

# MYKOLOGICKÉ

# LISTY

# 113



---

Časopis  
České vědecké společnosti pro mykologii  
Praha 2010  
ISSN 1213-5887

## OBSAH / CONTENTS

### Čížek K.:

- Vatičkovité houby České republiky a Slovenska XXVI. *Toментella ochraceo-olivacea* – vatička naokrovělá  
Tomentelloid fungi in the Czech Republic and Slovakia XXVI. *Toментella ochraceo-olivacea* ..... 1

### Holec J. a Kříž M.:

- Závojenka kulatovýtrusá – *Entoloma zuccherellii*, drobná lignikolní houba s modrofialovým třeněm a téměř kulovitými výtrusy, nová pro ČR  
*Entoloma zuccherelli*, a small lignicolous fungus with violet-blue stipe and almost globose spores, new for the Czech Republic ..... 8

### Pouzar Z. a Kotlaba F.:

- Zástupci rodu *Dendrothele* (*Corticaceae*) v Čechách II: kornatec babykový – *D. acerina* a kornatec dubomilný – *D. commixta*  
Representatives of the genus *Dendrothele* in Bohemia II: *D. acerina* and *D. commixta* ..... 14

### Kotlaba F., Pouzar Z. a Kout J.:

- Locality velmi vzácného choroše sířkovce trojbarvého – *Daedaleopsis tricolor* – v České republice  
Localities of a very rare polypore *Daedaleopsis tricolor* in the Czech Republic ..... 20

### Pešicová K.:

- Endofytické houby ovocných dřevin  
Endophytic fungi of fruit trees ..... 23

### Chlebická M.:

- Významné životní jubileum RNDr. Mirko Svrčka, CSc. – 85 let  
Memorable anniversary of Dr. Mirko Svrček – 85 years ..... 27

### Kotlaba F. a Pouzar Z.:

- Ke 120. výročí narození prof. dr. Karla Kaviny (1890–1948)  
To the 120<sup>th</sup> anniversary of the Czech botanist and mycologist Karel Kavina (1890–1948) ..... 30

<b>Recenze</b> (K. Bacigálová: Mycota (Huby). Ascomycota (Vreckaté huby). Taphrinomycetes: Taphrinales (Grmanníkotvaré), čel. Protomycetaceae, čel. Taphrinaceae.) – J. Marková	
<b>Review</b> (K. Bacigálová: Mycota (Huby). Ascomycota (Vreckaté huby). Taphrinomycetes: Taphrinales (Grmanníkotvaré), čel. Protomycetaceae, čel. Taphrinaceae.) – J. Marková	<b>33</b>
<b>Zprávy o akcích</b> (Kubátová A.: Dojmy z workshopu „Micromyco 2010“)	
<b>INFORMATION ON ACTIVITIES</b> (KUBÁTOVÁ A.: IMPRESSIONS FROM WORKSHOP „MICROMYCO 2010“)	<b>34</b>
<b>Zprávy z výboru ČVSM</b>	
<b>Information from the Board of the Society</b>	<b>35</b>

Fotografie na přední straně:

Závojenka kulatovýtrusá – *Entoloma zuccherelli*. NP České Švýcarsko, 2. VI. 2010, foto M. Kříž (PRM 915983) (k článku na str. 8)

---

**MYKOLOGICKÉ LISTY č. 113** – 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; vantoin@mzm.cz). Vyšlo v listopadu 2010.

Redakční rada: dr. V. Antonín, CSc., Mgr. D. Dvořák, dr. J. Holec, dr. F. Kotlaba, CSc., dr. L. Marvanová, CSc., dr. D. Novotný, PhD. a prom. biol. Z. Pouzar, CSc.  
 Internetová adresa: [www.natur.cuni.cz/cvsm/cestina.htm](http://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 2010 je pro členy ČVSM zahrnuto v členském příspěvku; pro nečleny činí 300,- Kč.

ISSN 1213-5887



Sít'kovec trojbarvý – *Daedaleopsis tricolor*. Plzeň, Tyršův sad, 9.VIII.2008, foto J. Kout. (k článku na str. 20)



Kornatec dubomilný – *Dentthrothele commixta*. Průhonický park, část „Obora“, borka živého kmene dubu letního, 21.IX.2010 foto F. Kotlaba. (k článku na str. 14)

VATIČKOVITÉ HOUBY ČESKÉ REPUBLIKY A SLOVENSKA  
XXVI.

*TOMENTELLA OCHRACEO-OLIVACEA* – VATIČKA NAKROVĚLÁ

Karel Čížek

Jsou zveřejněny poznatky o vatičce naokrovělé – *Tomentella ochraceo-olivacea* Litschauer 1933, kterou poprvé našel A. Pilát roku 1931 v asijské části Turecka. Tato vzácná vatička, za živa nezvyklého okrového až žlutě olivového zbarvení, byla sbírána také na Slovensku a v České republice. Do sekce *Brunneolae* (Bourdot et Galzin) Donk ji zařadili M. Svrček (1960) a M. J. Larsen (1974). Odlišná stanoviska zaujali J. A. Stalpers (1993) a U. Kõljalg (1996), kteří vatičku naokrovělou dali mezi synonyma *T. coerulea*, resp. *T. griseo-umbrina* ze sekce *Microspora*.

Autor článku považuje na základě studia isotypu a dalších šesti položek z herbáře Národního muzea v Praze *Tomentella ochraceo-olivacea* za dobře vymezený druh podrodu *Alytosporium* s pevně přirostlými plodnicemi. Většina jejích znaků – hyfový systém, bazidie, sterilní elementy – odpovídá sekci *Brunneolae* s typovým druhem *T. sublilacina* a dalšími druhy *T. ellisii* (Ellis et Holw.) Wakef. a *T. radiosa* (P. Karst.) Rick. Vatička naokrovělá – *T. ochraceo-olivacea* a vatička olivová – *T. olivascens* (Berk. & M.A. Curtis) Bourdot & Galzin představují hraniční druhy sekce s některými specifickými znaky.

Přes dosud diskutované místo *T. ochraceo-olivacea* v sekcích rodu *Tomentella* (viz odlišné názory předních mykologů) ji můžeme považovat za pozoruhodný a vzácný druh české a slovenské mykoflóry, který by měl být chráněn.

Z cesty do asijské části Turecka z pohoří Ilgaz-Dagh v provincii Çankiri přivezl dr. A. Pilát několik set sběrů především nelupenatých hub, jejichž část uveřejnil (Pilát 1933).

Sběry z čeledi *Thelephoraceae* zpracoval znalec vatiček V. Litschauer z Innsbrucku (Litschauer 1933). V Pilátově kolekci našel přes 50 položek vatičkovitých hub patřících k 18 druhům včetně osmi nových. U vatičky naokrovělé – *Tomentella ochraceo-olivacea* – zjistil pro vatičky nezvyklé izabelové až žlutě olivové zbarvení, světle zbarvené anatomické struktury, přítomnost válcovitých i nepravidelných subikulárních hyf. Popsal a nakreslil vícetvaré bazidie, sterilní hymeniální elementy a mírně hranaté výtrusy s krátkými ostny a velkou olejovou kapkou.

Po více než 25 letech se k vatičce naokrovělé vrátil M. Svrček (1960) v monografii *Tomentelloidae Cechoslovakiae*. Kromě Pilátova typového sběru z r. 1931 se mohl opírat o kvalitní Litschauerův exsikát z Wörthersee (1933) a svůj

vlastní nález z Muránské planiny (1947). Původní popis doplnil o taxonomicky důležitý znak – nadmuté (inflátní) hyfy. Vatičku naokrovělou označil za dobře vymezenou a poměrně snadno určitelnou. Zařadil ji do sekce *Brunneolae* (Bourdot et Galzin) Donk. K téměř shodným závěrům později dospěl i přední odborník v taxonomii rodu *Tomentella* M. J. Larsen (1974).

Holandský mykolog J. A. Stalpers (1993) nahradil Svrčkovy a Larsenovy sekce tzv. komplexy, do nichž zahrnul často nesourodé taxony. Vatičku naokrovělou převedl mezi synonyma vatičky vícebarvé – *T. coerulea* (Bres.) Höhn. et Litsch., která je příliš široce vymezena; s jejími znaky *T. ochraceo-olivacea* nekoresponduje.

Typovou položku *T. ochraceo-olivacea* uloženou ve Vídni (isotyp je v Praze) studoval též U. Kõljalg (1996) a synonymizoval ji s vatičkou drobnovýtrusou – *T. griseo-umbrina* ze sekce *Microspora*. Rozdíly mezi oběma druhy ve stavbě plodnic, velikosti bazidií a výtrusů jsou ale poměrně velké. Lze je porovnat podle tohoto článku a jiného mého článku (Čížek 2009).

Rozbory sedmi položek vatičky naokrovělé z herbáře Národního muzea v Praze (PRM) byly provedeny podle Kõljalgovy metodiky (Kõljalg 1996). Při mých pozorováních a měřeních byly používány mikroskopy Meopta a Lambda (450–1000x), preparáty pozorovány v destilované vodě, 3% KOH, Melzerově činidle a kongočervení. K porovnání barevných odstínů plodnic byla použita Moserova tabulka.

### ***Tomentella ochraceo-olivacea* Litsch., Bull. Soc. Mycol. Fr. 49: 62, 1933.**

Holotyp: Turecko, oblast Çankiri, pohoří Ilgaz-Dagh, na hníjícím padlém kmenu *Abies*, VIII.1931 leg. A. Pilát (Iter orientale 273, W 21891, isotyp PRM 704215).

Vyobrazení: Litschauer 1933, str. 63, obr. 8. – Svrček 1960, str. 199, obr. 24 (hyfa a výtrusy). – Larsen 1974, str. 76, obr. 112.

Plodnice 0,3–0,4 mm vysoká, pevně přirostlá, hladká i řídce hrbolkatá, plísňovitá až blanitá. Hymenium tenké, splývavé. Zbarvení za živa světle okrové až žlutavě olivové, za sucha žlutavě okrové, s hnědavými tóny (tabulka Moser A5, B3, C5, D4 a D8). Subikulum síťkovitě svazčité, husté, barevně shodné s hymeniem, občas tmavší. Okraj plodnice úzký, bělavě okrový až slámově žlutý, ojíněně pavučinatý. Přítomny krátké hyfové svazky a rizoidy. Kapková reakce s KOH na povrchu hymenia hnědavá, rychle blednoucí.

Hyfový systém monomitický. Generativní hyfy subikula 2,5–3,0–5,0 µm, v dolních vrstvách báze až 8,5 µm široké. Jsou nepravidelně válcovité, často nadmuté, s kratšími i delšími buňkami dělenými kuželovitými i kapkovitými přezkami a jednoduchými přehrádkami (obr. IC–IIB dole a vpravo). Větvení nepravidelné v ostrých úhlech. V subikulu vyrůstají též užší generativní hyfy (2,0–

3,0 µm) pravidelného válcovitého průřezu, dělené oběma druhy přepážek; větví se zřídkka.

Pseudosvazky a hyfové svazky o šíři 20–60 µm se nacházejí v subikulu, na okrajích plodnic a povrchu rizoidů. Bývají řídké, nepravidelně uspořádané, ale i hustší, z rovnoběžných, splených i propletených vláken (obr. IA–B). Svazkové a subikulární hyfy jsou tvarem i rozměry identické, téměř bezbarvé.

Krátkobuněčné subhymeniální hyfy, 3,0–7,5 µm široké, bývají nepravidelně válcovité až nadmuté, pokroucené, tenkostěnné, vidlicovitě větvené, přezkaté, občas jednoduše dělené. Ve vodě a KOH jsou hyalinní (obr. ID a IIB vlevo).

Bazidie 40–50–60 × 8,0–10 µm velké, válcovitě kyjovité až urnovité (utriformní), na středu stlačené, občas s příčnou přehrádkou, na bázi s přezkou, vzácně i s bazidiální proliferací. Na vrcholu jsou 4 (2) až 6,0 µm dlouhá sterigmata. Obsah bazidií je homogenní i drobně kapkovitý (obr. ID–IIC). Z hymenia vyrůstají kyjovité, lahvovité, zobánkovité, až 55 µm dlouhé sterilní útvary, které Litschauer považoval za bazidioly. Typické jsou válcovitě kyjovité nadmuté buňky 40–50 × 8,0–12 µm velké, vícenásobně dělené příčnými přepážkami (obr. ID–IID). Bazidie, bazidioly i nadmuté buňky jsou ve vodě, KOH a ostatních činidlech bezbarvé.

Výtrusy jsou 6,0–7,0–8,0 × 5,5–6,5–7,0 µm velké, v KOH nažloutlé. Jsou buď nepravidelně trojhranné, s velkou kapkou a asi 1,0 µm dlouhými ostny, nebo u některých položek pravidelné, polokulovité, s nepatrnými osténky (obr. IE–IIA).

Hyfy, svazky, bazidie a výtrusy jsou ve vodě bezbarvé a v KOH nažloutlé. V Melzerově činidle a roztoku bavlnové modří v laktófenolu jsou velmi slabě šedavé; tmavěji (modrozeleně) se zbarvují pouze drobné kapky ve výtrusech. Pozorování usnadňuje roztok kongočerveně ve čpavku a glycerinu.

### Studované položky

Česká republika: Povltaví, Zvíkovské Podhradí, údolí Jickovického potoka, *Abies*, 16.VII.1954 leg. Z. Pouzar, det. K. Čížek (PRM 776699). – tamtéž, *Alnus*, 16.VII.1954 leg. Z. Pouzar, det. K. Čížek (PRM 776700). – Jizerské hory, Hejnice, PR Štolpich, údolí Malého Štolpichu, *Fagus*, na detritu, 3.VIII.1965 leg. V. Holubová, det. K. Čížek 7.2007 (PRM). – Slovensko: Muránska planina, Maretkina, hníjící kořen *Picea*, 30.VII.1947 leg. et det. M. Svrček (PRM 857226). – Turecko: provincie Çankiri, pohoří Ilgaz-Dagh, *Abies*, VII.–VIII.1931 leg. A. Pilát, det. V. Litschauer (PRM 704215). – Rakousko: Kärnten u Dallachu, Wörthersee, *Abies*, 20.VII.1934 leg. et det. V. Litschauer (PRM 776618). – Chorvatsko: Národní park Plitvičká jezera, *Fagus*, 6.XI.1982 leg. M. Tortiřová, det. M. Svrček (PRM 889956).

*Tomentella ochraceo-olivacea* je vzácným saprotrofem a zřejmě i mykorrhizním symbiontem v lesích středních a velehorských stupňů; vyskytuje se i v chladných

řičních a potočních údolích. Byla nalezena v České republice, na Slovensku, v Rakousku, Chorvatsku a Turecku; není známa z USA ani z Kanady (Ginns et Lefebvre 1993). Hostiteli jsou *Abies*, *Alnus*, *Fagus*, *Picea*, ale nalezena byla též na zemi mezi dřevními zbytky.

Podle původních popisů V. Litschauera, M. Svrčka, taxonomických závěrů M. Larsena a výsledků studia sedmi sběrů z herbáře PRM patří *Toментella ochraceo-olivacea* do podrodu *Alytosporium*, kde se rozlišuje osm sekcí s těmito hlavními znaky: 1. *Testaceogilvae*: četné hyfové svazky, laločnaté, dlouze ostnitě výtrusy. – 2. *Alytosporium*: hyfy téměř bez přezek, dříve rod *Toментellastrum*. – 3. *Dimorphae*: hnědavé, často inkrustované hyfy, výtrusy nejčastěji oválné, dlouze ostnitě. – 4. *Microsporaе*: výtrusy menší než 6,0 μm, bazidie nepřesahují délku 25 μm. – 5. *Macrobasidii*: spodní části převážně mladých bazidií jsou široké až 20 μm. – 6. *Bolares*: úzké hyfy, štíhlé bazidie, modrozelené a červené reakce v KOH a destilované vodě. – 7. *Cystidiolatae*: subikulum bez hyfových svazků a cystidy různých tvarů. – 8. *Brunneolae*: nepravidelné až laločnaté výtrusy, v subikulu, svazcích, rizoidech a subhymeniu přítomny nadmuté hyfy.

I. Vatičku naokrovělou charakterizuje plíškovitě kožovitá plodnice pevně přirostlá k substrátu a monomitický hyfový systém. Hyfové svazky jsou zastoupeny v bázi a okraji; jsou řídké, volné, ale též propletené a kompaktní. Specifickým znakem živé vatičky naokrovělé je světlé, izabelové, žlutavé až olivové zbarvení. Časem ztrácí zářivé odstíny, které jsou nahrazovány tlumenými naokrovělými tóny (viz Moserova tabulka v popisu). Obdobné je zbarvení našich vatoveček – *Tomentellopsis*; ty jsou ale snadno oddělitelné od podloží a mají křížově větvené hyfy bez přezek. Světle okrově hnědé bývají také dlouho uložené sběry vatičky obecné – *Tomentella sublilacina* a vatičky lemované – *T. radiosa*. Vatička Ellisova – *T. ellisii* je často olovově našedlá s kontrastním žlutým okrajem.

II. Vatička naokrovělá má téměř bezbarvé hyfy a charakterizuje ji přítomnost válcovitých, taxonomicky důležitých nadmutých (inflátních) hyf. Tyto hyfy se vyskytují pouze v sekci *Brunneolae* a pak též u některých plesňáků – *Thelephora*. U vatičky naokrovělé, vatičky Ellisovy, vatičky obecné a vatičky lemované jsou téměř shodné – liší se šířkou a délkou buněk a frekvencí výskytu. Nejlépe se studují v subhymeniu, popř. ve svazcích a okrajových rizoidech. Například u izotypu vatičky naokrovělé z Turecka a dalších pěti položek jsou hojné, 5,0–6,0–6,5 μm široké; u sběru z Hejnice v Jizerských horách se častěji „ztrácejí“ mezi válcovitými hyfami, přičemž jejich středové nadmutí nepřevyšuje 4,5 μm.

III. Bazidie vatičky naokrovělé se tvarem, rozměry, přítomností středových přepážek a proliferací shodují s dalšími druhy sekce. K specifickým hymeniálním prvkům patří vícetvaré sterilní bazidioly, včetně širších, válcovitě kyjovitých, příčně dělených buněk. Byly indikovány v sekci *Brunneolae*, *Dimorphae*, *Macrobasidii* i u



*Thelephora terrestris*. U vatičky naokrovělé jsou však bezbarvé, tvarově bohaté a výskytem hojně.

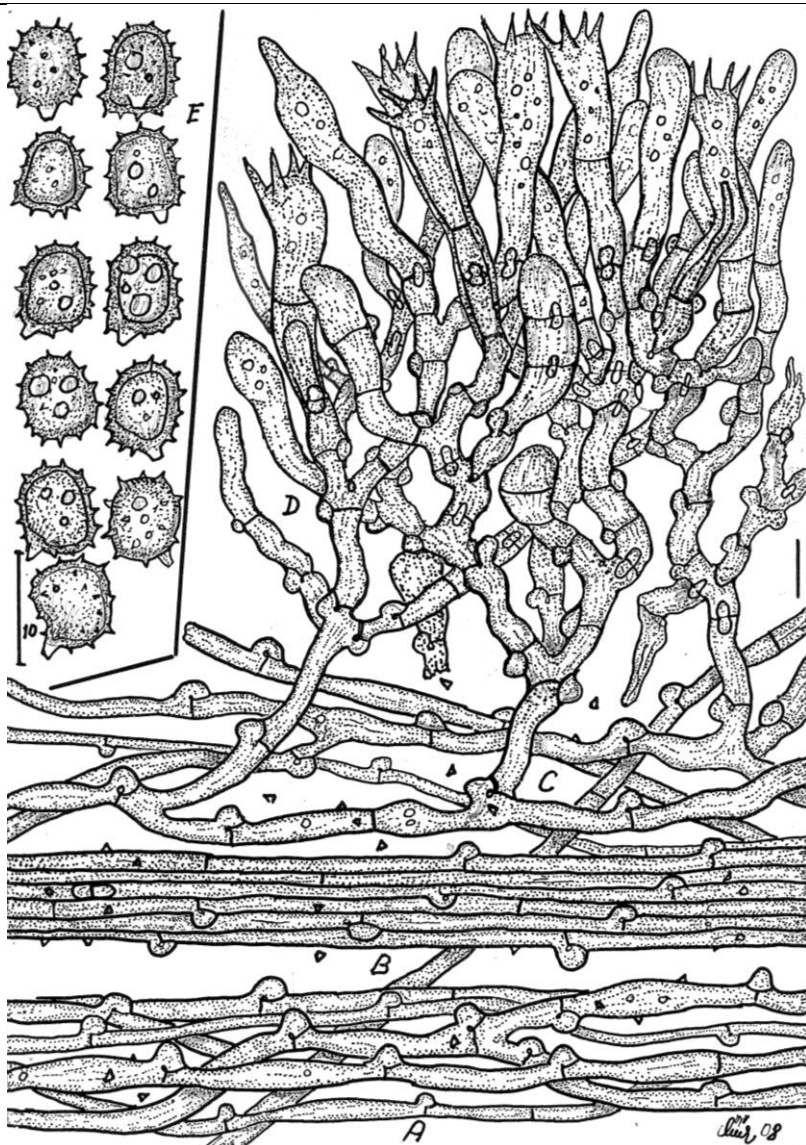
IV. Výtrusy vatičky naokrovělé jsou tvarově proměnlivé. Izotypový sběr z Il-gaz-Daghu nese výtrusy z čelního pohledu lehce trojhranné a na bázi rozšířené, z boku nepravidelně elipsoidní, s asi 1,2  $\mu\text{m}$  dlouhými ostny. V položce sbírané u Hejnice v Jizerských horách dominují výtrusy pravidelné, téměř kulovité, s řídkými, velmi krátkými osténky. Poznámka: tato položka sbíraná V. Holubovou má vůči izotypu několik odchylek a mohla by představovat odlišnou varietu nebo formu.

Výtrusy ostatních druhů sekce *Brunneolae* můžeme charakterizovat takto: vatička Ellisova má výtrusy široce elipsoidní, krátkoostné, jemně nahnědlé, občas nazelenalé. Výtrusy typové vatičky obecné a vatičky olivové jsou laločnaté, středně až dlouze ostnitě, hnědé. Výtrusy vatičky lemované lze označit jako teleforoidní, hranaté, s dichotomicky dělenými ostny a zřetelnou kapkou.

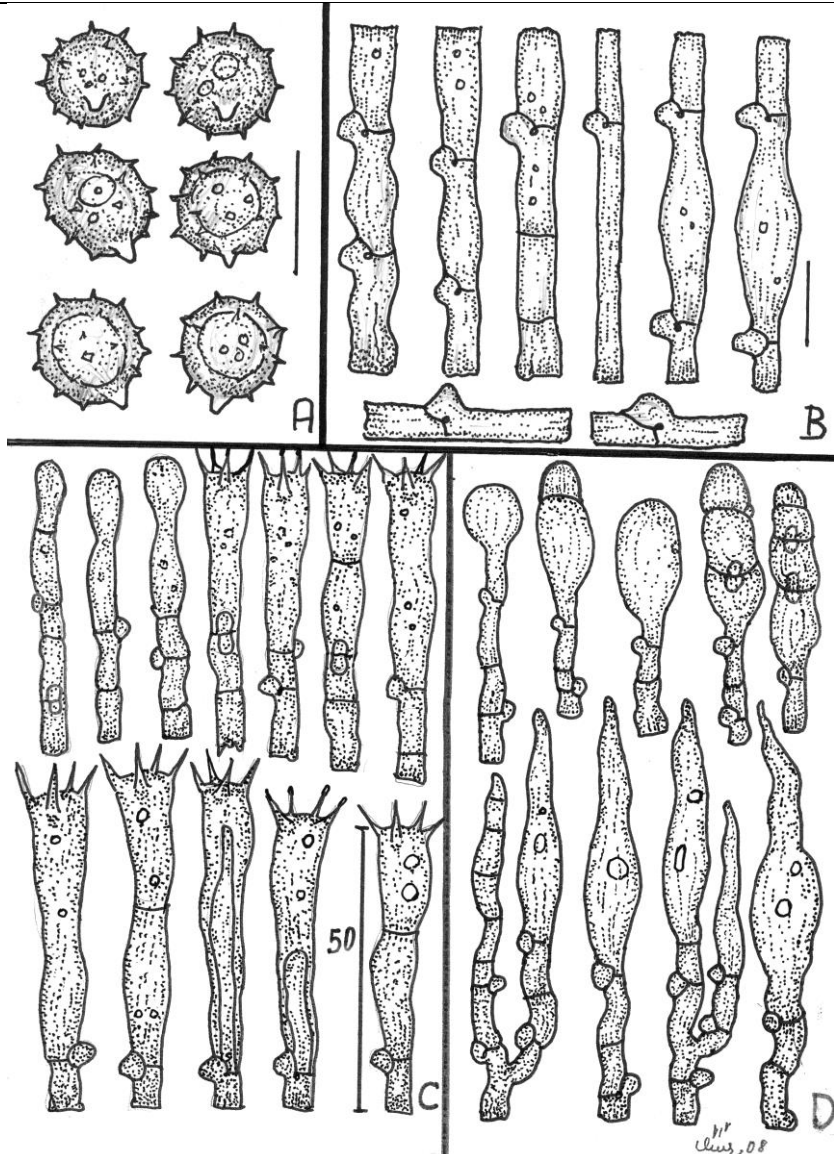
V. Bezbarvé hyfy vatičky naokrovělé, včetně netečnosti k chemickým činidlům používaným v mykologii, jsou v sekci *Brunneolae* ojedinělé a v podrodu *Alytosporium* zřídka. Mikrochemické reakce s KOH u vatičky obecné, vatičky lemované a zčásti vatičky olivové jsou světle až tmavě hnědé, u vatičky Ellisovy olivově zelené. U žádného druhu této sekce nebyly zaznamenány změny v odstínech modrých, okrově oranžových nebo cihlově červených.

## Literatura

- Čížek K. (2009): Vatičkovité houby České republika a Slovenska. XXIV. *Tomentella griseo-umbrina*. – Mykol. Listy no. 107: 1–9.
- Ginns J. et Lefebvre M. N. L. (1993): Lignicolous corticioid fungi (Basidiomycota) of North America. – Mycol. Memoirs 19: 1–247.
- Kõljalg U. (1996): *Tomentella* (Basidiomycota) and related genera in temperate Eurasia. – Fungiflora 9: 1–213.
- Larsen M. J. (1974): A contribution to the taxonomy of the genus *Tomentella*. – Mycol. Memoirs 4: 1–145.
- Litschauer V. (1933): Additamenta ad floram Asiae Minoris Hymenomycetum, pars III. *Phylacteriaceae*. – Bull. Soc. Mycol. Fr. 49: 52–74.
- Pilát A. (1933): Additamenta ad floram Asiae Minoris Hymenomycetum. – Bull. Soc. Mycol. Fr. 49: 34–77.
- Stalpers J. A. (1993): The aphylloraceous fungi 1. Keys to the species of Thelephorales. – Stud. Mycol. 35: 1–168.
- Svrček M. (1960): Tomentelloideae Cechoslovakiae. – Sydowia 14: 170–245.



Obr. I. *Tomentella ochraceo-olivacea* – vatička naokrovělá (ČR, Zvíkovské Podhradí, údolí Jickovického potoka, 10.VIII.1964 leg. Z. Pouzar (PRM 776699, 699700). A–B. Svazky báze a sterilního okraje s válcovitými a nadmutými hyfami. – C. Bazální hyfy. – D. Subhymenium, bazidie, sterilní elementy. – E. Výtrusy. Měřítko = 10  $\mu$ m. Kreslil K. Čížek.



Obr. II. *Tomentella ochraceo-olivacea* – vatička naokrovělá. Detaily studovaných plodnic. A. Výtrusy položky nalezené 3.VIII.1965 u Hejnice. – B. Detaily bazálních a subhymeniálních hyf. – C. Stadia vývoje bazidií. – D. Sterilní elementy hymenia. Měřítko = 10  $\mu$ m. Kreslil K. Čížek.

**Karel Čížek: Tomentelloid fungi in the Czech Republic and Slovakia. XXVI.  
*Tomentella ochraceo-olivacea***

The author publishes known data about *Tomentella ochraceo-olivacea* Litsch. 1933 found for the first time by A. Pilát in the Asian part of Turkey. This rare, in living state unusually ochraceous to yellow-olivaceous coloured fungus has been also collected later in Slovakia, and the Czech Republic. It was included in sect. *Brunneolae* (Bourdot et Galzin) Donk by Svrček (1960) and Larsen (1974). On the other hand, Stalpers (1993) and Kôljalg (1996) transmitted *Tomentella ochraceo-olivacea* among synonyms of *T. coerulea*, resp. *T. griseo-umbrina* from sect. *Microporae*.

On the base of studies of the isotype and further six specimens from the herbarium of the National Museum in Prague (PRM), the author considers *Tomentella ochraceo-olivacea* a well-delimited species of the subgen. *Alytosporium* with firmly adherent basidiocarps. The most of its characters – hyphal system, basidia, sterile elements – agree with sect. *Brunneolae* with the type species *Tomentella subtilacina* and other species *T. ellisii* and *T. radiosa*. *Tomentella ochraceo-olivacea* and *T. olivascens* represent a limital species with some specific characters.

Despite of a discussed taxonomic placement of *Tomentella ochraceo-olivacea* in sections of *Tomentella* (see different opinions of well-known mycologists) we can consider it a distinct species of Czech and Slovak mycobiota deserving to be placed among legally protected species.

Adresa autora: Kosmonautů 251, 530 09 Pardubice.

\* \* \*

**ZÁVOJENKA KULATOVÝTRUSÁ – *ENTOLOMA ZUCCHERELLII*,  
DROBNÁ LIGNIKOLNÍ HOUBA S MODROFIALOVÝM TŘENĚM A TĚMĚŘ  
KULOVITÝMI VÝTRUSY, NOVÁ PRO ČR**

Jan H o l e c a Martin K ř í ž

Článek shrnuje dosavadní české i zahraniční nálezy zajímavého druhu *Entoloma zuccherellii*, přináší popis a fotografii druhého českého nálezu a diskusi o variabilitě, ekologii, taxonomii a nomenklatuře druhu. Je také navrženo české jméno závojenka kulatovýtrusá a česká jména některých podobných druhů.

Úvod

*Entoloma zuccherellii* (Noordel. et Hauskn.) Co-David et Noordel. je velmi zajímavý druh závojenky, popsáný v roce 2000 z Itálie, původně jako *Rhodocybe*

*zuccherellii* (Noordeloos et Hausknecht 2000). Vyznačuje se drobnými plodnicemi, šedohnědým kloboukem, modrofialovým odstínem na třeni, téměř kulovitými (jen velmi neznatelně mnohoúhelníkovitými) výtrusy a růstem na tlejícím dřevě. V České republice byla poprvé zjištěna v roce 2007 v přírodní rezervaci Kokořínský důl (CHKO Kokořínsko). Nález byl publikován anglicky v časopisu *Mycotaxon* (Holec et Noordeloos 2010), protože šlo teprve o třetí nález na světě. Když jsme tento druh objevili v červnu 2010 také v národním parku České Švýcarsko, rozhodli jsme se zveřejnit oba české nálezy i v češtině a vybídnout tím naši mykologickou veřejnost, aby se s *E. zuccherellii* blíže seznámila a v přírodě ji vyhledávala.

### Materiál a metodika

Na Kokořínsku byl druh *E. zuccherellii* nalezen během Setkání mladých mykologů v roce 2007, v Českém Švýcarsku v roce 2010 během průzkumu oblasti konaném pracovníky mykologického oddělení Národního muzea. Oba sběry jsme v čerstvém stavu fotografovali a popisovali. Dokladový materiál je uložen v mykologickém herbáři Národního muzea (PRM). Mikroznaky jsme studovali v 5% roztoku KOH a v čpavkové kongočervení; u každého sběru jsme měřili 20 výtrusů.

Studované sběry: CHKO Kokořínsko, asi 1 km svv. od vesnice Kokořín u Mšena, PR Kokořínský důl, poblíž pěšiny kolem říčky Pšovky, ve svahu na pravém břehu, 250 m n. m., vzrostlý smíšený les pod pískovcovými skalami (buk, dub, smrk, borovice), na padlém tlejícím kmeni jehličnanu (smrk?), 18. X. 2007 leg. T. Zíbar, popsal, fotografoval a pro herbář zpracoval J. Holec, det. M. E. Noordeloos (PRM 909361). – NP České Švýcarsko, asi 1 km z. od hotelu Lípa v obci Vysoká Lípa u Jetřichovic, poměrně široký, k jz. orientovaný důl mezi pískovcovými skalami ve střední části svahu na pravém břehu říčky Kamenice, 250 m n. m., N 50°51,390', E 14°20,220', vzrostlý smíšený les (smrk, borovice, mladé buky), na ležícím trouchnivějícím kmeni jehličnanu, 2. VI. 2010 leg. et det. J. Holec et M. Kříž (PRM 915983).

### Výsledky

***Entoloma zuccherellii* (Noordel. et Hauskn.) Co-David et Noordel., *Persoonia* 23: 175, 2009.**

≡ *Rhodocybe zuccherellii* Noordel. et Hauskn., *Bollettino del Gruppo Micologico G. Bresadola*, n. s. 43(3): 29, 2000.

Popis podle plodnic nalezených v NP České Švýcarsko

Klobouk až 1,3 cm široký, v mládí vyklenutý, brzy na temeni zploštělý, na okraji obvykle podehnutý, pokožka hedvábitě lesklá, nevláknitá, v mládí u okraje

lehce ojíněná, jemně hrboľkatá, tmavá, na středu až černoňnědá, jinak hňědošedá, na okraji nejsvětľejší, celkově většinou s tónem sėpiově hňědým, řidčejí i šedomasovým; okraj je řyhovaný.

Lupeny široce připojené až krátce sbíhavé, na ostří i na ploše nerovné – jakoby žilnaté, v mládí šedavé, později mění barvu do okrovorůžova; ostří je stejnobarvé.

Třeň  $2 \times 0,2-0,25$  cm, váľcovitý nebo na spodku nevýrazně rozšířený, někdy zahnutý, fialovomodrý, bíle vláknitý, nahoře bíle zrnitý, na bázi bíle sametový, případně odspodu vodnatě okrovějící.

Dužňina  $\pm$  kopíruje povrchové barvy. Vůň žádná, chuť nevýrazná.

Výtrusy (5,8)  $6-7 \times (4,8) 5-6 (6,3) \mu\text{m}$ , většinou téměř kulovité, méně často kulovité či široce elipsoidní, zaobľeně mnohoúhelníkovité, někdy však až oblé bez náznaku mnohoúhelníkovitosti, mírně tlustostěnné, uvnitř často s jednou, několika nebo větším počtem drobných tukových krůpějí. Bazidie tetrasporické,  $29-38 \times 8,5-11 \mu\text{m}$ , většinou úzce kyjovité, na bázi ztenčené, asi ve  $2/3$  výšky často mírně zúžené. Ostří lupenů fertilní, s občasnými cheilocystidami, které jsou jen o málo větší než bazidie,  $37-52 \times 8,5-26 \mu\text{m}$  velké, nejčastěji kyjovité, variabilní v poměru šířky a délky; někdy se vyskytují velmi řídce. Přezky nepřítomny.

#### Publikované popisy a vyobrazení

Noordeloos et Hausknecht (2000: str. 29–32, obr. 3–4), Vila et Caballero (2009: str. 15–16, obr. na str. 14, 41), Holec et Noordeloos (2010: str. 283–289, obr. 1–3, barevná fotografie na <http://www.nm.cz/prirodovedecke-muzeum/mykologie-galerie.php>).

#### Diskuse

#### Porovnání s plodnicemi nalezenými na Kokořínsku, v Itálii a ve Španěľsku

Oba české nálezy jsou v podstatných znacích velmi podobné, přesto jsme zaznamenali malé rozdíly. Plodnice z Kokořínska měly klobouk spíše polokulovitý, jejich třeň měl jen slabý ocelově modrý nádech na tmavě šedohnědém podkladu a výtrusy byly poněkud větší: (5,6)  $6,0-7,6 (8,0) \times (5,2) 5,6-6,4 (6,8) \mu\text{m}$  (Holec et Noordeloos 2010). V obou případech jsme ani u mladých plodnic nepozorovali fialové či modré tóny na klobouku a lupenech, o kterých se zmiňují zahraniční autoři (Noordeloos et Hausknecht 2000, Vila et Caballero 2009). Ukazuje se, že modrofialová barva je u *E. zuccherellii* stabilně přítomna jen na třeni, kdežto na klobouku a lupenech je vidět jen u některých sběrů v mládí a navíc brzy mizí.

## Ekologie

*E. zuccherellii* byla doposud nalezena jak na tlejícím dřevě jehličnanů (smrk, borovice; ČR a Itálie), tak listnáčů (olše lepkavá, Španělsko). Biotop nálezů zahraniční autoři neuvádějí (Noordeloos et Hausknecht 2000, Vila et Caballero 2009), ale v obou případech jde o teplé lokality s malou nadmořskou výškou (v Itálii u Ravenny a ve Španělsku u Barcelony z výšky 350 m n. m.). Oba sběry pocházejí z ledna, tedy z období, kdy je i v těchto teplých oblastech chladněji a vlhko a tlející dřevo je prosycené vodou.

Biotop obou českých nálezů je téměř shodný – jsou jím lesnaté a pískovcovými skalami členěné svahy výrazných údolí (až kaňonů) říček ve dvou typických pískovcových oblastech ČR. Zajímavá je tu kombinace dvou faktorů – teplého makroklimatu těchto oblastí a zároveň vlhkosti a klimatických inverzí v údolích (hromadění chladného vzduchu na dnech roklí). Výsledkem je stav, kdy padlé kmeny stromů jsou i v těchto celkově teplých oblastech stále vlhké, což je ideální pro citlivější druhy lignikolních hub.

Lze tedy uzavřít, že *E. zuccherellii* se podle dosavadních údajů jeví jako poměrně teplomilný, v jižní i střední Evropě rostoucí druh, který ale vyžaduje vlhké tlející dřevo. To je asi také důvod, proč zřejmě neroste v přirozených až pralesovitých porostech podhorských a horských oblastí, kde je jinak nabídka padlých tlejících kmenů mnohem větší.

## Poznámky k taxonomii a nomenklatuře

*E. zuccherellii* není zahrnuta v evropské monografii rodu *Entoloma* (Noordeloos 1992, 2004) jednoduše proto, že v době jejího zveřejnění byla zařazena do rodu *Rhodocybe* jako *R. zuccherellii*. Noordeloos et Hausknecht (2000) ji takto klasifikovali proto, že její výtrusy mají na snímcích z elektronového mikroskopu na povrchu krátká žebra. Molekulární studie (Co-David et al. 2009) ale jednoznačně prokázala příslušnost k rodu *Entoloma*. Sběr z Kokořínska si první z autorů v terénu i po mikroskopování provizorně rovněž označil jako *Entoloma* sp. S tímto předběžným určením jej také poslal na určení M. E. Noordeloosovi. Ten, obvykle neodpovídající téměř na žádnou korespondenci (což chápeme – jinak by své tlusté knihy nikdy nenapsal), reagoval bleskově a nadšeně – oznámil tehdy, že se jedná o druhý nález *E. zuccherelli* na světě. Nyní už jsou známy přinejmenším 4 nálezy (viz výše).

Arkolomné jméno *E. zuccherellii* s trojicí zdvojených písmen je založené na jménu italského mykologa Adlera Zuccherelliho, prvního nálezce druhu. V češtině navrhuje jméno **závojenka kulatovýtrusá**, které vystihuje nejnapadnější mikroskopický znak. Musíme však podotknout, že zaoblenost výtrusů není v rodu *Entoloma* ojedinělá. Téměř shodné mikroznaky (zejména tedy zaoblený a jen neznatelně

mnohoúhelníkovitý tvar výtrusů jako *E. zuccherellii*) má nejbližší podobná a do stejné monofyletické skupiny patřící **závojenka štítovkovitá** – *E. pluteisimilis* Noordel. et C. E. Hermos., lišící se však chyběním modré či fialové barvy na plodnicích. Podobným druhem je také **závojenka kmenová** – *E. lignicola* Largent (Largent 1989). I v řadách terestricky rostoucích závojenek však nalezneme druhy se znatelně oblymi výtrusy. Příkladem budiž nedávno popsaná **závojenka okrouhlovýtrusá** – *Entoloma rotundatisporum* E. Ludw. et Noordel. (Ludwig 2007), jejíž výtrusy jsou oproti závojence kulatovýtrusé protáhlejší.

Pozn.: česká jména druhů uvedených v předcházejícím odstavci jsou v našem článku navržena poprvé.

### Poděkování

Publikování výsledků bylo podpořeno Výzkumným záměrem Ministerstva kultury ČR (MK00002327201).

### Literatura

- Co-David D., Langeveld D. et Noordeloos M. E. (2009): Molecular phylogeny and spore evolution of *Entolomataceae*. – *Persoonia* 23: 147–176.
- Holec J. et Noordeloos M. E. (2010): On the infraspecific variability and taxonomic position of *Entoloma zuccherellii*. – *Mycotaxon* 112: 283–289.
- Largent D. L. (1989): A new, lignicolous species of *Entoloma* (*Entolomataceae*, *Agaricales*) from California. – *Mycotaxon* 34: 129–131.
- Ludwig E. (2007): Pilzkompendium, Band 2, Beschreibungen. – Berlin.
- Noordeloos M. E. (1992): *Entoloma* s.l. – In: *Fungi Europaei*, vol. 5, Saronno.
- Noordeloos M. E. (2004): *Entoloma* s.l. Supplemento. – In: *Fungi Europaei*, vol. 5<sup>a</sup>, Alassio SV.
- Noordeloos M. E. et Hausknecht A. (2000): Tre nuove *Entolomataceae* (*Agaricales*) dall'Italia. – *Boll. Gruppo Micol. G. Bresadola*, n.s. 43(3): 23–33.
- Vila J. et Caballero F. (2009): *Entoloma* nuevos o interesantes de la Península Ibérica (2). – *Fungi non delineati* 45: 1–100.

### **Jan Holec and Martin Kříž: *Entoloma zuccherellii*, a small lignicolous fungus with violet-blue stipe and almost globose spores, new for the Czech Republic**

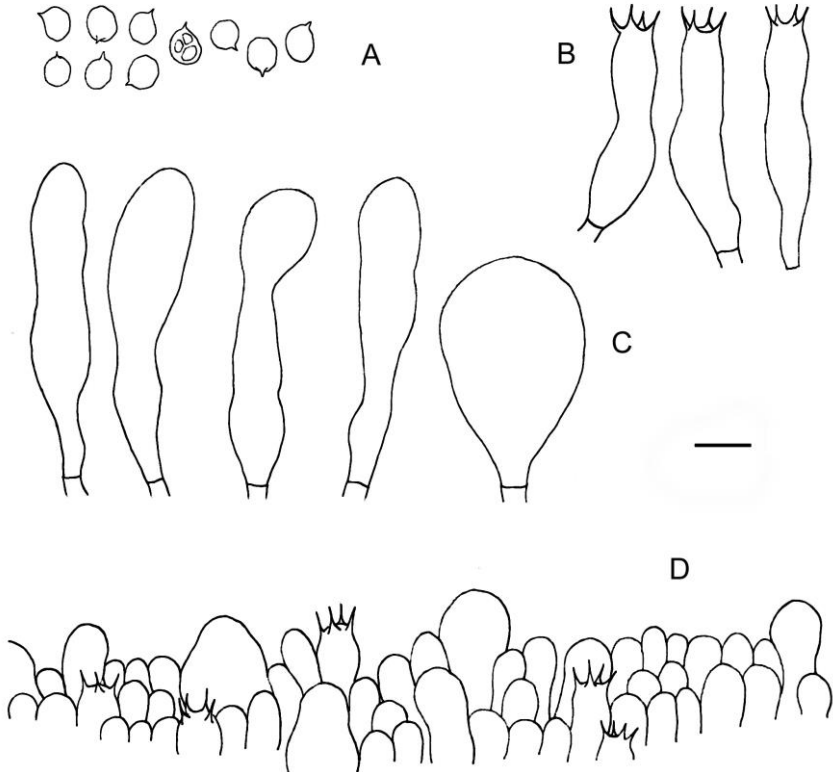
First find of *E. zuccherellii* in the Czech Republic was published by Holec and Noordeloos (*Mycotaxon* 112, 2010). The fungus was collected in 2007 in the Kokořínsko Protected Landscape Area, a sandstone region 40 km NNE of Prague. In 2010, the fungus was found in the Czech Switzerland National Park (North Bohemia). The second record is described and a discussion on variability, ecology and taxonomy of *E. zuccherellii* is provided.



Adresy autorů:

Jan Holec, Národní muzeum, mykologické odd., Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1; jan\_holec@nm.cz

Martin Kříž, Žukovova 1332/73, 400 03 Ústí nad Labem; mmartin.kriz@seznam.cz



*Entoloma zuccherellii* – závojenka kulatovýtusá: A) výtrusy, B) bazidie, C) cheilocystidy, D) ostří lupenu s převažujícími bazidiolami, občasnými bazidiemi a několika cheilocystidami, které není vždy snadné rozeznat od bazidiol. M. Kříž del. Měřítko = 10  $\mu$ m.

\* \* \*

**ZÁSTUPCI RODU *DENDROTHELE* (*CORTICIACEAE*) V ČECHÁCH II:  
KORNATEC BABYKOVÝ – *D. ACERINA* A KORNATEC DUBOMILNÝ – *D.*  
*COMMIXTA***

Zdeněk P o u z a r a František K o t l a b a

Je pojednáno o našem nejhojnějším druhu rodu *Dendrothele*, kornatci babykovém (*D. acerina*) a o značně vzácném kornatci dubomilném (*D. commixta*), který je z Čech známý jen ze 14 lokalit. U obou druhů je uveden popis, jejich ekologie a dosud známé lokality, doložené sběry v herbáři PRM. Velmi hojný kornatec babykový je v Čechách svým růstem vázán převážně na javor babyku (*Acer campestre*), kdežto kornatec dubomilný výhradně na duby (*Quercus* sp. div.).

***Dendrothele acerina* (Pers.: Fr.) Lemke - kornatec babykový**

Syn.: *Corticium acerinum* Pers.; *Thelephora acerina* (Pers.) Pers.; *Aleurodiscus acerinus* (Pers.: Fr.) Höhn. et Litsch.

Plodnice jsou velmi tenké, zcela rozlité, víceméně hladké, s ohraničeným nebrvitým okrajem, bílé až křídové, nepravidelně okrouhlé nebo častěji různě nerovně protažené (zejména na hranách rozpukané borky), 0,2–2,5 (–6) cm velké, za vlhka s dosti výrazným, jakoby chemickým, těžko definovatelným pachem. Hyfový systém je monomitický s generativními hyfami 1–2  $\mu\text{m}$  širokými, tenkostěnnými, nedextrinoidními a neamyloidními, s přezkami. Cystidy jsou 20–40  $\times$  6–14  $\mu\text{m}$  velké, vejčité nadmuté, tenkostěnné, s hyfovitým přívěskem, který je na vrcholu často rozvětvený; hyfidie jsou tenkostěnné, úzké, bohatě větvené, 25–30  $\times$  0,8–1,5  $\mu\text{m}$  velké. Bazidie jsou kyjovité až lehce zaškrcené, se stěnou silně dextrinoidní (zejména zhroucené bazidie), 25–50 (–60)  $\times$  7–9  $\mu\text{m}$  velké, se čtyřmi sterigmaty. Výtrusy jsou elipsoidní až vejčité, hladké, bezbarvé, někdy s amyloidní, jindy s neamyloidní stěnou, (8–) 10–13 (–15)  $\times$  7–10  $\mu\text{m}$  velké. – Barevnou fotografii tohoto druhu viz v Mykol. listech no. 111, zadní strana obálky.

Druh *Dendrothele acerina* se po mikroskopické stránce vyznačuje elipsoidními až vejčitými výtrusy a tenkostěnnými cystidami, často s rozvětvenými výrůstky na vrcholu - tento znak sdílí spolu s příbuzným druhem *D. alliacea* (Quél.) Lemke. Makroskopicky lze kornatec babykový za deštivého počasí rozpoznat podle dosti výrazného, jakoby chemického pachu nebo pachu po mořských řasách, popř. sklepu s bramborami (máme-li dobrý čich) a růstu převážně na javoru babyce (*Acer campestre*), což je jeho nejoblíbenější hostitelská dřevina (zajímavé je, že na babyce nebyl u nás zjištěn žádný jiný zástupce rodu *Dendrothele*).

Kmeny babyk někdy pokrývají plodničky tohoto kornatce v různě širokém pruhu po jedné straně v délce i několika metrů od paty až na svrchní stranu spodních

větvi koruny, na něž někdy přecházejí; na některých jiných jedincích babyky však najdeme plodničky třeba jen na nevelké, značně plošně omezené části kmene, popř. na nich nerostou vůbec žádné. Kornatec babykový se podle sběrů v herbáři PRM vzácně vyskytuje také na javoru mléči (*Acer platanoides*) a zcela výjimečně i na javoru klenu (*A. pseudoplatanus*), lípě (*Tilia* sp.), jilmu drsném neboli horském (*Ulmus glabra* = *U. montana*) a u nás nepůvodním jírovci maďalu (*Aesculus hippocastanum*), tj. ze šesti druhů dřevin.

Pokud jde o rozšíření, kornatec babykový patří v Čechách (i jinde) k vůbec nejhojnějším zástupcům rodu *Dendrothele*. Předběžně lze říci, že v Čechách roste od nížiny až do podhorského stupně, nejhojnější však je v pahorkatině. Podle dokladů v herbáři mykologického oddělení Národního muzea v Praze (PRM) nejnižší položená lokalita v Čechách leží ve 155 m n.m. ("Loužek" u Doksan), zatímco nejvýše zjištěná lokalita je v 530 m n.m. (Chudenice u Klatov). Kornatec babykový je druh dávající zřejmě přednost teplejším polohám – v Čechách totiž známe nejvíce jeho lokalit z oblasti teplomilné květeny (termofytika). Třebaže druh *D. acerina* je u nás velmi hojný, ani zdaleka jej nenalezneme na každém stromu javoru babyky.

Protože z Prahy a jejího širokého okolí je v herbáři PRM uloženo z javoru babyky velké množství dokladů kornatce babykového, není už třeba uvedený druh v této oblasti na babyce sbírat a dokladovat. Myslíme si, že je nyní zapotřebí zaměřit se jednak na výskyt této houby na jiných dřevinách než je babyka, jednak by bylo třeba pátrat po něm v oblastech, odkud není známý, popř. odkud je v herbáři jen velmi málo dokladů (nejzápadnější a nejsevernější Čechy, Sedlčansko, nejjižnější Čechy, Českomoravská vrchovina). Kromě toho je zapotřebí dokladovat také všechny nálezy kornatce babykového z vyšších poloh (tj. nad 500 m n.m.), neboť z podhorského stupně známe u nás v současnosti pouze jedinou doloženou lokalitu. Pro dokreslení jeho rozšíření u nás to vše má velkou důležitost.

### Doklady kornatce babykového (*Dendrothele acerina*) z Čech v herbáři PRM

V herbáři PRM je uloženo velké množství položek kornatce babykového, avšak zdaleka ne všechny jsou opatřeny úplnými údaji (zejména pokud jde o staré sběry z 19. století) – někde chybí údaj o lokalitě nebo hostitelské dřevině, jinde datum sběru nebo jméno sběratele; z těchto důvodů jsme takovéto sběry do níže uvedeného seznamu nezahrnuli. Vzhledem k tomu, že tento druh roste téměř výhradně na borce živého javoru babyky (*Acer campestre*), tuto dřevinu také už níže nezmiňujeme; činíme tak pouze tehdy, jde-li o jiný druh než o babyku, a také, pokud nerostl na živé dřevině, ale třeba na pařezu. Rovněž neuvádíme, že mnohé sběry jsou v herbáři uloženy nikoli pod rodovým jménem *Dendrothele*, nýbrž pod jinými rodovými jmény, tj. *Aleurodiscus*, *Corticium* nebo *Thelephora* – některé patří svým

stářím doslova k "historickým" sběrům, nalezeným starými význačnými mykology. – Niže uvedené lokality jsou řazeny od západu a severu na východ a jih. Naše jména zkracujeme na Z.P. a F.K.

Teplíce, jaro 1872, leg. et det. de Thümen, Fungi austriaci 327 (PRM 650458); ibid. (u Teplíc), VIII.1873 leg. et det. von Thümen, Herb. mycol. oeconomicum 291 (PRM 662034). – "Oparenské údolí" v. od Velemína v Čes. středohoří, 20.10.2000 (Tomšovský 2001 – *Dendrothele aceris*, správně *D. acerina*). – "Loužek" u Doksan (sz. od Roudnice n. L.), 24.XI.2000, leg. et det. Z.P. (PRM 895375). – Údolí "Kličavy" u Zbečna, "Lánský luh" (pod sv. Markétou), 10.IX.1948 leg. et det. M. Svrček (PRM 856414; Svrček 1953); ibid., *Quercus* sp. (není to dub!), 9.IV.1947 leg. et det. M. Svrček ut *Aleurodiscus dryinus*, rev. 24.5.2010 Z.P. (PRM 856415); Svrček 1953); ibid., "Zbečno II", *Ulmus montana*, 8.X.1948 leg. et det. M. Svrček ut *Aleurodiscus acerinus* var. *alliaceus*, rev. 21.5.2010 Z.P. (PRM 856416; Svrček 1953). – Údolí "Vůznice" u N. Hutí (Nižboru), 20.VI.1935 leg. et det. A. Hilítzer (PRM 820853). – Les "Obcina" v. od Vinařic u Berouna, 3.XI.2008 leg. R. Fellner et M. Kříž, det. F.K. et Z.P. (PRM 911303). – "Koda" u Srbska, 18.V.1950 leg. et det. M. Svrček (PRM 856445). – "Velká hora" u Karlštejna, *Acer pseudoplatanus*, 23.XI.1952 leg. et det. M. Svrček (PRM 856448). – Karlštejn, u "Královské studánky", 27.IX.1959 leg. et det. M. Svrček (PRM 614056). – PP Hluchov u Staré Boleslavi, 23.XI.2009 leg. et det. F.K. (PRM 917371). – Roztoky u Prahy, zahrada v ul. Tiché údolí č. 110, *Acer platanoides*, 14.XI.2009 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 917362); ibid., PP Tiché údolí, 14.XI.2009 leg. et det. F.K. (PRM 917378). – PR Divoká Šárka ("Šárka"), X.1934 (PRM 650510), VIII.1935 (PRM 650480) a IX.1935 (PRM 650479), vše leg. et det. J. Herink; ibid., pod "Čertovým Mlýnem", 3.X.1994 leg. et det. M. Svrček (PRM 882478). – PP Obora Hvězda ("Hvězda"), X.1923 (PRM 650520) a X.1928 (PRM 650521), leg. et det. A. Pilát. – Praha 6-Břevnov, „Markétská (Klášterní) zahrada“, dol. část, „Alej filosofů“, *Aesculus hippocastanum*, 20.IX.2010 leg. F.K., det. Z.P. et F.K. (PRM 859792). – Praha 7-Bubeneč, PP Královská obora ("Stromovka"), 27.III.1836 (PRM 650449) a 14.XII.1836 (PRM 650459) leg. et det. P.M. Opiz; ibid., (PRM 917072) a *A. platanoides* (PRM 917069), obojí 21.IX.2009 leg. et det. F.K. – Praha 1-Hradčany, park Královská zahrada ("Belveder"), 19.X.2009 leg. et det. F.K. (PRM 917078). – Praha 1-Hradčany, "Jelení příkop", 13.X.2009 leg. et det. F.K. (PRM 917074). – Praha 1-Malá Strana, "Seminářská zahrada", 10.X.2009 leg. et det. F.K. (PRM 917075). – "Cibulka" u Prahy (Praha 5-Košíře), 3.XI.1901 leg. F. Bubák, det. 1951 J. Eriksson (PRM 650430). – Praha 5-Smíchov, "Kinského zahrada" (u jezírka), 10.X.2009 leg. et det. F.K. (PRM 917076). – PR Prokopské údolí ("U sv. Prokopa"), 5.IV.1835 leg. et det. P. M. Opiz (PRM 650457) – nejstarší doložený sběr se všemi údaji!; ibid., pařez babyky, 28.XI.2009 leg. et det. F.K. (PRM 917377). – Choteč z. od Radotína,

13.III.1949 leg. et det. V. Vacek (PRM 650421). – Pod "Kalinovým Mlýnem" v údolí Radotínského potoka svv. od Chotče, 13.VIII.2001 leg. et det. Z.P. (PRM 895096, 895109). – Praha 13-Zad. Kopanina, PR Radotínské údolí, "Mlýnský potok" u Zad. Kopaniny, 21.I.1951 leg. et det. Z.P. (PRM 650649); *ibid.*, v. od "Mlýnského potoka", 11.XI.1998 leg. et det. Z.P. (PRM 894830); *ibid.*, poblíž ústí Mlýnského potoka do Radotínského potoka, *A. platanooides*, 25.XI.2009 leg. et det. F.K. (PRM 917372); *ibid.*, svahy sz. od "Maškova Mlýna", 27.VI.2009 leg. et det. F.K. (PRM 916967). – Radotín (Praha 16), pařez babyky, 26.II.1950 leg. Z.P., det. M. Svrček ut *Aleurodiscus dryinus*, rev. 16.8.2001 Z.P. (PRM 623146). – Praha 19-Vinoř, PR Vinořský park, 25.IX.2009 leg. et det. F.K. (PRM 917073). – Praha 4-Kunratice, v ruinách Nového hrádku v "Kunratickém lese", *Acer platanooides*, 7.X.2008 leg. et det. F.K. (PRM 911313). – Průhonice u Prahy, poblíž kostelíku (a na nádvoří), 16.IX.2008 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 911278). – Davle j. od Prahy, 8.IV.1934 leg. et det. A. Pilát (PRM 650514). – Chudenice u Klatov, zámecký park, *Tilia* sp., VIII.1928 leg. et det. A. Pilát (PRM 650509). – Čimelice sv. od Blatné, zámecký park, *Acer platanooides*, 22.VIII.1966 leg. et det. M. Svrček (PRM 625770). – Nemyšl s. od Tábora, v zámeckém parku, *A. platanooides?*, 21.VIII.1949 leg. et det. M. Svrček (PRM 856443). – Heřmanův Městec z. od Chrudimi, park, *A. platanooides*, 21.IX.1955 leg. et det. A. Pilát (PRM 650419).

Je zajímavé, že kornatec babykový je v naší mykologické literatuře z Čech – snad pro hojnost výskytu hlavně v Praze a širokém okolí – zmiňován jen velmi zřídka – např. z údolí Klíčavy na Křivoklátsku jej uvádí Svrček (1953) a z Oparenského údolí v Čes. středohoří Tomšovský (2001).

### ***Dendrothele commixta* (Höhn. et Litsch.) J. Erikss. et Ryvarden – kornatec dubomilný<sup>1</sup>**

Syn.: *Corticium commixtum* Höhn. et Litsch.

Plodnice jsou rozlité, tenké, měkce korovité, hladké, čistě bílé nebo bělavé, ve stáří světle naokrovělé, s ohraničeným okrajem, nepravidelně okrouhlé nebo častěji protáhlé, 0,5–2 cm velké. Hyfový systém je monomitický s přezkatými, 1–2 µm širokými, tenkostěnnými, neamyloidními a indextrinoidními hyfami, mezi nimiž jsou četné drobné krystalky. Cystidy chybějí, dendrohyfidie jsou tenkostěnné, krátce a řídké větvené nebo nevětvené, 15–30 µm dlouhé. Bazidie jsou rovněž tenkostěnné, neamyloidní a nedextrinoidní, kyjovité, 25–35 × 8–11 µm velké, se dvěma (někdy se

---

<sup>1</sup> České druhové jméno kornatec pomíchaný (Antonín 2006, s. 149) nepovažujeme za vhodné, neboť nevyjadřuje žádnou vlastnost této houby; navrhuje použít jméno kornatec **dubomilný**, neboť všechny z Čech dosud známé nálezy jsou výhradně z dubů.

třemi) 8–13 µm dlouhými sterigmaty. Výtrusy jsou elipsoidní, hladké, s mírně ztluštělou stěnou, neamyloidní a indextrinoidní, 8–11 × 5–8 µm velké.

Kornatec dubomilný je význačný převážně bisporickými bazidii, neamyloidními výtrusy a naprostým chyběním dextrinoidní reakce elementů hymenia (ne-dextrinoidní stěna bazidií).

Druh *Dendrothele commixta* byl u nás dosud zjištěn výhradně na borce živých kmenů různých dubů – v Čechách podle dokladů v herbáři PRM nejčastěji na dubu letním (*Quercus robur*), méně často na dubu zimním (*Q. petraea*) – v jiných zemích však je uváděn i na dalších druzích listnatých dřevin. Nepřekvapuje, že jednou byl kornatec dubomilný nalezen společně se škrobnatcem terčovitým – *Aleurodiscus disciformis* (DC.: Fr.) Pat. (u "Lhoty" poblíž Milešova v Čes. středohoří), neboť oba druhy preferují jako hostitelské dřeviny právě duby.

Pokud jde o výškové rozšíření, dosud známé lokality kornatce dubomilného v Čechách leží jen v pahorkatině mezi asi 330 m n.m. (pod hradem Jinčov) a 495 m n.m. (Černická obora u Sudoměřic) – uvedený malý výškový rozkyv odpovídá malému počtu dosud známých lokalit tohoto druhu.

V Čechách známe podle dokladů v herbáři PRM pouze 14 lokalit kornatce dubomilného, čímž se řadí k našim vzácným druhům rodu *Dendrothele*, a je tedy třeba po něm dále pátrat. V tomto směru jsou nadějně různé obory, zámecké parky, staré zahrady a snad také lužní lesy.

#### Doklady kornatce dubomilného (*Dendrothele commixta*) z Čech v herbáři PRM

Čes. středohoří, u "Lhoty" poblíž Milešova, *Quercus* sp., 19.VII.1956 leg. et det. M. Svrček ut *Aleurodiscus disciformis*, rev. 9.2.2010 Z.P. (PRM 617815, in soc. *Aleurodisci disciformis*). – Lánská obora u Lán (Rakovníka), "Kopřivový loužek" s. od údolí Klíčavy, *Quercus robur*, 17.VI.2002 leg. J. Kocourková, det. Z.P. (PRM 896325). – Pod hradem Jinčov v údolí "Vůznice" u Bělče s. od Nížboru, *Q. petraea*, 25.I.2005 leg. J. Kocourková, det. Z.P. (PRM 905558). – Praha 6-Hor. Liboc, PP Obora Hvězda, *Q. petraea*, 19.IX.2007 leg. et det. F.K. (PRM 910427). – Průhonice u Prahy, "Průhonický park" (část "Alpinum"), *Q. robur*, 25.IX.2007 leg. et det. F.K. (PRM 910421). – "Průhonický park" (část "Obora"), nad rybníkem "Labeška", *Q. robur*, 14.IX.2010 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 859790) – Zámecký park ve Vlašimi u Benešova, u "Čínského pavilonu", *Q. robur*, 26.IX.2009 leg. F.K., det. Z.P. (PRM 917019; Kotlaba 2010). – Zvíkov u Písku, v údolí Vltavy j. od ústí "Kučeřského potoka", *Q. petraea*, 20.VII.1954 leg. et det. Z.P. (PRM 847445). – Vrábsko v. od Čimelic, les "Kovářka", *Quercus* sp., 5.VIII.1969 leg. et det. M. Svrček ut *Aleurodiscus dryinus*, rev. 15.8.2001 Z.P. (PRM 684608). – "Černická obora" v. od Sudoměřic poblíž Bechyně, u silnice Černice-Vyhnanice, odbočka cesty k hájovně

"Marunka", *Q. robur*, 26.VI.2010 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 859711); u těžce silnice, ca 0,75 km svv., *Q. robur*, 19.X.2007 leg. et det. F.K. (PRM 910428). – Břeh rybníka "Taneček" jz. od Vyhnanic u Tábora, *Q. robur*, 22.VIII.2007 leg. F.K., det. Z.P. (PRM 910426), a tamtéž na hrázi rybníka na *Q. robur* 30.IV.2010 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 859695). – Hráz rybníka "Štika" ("Štičí rybník") jv. od Německého Dvora, j. od Sudoměřic v "Černické oboře", *Q. robur*, 29.VI.2010 leg. F.K., det. F.K. et Z.P. (PRM 859712). – Alej asi 1 km j. od rybníka "Lomina" (j. od lesní louky "Marouška") v "Černické oboře" z. od Rytířského Mlýna, *Q. robur*, 29.VI.2010 (PRM 259709) a 21.VII.2010 (PRM 259710) leg. F.K., det. Z.P.

Kornatec dubomilný vzhledem k jeho vzácnosti byl z Čech publikován pouze z jedné lokality, a to ze zámeckého parku ve Vlašimi (Kotlaba 2010, Kotlaba et Zelený 2010).

## Literatura

- Antonín V. (2006): Encyklopedie hub a lišejníků. – 472 p., Praha.  
Kotlaba F. (2010): Dobře odměněná námaha aneb hledal jsem škrobnatec – našel jsem kornatec. – Mykol. Listy no. 111: 34–36.  
Kotlaba F. et Zelený V. (2010): Houby zámeckého parku ve Vlašimi – IV. – Sborn. Vlastivěd. Pr. z Podblanicka 49 (2009): 25–42.  
Svrček M. (1953): Mykoflora údolí potoka Klíčavy na Křivoklátsku. – Čas. Nár. Mus., Odd. Přírod., 120: 204–215.  
Tomšovský M. (2001): Přehled druhů hub nalezených na prvním setkání mladých mykologů ve Velemíně. – Mykol. Listy no. 78: 5–7.

## **Zdeněk Pouzar and František Kotlaba: Representatives of the genus *Dendrothele* in Bohemia II: *D. acerina* and *D. commixta***

Two species of the genus *Dendrothele* based on specimens in herbarium PRM are treated. Very common *D. acerina* (Pers.: Fr.) P.A. Lemke grows in Bohemia almost predominantly on *Acer campestre*, rarely on *A. platanoides* and quite exceptionally on *A. pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Tilia* sp. and *Ulmus glabra* (= *U. montana*). It occurs in this country from 155 m up to 530 m alt., i. e. from planar to submontane belt.

*Dendrothele commixta* (Höhn. et Litsch.) J. Erikss. et Ryvarden is rather rare species in Bohemia (known only from 14 localities) and occurs here only on oaks, mostly on *Quercus robur*, and rarely on *Q. petraea*. In Bohemia it occurs solely in the colline belt between 330–495 m alt.

### Adresy autorů:

Z. Pouzar, Nad Královskou oborou 23, 170 00 Praha 7  
F. Kotlaba, Na Petřínách 8, 162 00 Praha 6

## LOKALITY VELMI VZÁCNÉHO CHOROŠE SÍTKOVCE TROJBARVÉHO - *DAEDALEOPSIS TRICOLOR* – V ČESKÉ REPUBLICE

František K o t l a b a, Zdeněk P o u z a r a Jiří K o u t

V České republice známe pouze deset lokalit velmi vzácného choroše sítkovce trojbarvého. Prvně zjištěná lokalita se nachází v Malé Morávce-Karlově západně od Bruntálu v Hrubém Jeseníku na severní Moravě, kde byl tento choroš nalezen v roce 1969, zatímco tři lokality jsou v Praze a šest jich leží v západních Čechách a kromě první všechny byly zjištěny až v letech 2006–2010. Na Slovensku, v Polsku a v západním Německu je však tento choroš známý z řady lokalit.

Velice hojný choroš sítkovec načervenalý – *Daedaleopsis confragosa* (Bolton: Fr.) J. Schröt. má blízkce příbuzný a dosti podobný druh, sítkovec trojbarvý – *D. tricolor* (Pers.) Bondartsev et Singer, který však je v Evropě mnohem vzácnější. Oba druhy rostou většinou na odumřelých kmenech a větvích řady různých listnatých dřevin.

Od běžného sítkovce načervenalého se sítkovec trojbarvý odlišuje dvěma znaky. 1. Povrch klobouku v nejstarší části nebývá lysý, nýbrž bývá pokryt tenkou vrstvičkou červenohnědé plsti. 2. Hlavně však na spodu klobouku není nepravidelně sítkovitý hymenofor, ale převažují lupenovité útvary (lišty); podrobný popis druhu uvádí Vampola (1994). Podobný sítkovec severský – *Daedaleopsis septentrionalis* (P. Karst.) Niemelä má povrch klobouku bělavý až hnědavý, bez plsti, roste hlavně na břízách a je rozšířen v severnějších oblastech Evropy a Asie.

I v novější době považovali někteří mykologové sítkovec trojbarvý jen za varietu sítkovce načervenalého (např. Pilát 1936–42 a dokonce ještě Jülich 1984), zatímco jiní opodstatněle za samostatný druh (např. Bernicchia 2005, Ryvarden a Gilbertson 1993, Vampola 1994 – na konci jeho článku je uveřejněna černobílá fotografie sběru J. Kollára z "Devínské Kobylky" u Bratislavy, kterou pořídil první z autorů článku). Ryvarden a Gilbertson poznamenávají, že druh *Daedaleopsis tricolor* může být jižním ekotypem *D. confragosa*, s čímž nelze vůbec souhlasit. Jeho hlavní výskyt je totiž v Evropě střední a západní.

V České republice známe pouze deset lokalit velmi vzácného choroše sítkovce trojbarvého. Prvně zjištěná lokalita se nachází v Malé Morávce-Karlově západně od Bruntálu v Hrubém Jeseníku na severní Moravě, kde byl tento choroš nalezen v roce 1969, zatímco ostatní lokality leží ve středních a západních Čechách a byly zjištěny až v letech 2006–2010. Na Slovensku, v Polsku a v západním Německu je však tento choroš známý z řady lokalit.



V herbáři mykologického oddělení Národního muzea v Praze (PRM) existuje z území naší republiky pouze pět dokladů síťkovce trojbarvého. Nejstarší nález zaslal prvním dvěma autorům článku roku 1973 k určení do Botanického ústavu Čs. akademie věd v Průhonících (spolu s jinými houbami) prof. Jaromír Diener z Bruntálu. Určili jej tehdy jako odrůdu *Daedaleopsis confragosa* (Bolton: Fr.) J. Schröt. var. *tricolor* (Bull.) Bondartsev a uložili do herbáře s těmito údaji (přeloženo z latiny): Malá Morávka-Karlov, okr. Bruntál, 700 m n.m., v obci na soutoku Moravice a Kotelného potoka na dřevě buku lesního (*Fagus sylvatica*) 3.V.1969 leg. J. Diener, det. 23.3.1973 F. Kotlaba et Z. Pouzar (PRM 727479); určení sdělil prof. Dienerovi první z nás v dopise z 10.4.1973. Je to jediný doklad této houby z Moravy a Slezska.

Druhý doklad síťkovce trojbarvého je z "Borských polí" na jz. okraji Plzně (asi 300 m od hotelu Irbis), kde síťkovec trojbarvý nalezla v červnu 2009 A. Hodanová na mrtvém kmenu břízy bělokoré (*Betula pendula*) a určil jej S. Holec (PRM 859727).

Dalších pět lokalit druhu *Daedaleopsis tricolor* zjistil třetí z autorů tohoto článku v letech 2008-2010. 1. PR Běšický a Čachovický vrch V od Kadaně, padlý kmen třešně ptačí (*Prunus avium*) na úpatí Běšického chocholu (nižší partie, blíže k Nechranické nádrži), 13.IX.2009 leg. J. Robovský, det. J. Kout (herb. katedra biologie Západočes. univerzity Plzeň). – 2. Plzeň, "Tyršův sad" na vrchu Chlum v j. části města, třešně ptačí (*Prunus avium*), 9.VIII.2008 leg. et det. J. Kout (herb. katedra biologie Západočes. univerzity Plzeň). – 3. Podkrušnohorská výsypka u Sokolova, padlý kmínek lípy (*Tilia* sp.), 24.X.2006, leg. et det. L. Zíbarová (herb. Zíbarová). – 4. Plasy s. od Plzně, třešně ptačí (*Prunus avium*), V.2010 leg. Z. Sadílek, det. J. Kout (herb. katedra biologie Západočes. univerzity Plzeň). – 5. Plzeň sever, les u sídliště Košutka, ležící větve břízy bělokoré (*Betula pendula*), 17.VII. a 3.X.2010, leg. et det. J. Kout (herb. katedra biologie Západočes. univerzity Plzeň, PRM).

Časově poslední doklady síťkovce trojbarvého jsou ze tří lokalit překvapivě v Praze 4-Lhotce a všechny na třešni ptačí (*Prunus avium*). 1. V lese „Kamýk“ na ležícím kmenu třešně, 22.IX.2010 leg. M. Koliáš, det. Z. Pouzar et F. Kotlaba (PRM 859801). – 2. V lese „Velký háj“ sv. od sídl. Novodvorská na mrtvém stojícím kmenu třešně, 29.IX.2010 leg. et det. M. Koliáš (PRM 859800). – 3. V lese „Vel. háj“ z. od ul. Vrbova na mrtvé větvi živé třešně, 30.IX.2010 leg. et det. M. Koliáš (PRM 859799).

Je zajímavé, že druh *Daedaleopsis tricolor* byl u nás zjištěn převážně na třešních a že všechny jeho lokality v České republice jsou vlastně synantropního charakteru, tj. jsou ovlivněny činností člověka – není znám žádný nález z přirozených lesů.

Nejbližší ležící lokality síťkovce trojbarvého v sousedních zemích jsou na Slovensku (Škubla 2003), v Polsku (Wojewoda 2002, mapa na str. 42; Wojewoda 2003)

a v západním Německu (Krieglsteiner 1991, str. 141, mapa č. 240). Ve všech uvede-  
ných zemích je tento choroš známý ze značného počtu lokalit, takže překvapuje, že u  
nás jej známe pouze z deseti lokalit.

Nepochybujeme o tom, že při intenzivním terénním výzkumu bude síťkovec  
trojbarvý nalezen v České republice na dalších lokalitách, a to zejména v západních  
Čechách, neboť západoněmecké lokality v oblasti Bayreuthu leží poměrně blízko  
západních hranic České republiky; podobně tomu bude i s možností nálezu lokalit na  
Moravě a ve Slezsku v sousedství Slovenska a Polska.

#### Literatura

- Bernicchia A. (2005): *Polyporaceae* s.l. in Italia. – 808 p., Alassio.  
Jülich W. (1984): Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. – 626 p., Jena.  
Krieglsteiner G. (1991): Verbreitungsatlas der Grosspilze Deutschlands (West), A. – 226 p.,  
Stuttgart.  
Pilát A. (1936–42): *Polyporaceae* – Houby chorošovitě. – 624 p., Praha.  
Ryvarden L. et Gilbertson R.L. (1993): European Polypores, part 1. – 387 p., Oslo.  
Škubla P. (2003): Mycoflora Slovaca. – 1103 p., Bratislava.  
Vampola P. (1994): Poznámky k síťkovci trojbarvému – *Daedaleopsis tricolor*. – Mykol.  
Listy no. 52: 2–4.  
Wojewoda W. (2002): Atlas of the geographical distribution of fungi in Poland 2. – 129 p.,  
Kraków.  
Wojewoda W. (2003): Checklist of Polish larger Basidiomycetes. – 812 p., Kraków.

#### **František K o t l a b a, Zdeněk P o u z a r and Jiří K o u t: Localities of a very rare polypore *Daedaleopsis tricolor* in the Czech Republic**

*Daedaleopsis tricolor* (Pers.) Bondartsev et Singer is known in the Czech  
Republic from only ten localities: Malá Morávka-Karlov near Bruntál, Hrubý  
Jeseník Mts., North Moravia, from five localities in West Bohemia, mostly around  
Plzeň, and from three localities in Praha. In Bohemia it occurs chiefly on dead  
*Prunus avium*. However, in neighbouring W Germany, Poland and Slovak Republic  
this polypore is reported from higher number of localities.

#### Adresy autorů:

- F. Kotlaba, Na Petřínách 8, 162 00 Praha 6  
Z. Pouzar, Nad Královskou oborou 23, 170 00 Praha 7  
J. Kout, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická, katedra biologie,  
Klatovská 51, 306 19 Plzeň.

## MIKROMYCETY

### ENDOFYTICKÉ HOUBY OVOCNÝCH DŘEVIN

Kamila Pešicová

Článek shrnuje dosavadní poznatky o endofytických houbách ovocných dřevin mírného pásu.

Studium endofytů se těší v posledních letech velkému zájmu mykologů. Výzkum se dosud soustředil především na traviny a volně rostoucí jehličnaté a listnaté dřeviny, ale ovocné dřeviny byly z tohoto hlediska poměrně opomíjeny (Novotný 2007).

Na úvod pár slov k vymezení endofytů, protože existuje několik různých pojetí endofytismu. De Bary (1866, podle Petrini 1986) chápal endofyty jako opak epifytů. Všechny organismy žijící na povrchu hostitele nazýval epifyty, zatímco organismy žijící uvnitř rostlinného pletiva označoval jako endofyty. Mezi těmito dvěma skupinami však nelze vždy určit jasnou hranici. Carroll (1986) vyloučil z definice endofytů houby, které způsobují choroby rostlin (patogeny) a houby, které žijí jak uvnitř, tak i na povrchu rostlin, jako jsou například mykorrhizní houby. Definicí zúžil na houby, které asymptomaticky infikují pletiva rostlin. Petrini (1991) za endofyty považuje i organismy s různě dlouhou epifytickou fází a latentní patogeny, které po jistou dobu žijí uvnitř hostitele bez jakýchkoli projevů napadení. V předloženém článku je použito posledně jmenované vymezení endofytů podle Petriniho (1991). Většina autorů studií mykobiota ovocných dřevin totiž pokládá za endofyty všechny houby izolované z povrchově sterilizovaných částí rostlin, tedy např. i houby potenciálně patogenní, které jsou v latentní fázi.

Podle dostupných zdrojů byla doposud zkoumána endofytická mykobiota jabloně (*Malus ×domestica* Borkh.), vinné révy (*Vitis vinifera* L.), třešně [*Prunus avium* (L.) L.], borůvky (*Vaccinium myrtillus* L.), brusinky (*V. vitis-idaea* L.) a ořešáku královského (*Juglans regia* L.). Endofyty jabloně studovali Johnston (1994) (xylém, kůra, listy), Serdani et al. (1998) (generativní orgány v různých vývojových fázích, od poupěte po zralý plod), Camatti-Sartori et al. (2005) (listy, květy, plody), Novotný (2007) (kořeny, kmen, větve, listy), Granado et al. (2008) (uskladněné plody). Na endofyty vinné révy se zaměřili Cardinali et al. (1994) (listy), Esseln (1994, podle Šilhánová 2004), Esseln et Weltzien (1996, podle Šilhánová 2004) (kořeny, kmen, větve), Schweigkofler et Prillinger (1997) (jednoleté až tříleté výhony),

Mostert et al. (2000) (nody, internodia, listy, úponky letorostů) a Šilhánová (2006) (nody, internodia, listy). Endofyty třešně zkoumali Dugan et Roberts (1994) (plody v různém vývojovém stadiu), endofyty borůvky a brusinky se zabýval Petriní (1985) (listy) a endofyty ořešáku královského Zhai et al. (2009) (kmen, listy, rubina). Ostatní ovocné dřeviny z hlediska výskytu endofytů ještě nikdo nestudoval.

Většina prací je zaměřena na endofytické houby nadzemních částí ovocných dřevin, především listy, květy a plody. Nejčastějšími endofyty listů jabloní jsou *Alternaria* spp., *Aureobasidium pullulans*, *Cladosporium* spp., *Epicoccum nigrum*, *Fusarium* spp. (Camatti-Sartori et al. 2005, Novotný 2007). Větve a kmeny jabloní osídluje houbová společenstva podobného složení (Novotný 2007). Změnu mykobioty generativních orgánů jabloně sledovali Serdani et al. (1998) od časného ontogenetického stadia květu až po zralý plod. Zjistili, že houby kolonizují pletiva květu již v nejranější fázi, a našli rozdíl mezi úrovní osídlení květů dvou různých odrůd jabloní. Pupeny odrůdy 'Top Red' vykazovaly signifikantně vyšší intenzitu kolonizace než u odrůdy 'Granny Smith'. Statisticky významný rozdíl byl však pozorován pouze v tomto stadiu vývoje, později se rozdíl stírají. K nejhojnějším druhům hub květů a plodů patří *Acremonium* sp., *Alternaria* spp., *Cladosporium* spp. a *Epicoccum nigrum* (Serdani et al. 1998, Granado et al. 2008).

V kořenech jabloní byly nalezeny druhy *Cylindrocarpon destructans*, *Phialophora* sp., dále v menší míře *Alternaria alternata*, *Cladosporium* spp., *Gliocladium roseum* a *Microsphaeropsis* sp. Složení mykobioty kořenů se poměrně hodně liší od nadzemních částí, shoduje se však se skladbou endofytické mykobioty žijící např. v kořenech dubu letního (*Quercus robur* L.) a dubu zimního [*Q. petraea* (Matuschka) Liebl.] (Novotný 2003, 2007).

Ve složení společenstva endofytických hub ovocných dřevin lze nalézt větší či menší rozdíly. Ovlivňovat jej může např. způsob ošetřování stromů, lokalita sadu, stáří orgánu, roční období nebo odrůda ovoce. Jednotlivé druhy endofytických hub ovocných dřevin však mají většinou široké spektrum hostitelů a složení mykobioty ostatních ovocných plodin se podobá jabloňovému. V různých částech rostlin převažují opět *Alternaria* spp., *Aureobasidium pullulans*, *Cladosporium* spp., a to v plodech třešně (Dugan et Roberts 1994) a v pletivech révy vinné (Schweigkofler et Prillinger 1997, Mostert et al. 2000).

Endofyty ořešáku královského a ořešáku černého, který se používá pouze jako podnož pro kulturní odrůdy (Blažek et al. 2001), dosud studovali pouze Zhai et al. (2009). Izolovali celkem 60 kmenů endofytických hub s fungicidními účinky a produkcí širokého spektra antibiotik. Tato práce je však dostupná pouze v čínštině, proto je obtížné seznámit se s podrobnými výsledky, např. se seznamem izolovaných druhů endofytických hub.

Skutečnost, že úroveň kolonizace pletiva hostitele stoupá s rostoucím stářím orgánu, už byla pozorována mnoha badateli (Dugan et Roberts 1994, Johnston 1994, Schweigkofler et Prillinger 1997, Mostert et al. 2000, Novotný 2007).

Někteří vědci se domnívají, že by se vybrané druhy endofytických hub daly využívat jako indikátory různých produkčních systémů. Jedná se např. o kvasinku *Sporobolomyces roseus*, která byla izolována pouze z listů pocházejících z jableoní pěstovaných ekologicky, a kvasinky rodu *Pichia*, zaznamenané jen v plodech z integrované produkce (Camatti-Sartori et al. 2005). Stejně tak druhy *Colletotrichum gloeosporioides* a *Phomopsis* sp. byly izolovány pouze z jablek vypěstovaných ekologicky a *Phialophora* sp. a *Stemphylium* sp. jen z jablek z integrované produkce. Jejich závislost na typu produkčního systému však musí být ještě prověřena, neboť tyto výsledky mohou být do jisté míry způsobeny náhodou – některé z těchto hub se totiž vyskytují vzácně. Výskyt určitých druhů hub naopak typ produkčního systému neovlivňuje, např. *Alternaria* spp. nebo *Aureobasidium pullulans* (Granado et al. 2008). Obecně jsou citlivější na typ produkčního systému vláknité houby než kvasinky (Camatti-Sartori et al. 2005, Granado et al. 2008).

Některé potenciální patogeny bývají izolovány ze zdravých ovocných dřevin. Jedná se např. právě o ty nejčastější endofyty, a to *Alternaria* spp., *Aureobasidium pullulans* a *Cladosporium* spp. Skutečnost, že jsou v pletivu rostliny přítomny druhy hub známé jako patogeny ještě neznamená, že rostlina onemocní. Výše zmíněné houby izolované z povrchově sterilizovaných zdravých plodů třešně se v testech patogenity ukázaly být patogenními (Dugan et Roberts 1994). Zvláštní je ale fakt, že druh *Aureobasidium pullulans* není uváděn v souborných pracích zabývajících se chorobami ovocných dřevin (Ogawa et al. 1995, Naqvi 2004) jako patogen třešně nebo jiného ovoce. Výsledky výzkumu také ukázaly, že i když jsou jablka před sklizní osídlena potenciálně patogenní houbou rodu *Alternaria*, nedojde zdaleka u všech plodů k rozvinutí hniloby. Z toho vyplývá, že v rozvoji choroby hrají roli i jiné faktory (Serdani et al. 1998).

Endofytické houby byly doposud zkoumány pouze u zlomku ovocných dřevin. Pozornost si ale jistě zaslouží také ostatní, zatím opomíjené ovocné dřeviny, jako jsou višň, meruňka, hrušň, švestka aj. Těmito ovocnými druhy se ještě nikdo nezabýval, přestože poznání endofytů může přispět ke zdokonalení ochrany před fytopatogenními druhy hub, tím omezení výskytu nežádoucích chorob a celkovému zvýšení výnosu ovoce. Studium endofytů může např. pomoci objasnit kompletní životní cyklus fytopatogenních hub nebo odhalit jejich možné antagonisty. Vlivem globální změny klimatu se může měnit rozšíření a ekologie druhů hub a některé endofytické druhy se mohou stát výraznými patogeny rostlin. Dalším důvodem pro studium endofytů je využívání specifických primerů pro detekci patogenů v rostlinách. Je nežádoucí, aby docházelo k falešným reakcím, a proto je třeba při

vývoji těchto prumerů zajistit negativní reakci s druhy hub, které se v rostlinách vyskytují přirozeně, tedy endofyty (Novotný 2007).

### Poděkování

Finančně podpořeno projektem MZe 000270604. Děkuji Davidu Novotnému za přečtení rukopisu a připomínky k němu.

### Literatura

- Blažek J. et al. (2001): Ovocnictví. – 384 p., Praha.
- Camatti-Sartori V., da Silva-Ribeiro R. T., Valdebenito-Sanhueza R. M., Pagnocca F. C., Echeverrigaray S. et Azevedo J. L. (2005): Endophytic yeasts and filamentous fungi associated with southern Brazilian apple (*Malus domestica*) orchards subjected to conventional, integrated or organic cultivation. – *J. Basic Microbiol.* 45: 397–402.
- Cardinali S., Gobbo F. et Locci R. (1994): Endofiti fungini in tessuti fogliari di vite. – *Mic. Ital.* 1: 81–84.
- Carroll G. C. (1986): The biology of endophytism in plants with particular reference to woody perennials. – In: Fokkema N. J. and Heuvel J. (eds.), *Microbiology of phyllosphere*, p. 205–222, Cambridge.
- Dugan F. M. et Roberts R. G. (1994): Etiology of preharvest colonization of Bing cherry fruit by fungi. – *Phytopathol.* 84: 1031–1036.
- Esseln S. (1994): Untersuchen über Verteilung, Zusammensetzung und Bedeutung der endophytischen Mikroflora in gesunden und maukekranken Reben. – 152 p., Bonn.
- Esseln S. et Weltzien H. C. (1996): Xylembesiedlung von Rebstecklingen durch endophytische Pilze in verschiedenen Kultursubstraten. – *Z. Pflkrankh. Pflschütz.* 104: 346–352.
- Granado J., Thürig B., Kieffer E., Petrini L., Fliessbach A., Tamm L., Weibel F. P. et Wyss G. S. (2008): Culturable fungi of stored ‘Golden Delicious’ apple fruits: a one-season comparison study of organic and integrated production systems in Switzerland. – *Microb. Ecol.* 56: 720–732.
- Johnston P. R. (1994): Endophytes of apple and kiwifruit. – In: *Proc. 47th N. Z. Plant Protection Conf.*, p. 353–355.
- Mostert L., Crous P. W. et Petrini O. (2000): Endophytic fungi associated with shoots and leaves of *Vitis vinifera*, with specific reference to the *Phomopsis viticola* complex. – *Sydowia* 52(1): 46–58.
- Naqvi S. A. M. H. (ed.) (2004): Diseases of fruits and vegetables, Vol. II. – 688 p., Dordrecht.
- Novotný D. (2003): A comparison of two methods for the study of microscopic fungi associated with oak roots. – *Czech Mycol.* 55: 73–82.
- Novotný D. (2007): Studium endofytických hub zemědělsky významných rostlin. – In: Nováková A. (ed.), *Sborník z workshopu MICROMYCO 2007, 4.–5. září 2007, České Budějovice*, p. 97–101.

- Ogawa J. M., Zehr E. I., Bird G. W., Ritchie D. F., Uriu K., Uyemoto J. K. (1995): Compendium of stone fruit diseases. – 98 p., St. Paul.
- Petrini O. (1985): Wirtsspezifität endophytischer Pilze bei Einheimischen *Ericaceae*. – Bot. Helv. 95: 213–238.
- Petrini O. (1986): Taxonomy of endophytic fungi of aerial plant tissues. – In: Fokkema N. J. and Heuvel J. (eds.), Microbiology of phyllosphere, p. 175–187, Cambridge.
- Petrini O. (1991): Fungal endophytes of tree leaves. – In: Andrews J. H. and Hirano S. S. (eds.), Microbial ecology of leaves, p. 179–197, New York.
- Serdani M., Crous P. W., Holz G. et Petrini O. (1998): Endophytic fungi associated with core rot of apples in South Africa, with specific reference to *Alternaria* species. – Sydowia 50: 257–271.
- Schweigkofler W. et Prillinger H. (1997): Untersuchung von endophytischen und latent pathogenen Pilzen aus Rebholz in Österreich und Südtirol. – Mitteil. Klost. 47: 149–158.
- Šilhánová M. (2004): Houby révy vinné. – 42 p., ms. (Seminární práce, in Knihovna Katedry botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, Praha 2).
- Šilhánová M. (2006): Endofytické houby jednoletých větví a listů révy vinné (*Vitis vinifera* L.). – 168 p., ms. (Diplomová práce, in Knihovna Katedry botaniky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Benátská 2, Praha 2).
- Zhai M., Wen X., Liu F., Gao Z. et Zhang Y. (2009): Isolation of endophytic fungi from walnut and their antifungal activities. – J. Northw. Forest. Univ. 2009–03.

### **Kamila Pešicová: Endophytic fungi of fruit trees**

This article summarizes the current information on endophytic fungi of the temperate zone fruit trees.

#### Adresa autorky:

Katedra botaniky PŘF UK, Benátská 2, 128 01 Praha 2, neska@seznam.cz

## **OSOBNÍ**

### **VÝZNAMNÉ ŽIVOTNÍ JUBILEUM RNDR. MIRKO SVRČKA, CSc. – 85 LET**

Markéta Chlebicová

V letošním roce oslavil své 85. narozeniny mykolog a dlouholetý pracovník Národního muzea, RNDr. Mirko Svrček, CSc.

Jubilant se narodil 11. října 1925 v Praze; už na gymnáziu byl rozhodnut věnovat se přírodním vědám, které hned po osvobození v letech 1945–1948 studoval na

Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy. V roce 1949 obhájil dizertační práci o československých druzích podčeledi *Lachneoideae* (rod *Scutellinia* a další rody) a získal titul RNDr. Tématem jeho kandidátské práce pak byly podzemní houby břichatkovité. V mykologii se s velkým zájmem a vytrvalostí zaměřil na taxonomii a floristiku. O jeho životě i díle bylo pojednáno velice podrobně v člancích J. Kubičky (Česká Mykol. 29: 219–228, 1975), Z. Pouzara a Z. Urbana (l.c., 39: 243–249, 1985) a J. Holce (Mykol. Listy 74: 24, 2000). I v uplynulých pěti letech dr. Svrček stále rád chodil do přírody, v tomto ohledu zůstal věrný brdským Hřebenům a Javornické hornatině na Šumavě. Také nepravidelně docházel do Národního muzea, kde s kurátory spolupracoval na vyhledávání typů v herbáři. Dne 16. května 2007 vystoupil v Národním muzeu na semináři „Nové taxony hub popsané Josefem Velenovským“ s příspěvkem „Osobnost a dílo J. Velenovského a historie muzejního zpracování jeho herbářových položek hub“. Dr. Svrček je také dlouholetým předsedou sekce pro studium mikroskopických hub ČVSM a vítaným vedoucím exkurzí této sekce, účastnil se exkurzí do rezervace Černínovsko (28. 5. 2005), Kozích hor na horním toku Kocáby (3. 6. 2006) a Zahořan (26. 5. 2007).

Jako doplněk k bibliografii (Česká Mykol. 29: 219–228, 1975; l. c. 39: 243–249, 1985; Czech Mycol. 49: 53–58, 1996; l. c. 57: 179–182, 2006) uvádím tyto publikace RNDr. Mirko Svrčka, CSc.:

Svrček M. (1967): Kavinovy mykologické sběry z Krkonoš. – Opera Corcontica 4: 13–36.

Svrček M. (2006): *Aleuria, Ascotremella, Boubovia, Byssonectria, Caloscypha, Conocybe, Coprobia, Cortinarius, Cudoniella, Desmazierella, Entoloma* p. p., *Helvella* p. p., *Hiemsia, Leotia, Leucoscypha, Miladina, Myriosclerotinia* p. p., *Neobulgaria, Otidea, Parascutellinia, Peziza, Pindara, Plectania, Plicaria, Pseudoplectania, Psilopeziza, Pyronema, Rutstroemia, Sarcosoma, Sarcosphaera, Tarzetta, Vibrissea, Wynnella*. – In: Holec J. et Beran M. [eds.], Červený seznam hub (makromycetů) České republiky, Příroda, Praha, 24.

Svrček M. (2006): Diskomycety z jižních Čech II. – Sbor. Jihočes. Muz. v Čes. Budějovicích, Přír. Vědy 46: 75–80.

Také bych ráda obrátila pozornost k mykofloristickým rukopisným zprávám dr. Svrčka, jejichž seznam dosud nebyl zveřejněn. Zprávy z území Prahy jsou uloženy ve sbírce listin odboru dokumentace Agentury ochrany přírody a krajiny ČR; zprávy ze Šumavy a z Javornické hornatiny v mykologickém oddělení Národního muzea.



- 1986 (1987): SPR Radotínské údolí: Zadní Kopanina – strojopisná zpráva, 1 str. [13 druhů hub]
- 1988: Mykoflora SPR Radotínské údolí – mykologický inventarizační průzkum v r. 1988 – strojopisná zpráva, 17 str. [241 druhů hub a houbových organizmů]
- 1989 (1990): Mykoflora SPR Radotínské údolí. Mykologický inventarizační průzkum v r. 1989 – strojopisná zpráva, 11 str. [147 druhů hub a houbových organizmů]
- 1990: Mykoflora SPR Radotínské údolí. Mykologický inventarizační průzkum v r. 1990 – strojopisná zpráva, 11 str. [165 druhů hub a houbových organizmů]
- 1991: Mykoflora SPR Radotínské údolí. Mykologický inventarizační průzkum v r. 1991 – strojopisná zpráva, 19 str. [294 druhů hub a houbových organizmů]
- 1992: Zpráva o mykologickém inventarizačním průzkumu SPR Baba – strojopisná zpráva, 4 str. [27 druhů hub a houbových organizmů]
- 1992: Zpráva o mykologickém inventarizačním průzkumu SPR Podbabské skály – strojopisná zpráva, 4 str. [25 druhů hub a houbových organizmů]
- 1992: Zpráva o mykologickém inventarizačním průzkumu SPR Sedlecké skály – strojopisná zpráva, 9 str. [112 druhů hub a houbových organizmů]
- 1993: Divoká Šárka – strojopisná zpráva, 26 str. [330 druhů hub a houbových organizmů]
- 1993: Dolní (Tichá) Šárka – strojopisná zpráva, 19 str. [216 druhů hub a houbových organizmů]
- 1994: Výsledky mykologického inventarizačního průzkumu SPR Divoká Šárka v roce 1994 – strojopisná zpráva, 27 str. [341 druhů hub a houbových organizmů]
- 1996: Seznam druhů hub, které jsem našel na mykologických exkurzích podniknutých ve dnech 10.-12. VI. 1996 do okolí Horské Kvildy – strojopisná zpráva, 3 str.
- 1997: Zpráva o mykologickém průzkumu Javornické hornatiny v roce 1997 – strojopisná zpráva, 14 str. [222 druhů hub a houbových organizmů]
- 1998: Zpráva o mykologickém průzkumu Javornické hornatiny v roce 1998 – strojopisná zpráva, 26 str. [408 druhů hub a houbových organizmů]

Nálezy diskomycetů a pyrenomycetů z let 1997 a 1998 (Javornická hornatina) autor později uveřejnil v časopise *Silva Gabreta* (113 druhů diskomycetů a 70 druhů pyrenomycetů včetně padlí). Mykofloristické zprávy z rezervací na území Prahy zveřejněny nebyly, publikované výsledky z území Prahy a okolí pocházejí z dřívější doby (*Natura Pragensis* 4, 1985; kapitola v kompendiu *Staletá Praha*, svazek 15, 1985).

Děkuji dr. Svrčkovi za doplňky k publikacím a mykofloristickým zprávám a přeji mu do dalších let především hodně zdraví a pokojného rodinného života. Také hojnost pobytu v přírodě, ať už na Hřebenech nebo v Javornické hornatině, v krásné člověkem obhospodařované krajině, kterou měl vždy rád.

## **Markéta Chlebicová : Memorable anniversary of Dr. Mirko Svrček – 85 years**

\* \* \*

### **KE 120. VÝROČÍ NAROZENÍ PROF. DR. KARLA KAVINY (1890–1948)**

František K o t l a b a a Zdeněk P o u z a r

Letos začátkem září tomu bylo 120 let od doby, kdy se narodil botanik a mykolog prof. dr. Karel Kavina, význačný pedagog na Vysoké škole zemědělského a lesního inženýrství v Praze. Připomínáme ho pro jeho velké zásluhy na výzkumu naší mykoflóry v první polovině 20. století i proto, že mladá generace o něm má jen fragmentární vědomosti.

Karel Kavina se narodil 4.9.1890 v Praze a zemřel tamtéž před 62 roky 21.1.1948 ve věku 57 let. V Praze vystudoval reálné gymnázium (maturoval roku 1908), v letech 1908–1912 studoval přírodní vědy na pražské Filozofické fakultě (Přírodověcká fakulta tehdy ještě neexistovala), kde byl žákem prof. J. Velenovského: doktorátu tam dosáhl roku 1912 za práci České rašeliničky; monografická studie. Potom krátce vyučoval na obchodní akademii. Habilitoval se na univerzitě jako docent roku 1915 prací Monografie českých jatrovek lupenitých. Od roku 1916 byl pedagogem na technice, kde byl později po vzniku Vysoké školy zemědělského a lesního inženýrství roku 1919 jmenován mimořádným a roku 1923 řádným profesorem zemědělského a lesního inženýrství. Na této vysoké škole působil až do svého skonu<sup>1)</sup>.

Jako profesor botaniky napsal řadu učebnic, z nichž patří k nejvýznačnějším několikadílná velmi obsáhlá Botanika zemědělská (1920–1925), dále pak i Anatomie rostlin, Morfologie rostlin – obě vyšly posmrtně roku 1950, stejně jako následující Speciální botanika zemědělská (1951), která měla rozsah 1065 stran!

---

<sup>1)</sup> Jediný potomek prof. Kaviny, dcera Eva (provdaná Laurinová) byla farmaceutka a působila se svým manželem ve Vyšším Brodě; oba již nežijí. K počtě své dcery pojmenoval prof. Kavina r. 1939 nový rod hub *Evulla*.

Prof. Kavina se jako mykolog věnoval především makromycetům, a to skoro výhradně jen během svých vysokoškolských prázdnin. Pokud jde o oblasti, v nichž pracoval, byly to jednak jižní Čechy (Třeboňsko, Šumava a Novohradské hory), jednak Brdy (oblast Strašic) a pak i Krkonoše; výjimečně se také vypravil do Vých. Karpat na bývalou Podkarpatskou Rus (dnes Zakarpatská oblast Ukrajiny). Výsledky svých mykologických studií publikoval postupně v různých časopisech, zejména ve Vědě přírodní, v níž uveřejnil sérii článků pod titulem *Fragmenta mycologica* (vycházely v letech 1926–1932).

K význačným Kavinovým mykologickým nálezům z Boubínského pralesa na Šumavě patří pro naše území prvonálezy velmi vzácných vřeckovýtrusých hub ucháčovce šumavského – *Pseudorhizina sphaerospora* (publikoval jej pod jménem *Gyromitra gabretae*) a ušička černavého – *Pseudoplectania melaena*; ze stopkovýtrusých to byla kalichovka zlatolupenná – *Chrysomphalina chrysophylla* (uvedl ji jako *Omphalia chrysophylla*), hlíva ušatá – *Pleurocybella porrigens* (jako *Pleurotus porrigens*) a šafránka ozdobná – *Tricholomopsis decora* (pod jménem *Tricholoma rutilans* var. *decorum*) (Kavina 1920-21); na Jezerní stěně nad Černým jezerem našel jako první u nás velmi vzácnou václavku bažinnou – *Armillaria ectypa* (uvedl ji pod jménem *Clitocybe ectypa*). Většina těchto druhů je nyní uvedena jako ohrožené v Červeném seznamu hub České republiky.

Z Kavinových krkonošských sběrů (publikoval jich velmi málo, většina zůstala v rukopise) je třeba zmínit ze vzácných druhů např. *Neolecta vitellina* (měl ji jako *Mitrula vitellina*), *Panaeolus separatus*, *Pholiota myosotis* (považoval ji za nový druh *Naucoria corcontica* in litt.), *Suillus flavidus* (měl jej jako *Boletus flavidus*) aj. (Svrček 1967).

Jako nový rod a druh popsal K. Kavina z bývalé Podkarpatské Rusi vřeckovýtrusou houbu *Evulla carpatica* (1939), která by však mohla být totožná s rosoloklihatkou čirou (*Neobulgaria pura*). Z Čech popsal několik poddruhových taxonů některých makromycetů, které by bylo zapotřebí znovu nalézt, prostudovat a hodnotit; jsou to např. *Boletus variegatus* f. *monticola*, *Lepiota procera* var. *umbrosa*, *Omphalia detrusa* var. *gracilis* aj.

Pro popularizaci houbařství jsou významné dvě ilustrované Kavinovy knihy (stejně pojmenované), a to Atlas hub z roku 1926 (společně s malířem O. Zejbrlíkem) a Atlas hub z roku 1945 (spolu s fotografem F. Tvrzem).

Prof. Kavina věnoval velké úsilí také otázkám ochrany přírody, k jejímž průkopníkům v 1. polovině 20. století u nás patřil. Snažil se spolu s jinými o vyhlášení některých přírodních rezervací, v čemž byl úspěšný např. v případě známého Boubínského pralesa. Stejnou ochrannářskou aktivitu vyvíjel později také v Krkonoších, které si natolik zamiloval, že tam chtěl po smrti spočinout; v Obřím dole je uložena

urna s jeho popelem pod velkým balvanem nesoucím jeho pamětní desku (Pilous 1967).

Ke Kavinově počtě byl pojmenován rod kuřátkovitých hub *Kavinia* Pilát (1938) a několik druhů makromycetů: *Cyphella kavinae* Pilát (1925), dnes *Flagelloscypha kavinae* (Pilát) W.B. Cooke, *Mycoleptodon kavinae* Pilát (1936), *Pleurotus kavinii* Pilát (1930), nyní *Resupinatus kavinae* (Pilát) M.M. Moser, *Polyporus kavinae* Velen. (1922), *Sistotrema kavinae* Velen. (1922) a *Tricholoma kavinae* Pilát et Veselý (1932), dnes *Melanoleuca kavinae* (Pilát et Veselý) Singer.

O profesoru Karlu Kavinovi byla napsána řada článků (zejména po jeho úmrtí), některé i s jeho bibliografií (Klika 1939-1940, 1948a, 1948b; Pilát 1948a, 1948b, 1948c; Pilous 1967; Veselý 1948). O Kavinových sběrech z Krkonoš psal Svrček (1967) a pěknou vzpomínku na něho uveřejnil před 22 lety tentýž autor (Svrček 1988).

#### Literatura

- Kavina K. (1920–21): O pralese boubínském. – Krása Našeho Domova 13: 2–4, 17–19, 47–48, 55–57, 80.
- Klika J. (1939–40): K padesátinám profesora techniky Ph.Dra. Karla Kaviny. – Preslia 18–19: 12–21.
- Klika J. (1948a): K úmrtí profesora botaniky PhDr Karla Kaviny. – Příroda 40: 121–123.
- Klika J. (1948b): Prof. PhDr Karel Kavina. – Věstn. Masaryk. Akad. Pr. 15: 1–4.
- Pilát A. (1948a): Za zesnulým prof. Ph. Drem Karlem Kavinou. – Česká Mykol. 2: 1–5.
- Pilát A. (1948b): In memoriam Prof. Karel Kavina, PhDr. – Stud. Bot. Českoslov. 9: 3–5.
- Pilát A. (1948c): Prof. PhDr Karel Kavina mrtev. – Čas. Nár. Muz., odd. Přírodověd. 17: 90–93.
- Pilous Z. (1967): Prof. dr. Karel Kavina \*4.9.1890 +21.1.1948. – Opera Corcontica 4: 9–11.
- Svrček M. (1967): Kavinovy mykologické sběry z Krkonoš. – Opera Corcontica 4: 13–36.
- Svrček M. (1988): Vzpomínky na profesora Karla Kavinu. – Česká Mykol. 42: 246–248.
- Veselý J. (1948): K úmrtí prof. techn. PhDr Karla Kaviny. – Ochr. Přír. 3: 23–24.

**František K o t l a b a and Zdeněk P o u z a r: To the 120<sup>th</sup> anniversary of the Czech botanist and mycologist Karel Kavina (1890–1948)**

RECENZE

**Kamila Bacigálová: Mycota (Huby). Ascomycota (Vreckaté huby). Taphrinomycetes: Taphrinales (Grmanníkotvaré), čel. Protomycetaceae, čel. Taphrinaceae. - Flóra Slovenska, X/2, VEDA vydavateľstvo SAV, Bratislava. 184 p., 2010. ISBN 978-80-224-1096-0.**

Nakladatelství Veda SAV vydalo jako další svazek Flóry Slovenska X/2 monografii mykoložky Botanického ústavu SAV RNDr. K. Bacigálové, CSc., věnovanou vřeckovýtrusým houbám třídy *Taphrinomycetes*. Tato dosud opomíjená skupina mikroskopických fytopatogenních hub, kam patří i několik ekonomicky významných druhů, byla autorkou fundovaně zpracována a postihuje současný stav rozšíření těchto hub na území Slovenska.

V úvodních kapitolách je charakterizován životní cyklus, uveden přehled názorů na fylogenezi a systematické postavení těchto hub; pozornost je věnována symptomům napadení hostitelských rostlin a uvedena je i ekologická charakteristika vybraných druhů. V další kapitole je zpracována historie a aktuální stav výzkumu *Taphrinales* na Slovensku. Přehledné tabulky, ze kterých je patrné druhové spektrum hub a jejich hostitelů, mohou posloužit nejen k porovnání údajů o výskytu v Evropě, ale i jako stimul ke hledání těch druhů, které dosud na Slovensku nalezeny nebyly.

Samotné monografické zpracování zahrnuje jednotlivé druhy, řazené do čeledi *Protomycetaceae* a *Taphrinaceae*. Je charakterizována jejich morfologie, hostitelský okruh a údaje o rozšíření na Slovensku, seřazené podle fyto geografických celků a vynesené do map. Literární údaje o světovém rozšíření a poznámky přinášejí další doplňující informace.

Uživatel jistě ocení klíče k určování rodů a druhů, stejně jako přehled hostitelských rostlin a na nich parazitujících hub. Publikaci provázejí kresby, černobílé i barevné fotografie vystihující mikroskopické znaky i makroskopické symptomy na napadených rostlinách.

Na Slovensku prvé zpracování skupiny hub řazených do třídy *Taphrinomycetes* poskytuje mykologům i fytopatologům komplexní informaci a praktickou příručku pro determinaci této opomíjené skupiny parazitických mikromycetů.

Jaroslava Marková

## ZPRÁVY O AKCÍCH

### DOJMY Z WORKSHOPU "MICROMYCO 2010"

Alena Kubátová

Z workshopu "MICROMYCO" se pomalu stává tradice. Ve dnech 15.–16. září 2010 se totiž v Ústavu půdní biologie Biologického centra AV ČR, v.v.i. v Českých Budějovicích uskutečnilo již třetí setkání českých a slovenských mykologů a studentů se zájmem o studium mikroskopických hub. Slovo "uskutečnilo" patří do uvozovek, neboť akci již pořetř zorganizovala dr. Alena Nováková z Ústavu půdní biologie, byt' pod ideovou záštitou sekce pro studium mikroskopických hub ČVSM.

Malý přehled. První workshop MICROMYCO se v Českých Budějovicích konal 4.–5.9.2007 za účasti 37 zájemců z Čech a Moravy (20 přednášek a 9 posterů) (viz též Mykologické listy 102, 2007). Výsledkem akce byl sborník příspěvků na CD, zveřejněný i na internetu na stránce <http://www.upb.cas.cz/micromyco/Micromyco2007.pdf>. Druhý workshop se uskutečnil 2.–3.9.2008. Zúčastnilo se ho 27 odborníků, kteří prezentovali 23 přednášek a 6 posterů. Dr. Nováková opět sestavila sborník příspěvků, který tentokrát vyšel tiskem a byl doplněn i verzí na CD.

Letošního setkání MICROMYCO 2010 se zúčastnilo 40 zájemců zabývajících se mikroskopickými houbami. Předneseno bylo 21 přednášek a představeno 15 posterů. Jednotlivé prezentace ukázaly, že naši odborníci pokrývají značně rozmanité oblasti zájmu: fytopatologii, potravinářskou mykologii a mykotoxikologii, lékařskou mykologii, ekologii a diverzitu mikromycetů v různých typech prostředí, taxonomii i využití mikroskopických hub v biologické ochraně rostlin. A právě vyslechnout si příspěvky z jiného než vlastního "soudku" bylo velmi zajímavé a přínosné. Naopak i některým přednášejícím přinesla diskuse nečekané podněty pro jejich další práci.

Osobně mě velmi zaujal hned první příspěvek, v němž Karel Černý (VUKOZ Průhonice) prezentoval současné poznatky o rozšíření druhů rodu *Phytophthora* v Čechách. Ještě před pár lety se těmto významným houbovým organismům (řazeným dnes do říše Chromalveolata, nikoliv Fungi) u nás téměř nikdo nevěnoval, přestože ohrožují celou řadu našich dřevin. Vysokou profesionální úroveň měl příspěvek Víta Hubky (student mykologie PŘF UK Praha) o mikroskopických houbách z klinického materiálu, o kryptických druzích a metodách jejich studia. Roman Labuda (Romer Labs, Tulln, Rakousko) zase velmi poutavě prezentoval výsledky "case-study", studia toxinogenních hub a jejich metabolitů v chřestu uskladněném v chladničce. Ondřej Koukol (PŘF UK Praha) přístupnou formou demonstroval nástrahy ve studiu

taxonomie rodu *Chalara*. Trochu smůlu měli poslední přednášející (Markéta Chlebická, Karel Prášil a Ondřej Koukol), když kvůli nefunkčnímu dataprojektoru přednášeli jen s demonstrací obrázků na monitoru počítače. Ale ani tato "černá hodinka" v minikroužku u monitoru nepostrádala určité kouzlo – ve spojení se světloterčky a půvaby současné Albánie. Zmínila jsem sice jen několik příspěvků, ale i v ostatních si každý mohl najít něco překvapivého, nového a zajímavého, ať už z hlediska samotné tematiky nebo metodického přístupu. A ti, kdo se tentokrát akce MICROMYCO nemohli zúčastnit, najdou abstrakty příspěvků (včetně posterů) v některém z příštích čísel Mykologických listů. Po odborné stránce tedy workshop zcela naplnil svůj účel.

Ovšem společenská stránka takovýchto setkání je také velmi důležitá. Naštěstí bylo dost času na přátelské diskuse v četných přestávkách na kávu i při večerním setkání u grilovaného masa. Mezi účastníky bylo několik odborníků i několik studentů, kteří navštívili workshop poprvé, takže byla příležitost navázat nové kontakty, ale třeba i domluvit případnou budoucí spolupráci.

Z hlediska organizačního jistě každý velice ocenil snahu hlavní organizátorky dr. Aleny Novákové a její spolupracovnice o vytvoření příjemného a přátelského prostředí na půdě ústavu už jenom napečením skvělých domácích moučníků, ale samozřejmě také zajištěním ubytování na blízké koleji nebo zajištěním obědů v jídelně Biologického centra. Za to jim patří poděkovat a popřát, aby se tak podařilo zorganizovat i další workshop plánovaný za dva roky, tedy "MICROMYCO 2012".

### **Alena Kubátová : Impressions from workshop "MICROMYCO 2010"**

MICROMYCO is workshop of Czech and Slovak specialists in microscopic fungi. In 15-16th September 2010, the third workshop was held in České Budějovice (South Bohemia), in the Institute of Soil Biology (Biological Centre of Czech Academy of Sciences). Twenty one lectures and 15 posters were presented covering many different fields of study: plant pathology, food mycology and mycotoxicology, medical mycology, ecology, diversity and taxonomy of micromycetes as well as biological control. Abstracts of presentations will be published in the next issue of Mykologické listy.

## **ZPRÁVY Z VÝBORU ČVSM**

Dne 23.6.2010 se v Praze na katedře botaniky Přírodovědecké fakulty UK konala schůze výboru ČVSM; přítomni byli všichni členové výboru: V. Antonín (předseda, redaktor Mykologických listů), J. Klán (místopředseda), A. Kubátová (tajemnice), J. Holec (výkonný redaktor Czech Mycology), K. Prášil (hospodář), D. Novotný (webové stránky, sledování plateb) a M. Tomšovský.

### **Zhodnocení valné hromady konané 19.4.2010**

- Výbor hodnotil průběh jako uspokojivý, avšak účast členů byla poměrně slabá (22 členů, což představuje cca 10 % členské základny).
- Změny ve znění stanov odsouhlasené na valné hromadě byly v květnu 2010 odeslány na Ministerstvo vnitra ke schválení.

### **Ediční činnost**

#### **Czech Mycology**

- Výbor diskutoval personální změny v redakční radě (rezignace dr. Pouzara na funkci hlavního redaktora CM) a jejich řešení. V současné době se intenzivně hledají vhodní kandidáti na funkci výkonného redaktora pro mikromycety.
- Číslo 61(2) vyšlo v srpnu 2010. Tento půlroční skluz způsobený nedostatkem článků, zatím znemožnil uzavření smlouvy se společností Versita o internetové prezentaci časopisu (pravidelné vycházení časopisu je podmínkou smlouvy).
- Výbor se rozhodl uspořádat anketu o časopisu Czech Mycology, aby zjistil názory členů na podobu časopisu.

### **Mykologické listy**

- Negativně byla hodnocena barevnost fotografie na titulní stránce č. 111 (nadměrně jsou zdůrazněny růžovofialové tóny) a diskutováno řešení podobných situací.

### **Finanční záležitosti**

- K. Prášil informoval, že Společnost dostala od RVS dotaci na rok 2010 na tisk Czech Mycology (115 tis. Kč) i Mykologických listů (25 tis. Kč).
- K. Prášil dále připravil podklady pro fakturaci cca 70 tuzemských i zahraničních knihoven a zahraničních členů. Do podzimu 2010 by měly všechny fakturace proběhnout.

### **Různé**

- V. Antonín informoval výbor, že Rada vědeckých společností (RVS) bude pořádat výstavu "Věda jako koníček a záliba" k 20. výročí svého založení. ČVSM zde bude prezentovat poster. Výstava se uskutečnila v prostorách AV ČR v Praze na Národní třídě ve dnech 27.10.–12.11.2010.
- Paní H. Matoušová připravuje seznam knih v knihovně ČVSM, který bude přístupný na internetu.

Zapsala A. Kubátová