloma* cf. *sericellum*, *Fomes fomentarius* (ležící kmen *Acer pseudoplatanus*), *Fomitopsis pinicola* (padlý kmen *Picea abies*), *Alnus glutinosa*, *Galerina marginata*, *Ganoderma lipsiense* (živý kmen *Fagus sylvatica*), *Gloeophyllum odoratum* (pařez *Picea abies*), *Heterobasidion annosum* (pařez *Picea abies*), *Hirneola auricula-judae*, *Hygrophorus discoideus*, *Hypholoma capnoides*, *Hypholoma sublateralium*, *Chalciporus piperatus*, *Inonotus nodulosus* (živý kmen *Fagus sylvatica*), *Kuehneromyces mutabilis*, *Laccaria amethystina*, *Lepiota fulvella* (DD 419/05 – BRNU), *Lepista flaccida*, *Lepista nebularis*, *Lepista saeva*, *Lycoperdon pyriforme*, *Macrolepiota rachodes*, *Macrotyphula juncea*, *Marasmiellus foetidus* (DD 421/05 – BRNU), *Melanophyllum echinatum* (DD 418/05 – BRNU), *Merulius tremellosus*, *Mycena aurantiomarginata*, *Mycena epipterygia*, *Mycena galericulata*, *Mycena haematopus*, *My-*

cena leptcephala, Mycena polygramma, Mycena pura, Mycena speirea, Panellus serotinus, Paxillus involutus, Phellinus trivialis (živý kmen *Salix* sp.), *Pluteus cervinus, Pluteus* cf. *podospileus, Pluteus romellii* (tlející kmen listnáče, DD 415/05 – BRNU), *Pluteus salicinus, Psathyrella conopilea, Psathyrella piluliformis, Ramaria stricta, Rickenella fibula, Russula erytropoda, Russula mairei, Steccherinum fimbriatum* (leg. G. Koller; DD 422/05 – BRNU), *Stereum rugosum* (báze kmene listnáče), *Stropharia caerulea, Tephrocybe rancida* (DD 420/05 – BRNU), *Ustulina deusta, Xylaria hypoxylon, Xylaria longipes.*

Údolí za PP Smečenská rokle

Rokle přechází v mělké údolí se střemchovou jaseninou a mladým porostem *Pinus sylvestris, Larix decidua* a *Betula pendula*:

Amanita fulva, Amanita muscaria, Calocera cornea, Cantharellus tubaeformis, Clitocybe geotropa (*Fraxinus, Ulmus, Tilia*; DD 423/05 – BRNU), *Coprinus comatus, Cortinarius delibutus, Entoloma nitidum, Ganoderma carnosum* (pařez jehličnanu), *Geastrum fimbriatum, Gomphidius roseus, Gymnopilus penetrans* (pařez *Picea abies*), *Hygrophorus carpini, Hygrophorus speciosus, Hypholoma fasciculare* (pařez jehličnanu), *Inocybe geophylla, Kuehneromyces mutabilis* (pařez *Betula pendula*), *Lactarius porninsis, Lactarius quietus, Mycena zephirus, Pholiotina striipes* (na holé půdě lesní cesty, herb. M. Vašutová 05/210), *Pluteus atromarginatus* (tlející pařez jehličnanu), *Psathyrella piluliformis, Russula amara, Russula fragilis, Russula nigricans, Russula ochroleuca, Russula queletii, Russula sardonia, Russula vesca, Stropharia aeruginosa, Suillus bovinus, Tricholoma fulvum.*

Adresy autorů:

¹ Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně; dandvo@mail.muni.cz

² Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta Karlovy univerzity v Praze; koukol@ibot.cas.cz

³ Mykologické oddělení Národního muzea v Praze; jan_holec@nm.cz

RŮZNÉ

WEBOVÉ STRÁNKY ČVSM, JEJICH STAV KE KONCI ROKU 2006 A KAM S NIMI DÁLE

Webové stránky ČVSM existují již od roku 1999 a v roce 2006 se podařilo přidat zajímavé části.

Postupně byly na stránkách vystaveny obsahy všech jednotlivých čísel časopisů vydávaných Snaší Společností. Nejprve to byly Mykologické listy a později Czech Mycology/Česká mykologie. V obou případech je to minimálně na úroveň názvu článku s patřičnými údaji.

Obsahy starších čísel Mykologických listů jsou zatím pouze v české verzi stránek, protože toto periodikum je zaměřeno na čtenáře z České a Slovenské republiky. Abstrakty ani články v úplném znění v cizím jazyce u starších čísel Mykologických listů nejsou.

U časopisu Czech Mycology/Česká mykologie jsou abstrakty zpětně až k ročníku 11 včetně, přičemž u některých článků nejsou abstrakty uvedeny, protože ani v originále tyto články abstrakt nemají. Byla snaha uveřejnit obsahy čísel Czech Mycology v angličtině nebo v jiném cizím jazyce, v kterém byl článek publikován. Ne vždy se to z důvodů časové náročnosti podařilo, protože články zejména velmi starých čísel jsou psány často v češtině bez cizojazyčného názvu a abstraktu (pro připomenutí: první číslo bylo vydáno v roce 1947). Jak v české tak v anglické verzi stránek jsou obsahy ve stejném jazyce.

Konečně byly uveřejněny údaje o členech z dotazníků z roku 2005. Možnost pro členy ČVSM prezentovat se na stránkách ČVSM v uvedeném rozsahu stále trvá. Zájemci pošlete nejlépe emailem údaje, které chcete uvést, na e-mailovou adresu novotdad@natur.cuni.cz, nebo na poštovní adresu ČVSM. Ty členy, kteří své údaje již poslali, prosím o zkontrolování platnosti uvedených faktů a zaslání případných připomínek.

Co by se mohlo na webu ČVSM objevit a změnit

Celé články ze starších čísel jak Czech Mycology, tak i Mykologických listů ve formátu pdf je věc, kterou bych nejen já, ale i další členové rádi na webu Společnosti měli. Protože se zejména v případě celých článků jedná o práci, která je nad moje časové možnosti správce a autora stránek, uvítal bych, kdyby se našli členové Společnosti, kteří by pomohli s realizací toho úsilí. Uveřejnění on-line starších čísel Czech Mycology/Česká mykologie i Mykologických listů, které jsou

již rozebrány, je ovšem nutné předem prodiskutovat a odsouhlasit hlavním výbo-rem ČVSM.

Zveřejnění obsahů starších čísel ML v angličtině je záležitostí, u které by se mohlo uvažovat o zveřejnění na webu. Otázkou je, zda jsou Mykologické listy pro zahraniční čtenáře dostatečně zajímavé, aby stálo za to vynaložit úsilí na vypracování anglické verze.

Další záležitostí je část „Užitečné stránky“ (= část „Links“ v anglické verzi), kde jsou odkazy na jiné zajímavé mykologické stránky a stránky, které jsou užitečné pro náš koníček nebo práci. Zlepšování této části je a bude nikdy nekončící záležitostí; zachycení jiných zajímavých mykologických webových stránek je nad možností jednoho člověka. Pro zdokonalení bych proto uvítal, kdybyste mi emailem zasílali adresy zajímavých mykologických webových stránek, které nejsou na webu ČVSM. Tyto odkazy bych postupně přidával do uvedeného seznamu na internetu.

Internetový časopis zaměřený na drobnější mykologické poznatky, které by jinak nebyly vůbec zveřejněny by mohl být další záležitostí. Jednou z takových drobností jsou například popisy hub (včetně kreseb), které jsou mnohdy vypracovány v rámci diplomových a jiných prací a nikdy později nejsou publikovány.

Seznam pracovišť v ČR, která se zabývají mykologií – tuto část stránek bych chtěl zaktualizovat a rozšířit v roce 2007 a stejně jako u „Užitečných stránek“ budu rád, když se mi ozvete, pokud víte o neuvedeném pracovišti.

Pokud by někdo z Vás, členů ČVSM nebo jiných čtenářů, měl návrh jak stránky vylepšit, budu rád, když mi Vaše návrhy nebo připomínky sdělíte. Jde mi o to, aby web ČVSM byl co nejlepší.

Omlouvám se za chyby a chyby na tomto webu, ale je velmi obtížné vychytat všechna pochybení na webových stránkách složených z více než 1600 souborů o celkové velikosti převyšující 100 MB. Budu rád a předem děkuji, když mne na ně upozorníte.

Práce byla podpořena projektem MZe 000270603.

David Novotný
správce webových stránek ČVSM
email: novotdad@natur.cuni.cz, novotny@vurv.cz

ZPRÁVY Z VÝBORU ČVSM

ZÁPIS VOLEBNÍ KOMISE ČVSM O VYHODNOCENÍ KORESPONDENČNÍ VOLBY DO VÝBORU A DO REVIZNÍ KOMISE NA FUNKČNÍ OBDOBÍ 2007 AŽ 2009

Volební komise zvolená ve složení RNDr. V. Dumaslová, RNDr. J. Krátká a Mgr. L. Slezáková vyhodnotila na svém zasedání 6.2.2007 korespondenční volby:

1. Bylo rozesláno 212 volebních lístků pro členy ČVSM oprávněné k volbě.
2. Přijato bylo 84 došlých obálek (tj. 39,6 %) s platným volebním lístkem. Mezi kandidáty do volební komise byl ještě navržen Mgr. Miroslav Beran z Jihočeského muzea z Českých Budějovic. Někteří členové bohužel nevyužili možnosti zvolit plný počet 9 kandidátů do výboru a 3 do revizní komise.
3. Do výboru navržení kandidáti získali tento počet hlasů:

1. Holec Jan, Dr.	81 hlasů – 96,4 %
2. Antonín Vladimír, RNDr., CSc.	79 hlasů – 94,0 %
3. Kubátová Alena, RNDr., CSc.	73 hlasů – 86,9 %
4. Klán Jaroslav, RNDr., Mgr., CSc.	70 hlasů – 83,3 %
5. Prášil Karel, Mgr., CSc.	65 hlasů – 77,4 %
6. Novotný David, RNDr., Ph.D.	58 hlasů – 69,0 %
7. Tomšovský Michal, RNDr., Ph.D.	53 hlasů – 63,1 %
8. Nováková Alena, RNDr., CSc.	41 hlasů – 48,8 %
9.-10. Koukol Ondřej, Mgr.	34 hlasů – 40,5 %
9.-10. Ostrý Vladimír, MVDr., CSc.	34 hlasů – 40,5 %
11. Lederer Jiří, Ing.	32 hlasů – 38,1 %
12. Slavíček Josef	26 hlasů – 31,0 %

Prvních sedm zvolených kandidátů podle počtu získaných hlasů bylo zvoleno do výboru, další tři kandidáti jsou náhradníci členů výboru.

Do revizní komise navržení kandidáti získali tento počet hlasů:

1. Marková Jaroslava, RNDr., CSc.	73 hlasů – 86,9 %
2. Kotlaba František, RNDr., CSc.	67 hlasů – 79,8 %
3. Soukup František, RNDr., CSc.	50 hlasů – 59,5 %
4. Černý Karel, Mgr.	35 hlasů – 41,7 %

První tři kandidáti podle počtu dosažených hlasů se stávají členy revizní komise, další jeden kandidát náhradníkem revizní komise.

4. Volební komise zjistila, že volby do výboru a revizní komise ČVSM proběhly ve smyslu stanov a ve smyslu pokynů k volbám bez závad. Doklady o provedené volbě, tj. 84 platných volebních lístků, jsou součástí této zprávy a jsou přiloženy včetně sčítacího archu v uzavřené obálce.
5. Zprávu o vyhodnocení korespondenčních voleb obdrží výbor ČVSM ve složení podle uplynulého volebního období.

V Praze dne 6. února 2007

Volební komise ČVSM

RNDr. V. Dumasová, RNDr. J. Krátká a Mgr. L. Slezáková

* * *

ZÁPIS ZE SPOLEČNÉ SCHŮZE STARÉHO A NOVÉHO VÝBORU ČVSM KONANÉ DNE 14.2.2007

Přítomni: V. Antonín, J. Klán, A. Kubátová, K. Prášil, D. Novotný, H. Deckerová,
M. Tomšovský

Omluven: J. Holec

Schůzi řídil: V. Antonín

Rozdělení funkcí v novém výboru

- Většina členů výboru byla opět zvolena do výboru na období 2007-09. V. Antonín poděkoval dosavadní čence výboru H. Deckerové, která již nekandidovala, a přivítal nového člena výboru M. Tomšovského.
- Funkce v novém výboru byly rozděleny následovně:
 - V. Antonín – předseda
 - J. Klán – místopředseda
 - A. Kubátová – tajemnice
 - K. Prášil – hospodář
 - J. Holec – výkonný redaktor Czech Mycology
 - D. Novotný – správce webových stránek, kontrola plateb
 - M. Tomšovský – činnost sekcí, Impakt Faktor

Příprava valné hromady

- Upřesnění k návrhu zvýšení členského příspěvku: Současný roční členský příspěvek je 250 Kč. V rámci této platby členové dostávají i spolkový časopis *Mykologické listy*, jejichž náklady na tisk jsou cca 160 Kč. Reálný členský příspěvek tedy činí 90 Kč, což je ve srovnání s jinými společnostmi

velmi málo. Bylo navrženo zvýšit členský příspěvek z 250 na 300 Kč. Pro studenty a důchodce zvýšit ze 160 na 200 Kč.

- Pro nečleny bude cena Mykologických listů zvýšena na 300 Kč – od č. 99 (pro rok 2007 se plánují čísla 99–102).
- V bodu "Různé" V. Antonín přednese návrh na čestné členství pro dr. F. Kotlabu vypracovaný dr. Z. Pouzarem.

Finanční záležitosti

- K. Prášil odevzdal vyúčtování dotace od RVS a vyúčtování daně z příjmu pro finanční úřad.
- K. Prášil upozornil, že ČVSM musí do konce března podat daňové přiznání. Jeho součástí však je rovněž přehled skladových zásob a hlavně jejich cena! Je nutno co nejdříve vypracovat seznam zásob v Horních Počernicích a Budařově.
- Navrženy ceny pro staré ročníky České Mykologie a Czech Mycology:
 - roč. 1–10: 50 Kč
 - roč. 11–28: 70 Kč
 - roč. 28–46: 100 Kč
 - od roč. 46: cena uvedená na časopise

Různé

- Na internetu je nově umístěna přihláška pro zahraniční členy.
- V. Antonín informoval, že se na nás obrátil Český svaz ochránců přírody. Požadují delegovat člena do Komise ochrany biodiverzity. V. Antonín navrhuje oslovit J. Holce a M. Berana.
- D. Novotný, který bude též provádět kontrolu plateb institucí, upozornil, že je nutno provést inventuru plateb knihoven a zahraničních členů a sestavit plán fakturací.
- D. Novotný navrhl, aby na naše internetové stránky byl doplněn vyhledávač. Výbor souhlasil s kontaktováním J. Slavička nebo J. Junka.

Zapsala A. Kubátová

* * *

ZPRÁVA O PRŮBĚHU VALNÉ HROMADY ČVSM DNE 14.2.2007

Místo konání: katedra botaniky PřF UK Praha, Benátská 2, Praha 2

Začátek: 17 hod.

Jednání řídil: V. Antonín

Přítomno: 21 členů

Program:

1. Zahájení (V. Antonín).
2. Volba mandátové komise pro jednání valné hromady.
Schválení J. Slaviček, H. Deckerová a O. Jindřich.
3. Přednášky.
Informace o 8. mezinárodním mykologickém kongresu v Austrálii (M. Kolařík a O. Koukol)
Prezentace současné internetové stránky ČVSM (D. Novotný)
4. Zpráva o činnosti ČVSM za minulé volební období 2004–2006 (dosavadní předseda V. Antonín). Schválena všemi 21 hlasy
5. Zpráva o hospodaření ČVSM za období 2004–2006 (dosavadní hospodář K. Prášil). Schválena 20 hlasy (1 se zdržel hlasování).
6. Zpráva o vydávání časopisů Czech Mycology a Mykologické listy (V. Antonín – zpráva vypracovaná J. Holcem a V. Antonínem). Schválena všemi 21 hlasy.
7. Zpráva revizní komise o kontrole hospodaření (za nepřítomné členy revizní komise přednesl K. Prášil). Schválena všemi 21 hlasy.
8. Zpráva volební komise o výsledcích korespondenčních voleb do výboru Společnosti a revizní komise na období 2007–2009 (členka volební komise L. Slezáková).
9. Složení nového výboru a rozdělení funkcí (přednesl dosavadní místopředseda J. Klán) – viz předcházející zápis z výboru Společnosti.
10. Různé
 - Návrhy na dílčí změny stanov (přednesla tajemnice A. Kubátová).
 - Po krátké diskusi byly návrhy schváleny většinou hlasů (1 se zdržel).
 - Návrh na čestné členství v ČVSM pro dr. Františka Kotlabu (návrh vypracovaný dr. Z. Pouzarem přednesl V. Antonín). Návrh byl schválen všemi 21 hlasy.
 - Návrh na zvýšení členského příspěvku (přednesl hospodář K. Prášil). Zvýšení z 250 Kč na 300 Kč pro ekonomicky činné členy a ze 160 Kč na 200 Kč pro studenty a důchodce bylo schváleno všemi hlasy.
 - Návrh na přejmenování časopisu Czech Mycology na Pilatia (přednesl J. Slaviček).
 - V souvislosti s tím diskutován i návrh použít navrhované jméno pro Czech Mycology. Valná hromada souhlasila se zplnomocněním výboru po poradě s redakční radou rozhodnout o této záležitosti.

Usnesení valné hromady ČVSM konané dne 14. února 2007

Valná hromada (za přítomnosti 21 členů) schválila:

- zprávu výboru o činnosti ČVSM v uplynulém volebním období (2004–6)

- zprávu o hospodaření ČVSM v uplynulém volebním období
- zprávu o vydávání časopisů Czech Mycology a Mykologické listy
- zprávu revizní komise
- složení výboru a rozdělení funkcí a úkolů
- dílčí změny stanov
- zvýšení členských příspěvků (od roku 2007 včetně) na 300,- Kč pro členy v produktivním věku a na 200,- pro studenty a důchodce
- návrh na čestné členství v ČVSM pro Dr. Františka Kotlabu

Valná hromada vzala na vědomí:

- zprávu volební komise
- změnu názvu České vědecké společnosti pro mykologii na "Česká vědecká společnost pro mykologii, o.s.", vynucenou novými zákonnými normami.

Zapsala A. K u b á t o v á

VÝZVA ČVSM

SOUTĚŽ O NÁVRH LOGA PRO NAŠI SPOLEČNOST

Stále více se ukazuje, že by bylo vhodné a užitečné, aby Česká vědecká společnost pro mykologii měla svůj grafický symbol, módně zvaný logo. Symbol, který by mohla prezentovat na svých tiskových a propagačních materiálech, konferencích, pozvánkách na přednášky atd. Je to navíc jedinečná příležitost k tomu, aby členská základna dala hlavy dohromady a z jejich nápadů vzešel návrh, který pak graficky dotvoří profesionální výtvarník.

Výbor ČVSM proto vyhlašuje soutěž o návrh vzhledu loga pro naši společnost.

Soutěž má tyto podmínky:

1. Účastnit se může každý člen ČVSM (buď sám nebo v týmu autorů, který je reprezentován vedoucím týmu).
2. Logo musí vystihovat charakter naší společnosti (vědecká společnost působící v České republice, odborné studium hub, zájem o všechny skupiny hub, tj. makro- i mikromycety, sdružení všech oborů mykologie, publikační aktivita, spolupráce profesionálních a amatérských mykologů, mezinárodní spolupráce).
3. Logo musí být jednoduché (aby bylo rozeznatelné i při velkém zmenšení, např. na plochu ca 1,5 x 1,5 cm u varianty bez názvu společnosti), pojaté

- spíše v plochách než tenkých čarách (nebyly by zřetelné), nápadité a srozumitelné domácím i cizincům.
4. Logo může být černobílé i barevné; v případě barevného loga z jednoznačně barevných i v černobílém provedení jednoznačně odlišitelných ploch (bez barevných přechodů).
 5. Logo může i nemusí zahrnovat název společnosti (Česká vědecká společnost pro mykologii – Czech Scientific Society for Mycology).
 6. Každý člen nebo tým členů může zaslat až tři varianty loga bez názvu společnosti a tři varianty s názvem společnosti.
 7. Logo lze navrhnout jakoukoli technikou, tj. jak klasicky (např. tužkou, perem, tuší, pastelkami, fixami, akvarelem, temperami apod.), tak digitálně (v tomto případě dodat ve formátu JPG)
 8. Všechny návrhy (klasické i digitální) se zasílají vytvořené nebo vytištěné na papíře o velikosti max. A4 na adresu: Česká vědecká společnost pro mykologii, P.O. Box 106, 111 21 Praha 1
 9. Digitální návrhy se kromě vytištěné verze posílají ještě na mailovou adresu tajemnice společnosti (kubatova@natur.cuni.cz)
 10. V obálce s návrhem loga musí být doprovodný dopis s udáním autora nebo týmu autorů včetně stanovení vedoucího týmu a vlastnoručními podpisy autora/autorů.
 11. Uzávěrka pro přijímání návrhů je 30.VI.2007.

Došlé návrhy bude hodnotit výbor ČVSM. Mohou nastat dvě varianty:

- sám výbor vybere nejvhodnější návrh, jestliže některý z návrhů bude jednoznačně převyšovat svou kvalitou všechny ostatní návrhy
- výbor vybere 5 nejvhodnějších návrhů, dá o nich hlasovat členstvu (návrhy se vloží do zásilky ML) a podle došlých odpovědí se sestaví žebříček 1. –5. místa (1. místo: 5 bodů, 2. místo: 4 body atd.), který bude mít váhu 50 %; druhých 50 % bude zastupovat žebříček sestavený výborem. Vítězný návrh bude ten, který po součtu bodů od členské základny a od výboru získá nejvíce bodů.

Návrh pak převede do výsledné podoby profesionální výtvarník – grafik.

Odměnou vítězi nebo týmu vítězů bude dobrý pocit, že jeho nápad bude na dlouhou dobu propagovat naši Společnost.

Neváhejte a soutěžte!

Výbor ČVSM