

MYKOLOGICKÉ LISTY

93



Časopis
České vědecké společnosti pro mykologii
Praha 2005
ISSN 1213-5887

OBSAH

Pouzar Z.: Klíč k určování našich trepkovitek (<i>Crepidotus</i>) a poznámky k nim ...	1
Holec J.: Klíč k určování druhů rodu <i>Gymnopilus</i> známých z České republiky s poznámkami k jednotlivým druhům	10
Zíta V.: Nová lokalita vzácné břichatky <i>Geastrum berkeleyi</i> v České republice ..	16
Pouzar Z. a Vampola P.: Příspěvek k poznání vzácné parazitické rosolovky chorošové – <i>Tremella polyporina</i>	17
Šilhánová M.: Nové poznatky o některých chorobách révy vinné (<i>Vitis vinifera</i> L.)	20
Kotlaba F.: K devadesátým narozeninám MUDr. Jana Z. Cvrčka	28
Úmrtí	29
Recenze: M. Gryndler a kolektiv - Mykorhizní symbióza. O soužití hub s kořeny rostlin (M. Tomšovský)	30
Holec J.: Dilema profesionálního mykologa	31
Antonín V.: Mykologie makromycetů v Korejské republice	32
Zprávy z výboru ČVSM (A. Kubátová)	34
Informace o akcích (seminář Mykologický průzkum v chráněných územích ČR) ..	35
Přehled článků uveřejněných v časopise Czech Mycology, roč. 56 (2004)	35

Fotografie na přední straně:

Hvězdovka Berkeleyyova - *Geastrum berkeleyi* Masee
Teplice, Řetenický les, 26.8.2004, foto Vladimír Zíta.

Oprava:

V minulém čísle Mykologických listů došlo k omylu u barevného obrázku na zadní straně, který měl podle popisky představovat vatičku velkovýtrusou. Ve skutečnosti se jednalo o druh **vatovečka Bresadolova – *Tomentellopsis bresadoliana* (Sacc. et Trotter) Jülich et Stalpers.**

Za tuto záměnu se jak autorovi článku (K. Čížek), tak i autorovi fotografie (L. Hagara) velice omlouvám.

V. Antonín



Trepkovička tečkovaná - *Crepidotus subverrucisporus*

Žďárské vrchy, Cikháj, NPR Žáková hora. Foto 13. října 1999 Vladimír Antonín.

(Fotografie k článku na str. 1)

KLÍČ K URČOVÁNÍ NAŠICH TREPKOVIK (CREPIDOTUS) A POZNÁMKY K NIM

Zdeněk P o u z a r

Trepkovitky - *Crepidotus* (Fr.) Staude jsou drobné lupenaté houby s postranním kloboučkem (bokem přirostlé), který je u většiny druhů bílý, lupeny mají v dospělosti hnědavé. Rostou na zbytcích bylin, dřev, na padlých kmenech a spadlých větvích i tlejících listech, vzácně na meších, někdy i na zemi (půdě). Jsou v našich lesích dosti běžné a mají i praktický význam, neboť jejich podhoubí rozkládá starou rostlinnou hmotu.

Jejich určování není většinou nijak jednoduché, protože jednotlivé druhy jsou si velmi podobné a k rozlišení slouží prakticky jen mikroskopické znaky. Pozorování hlavního znaku - ornamentiky výtrusů - umožňuje kvalitní imerzní objektiv, nejlépe 100x, s okulárem 10x nebo 12x zvětšujícím.

Při studiu výtrusů musíme brát ohled na častý výskyt nejrůznějších abnormálních spor v jednom preparátu; ty musíme při určování vyloučit. Jsou to např. obří výtrusy z jedno- nebo dvouvýtrusých bazidií, malé nedozrálé výtrusy a zejména pak tzv. proterospor, což jsou výtrusy, které mají tenčí stěnu, často jsou méně probarvené (ve srovnání s ostatními) anebo zcela postrádají ornamentiku, která je u ostatních výtrusů v preparátu vyvinuta.

Jiným důležitým znakem jsou přepážky na hyfách, kde jsou u většiny našich druhů přítomny přezky, a jen u čtyř jsou septa jednoduchá, bez přezek. Přepážky nejlépe pozorujeme na roztláčených tenkých řezech plodnic z povrchových vrstev okraje klobouku.

Dobrym, i když značně proměnlivým znakem jsou cheilocystidy, tj. cystidy na ostří lupenů. Ty musíme prohlédnout vždy na dobře zachovaných lupenech, kdy pod lupou vidíme jejich ostří jakoby ojiněné (u některých lupenů bývá ostří poničené při sběru nebo špatným sušením). Cheilocystidy prohlížíme vždy ve větším počtu na pokud možno dlouhém řezu ostří lupenů, abychom zjistili různé tvary. Důležitá je anatomie povrchu klobouku, zejména charakter chlupů, které mají jak různý tvar (jsou rovné, zahnuté nebo i stočené), tak i různou povahu stěny (bezbarvé x zbarvené, tenkostěnné x tlustostěnné, hladké x inkrustované). Většinou musíme udělat dva preparáty: jeden na pozorování přepážek hyf a druhý na cheilocystidy a výtrusy.

Při sběru materiálu je nutno zaznamenat, jaká je barva čerstvých plodnic, a to zejména mladších (povrch klobouku žlutavý x bílý, lupeny v mládí žluté, oranžové, růžové x bledě hnědavé nebo bílé). Sběr vyžaduje značnou pozornost, abychom na určitém místě sebrali homogenní materiál. Jak zjistila Senn-Irletová (1995), určitá

menší plocha (podle našich zkušeností asi 1,5 x 1,5 m) je obsazena pouze jedním druhem trepkovitek; můžeme se tedy většinou spolehnout, že všechny plodnice na takovéto ploše patří jen jednomu druhu. Je třeba sebrat alespoň 10-15 plodnic v různém stadiu vývinu. Sušení musí být pečlivé, nejlépe při 28-30 °C. U hodně mokrého materiálu necháme sběr napřed při pokojové teplotě několik hodin trochu oschnout.

Evropské druhy rodu *Crepidotus* byly zpracovány Pilátem (1948a, 1948b, 1949, 1950) a Senn-Irletovou (1992, 1993, 1995), norské Norsteinem (1990), severoamerické Heslerem a Smithem (1965) a mexické v současnosti např. Bandalou a Montoyovou (2004). Klíč, který uvádím níže, je v hlavních rysech založen na poznátcích Senn-Irletové, avšak s jiným pojetím některých druhů. Náš materiál spíše svědčí pro to, že druhů je poněkud více (např. poddruhové taxony uváděné Senn-Irletovou mají někdy hodnotu druhu). Protože poznání trepkovitek je stále ještě nedostatečné, je náš klíč v podstatě předběžný a v budoucnu bude nutno vypracovat nový, opravený a doplněný.

Každý určovací klíč je pouze jednou z pomůcek při určování. Spolehlivé určení se musí opírat ještě o porovnání popisů, vyobrazení a srovnávacího herbářového materiálu. Pro naše účely by bylo vhodné mít asi 10 druhů, každý v jedné bohatší položce, a při mikroskopování vždy srovnávat preparáty z tohoto standardního materiálu s nově určenými.

Materiál rodu *Crepidotus* v našich herbářích je sice dosti bohatý, nicméně je třeba sebrat další, aby bylo možno hodnotit proměnlivost zejména vzácnějších druhů. Stále nacházíme (i když ojediněle) jak v herbářích, tak v přírodě trepkovítky, které nemůžeme z těch či oněch důvodů ztotožnit s některým známým druhem. Nejbližším úkolem v systematice rodu *Crepidotus* je zjistit, zda veliké rozdíly mezi jednotlivými položkami ve tvaru cheilocystid (např. u druhů *C. variabilis* a *C. caspari*) jsou projevem variability anebo je to znamením heterogenity druhů, jež je pak spíše třeba rozdělit. Také ekologie a zeměpisné rozšíření trepkovitek jsou ještě velmi nedostatečně známé. Proto doporučuji tyto houby pozornosti našich mykologů.

Poznámky

Některé druhy dříve řazené do rodu *Crepidotus* dnes již patří do jiných, někdy i dosti vzdálených rodů. Tak *Crepidotus panuoides* (Fr.: Fr.) Pilát = *Tapinella panuoides* (Fr.: Fr.) Gilbert, *C. haustellaris* (Fr.) Quél. = *Simocybe rubi* (Berk.) Singer, *C. phillipsii* (Berk. et Broome) Sacc. = *Melanotus phillipsii* (Berk. et Broome) Singer, *C. carpatrossicus* Pilát = *Chromocypbella muscicola* (Fr.) Donk, *C. hibernicus* Pearson in Pilát = *Pleuroflammula hiberniana* (Pearson et Dennis) Singer. Naproti tomu jiný druh, *Crepidotus epibryus* (Fr.: Fr.) Quél., dříve řazený do rodu *Pleurotus* (Fr.) P. Kumm. pod jménem *P. septicus* (Fr.) Fr. sensu Pilát nebo do rodu *Pleurotellus* Fayod jako *P. hypnophilus* (Pers.) Fayod, je dnes pova-

žován za sice poněkud izolovaný, nicméně druh náležející mezi "pravé" trepkovitky.

Klíč k určování trepkovítek (*Crepidotus*)

1. Přezky na přepážkách hyf dužniny nebo pokožky klobouku chybějí 2
- 1*. Přezky na přepážkách hyf dužniny nebo pokožky klobouku přítomny 5
2. Výtrusy jemně drsně tečkované **23. *C. versutus***
- 2*. Výtrusy zcela hladké 3
3. Výtrusy štíhlé (do 4 µm široké), k oběma koncům zúžené, slizová vrstva pod pokožkou chybí **22. *C. epibryus***
- 3*. Výtrusy široké (širší než 4,5 µm) 4
4. Povrch klobouku zcela nešupinatý, hladký, bílý **1. *C. mollis***
- 4*. Povrch klobouku hnědavě šupinkatý (není čistě bílý) **2. *C. calolepis***
5. Výtrusy zcela hladké **21. *C. autochthonus***
- 5*. Výtrusy ornamentované (stěna drsná, osténkatá nebo bradavčitá) 6
6. Výtrusy kulovité 7
- 6*. Výtrusy skoro kulovité, velmi krátce elipsoidní, mandlovité, válcovité nebo vřetenovité **14**
7. Cheilocystidy (alespoň některé) s lalokovitými až větvenými výrůstky 8
- 7*. Cheilocystidy jednoduché, bez výrůstků **10**
8. Cheilocystidy s řídkými hrudkami inkrustace, povrch klobouku u báze žlutavý, chlupy na povrchu klobouku se ztluštělými stěnami **9. *C. cristatus***
- 8*. Cheilocystidy bez inkrustací 9
9. Cheilocystidy válcovité, zprohýbané, s občasnými výrůstky
..... **5. *C. ehrendorferi***
- 9*. Cheilocystidy kyjovité, na konci s četnými korálovitými výrůstky
..... **8. *C. carpaticus***
10. Povrch klobouku s odstálými chlupy **5. *C. ehrendorferi***
- 10*. Povrch klobouku s chlupy šikmými nebo položenými či bez chlupů 11
11. Povrch klobouku hnědě šupinkatý nebo hnědě chlupatý, většina chlupů na povrchu klobouku s hnědavou stěnou **12**
- 11*. Povrch klobouku lysý, většina chlupů povrchu klobouku se stěnou bezbarvou
..... **13**
12. Lupeny v mládí bledé, bělavé nebo šedohnědé, později skořicové
..... **6. *C. nephrodes***
- 12*. Lupeny v mládí safránové nebo sytě žluté **7. *C. crocophyllus***
13. Cheilocystidy většinou válcovité, ve spodní polovině mírně nadmuté
..... **4. *C. stenocystis***
- 13*. Cheilocystidy většinou na konci rozšířené **3. *C. applanatus***
14. Výtrusy skoro kulovité nebo krátce elipsoidní **15**
- 14*. Výtrusy mandlovité, válcovité, elipsoidní nebo vřetenovité **19**

15. Plodnice masité, dužnina tlustší než 2 mm, klobouky 4-7 cm široké **10. *C. macedonicus***
(Je-li klobouk žlutý nebo hnědý, srovnat ještě č. 16)
- 15*. Plodnice tenké, dužnina do 2 mm, klobouky do 4 cm široké **16**
16. Výtrusy s ornamentikou nepravidelnou (hrudky často protáhlé) **18. *C. caspari* var. *subglobisporus***
- 16*. Výtrusy s ornamentikou v podobě izolovaných bradavek nebo kuželíků **17**
17. Většina výtrusů jen velmi krátce skorokulovitých, některé krátce elipsoidní ... **11. *C. cesatii***
- 17*. Většina výtrusů krátce elipsoidních **18**
18. Výtrusy k apikulu význačně zúžené **13. *C. subepibryus***
- 18*. Výtrusy s nasazeným apikulem **12. *C. kubickae***
19. Výtrusy válcovité, na obou koncích zaoblené **20**
- 19*. Výtrusy mandlovité, vřetenovité nebo elipsoidní **22**
20. Klobouky na povrchu nažloutlé **16. *C. brunneoroseus***
- 20*. Klobouky na povrchu bílé **21**
21. Cheilocystidy s dlouhými větovitými výběžky **15. *C. variabilis* var. *trichocystis***
- 21*. Cheilocystidy s krátkými výběžky nebo bez výběžků **14. *C. variabilis* var. *variabilis***
22. Výtrusy s ornamentikou z okrouhlých teček nebo izolovaných kuželíků **23**
- 22*. Výtrusy jemně drsné nebo bradavčité s ornamentikou nepravidelnou (bradavky nebo skvrnky jsou protáhlé nebo i splývající) **25**
23. Výtrusy vřetenovité s velmi jemnou tečkovanou ornamentikou, klobouky na povrchu nažloutlé **19. *C. luteolus***
- 23*. Výtrusy krátce elipsoidní s hrubou ornamentikou (krátké kuželíky) **24**
24. Výtrusy s nasazeným apikulem **12. *C. kubickae***
- 24*. Výtrusy do apikulu protažené **13. *C. subepibryus***
25. Výtrusy hrubě bradavčité **20. *C. subverrucisporus***
- 25*. Výtrusy velmi jemně drsné **17. *C. caspari* var. *caspari***

Přehled druhů

1. *Crepidotus mollis* (Schaeff.: Fr.) Staude - trepkovitka měkká

Syn.: *C. acerinus* Vacek 1949

Běžný druh na listnáčích, zejména v nižších polohách. Spolu s následujícím druhem má nápadnou slizovitou vrstvu pod pokožkou klobouku. Trepkovitka měkká je velmi proměnlivá ve velikosti plodnic. Houby s malými plodnicemi byly popsány jako *C. acerinus* Vacek 1949.

2. *Crepidotus calolepis* (Fr.) P. Karst. - trepkovitka šupinkatá

Syn.: *C. mollis* var. *calolepis* (Fr.) Pilát

Roste zejména na osice na jižní Moravě, v Čechách jen velmi vzácně.

3. *Crepidotus applanatus* (Pers.) P. Kumm. - trepkovitka zploštělá

Častý druh v podhorských bučinách na listnáčích, jinde jen roztroušeně.

4. *Crepidotus stenocystis* Pouzar - trepkovitka smrková

U nás dosud zjištěna na Šumavě, dále v Českém lese a v Brdech na dřevě smrku a jedle (Pouzar 2005).

5. *Crepidotus ehrendorferi* Hausknecht et Krisai - trepkovitka Ehrendorferova

Lupeny má v mládí oranžové. Je známa z listnáčů z okolí Vidně; její nálezy na jižní Moravě možno očekávat.

6. *Crepidotus nephrodes* (Berk. et M. A. Curtis) Sacc. - trepkovitka bledá

Tato především americká trepkovitka je v Evropě známa pouze z Východních Karpat (Pilát 1948a) a z Francie (Bon et Massart 1996). Mohla by být nalezena např. na východní Moravě v bukových pralesích. Bohužel to je dosud málo prozkoumaná houba lišící se od *C. crocophyllus* pouze v mládí bledými (ne žlutými nebo šafránovými) lupeny. Pilát (1948b) ji uvádí pod jménem *C. applanatus* var. *fulvifibrillosus* (Murrill) Pilát (= *C. applanatus* var. *kuzyanus* Pilát nom. nudum). Druh vyžaduje nutně studium nového, čerstvého materiálu. Podle posledních zjištění (Ripková et al. 2005) se jedná o pouhou barevnou odchylku druhu *C. crocophyllus* bez taxonomické hodnoty.

7. *Crepidotus crocophyllus* (Berk.) Sacc. - trepkovitka šafránová

U nás roste jen na nejj jižnější Moravě (Lazebníček 1970).

8. *Crepidotus carpaticus* Pilát - trepkovitka karpatská

Syn.: *C. wakefieldiae* Pilát

Vzácný druh, od nás neznámý. Je uváděn spíše jako *C. wakefieldiae* Pilát, jak ale zjistila Senn-Irletová (1992, 1993, 1995) starší jméno je *C. carpaticus* Pilát. Bandala a Montoyová (2000) pokládají *C. carpaticus* za totožný s *C. quitensis* Pat. a toto nejstarší jméno navrhuji používat. Než ale obě houby definitivně spojíme, je třeba prozkoumat variabilitu naší evropské houby (velikost výtrusů, plodnic a barvu klobouku). Senn-Irletová a De Meijer (1998) udávají pro americký druh (*C. quitensis*) menší výtrusy (4-4,5 x 4-4,5 µm) na rozdíl od *C. carpaticus* (5-6,5 x 4,5-6 µm).

9. *Crepidotus cristatus* Senn-Irlet et Immerzeel - trepkovitka zrnitá

Je známa pouze z Nizozemska (Senn-Irlet et Immerzeel 2003); její nález u nás není v budoucnu vyloučen.

10. *Crepidotus macedonicus* Pilát - trepkovitka makedonská

Druh nápadný robustními plodnicemi; klobouk je bílý, ale lupeny jsou v mládí šafránové. Nejblíže se vyskytuje na Slovensku (řada lokalit - viz Ripková 2002) a je možné jej očekávat téměř s jistotou na jižní Moravě.

11. *Crepidotus cesatii* (Rabenh.) Sacc. - trepkovitka Cesatiho

Syn.: *C. sphaerosporus* (Pat.) J. E. Lange

V teplejších oblastech na větvích listnáčů, u nás roztroušeně. Nutně vyžaduje další studium na novém materiálu.

12. *Crepidotus kubickae* Pilát - trepkovitka Kubičková

Syn.: *C. variabilis* var. *subsphaerosporus* J. E. Lange, *C. cesatii* var. *subsphaerosporus* (J. E. Lange) Senn-Irlet, *C. subsphaerosporus* (J. E. Lange) Hesler et A. H. Sm.

Tato houba je v horách velmi častá na padlých kmenech a větvích jedlí a smrků. Na rozdíl např. od Šumavy je to ve středních Čechách velmi vzácný druh (Karlštejn, Roblín). Senn-Irletová (1995) jej pokládá za varietu druhu *C. cesatii* (Rabenh.) Sacc. pod jménem *C. cesatii* var. *subsphaerosporus* (J. E. Lange) Senn-Irlet. Náš poměrně bohatý herbářový materiál svědčí spíše pro hodnocení této trepkovitky jako samostatného druhu (většina výtrusů má tvar krátce elipsoidní, jen menšina je skoro kulovitá - u *C. cesatii* je tomu obráceně). Jméno *C. kubickae* Pilát 1949 má prioritu, a proto je navrhuji používat.

13. *Crepidotus subepibryus* Pilát - trepkovitka podobná

Druh je doposud znám jen ze dvou nálezů (jižní Morava, Žarošice, na zemi v mechu). Senn-Irletová (1993) tuto houbu ztotožnila - s určitými pochybnostmi - s *C. cestaii* var. *subsphaerosporus* (J. E. Lange) Senn-Irlet (to je v našem klíči *C. kubickae* Pilát). S touto identifikací je třeba ještě počkat, protože výtrusy má poněkud štihlější a jsou do apikulu lehce protažené (apikulus většinou není jakoby nasazený).

14. *Crepidotus variabilis* (Pers.: Fr.) P. Kumm. var. *variabilis* - trepkovitka měnlivá typická

Velmi hojný druh zejména v nižších polohách, avšak vyskytuje se i v horských oblastech (vždy na listnáčích). I když je častý, je znám jen povrchně. Lze jej sice snadno poznat podle poměrně malých výtrusů, které jsou bradavčité, válcovité, na obou koncích zaoblené, avšak variabilita cheilocystid je zcela neprostudovaná. Téměř třetina našich položek má tyto cystidy jen kyjovité a pouze výjimečně s krátkým výrůstkem. Cystidy, jak je kreslí Senn-Irletová (1995) u typického *C. variabilis*, jsou zastoupeny pouze u menšiny dokladů. Tento druh vyžaduje intenzivní sběr nového materiálu a sledování variability cystid, aby se mohlo rozhodnout, zda jde o jeden proměnlivý druh, anebo o 2-3 samostatné druhy.

15. *Crepidotus variabilis* var. *trichocystis* Hesler et A. H. Sm. - trepkovitka měnlivá větvitá

Je doložena např. z nálezů z Čech od Všeradic, 27.VII.1966 leg. M. Číha, det. Z. Pouzar (PRM 622061). U nás dosud nebyla zjištěna souvislost mezi poněkud většími rozměry výtrusů a dlouhými výběžky cheilocystid, jak to uvádí Senn-Irletová (1995) u této variety. V původním popisu Heslera a Smitha (1965, p. 109) jsou však rozměry výtrusů zcela v normě typické variety.

16. *Crepidotus brunneoroseus* Courtecuisse - trepkovitka hnědorůžová

U nás dosud neznámý druh. Nejblíže byl nalezen několikrát v Německu (Senn-Irlet et L. Krieglsteiner 1996). Plodnice jsou středně velké (klobouk 3-35 mm v průměru), na povrchu hnědožluté. Cheilocystidy jsou lehce kyjovité, nevětvené. Roste hlavně na dřevě topolů.

17. *Crepidotus caspari* Velen. var. *caspari* - trepkovitka hlínolupenná typická

Syn.: *C. lundellii* Pilát in Lundell et Nannf., *C. amygdalosporus* Kühner, *C. subtilis* P. D. Orton, *C. versutus* (Peck) Sacc. sensu Pilát 1948a, *C. dishonestus* P. Karst. sensu Norstein 1990 (non orig.).

Velmi hojný druh zejména v olšínách, lužních lesích a v horských bučinách. Doposud byl znám jako *C. lundellii* Pilát 1935, ale starším jménem je *C. caspari* Velen. 1926, jehož typový exemplář dobře souhlasí s průměrným materiálem tohoto druhu z okolí Prahy. Původní údaje o výtrusech typu jako hladkých, spíše elipsoidních (ne mandlovitých) se studiem originálu nepotvrdily. Proto je nutno používat pro tento druh v dnešním širším pojetí starší jméno *C. caspari*. Typová položka svědčí o tom, že *C. caspari* nemá vztah ke *C. autochthonus*, jak se dosud předpokládalo.

U tohoto druhu nutno v další etapě sledovat proměnlivost cheilocystid. Většinou jsou jednoduché, dlouhé, válcovité, u některých položek na konci měchýřkovitě nadmuté. U jiných dokladů mají cheilocystidy 2-3 postranní výrůstky, pak jsou na konci zúžené. Zda mají tyto rozdíly taxonomický význam, to je nevyřešená otázka. Podobně neobjasněná je proměnlivost velikosti výtrusů. Nejčastější jsou položky s výtrusy do 9 μm délky, velmi vzácné jsou materiály s výtrusy do 13 μm a na druhé straně s malými výtrusy do 7 μm . To je nutno dále zkoumat.

18. *Crepidotus caspari* var. *subglobisporus* (Pilát) Pouzar - trepkovitka hlínolupenná širokovýtrusá

Syn.: *C. versutus* var. *subglobisporus* Pilát

Vzácná houba známá z ojedinělých nálezů. Ze Slovenska je doklad z Dobročského pralesa (PRM 583548); jinak je ještě ve Východních Karpatech. V budoucnu nutno sledovat detailně proměnlivost tvaru výtrusů u druhu *C. caspari*. *C. caspari* var. *subglobisporus* má výtrusy, které jsou většinou mnohem kratší a širší, takže jsou velmi krátce elipsoidní.

19. *Crepidotus luteolus* (Lambotte) Sacc. - trepkovitka lodyhová

Syn.: *C. terricola* (Britz.) Pilát sensu Pilát 1948a

Typický druh vlhčích míst, hlavně olšin, rostoucí zejména na starých stoncích bylin, ale i na větvičkách listnáčů; u nás se vyskytuje často, a to spíše v nižších polohách.

20. *Crepidotus subverrucisporus* Pilát - trepkovitka tečkovaná

Syn.: *C. velenovskyi* Pilát, *C. bickhamensis* P. D. Orton, *C. epibryus* (Fr.: Fr.) Quél. sensu Pilát 1948a, 1948b a také sensu Norstein 1990.

Roste roztroušeně v teplejších polohách na dřevě a kůře listnáčů. Dosud velmi málo známý druh, jehož variabilitu je třeba detailně prozkoumat. Některé položky jsou dosti podobné a blízké *C. caspari*.

21. *Crepidotus autochthonus* J. E. Lange - trepkovitka pozemní

Syn.: *C. fragilis* Josserand 1937 (jméno neplatně publikované), *C. mollis* var. *pseudoappplanatus* Pilát 1949

Velmi zajímavý druh robustnějších trepkovitek rostoucí na zemi v teplejších listnatých lesích; u nás známe několik nálezů.

22. *Crepidotus epibryus* (Fr.: Fr.) Quél. - trepkovitka běloučká

Syn.: *Pleurotellus hypnophilus* (Pers.) Fayod, *Crepidotus hypnophilus* (Pers.) Norstein, *Pleurotus septicus* (Fr.) Fr. sensu Pilát (non orig.).

Velmi hojný druh zejména na podzim (říjen, listopad) na nejružnějších větvičkách, listí, lodyhách bylin, ale i na meších a na půdě. Je charakteristický velmi bledými plodnicemi, dlouho světlými lupeny a tenkými, malými plodničkami. Jméno *C. epibryus* je zde přijato ve smyslu Senn-Irletové (1995), která stanovila neotyp a tím je pevněji zafixovala. *C. epibryus* ve smyslu Piláta (1948a, 1948b) je jiná houba, a to *C. subverrucisporus* Pilát.

23. *Crepidotus versutus* (Peck) Sacc. - trepkovitka chabá

Syn.: *C. pubescens* Bres., *C. bresadolae* Pilát

U nás dosti vzácný druh; z novější doby je nález v rezervaci Diana v Českém lese, 1.X.1966 leg. F. Kotlaba, det. Z. Pouzar (PRM 622375). Roste na hniјícím dřevě, ale i na opadaném listí. Jméno *C. versutus* používal Pilát (1948a) pro houbu, kterou nazýváme *C. caspari*. Původní typový materiál *C. versutus* studovala Senn-Irletová (1993) a potvrdila totožnost s houbou bez přezek a jemně drsnými výtrusy.

L i t e r a t u r a

- Bandala V. M. et Montoya L. (2000): A revision of some *Crepidotus* species related to Mexican taxa. – *Mycol. Res.* 104: 495-506.
- Bandala V. M. et Montoya L. (2004): *Crepidotus* from Mexico: New records and type studies. – *Mycotaxon* 89: 1-30.
- Bon M. et Massart F. (1996): Deux espèces américaines découvertes dans le sud-ouest de la France. – *Docum. Mycol.* 26 (no. 103): 29-32.
- Hairaud M. (1999): *Crepidotus macedonicus* Pilát récolté en France. – *Docum. Mycol.* 29 (no. 115): 29-32.
- Hesler L. R. et Smith A. H. (1965): North American species of *Crepidotus*. – 168 p.
- Krisai-Greilhuber I., Senn-Irlet B. et Voglmayr H. (2002): Notes on *Crepidotus* from Mexico and the south-eastern USA. – *Persoonia* 17: 515-539.
- Lazebníček J. (1970): Trepkovitka šafránová - *Crepidotus crocophyllus* (Berk.) Sacc., nový druh evropské mykoflóry. – *Čes. Mykol.* 24: 78-85.

- Norstein ("Nordstein") S. (1990): The genus *Crepidotus* (Basidiomycotina, Agaricales) in Norway. – *Synopsis fungorum* 2: 1-115.
- Orton P. D. (1960): New check list of British agarics and boleti III. – *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 41: 218-223.
- Pilát A. (1948a): Evropské druhy trepkovitek *Crepidotus* Fr. – In: *Atlas hub evropských* 6: 1-78, tab. 1-24.
- Pilát A. (1948b): Monographie des espèces européennes du genre *Crepidotus* Fr. – In: *Atlas des champignons de l'Europe* 6: 1-84, Tab. 1-24.
- Pilát A. (1949): *Ad monographiam Crepidotorum europeorum supplementum I.* – *Stud. Bot. Čechosl.* 10: 149-154.
- Pilát A. (1951): Revision of the types of some extra-European species of the genus *Crepidotus* Fr. – *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 33: 215-249 (1950).
- Pouzar Z. (2005): Notes on some European species of the genus *Crepidotus*. – *Czech Mycol.* (in prep.).
- Ripková S. (2002): *Crepidotus macedonicus*, a new species for Central Europe. – *Mycotaxon* 84: 111-118.
- Ripková S., Aime M. C. et Lizoň P. (2005): *Crepidotus crocophyllus* includes *C. nephrodes*. – *Mycotaxon* 91: 397-403.
- Senn-Irlet B. (1992): Type studies in *Crepidotus* - I. – *Persoonia* 14: 615-623.
- Senn-Irlet B. (1993): Type studies in *Crepidotus* - II. – *Persoonia* 15: 155-167.
- Senn-Irlet B. (1995): The genus *Crepidotus* (Fr.) Staude in Europe. – *Persoonia* 16: 1-80.
- Senn-Irlet B. et Immerzeel G. (2003): *Crepidotus cristatus*, a new yellow species from the Netherlands. – *Persoonia* 18: 231-237.
- Senn-Irlet B. et De Meijer A. A. R. (1998): The genus *Crepidotus* from the state Paraná, Brasil. – *Mycotaxon* 66: 165-199.
- Senn-Irlet B. et Krieglsteiner L. (1996): *Crepidotus brunneoroseus*, ein Neufund für Deutschland. – *Zeitschr. Mykol.* 62: 201-204.
- Stangl J., Krieglsteiner G. J. et Enderle M. (1991): Die Gattung *Crepidotus* (Fries) Staude 1857 in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung Augsburger Funde. – *Zeitschr. Mykol.* 57: 117-148.
- Vacek V. (1949): *Novae fungorum species et varietates.* – *Stud. Bot. Čechosl.* 10: 129-135.

Zdeněk P o u z a r: A key to our species of the genus *Crepidotus* and notes to them

A total of 23 taxa (21 species, 2 varieties) are treated, of which 15 species are known from the Czech Republic; 6 species are included because these could be expected to occur here, too.

Adresa autora: Národní muzeum, mykologické odd., Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1.

* * *

KLÍČ K URČOVÁNÍ DRUHŮ RODU GYMNOPIILUS ZNÁMÝCH Z ČESKÉ REPUBLIKY S POZNÁMKAMI K JEDNOTLIVÝM DRUHŮM

Jan H o l e c

V letech 2001-2004 jsem se intenzivně věnoval studiu taxonomie rodu *Gymnopilus* v České republice. Souborné výsledky budou publikovány v angličtině koncem roku 2005 ve Sborníku Národního muzea (Holec 2005a). Tam čtenář najde veškeré podrobné informace včetně diskuse o pochybných taxonech a o nomenklatuře, kreseb mikroznaků a barevných fotografií. Pro běžné použití jsem do Mykologických listů připravil překlad klíče k určování našich druhů rodu *Gymnopilus*. Podotýkám, že klíč (v anglické i české verzi) je zcela původní, sestavený téměř výhradně podle vlastních pozorování. Doplnil jsem jej o česká jména, která bylo třeba v některých případech nově vytvořit. Druhy vytištěné tučně jsou známé z našeho území, druhy vytištěné normálně z území ČR zatím nebyly prokázány a v klíči jsou zařazeny pro srovnání.

1. Plodnice s výrazným blanitým prstenem, robustní, středně velké až velké
..... ***Gymnopilus spectabilis* (Weinm.: Fr.) A. H. Sm. - šupinovka nádherná**
Hojný druh rostoucí na dřevě listnáčů, zejména dubů, velmi vzácně i na jehličnanech, od nížin do podhůří. Tato houba je v současnosti uváděna spíše jako *Gymnopilus junonius* (Fr.: Fr.) P.D. Orton. Domnívám se, že toto jméno označuje jiný taxon (který z ČR zřejmě není znám) – štíhlejší houbu s hladkým kloboukem a válcovitým třeněm.
- 1.* Plodnice bez výrazného prstenu, většinou malé až středně velké **2**
2. Alespoň části plodnice zbarvené purpurově nebo fialově **3**
- 2.* Plodnice bez purpurové nebo fialové barvy (nanejvýš s oranžovým nebo červeným odstínem) **4**
3. Výtrusy velké [8,0-9,5(-11) x 6,0-6,8(-7,2) μ m], klobouk vláknitě plstnatý až vláknitě šupinkatý
***Gymnopilus igniculus* Deneayer, P.-A. Moreau et Wuilbaut - šupinovka fialová**
Pravděpodobně nepůvodní druh, u nás známý jedině z Ostravy-Radvanic, kde jej v roce 1999 nalezl M. Graca. Plodnice rostly na tlejícím dřevě jasanu v neobvyklém prostředí – na hořící hornické haldě, kde teplota povrchu dosahovala až 45 °C. Podrobné údaje viz Holec et al. (2003).
- 3.* Výtrusy menší (6-8,5 x 4-6 μ m: „průměrné“ výtrusy s vyloučením extrémně velkých), na klobouku většinou vzprímené šupinky pokrývající celý povrch ..
..... *Gymnopilus purpuratus*, *G. luteifolius*, *G. peliolepis*, *G. dilepis*

- (rozdíly mezi těmito druhy jsou diskutovány v článku Holec et al. 2003: 161-172, nejnovější údaje o jejich vztazích v článku Rees et al. 2004)
4. Výtrusy malé, většina z nich o rozměrech do 6,0 x 4,5 μm 5
- 4.* Výtrusy větší než 6 x 4 μm 7
5. Růst na dřevě 6
- 5.* Růst na travnatých místech v trsech trav, typicky mezi *Dactylis glomerata*, většina výtrusů měří 5,0-6,0 x 3,5-4,5 μm
..... ***Gymnopilus flavus* (Bres.) Singer - šupinovka srhožijná**
Vzácný druh nelesních stanovišť teplých oblastí (termofytika), kde roste jako saprofyt v trsech trav, podle literatury hlavně v *Dactylis glomerata*. V ČR známy dva nálezy z Prahy a jeden z okolí Brna.
6. Klobouk jasně zbarvený (rezavooranžový až rezavohnědý s oranžovým odstínem), povrch mírně lesklý, lupeny zářivě zbarvené (sytě žluté, pak žlutohnědé až žlutorezavé), výtrusy protáhlé (elipsoidní až mandlovitě elipsoidní: délkošířkový poměr většinou 1,4-1,9) se zřetelnou suprahilární depresí, většinou měří 4,5-6,0 x 3,0-3,5 μm , cheilocystidy úzce lahvicovité s více či méně zřetelnou kulovitou hlavičkou, která není ostře oddělena od krčku
***Gymnopilus bellulus* (Peck) Murrill - šupinovka drobnovýtrusá**
Vzácný druh rostoucí v přirozených až pralesovitých horských lesích (Šumava, Novohradské hory, Krkonoše, Beskydy) na starých tlejících kmelech smrků a jedlí.
- 6.* Klobouk matně zbarvený (okrovohnědý, tmavohnědý až rezavě hnědý), povrch vláknitě plstnatý, lupeny temně zbarvené (v dospělosti tmavohnědé), výtrusy téměř kulovité, ale také široce elipsoidní nebo široce obvejčité v bočním pohledu (délkošířkový poměr většinou 1,1-1,4), bez suprahilární deprese, většinou měří 4,5-6,0 x 3,5-4,5 μm , cheilocystidy mají nápadný tvar (jsou tibiiformní s úzce lahvicovitou nebo válcovitou spodní částí, dlouhým úzkým krčkem a ostře oddělenou kulovitou hlavičkou, která někdy mívá mírně ztlustlou a rezavohnědou stěnu)
..... ***Gymnopilus josserandii* Antonín - šupinovka kulatovýtrusá**
= *Gymnopilus subsphaerosporus* (Joss.) Kühner et Romagn (neplatné jméno)
Vzácný a málo známý druh rostoucí na tlejících, většinou mechem pokrytých pařezech nebo kmenech jehličnanů, (smrk, vzácně jedle), jak v přirozených, tak v člověkem ovlivněných lesích, v horských polohách. V ČR zatím znám ze Šumavy, Novohradských hor a Beskyd (některé nálezy publikovány: Antonín et Škubla 2000, Holec 2001)
7. Růst na rašelině, v půdě nebo na spálených substrátech (popel, ohořelé dřevo) 8
- 7.* Růst na dřevě, často silně rozloženém nebo ukrytém v půdě, ale nikdy ne na ohořelém dřevě 10
8. Výtrusy velké, většinou měří 8-11 x 5-7 μm , třeň s tmavě červenohnědou spodní částí, biotop: rašeliniště, místa s rašelinnou půdou nebo vřesoviště na

rašelinné nebo písčité půdě; roste na rašelině, rašelinné půdě nebo přímo v rašelíníku či jiných druzích mechorostů.

***Gymnopilus fulgens* (J. Favre et Maire) Singer - šupinovka rašelíníková**
(Pilát 1952: kržatka zářivá, nevhodné jméno)

Obecně velmi vzácný saprofytický druh, v Evropě známý od nížin až do subalpinského stupně. V ČR byl nalezen pouze jednou v roce 1964 v Klánovic-kém lese u Prahy (podrobné údaje viz Svrček 1965). Další turfíkolní druh, rostoucí v subarktických oblastech Norska a Finska: *Gymnopilus turficola* M.M. Moser et H. Ladurner (viz Moser et al. 2001).

- 8.* Výtrusy menší, většinou měří 6-9(-10) x 4-5 µm, třeh bez tmavě červenohnědé spodní části, jiný biotop a substrát 9
9. Klobouk špinavě žlutohnědý, rezavohnědý až šedavě hnědý s vláknitě plstnatým až plstnatě šupinkatým povrchem, výtrusy větší: 7-9(-10) x 4-5 µm, chuť zcela mírná 9

***Gymnopilus decipiens* (W.G. Smith) P.D. Orton - šupinovka pozemní**

V Evropě znám jako saprofyt rostoucí ve smrčinách nebo borech na holé půdě (obvykle suché a písčité), ale i na rašelinné půdě, na spáleništích a v dřevní drti. V ČR existují dva nálezy z jižních Čech (Hajnice u Mirochova, údolí Hodonického potoka u Malont: v obou případech leg. M. Beran). Celkově vzácný a málo známý druh.

- 9.* Klobouk zářivě zbarvený: oranžově červenohnědý, povrch hladký nebo nanejvýš jemně vláknitě šupinkatý, výtrusy kratší: (6-)6,5-7,5(-8,5) x (3,5-)4,0-4,8(-5,5) µm, chuť nahořklá 9

***Gymnopilus odini* (Fr.) Bon et P. Roux - šupinovka oranžová**

Tento druh zatím není spolehlivě doložen z ČR. Osobně se domnívám, že jeho nalezení je otázkou času. V Evropě jde o vzácnou houbu, rostoucí na písčitéch nebo rašelinných půdách či spáleništích v jehličnatých lesích, vřesovištích a na rašeliništích. Další druhy rostoucí na půdě nebo spálených substrátech, které dosud nejsou známé ze střední Evropy: *Gymnopilus pseudofulgens* Romagn., *G. humicola* Harding ex Singer (rozlišování viz Bon et Roux 2002).

10. Výtrusy velké, většinou měří 8,5-10,5 x 5,5-6,5 µm, velmi hrubě ornamentované, s "plage", bez suprahilární deprese; plodnice malé, jen vzácně středně velké (klobouk 5-55 mm, většinou do 40 mm), klobouk uprostřed typicky oranžovohnědý, červenohnědý až červeně rezavohnědý (za sucha ale žluto-rezavý až rezavě hnědý), lupeny živě a sytě žluté až do dospělosti, třeh typicky tmavě rezavohnědý až temně umbrově hnědý (někdy až černohnědý) s červeným nebo fialovým odstínem 9

***Gymnopilus picreus* (Pers.: Fr.) P. Karst. - šupinovka poprášená**

Saprofyt na padlých kmenech, pařezech a dřevě ukrytém v půdě, zejména smrku a borovice, vzácně i listnáčů (bříza, buk). Rozšířený zejména ve smrčinách, borech nebo smíšených lesích vyšších poloh (700-1300 m n.m.),

v nižších polohách jen na místech s inverzním klimatem (údolí řek a potoků). Bon et Roux (2002) od něj rozlišují druh *Gymnopilus liquiritiae* (Pers.) P. Karst., který má podle nich mít světlejší třeň téměř bez vloček, klobouk hladký (ne jemně zrnitý) a chybějící pileocystidy, zatímco *G. picreus* má údajně mít tmavý (až černý) vločkatý třeň, zrnitý povrch klobouku a pileocystidy na klobouku. Tyto rozdíly jsem na sběrech z ČR nebyl schopen potvrdit a proto považuji *G. liquiritiae* sensu Bon et Roux za tutéž houbu jako *G. picreus*. Jméno *G. liquiritiae* bylo navíc během posledních 100 let použito nejméně trojím různým způsobem (viz komentář níže). Coby těžko interpretovatelné a zmatky působící jméno by bylo lépe jej zahrnout a nepoužívat.

- 10.* Výtrusy menší, většinou měří 7-9 x 4-5 μm , středně hrubě až jemně ornamentované, bez "plage", s více či méně zřetelnou suprahilární depresí; plodnice většinou středně velké, klobouk a třeň bez červených odstínů, třeň není tmavý **11**
11. Hyfy svrchní vrstvy pokožky klobouku úzké, o průměru 3-10(-12) μm , válcovité, klobouk v zásadě hladký, ale rezavookrově až rezavohnědě vrostle vláknitě žilhaný až přitiskle vláknitě šupinkatý, klobouk v mládí pokrytý bílým až šedobílým velem, dužnina v klobouku světle žlutá, lupeny v mládí světle žluté, třeň pokrytý bílým, plstnatě vláknitým povlakem vela

***Gymnopilus penetrans* (Fr.) Murrill - šupinovka nevonná**

= *Gymnopilus hybridus* (Sowerby) Maire sensu Fries

= *Gymnopilus sapineus* (Fr.: Fr.) Maire sensu Høiland (1990).

Náš nejhojnější druh rodu *Gymnopilus*. Roste na mrtvém dřevě jehličnanů (smrk, jedle, borovice), vzácněji i listnáčů (buk, bříza), ve všech typech lesů, od nížin do hor, typicky v podzimních měsících (září-listopad), v létě jen ojediněle.

Souhlasím s Høilandem (Høiland 1990), že by se měl správně jmenovat *Gymnopilus sapineus* (Fr.: Fr.) Maire, protože jde o sankcionované jméno, které zcela jistě označuje tento druh. Během doby se ale pro něj začalo používat jméno *G. penetrans*, které je nyní tak zažitě, že by si uživatelé těžko zvykali na jméno *G. sapineus* (které se mezitím začalo používat pro zcela jiný druh – viz níže). Nevylučuji však, že v budoucnu se budu snažit o prosazení správného původního pojetí obou těchto jmen.

- 11.* Hyfy svrchní vrstvy pokožky klobouku široké, o průměru (4-)6-20 μm (většinou 8-16 μm), hrubě inkrustované, na koncích hyf přítomny úzce kyjovité, kyjovité až hruškovité terminální buňky; povrch klobouku vláknitě plstnatý až plstnatě šupinkatý, bez vela, dužnina v klobouku většinou tmavě hnědá, lupeny v mládí sytě žluté, třeň žlutě vláknitě plstnatý

***Gymnopilus sapineus* (Fr.: Fr.) Maire - šupinovka plstnatá**, nevhodně: š. jedlová

sensu Kühner et Romagnesi (1953), Ludwig (2000, 2001), Breitenbach et Kränzlin (2000); non *G. sapineus* sensu Fries (1821), Høiland (1990).

Neohojný, ne však vzácný druh, který roste hlavně na dřevě smrku, méně často borovice, vzácně i jedle a břízy, od nížin až do hor. Je typický fruktifikací v pozdně jarním a letním období (květen-srpen); nálezy ze září jsou velmi vzácné. Stejně jako Høiland (1990) se domnívám, že jméno *G. sapineus* ve skutečnosti neoznačuje tento druh, ale houbu známou jako *G. penetrans* (viz výše). Až do vyřešení složitých taxonomických a nomenklatorických otázek v okruhu *G. penetrans* – *sapineus* – *hybridus* (které plánuji) však zatím nechci měnit zažité (ale chybné) pojetí jmen *G. sapineus* a *G. penetrans*.

Komentář k pojetí některých často používaných jmen rodu *Gymnopilus* (podrobně viz Holec 2005a)

Gymnopilus stabilis (Weinm.) Kühner et Romagn. ex Bon
sensu Kühner et Romagnesi (1953), Moser (1983), Orton (1993), Ludwig (2000, 2001).

Domnívám se, že jde o pouhou robustnější formu druhu *G. penetrans* s bohatěji vyvinutým velem.

Gymnopilus liquiritiae (Pers.) P. Karst.

Toto jméno bylo v průběhu historie používáno trojím způsobem:

1. pro houbu údajně podobnou druhu *G. picreus* (viz též komentář ke *G. picreus*)
2. pro taxon z okruhu *G. penetrans* (Kühner et Romagnesi 1953: 322)
3. pro drobnovýtrusou houbu, později popsanou jako *Gymnopilus microsporus* (Singer) ex Singer. Kritická revize druhu *G. microsporus* ukázala (Holec 2005b), že jde o houbu totožnou s dřívě popsaným druhem *G. bellulus*. Jméno *G. microsporus* lze tedy považovat za synonymum jména *G. bellulus*.

Vzhledem k tomu, že původní Persoonův popis *G. liquiritiae* je příliš krátký na to, aby jej bylo možno přesněji interpretovat a toto jméno bylo během historie používáno různým způsobem, bylo by lepší jej podle mého názoru zamítnout.

Poděkování

Studium rodu *Gymnopilus* bylo finančně podpořeno grantem GA ČR (206/01/P05) a výzkumnými záměry Ministerstva kultury ČR (MK0CEZ99F0201, MK00002327201).

Přehled nejdůležitějších větších prací o taxonomii rodu *Gymnopilus*

(seřazeny chronologicky, až na výjimky necitovány v textu)

- Kühner R. et Romagnesi H. (1953): Flore analytique des champignons supérieurs. – 557 p., Paris.
- Hesler L.R. (1969): North American species of *Gymnopilus*. – *Mycologia Memoir* 3: 1-117.
- Moser M. (1983): Die Röhrlinge und Blätterpilze. – In: *Kleine Kryptogamenflora*, ed. 5, vol. 2b/2: 1-533, Stuttgart.
- Høiland K. (1990): The genus *Gymnopilus* in Norway. – *Mycotaxon* 39: 257-279.
- Orton P.D. (1993): *Gymnopilus*. – In: Watling R. et Gregory N.M., *British fungus flora. Agarics and Boleti*, vol. 6: 58-72, Edinburgh.
- Breitenbach J. et Kränzlin F. (2000): Pilze der Schweiz. Band 5, Blätterpilze 3. Teil, Cortinariaceae. – 340 p., Luzern.
- Keller G. et Moser M.M. (2001): Die Cortinariaceae Österreichs. *Catalogus Florae Austriae*, III. Teil, Pilze, Heft 2, Agaricales: Cortinariaceae. – In: *Biosystematics and ecology series*, no. 19: 1-220, Wien.
- Ludwig E. (2000): Pilzkompendium. Band 1. Abbildungen. – 192 p., Eching.
- Ludwig E. (2001): Pilzkompendium. Band 1. Beschreibungen. – 758 p., Eching.
- Bon M. et Roux P. (2002): Le genre *Gymnopilus* P. Karst. en Europe. – In: *Fungi non delineati*, vol. 17: 1-52, Alassio.

L i t e r a t u r a

- Antonín V. et Škubla P. (2000): Interesting macromycetes found in the Czech and Slovak Republics. – In: *Fungi non delineati*, vol. 11, 46 p., Alassio.
- Holec J. (2001): Remarks to the taxonomy of *Gymnopilus josserandii* based on records from the Bohemian Forest (Czech Republic). – *Czech Mycol.* 53(2): 131-137.
- Holec J., Antonín V., Graca M. et Moreau P.-A. (2003): *Gymnopilus igniculus* – find from the Czech Republic and notes on its variability. – *Czech Mycol.* 55(3-4): 161-172.
- Holec J. (2005a): The genus *Gymnopilus* (Fungi, Agaricales) in the Czech Republic with respect to collections from other European countries. – *Sborník Národního Muzea v Praze, řada B – Přírodní Vědy (Acta Musei Nationalis Pragae, Ser. B – Historia Naturalis)* 61 (in press).
- Holec J. (2005b): Taxonomy and nomenclature of *Gymnopilus bellulus* and *G. microsporus* (Agaricales, Cortinariaceae). – *Mycotaxon* (in press).
- Moser, M., Ladurner, H., Peintner, U., Kirchmair, M. (2001): *Gymnopilus turficola* (Agaricales), a new species from sub-arctic *palsa mires* and its phylogenetic relationship based on ITS sequences. – *Nord. J. Bot.* 21: 321-327.
- Pilát A. (1952): Klíč k určování našich hub hřibovitých a bedlovitých (*Agaricalium europaeorum clavis dichotomica*). – 722 p., Praha („1951“).

Rees B.J., Marchant A. et Zuccarello G.C. (2004): A tale of two species – possible origins of red to purple-coloured *Gymnopilus* species in Europe. – *Australasian Mycologist* 22: 57-72.

Svrček M. (1965): Lupenaté houby z Čech. [Agaricales from Bohemia. I.]. – *Čes. Mykol.* 19: 43-51. (in Czech).

Jan H o l e c : A key to the identification of *Gymnopilus* species known from the Czech Republic

This key is a Czech translation of the key which will be published in *Acta Musei Nationalis Pragae, ser. Historia Naturalis*, vol. 61, 2005. It contains characters of all species with remarks on ecology and distribution in the Czech Republic.

Adresa autora: Národní muzeum v Praze, mykologické odd., Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1; e-mail: jan.holec@nm.cz.

MYKOFLORESTIKA

NOVÁ LOKALITA VZÁCNÉ BŘICHATKY GEASTRUM BERKELEYI V ČESKÉ REPUBLICE

Vladimír Z í t a

Dne 12.V.2003 jsem při sbírání májovek našel přímo mezi plodnicemi *Calocybe gambosa* tři kusy hvězdočky Berkeleyovy – *Geastrum berkeleyi* Massee. Byly to loňské exempláře, které vyrostly koncem léta nebo na podzim roku 2002. Dne 16.IX.2003 jsem pak našel pět čerstvých plodnic. V roce 2004 zde vyrostlo od 23.VIII. celkem jedenáct plodnic. Vzhledem k vzácnosti druhu je doklad omezen pouze na zlomek nalezených exemplářů a je uložen v soukromém herbáři autora. Lokalita se nachází na jz. okraji města Teplic, v místě zvaném „Řetenický les“. Jde o listnatý les s převahou javoru mléče (*Acer platanoides*) a jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*). Samotné místo růstu se nachází přímo u paty kmene vzrostlého jasanu na ploše ne větší než 1x 2 m. Nadmořská výška lokality je asi 285 m nad mořem.

Geastrum berkeleyi je na území České republiky velmi vzácným druhem, který bude v připravovaném „Červeném seznamu“ hodnocen jako kriticky ohrožený taxon (CR). O jeho rozšíření se podrobně zmiňují Kotlaba et Pouzar (1987) a dále Skála (1995). Pro rekapitulaci uvádím stručně dosavadní nálezy v chronologickém pořadí (vždy jen první nález na lokalitě):

- Roztoky u Prahy (Roztocký háj ?), leg. et det. J. Velenovský, 1913.
- Omice u Brna, leg. F. Valkoun, 5.XI.1949.

- Dolní Věstonice, Pavlovské kopce (Děvičky), leg et det. F. Šmarda, 5.VIII.1959.
- Oslnovice u Vranovské přehrady, leg. et det. O. Láznička, 9.VIII.1984.
- Náměšť n. Oslavou, leg. R. Fellner et O. Láznička, det. O. Láznička, 11.XI.1986.
- Račice nad Trotinou (HK), leg. Z. Herman, det. Z. Pouzar, 1992.
- Velemín u Lovosic, Dubický vrch, leg. et det. E. Skála et V. Zíta, 7.V.1994.
- Teplice, Řetenický les, leg. et det. V. Zíta, 12.V.2003.

L i t e r a t u r a

- Kotlaba F. et Pouzar Z. (1987): *Geastrum berkeleyi* v Československu. – Čes. Mykol. 41: 115-119.
- Skála E. (1995): Hvězdovka Berkeleyova – *Geastrum berkeleyi* Massee v Českém středohoří. – Čas. Čes. Houb. 72: 117-119.
- Staněk V. J. (1958): Geastraceae – Hvězdovkovité. – In: Pilát A. (red.), Flora ČSR, B1. Gasteromycetes. p. 392-526, Praha.

Vladimír Zíta: New locality of the rare gasteromycete *Geastrum berkeleyi* in the Czech Republic

The author describes a new locality of extremely rare gasteromycete *Geastrum berkeleyi* Massee in northwestern Bohemia, near the Teplice town.

Adresa autora: Opavská 2626, 415 01 Teplice; e-mail: v.zita@volny.cz

* * *

PŘÍSPĚVEK K POZNÁNÍ VZÁCNÉ PARAZITICKÉ ROSOLOVKY CHOROŠOVÉ – TREMELLA POLYPORINA

Zdeněk P o u z a r¹ a Petr V a m p o l a²

Rosolovky (*Tremella* Pers.:Fr.) patří, zejména svým zvláštním způsobem života, k nesmírně zajímavým houbám. Většina z nich totiž parazituje na plodnicích nebo myceliu jiných hub, a to jak třídy *Basidiomycetes*, tak třídy *Ascomycetes*. Z parazitických rosolovek jsou našim mykologům asi dobře známé druhy rostoucí na pevnících, a to hojná rosolovka průsvitná (*Tremella encephala*) parazitující na plodnicích pevníku krvavějícího (*Stereum sanguinolentum*), jehož plodnice nádořovitě deformuje, nebo vzácnější rosolovka Steidlerova (*Tremella steidleri*) rostoucí na pevníku dubovém (*Stereum gausapatum*). Méně známé již jsou dva druhy parazitující na roušku škrobnatce jedlového (*Aleurodiscus amorphus*), a to rosolovka prostá (*Tremella simplex*) a rosolovka houbomilná (*Tremella mycophaga*)

nebo několik dalších druhů parazitujících na pyrenomycetech. K vysloveným raritám mezi parazitickými rosolovkami však patří rosolovka chorošová – *Tremella polyporina* Reid, která roste skrytým způsobem života přímo v rourkách některých bělochorošů rodu *Postia*.

Před několika lety jsme oba nezávisle na sobě tento druh zjistili při mikroskopickém studiu bělochorošů. První z autorů jej našel při studiu plodnic bělochoroše mírného – *Postia tephroleuca* sbíraných 14.X.1996 na Šumavě, a to na ležícím kmenu jilmu horského (*Ulmus glabra*) na Zátoňské hoře u Lenory (Holec 1997), druhý z autorů jej zjistil při revizi položky *Postia tephroleuca* sbírané 7.XI.1996 českým mykologem J. Landou v Itálii, a to na dubovém dřevu (*Quercus* sp.) na lokalitě Cala Violina u města Follonica v oblasti Toskánska. Tímto článkem bychom chtěli na tuto vzácnou houbu upozornit. Najít a určit rosolovku chorošovou však mohou jen mykologové pracující s mikroskopem – makroskopicky je totiž nezjistitelná.

Rosolovka chorošová, jak již bylo zmíněno, roste v rourkách bělochorošů a zde vytváří, zpočátku jen lokálně, velmi tenoučké povlaky. Postupně se však rozrůstá, až nakonec úplně stráví hymeniální vrstvu rourek hostitele a nahradí ji hymeniem vlastním. Při mikroskopickém studiu takto napadených plodnic bělochorošů pak může pozorovatel snadno nabýt dojmu, že má v ruce neznámý druh choroše s podélně dělenými bazidiemi. Mezi choroši totiž i takové druhy existují a jsou řazeny do rodu *Aporpium*; většinou však jde o houby exotické. V Evropě roste pouze jeden druh choroše s podélně dělenými bazidiemi, a to pórovka šedá – *Aporpium caryae* (Schwein.) Teixeira et D. P. Rogers. Dnes je často řazena do rodu *Protomerulius* A. Möller jako *P. caryae* (Schwein.) Ryvarden. Pórovka šedá je saprofytická dřevní houba tvořící vždy jen zcela rozlité plodnice bez klobouků a od bělochorošů je velmi odlišná.

Tremella polyporina je druhem poměrně „mladým“, neboť byla popsána jako nový druh pro vědu teprve v roce 1970 (Reid 1970). Její dosavadní nálezy jsou jen ojedinělé a tak je velmi málo poznatků o její ekologii a zeměpisném rozšíření. Popsána byla z Anglie, později však byla nalezena také v Dánsku a dokonce i v Severní Americe. Nové nálezy z Čech a Itálie možná naznačují, že areál rozšíření této vzácné rosolovky by mohl být totožný s areály rozšíření jejích hostitelů a že by ve skutečnosti mohlo jít o druh celkově široce rozšířený. Toto je však zatím jenom domněnka, kterou mohou potvrdit jen další nové nálezy z jiných světadílů.

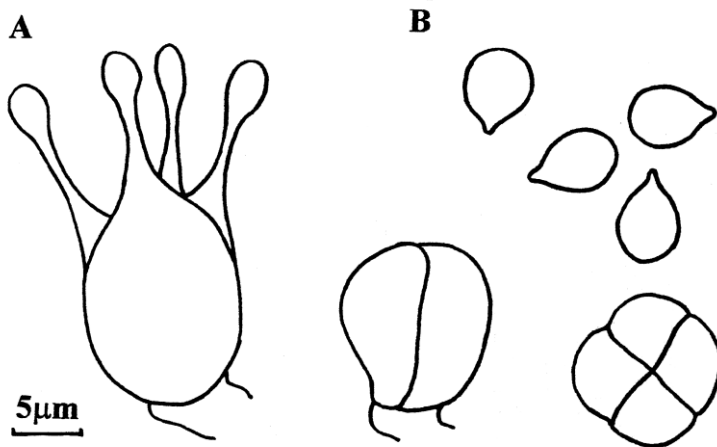
Jak již bylo uvedeno, rosolovku chorošovou není možné zjistit makroskopicky na bělochoroších již v terénu, ale je nutné důkladně studovat mikroskopické preparáty rourek. Tak jako ostatní rosolovky má i rosolovka chorošová podélně dělené bazidie, což je nejdůležitější a snadno zjistitelný znak. Bazidie jsou elipsoidní až kulovité, 10-15 x 8-10 μm velké, ve spodní části s málo zřetelnou bazální přezkou, ve vrchní části protažené do sterigmat až 8 μm dlouhých. Výtrusy jsou tenkostěnné, hyalinní, kulovité, 4,5-5 μm velké.

Holec J. (1997): New records of rare Basidiomycetes in the Šumava mountains (Czech Republic). – Čas. Nár. Muz., ser. natur., 166: 69-78.

Reid D. A. (1970): New or interesting records of British Hymenomycetes, IV. – Trans. Brit. Mycol. Soc. 55(3): 413-441.

Zdeněk Pouzar and Petr Vampola: Contribution to the knowledge of a rare parasite *Tremella polyporina* Reid.

Records of the rare species *Tremella polyporina* Reid from the Czech Republic and Italy are presented. Czech Republic, Bohemia: Šumava mountains, Mt. Zátoňská hora near Lenora (distr. Prachatice), in tubes of basidiocarps of *Postia tephroleuca* on fallen trunk of *Ulmus glabra*, 14. X. 1996 leg. et det. Z. Pouzar, PRM 890400 (Holec 1997). Italy: Cala Violina near Follonica (Tuscany), in tubes of basidiocarps of *Postia tephroleuca* on wood of *Quercus* sp., 7. XI. 1996 leg J. Landa, det. P. Vampola (MJ). A brief description and an illustration of microfeatures are added.



Rosolovka chorošová – *Tremella polyporina* Reid: A) tetrasporické podélně dělené bazidie, B) kulovité bazidiospory s výrazným apikulem. Del. P. Vampola

Adresy autorů:

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

²Smrčná č. 109, 588 01 Smrčná u Jihlavy; e-mail: vampolapetr@volny.cz.

MIKROSKOPICKÉ HOUBY

NOVÉ POZNATKY O NĚKTERÝCH CHOROBÁCH RÉVY VINNÉ (VITIS VINIFERA L.)

Marie Š i l h á n o v á

Pletiva révy vinné jsou hojně osídlena houbami. Některé z nich žijí endofyticky, jiné jsou známé jako patogeny. V následujících tabulkách jsou uvedeny nejdůležitější a nejnámější houbové choroby révy vinné.

Tab. 1. Houbové choroby listů a hroznů révy vinné (*Vitis vinifera* L.). Podle Schweigkoflera (Schweigkofler 1998) a Pearsona a Gohena (Pearson et Gohen 1998).

Český název choroby	Anglický název choroby	Původce
plíseň révy	downy mildew	<i>Plasmopara viticola</i> (Berk. et Curt.) Berl. et de Toni
padlí révy	powdery mildew	<i>Uncinula necator</i> (Schw.) Burr. (anam. <i>Oidium tuckeri</i> Berk.)
šedá hniloba hroznů révy	Botrytis bunch rot and blight	<i>Botryotinia fuckeliana</i> (de Bary) Whetzel (anam. <i>Botrytis cinerea</i> Pers.)
černá hniloba révy	black rot	<i>Guignardia bidwellii</i> (Ellis) Viala et Ravaz [anam. <i>Phyllosticta ampellicida</i> (Engelman) van der Aa]
červená spála révy vinné	red fire disease	<i>Pseudopezicula tracheiphila</i> (Müll.-Thurg.) Korf et Zhuang
antraknóza révy	anthracnose	<i>Elsinoe ampelina</i> (de Bary) Shear (anam. <i>Sphaceloma ampelinum</i> de Bary)
růžová hniloba hroznů révy	bitter rot	<i>Greeneria uvicola</i> (Berk. et Curt.) Punithaligam [syn. <i>Melanconium fuligenum</i> (Scribn. et Viala) Cavařa]
bílá hniloba révy	white rot	<i>Coniella diplodiella</i> (Speg.) Petrak et Sydow
černá skvrnitost révy	Phomopsis cane and leaf spot	<i>Phomopsis viticola</i> (Sacc.) Sacc.
modrá hniloba hroznů	blue mold	<i>Penicillium</i> spp.

Tab.2. Houbové choroby dřeva a kořenů révy vinné (*Vitis vinifera* L.). Podle Schweigkoflera (Schweigkofler 1998) a Pearsona a Gohena (Pearson et Gohen 1998); české názvy podle Kúdely (ústní sdělení).

Český název choroby	Anglický název choroby	Původce choroby
eutypové odumírání révy	Eutypa dieback	<i>Eutypa lata</i> (Pers.: Fr.) Tul. et C. Tul. (anam. <i>Libertella blepharis</i> A. L. Smith)
odumírání révy – Esca	esca, black measles	zřejmě komplexní choroba, původce dosud neznám
václavková hniloba kořenů révy	Armillaria root rot	<i>Armillaria mellea</i> (Vahl: Fr.) P. Kumm.
verticilliové vadnutí	Verticillium wilt	<i>Verticillium dahliae</i> Kleb.
odumírání kořenového kmínku révy	Dematophora root rot	<i>Rosellinia necatrix</i> Prill. (anam. <i>Dematophora necatrix</i> Hartig)
odumírání kořenového kmínku révy	grape root rot	<i>Roesleria hypogaea</i> Thüm. et Pass.

Šedá hniloba hroznů révy

Patogenní houby nemusí jen škodit, ale mohou i zlepšovat kvalitu vína. Příkladem je druh *Botryotinia fuckeliana*, původce šedé hniloby hroznů révy. Způsobuje opad hroznů, sesychání bobulí a velké škody během skladování. Nemocnění je jednou z nejčastějších chorob révy; projevuje se hlavně při teplém a vlhkém počasí (při relativní vlhkosti vzduchu nejméně 90 %, 15 – 20 °C). Někdy *Botryotinia fuckeliana* infikuje bliznu, čnělku a poté semeník, ale infekce zůstává latentní až do stadia zvaného „vérasion“, tj. okamžiku, kdy hrozny ztrácí zelenou barvu a začínají zrást. Často infikuje poraněné pletivo jako sekundární patogen (Bulit et Dubos 1998). Vinaři nazývají *Botryotinia fuckeliana* „ušlechtilá plíseň“, protože jim umožňuje získat z pozdních sběrů některých odrůd neobyčejně sladké víno, např. Pinot gris – Rulandské šedé, Sauternské víno z odrůd Sauvignon a Sémillon, Tokajské víno (Ackermann et al. 2002).

Černá skvrnitost révy

Druhy rodu *Phomopsis* jsou často izolovány z různých hostitelských rostlin. Nejsou primárně přizpůsobeny epifytickému, ale endofytickému životu (Petriani 1986). Některé druhy jsou patogenní – např. druh *Phomopsis viticola* způsobuje černou skvrnitost révy. Napadá listy, letorosty, květenství, hrozny i starší dřevo, nejčastěji tři až šest spodních nodů. Postiženy mohou být i konce letorostů. Na jaře jsou černou skvrnitostí napadeny spodní listy révy vinné (Ackermann et al. 2002). Na listech se nemoc projevuje drobnými, kulatými až nepravidelnými, světle zele-

nými či chlorotickými skvrnami s tmavým středem, přičemž nekrotické pletivo uprostřed skvrn praská a vypadává. Okraje listů mohou být zkroucené či podvinuté, listy žloutnou a posléze tmavnou. Velmi poškozené listy s napadenými řapiky mohou opadávat (Bulit et Dubos 1998). Chlorotické skvrny s tmavým středem jsou patrné i na letorostech, stopkách hroznů (Pearson et Gohen 1998), na květech a plodech (Ackermann et al. 2002). Tmavé skvrny na kůře letorostů se během sezony spojují do podélných proužků; rychlým růstem letorostů jsou tato nekrotická pletiva roztržena, hojí se a nakonec je na kůře jen oblast jakoby nápadně starší kůry. Na postižených částech letorostů se nevytvářejí očka, což zhoršuje výběr tažňů při řezu, napadené stopky hroznů často hnijí, jsou náchylné k dalším infekcím a dochází i k opadávání hroznů (Bulit et Dubos 1998). Houba *Phomopsis viticola* způsobuje i hnilobu plodů. Napadené bobule se scvrkávají a také opadávají. Na konci sezony se vytváří černé pyknidy na slupce bobulí, čípcích (krátké plodné větévky, vznikající při krátkém řezu révy), stopkách hroznů, starých úponkách, řapících a zejména na tzv. réví (vyzrálé jednoleté letorosty) a starém dřevě (Ackermann et al. 2002, Bulit et Dubos 1998). Přečkání zimy zajišťuje kromě pyknid i mycelium ukryté v pupenech a v dřevnatých částech réví, čípků a ořezaných výhonků (Mostert et al. 2000). Černá skvrnitost révy se vyskytuje v České republice hlavně v letech s deštivým a chladným jarem. Velmi náchylná je odrůda Müller Thurgau. V našich vinicích je napadení letorostů a listů zcela výjimečné, častější je napadení staršího dřeva (Ackermann et al. 2002).

Černá skvrnitost postihuje nejčastěji nody a internodia (stavce) jednoletých letorostů révy (Mostert et al. 2000). Druh *Phomopsis viticola* byl izolován z viditelně zdravých listů révy již v roce 1994 (Cardinali et al. 1994). *Phomopsis viticola* se pravděpodobně vyskytuje v několika geneticky odlišných variantách. Dvě z nich se liší kromě morfologických znaků i virulencí. Ze zdravých rostlin byl druh *Phomopsis viticola* izolován jen ve 3 % vzorků, přičemž v 94 % získané kmeny náležely variantě s větší virulencí. Z nemocných rostlin révy byly izolovány jen kmeny s větší virulencí. Taxon 1 je tedy možné pokládat za zcela endofytický a taxon 2 za latentně patogenní. Varianty 1 a 2 žijí v révě pohromadě (Mostert et al. 2000).

Choroba Esca

V posledních letech se mnoho fytopatologů zabývá chorobou zvanou Esca. Ačkoli byla tato nemoc popsána jako jedna z prvních na révě vinné, její etiologie není zcela známá (Dubos et Larignon 1998). Její anglický název není dosud ustálený – používají se označení „Esca disease“, „apoplexy“ nebo „Black measles“. Esca je název pro evropskou formu choroby, Black Measles pro formu kalifornskou. V Kalifornii se častěji keře, kterým odumřely v důsledku choroby listy, znovu olistí. Přes drobné rozdíly v symptomech jsou tyto formy přiřazovány k jed-

nomu onemocnění (Crous et al. 1996). V Argentině se vyskytuje nemoc nazývaná „hoja de malvón“, která je nemocí Esca velmi podobná (Dupont et al. 2002).

Chřadnutí rostlin při této chorobě je doprovázeno hnilobou dřevní hmoty. Po dlouhou dobu byl této chorobě připisován fyziologický původ; možná souvislost s napadením houbami byla pozorována až na přelomu 20. a 21. století (Chiarappa 2000). I nyní však často vinaři pokládají symptomy, které tato nemoc způsobuje, za důsledek nevhodné péče o vinici či nevyhovujících klimatických podmínek (Morton 2000) nebo i za příznaky tzv. kadeřavosti révy, způsobené roztoči hálčivci (*Calepitrimerus vitis* Nal.) (Hluchý 2002).

Nemocné rostliny bývají nejčastěji osídleny lignikolními stopkovýtusými houbami druhu *Fomitiporia punctata* (dříve *Phellinus punctatus*, ohňovec tečkovaný) a vřeckovýtusnými houbami druhů *Phaeomoniella chlamydospora* (*Chaetothyriales*) a *Phaeoacremonium aleophilum* (*Diaporthales*). Tyto druhy by mohly být původci choroby Esca, ale nevylučuje se ani podíl druhů méně často nalézáných, jako jsou *Phaeoacremonium angustinus* a *P. inflatipes* (Graniti et al. 2000). Vzácně bývají z pletiv napadených rostlin izolovány houby druhů *Phaeoacremonium parasiticum*, *P. mortioniae*, *P. rubrigenum*, *P. viticola*, *Phellinus viticola*, *P. ampelinus*, *P. fas-tuosus* (Larignon et al. 2000, Mostert et al. 2003). V některých oblastech (hlavně ve Francii) se pokládají za původce nemoci i druhy *Eutypa lata* a *Stereum hirsutum* (Tabacchi et al. 2000). Z révy vinné postižené chorobou Esca byl často izolován i druh *Cylindrocarpon destructans* (Rego et al. 2000). Některé houby, spojované s onemocněním Esca, mohou žít i endofyticky. Druhy *Eutypa lata*, *Phaeoacremonium aleophilum* a *Phaeomoniella chlamydospora* byly izolovány i ze zdravé révy (Serra et al. 2000, Borie et al. 2002).

Je sporné, zda je Esca bílou hnilobou spojenou s hnědou čárkovitostí dřeva a xylémovou gumózou (z cévních svazků se uvolňuje tmavá viskózní hmota) anebo pravou hadromykózou, při níž patogen ucpává xylém a způsobuje tak vadnutí révy, u starších vinných keřů někdy navíc komplikovanou výskytem bílé hniloby (Graniti et al. 2000).

V rámci nemoci Esca lze rozlišit pět syndromů. Prvním je „brown wood streaking“, hnědá čárkovitost dřeva, zpravidla bez vnějších symptomů. Vzniká infekcí zakořeněných řízků, podnoží, roubovanců a mateřských rostlin houbou *Phaeomoniella chlamydospora* a některými druhy rodu *Phaeoacremonium*. Tento syndrom pozoroval již Petri v roce 1912 (Graniti et al. 2000).

Druhým syndromem je „Petri grapevine decline“ (Petriho choroba, též „black goo“, „slow dieback“, „Phaeoacremonium grapevine decline“). Syndrom postihuje mladé rostliny révy vinné. Šíří se v roubech nebo v mladých sazenicích révy. Způsobují jej též houby příbuzné rodu *Phaeoacremonium* (Graniti et al. 2000).

Třetí syndrom je nazýván „young esca“ („mladá Esca“). Objevuje se, když druhy rodu *Phaeoacremonium* a *Phaeomoniella* napadají rostoucí révu poraněnou prořezáváním nebo roubováním. Příznaky jsou černá či hnědá proužkovitost dřeva

a xylémová gumóza (klejotok). Vnější příznaky nemusí být patrné (Graniti et al. 2000).

Čtvrtý syndrom je pojmenován „white rot“ (bílá hniloba). Hlavními a možná jedinými původci tohoto syndromu jsou převážně lignikolní bazidiomycety, nejčastěji *Fomitiporia punctata*, které infikují rostliny prostřednictvím poranění a způsobují hnilobu dřeva, která může být doprovázena poškozením listů a hroznů (Graniti et al. 2000).

Pátý syndrom je tzv. „vlastní Esca“ („Esca proper“). Lze ji pozorovat na starších keřích. Hniloba dřeva se projeví po vzniku hnědé čárkovitosti dřeva nebo se objeví oba symptomy zároveň. Je to tedy plně vyvinutá choroba Esca, která vzniká buď součinností zástupců rodů *Phaeoacremonium* a *Phaeomoniella* s druhem *Fomitiporia punctata*, či po sobě následující činností těchto hub. Často se ještě na tomto syndromu podílí další houby (Graniti et al. 2000). Někteří autoři rozpoznávají jen dvě formy nemoci Esca – mírnou s poškozením listů anebo hroznů a vážnou, která se vyznačuje apoplexií („mrtvicí“). Symptomy na hroznech jsou různé, většinou však jde o fialové zbarvení a sesýchání bobulí. Příznakem „black measles“ se rozumí tmavá skvrnitost epidermis bobulí (Reisenzein et al. 2000).

Podíl druhů rodu *Phaeoacremonium* na některých syndromech choroby Esca je nesporný. Znalosti o taxonomii rodu *Phaeoacremonium* se v posledních letech znatelně rozšířily. Tento rod byl nově publikován v r. 1996 (Crous et al. 1996). Tvoří jej typový druh *Phaeoacremonium parasiticum* (původně *Phialophora parasitica*) a pět nových druhů (*P. aleophilum*, *P. angustius*, *P. chlamydosporum*, *P. inflatipes* a *P. rubrigenum*) (některé druhy byly původně řazeny do rodu *Cephalosporium* (Crous et Gams 2000).

Druhy rodu *Phaeoacremonium* způsobují nemoci různých rodů a druhů dřevin (*Quercus*, *Nectandra*, *Phoenix dactylifera*, *Prunus armeniaca*, *Cupressus*, *Olea*, *Vitis vinifera*), ale mají podíl i na některých lidských mykózách (Crous et al. 1996). V roce 2003 bylo potvrzeno na základě morfologie, párovacích testů a sekvenční analýzy 18S rDNA, že teleomorfoou druhu *Phaeoacremonium aleophilum* je *Togninia minima* (*Calosphaerales*) (Mostert et al. 2003). Z rodu *Phaeoacremonium* byl v roce 2000 přeřazen do nového rodu *Phaeomoniella* druh *Phaeoacremonium chlamydosporum* a jeho současné správné jméno je *Phaeomoniella chlamydospora*. Byly také pozorovány synanamorfy tohoto druhu, podobné rodu *Phoma* (Crous et al. 2000). Infekční testy potvrdily patogenní účinek druhů *Phaeomoniella chlamydospora*, *Phaeoacremonium aleophilum* a *P. inflatipes* na révu vinnou (Sidoti et al. 2000, Adalat et al. 2000). Bylo prokázáno, že v révě vinné, inokulované zároveň druhem *Phaeomoniella chlamydospora* a *Phaeoacremonium aleophilum*, se objevuje xylémová gumóza (vnitřní klejotok) a diskolorace dřeva. Byl pozorován antagonistický vliv druhu *Phaeoacremonium aleophilum* na druh *Fomitiporia punctata* in vitro. I v přírodních podmínkách bylo pozorováno, že druh *Phaeoacremonium aleophilum*, nikoli však *Phaeomoniella chlamydospora*, brání diskoloraci dřeva způsobené druhem *Fomitiporia punctata* (Sparapano et al.

2000b). Bylo zjištěno, že spory druhu *Phaeoconiella chlamydospora* jsou rozšiřovány po celý rok, zatímco spory druhu *Phaeoacremonium aleophilum* se šíří jen v době růstu révy (Larignon et al. 2000).

Choroš *Fomitiporia punctata* způsobuje bílou hnilobu dřeva révy vinné. V některých studiích bylo při infekčních pokusech prokázáno, že tato houba je primárním patogenem, který způsobuje chorobu bez součinnosti s jinými mikroorganizmy. Na rostlinách, které byly tímto organismem inokulovány, byl po šesti měsících od inokulace pozorován rozklad dřeva tzv. houbovitou hnilobou dřeva. *Fomitiporia punctata* též způsobuje diskoloraci dřeva. Oba příznaky se objevují jak u mladých, tak u starších rostlin révy vinné. Při infekčních pokusech nebylo na infikovaných rostlinách pozorováno žádné poškození hroznů a listů (Sparapano et al. 2000a). *F. punctata* je často chybně určována jako *Phellinus igniarius* (Crous et Gams 2000).

Při infekčních testech byla prokázána také patogeničita houby druhu *Cylindrocarpum destructans* a její schopnost způsobovat onemocnění mladé révy. Charakteristickými symptomy tohoto onemocnění jsou zkrácení internodií, sporé olistění, chloróza listů a černá diskolorace dřeva. Černá diskolorace dřeva se objevuje nejen v oblasti kmínku, kde byla réva naočkována, ale i v jeho sousedních částech (Rego et al. 2000).

Další významnou chorobou révy vinné je eutypové odumírání révy vinné (*Eutypa dieback*), způsobované druhem *Eutypa lata*. Někteří fytopatologové předpokládají, že *Eutypa lata* je stále přítomná ve vinohradu a lehce proniká do pletiv révy při poranění a spojuje ji s onemocněním Esca (Serra et al. 2000). Druh *E. lata* se šíří pomocí askospor (Péros et Larignon 1998). V pletivu vinné révy žije asymptomaticky dva až tři roky, přičemž v tomto období kolonizuje xylém, kambium a poté i floém. Prvními viditelnými známkami nemoci jsou zakrslé letorosty révy s malými, chlorotickými, miskovitými listy. Do hloubky xylému zasahují nekrózy, které vznikají kolem ran způsobených prořezáváním. Nakonec keř, který již nemá téměř žádné výhonky, odumírá. Eutypové chřadnutí se objevuje zpravidla u révy starší 8 let, která potřebuje radikální prořezávání a její rány jsou náchylnější k onemocněním. Houba *Eutypa lata* také působí na révu silně fyto toxickým sekundárním metabolitem eutypinem (Munkvold et Marois 1995).

Některé endofytické houby, které jsou uváděny jako původci či potenciální původci onemocnění Esca, syntetizují velmi toxické metabolity. Pevník chlupatý, *Stereum hirsutum*, produkuje látku příbuznou frustulosinu, jejíž účinek na rostliny je podobně silný jako účinek eutypinu. Také druhy *Phaeoconiella chlamydospora* a *Fomitiporia punctata* syntetizují fyto toxické látky (Tabacchi et al. 2000). Druh *Phaeoconiella chlamydospora* vytváří pravděpodobně toxin, jehož účinky jsou srovnatelné s toxinem pullulinem (Graniti 2000). Je tedy možné, že jde o onemocnění způsobené toxiny různých hub.

Závěrem článku bych ráda poděkovala Mgr. Davidu Novotnému za pročetění tohoto článku a zajímavé připomínky. Článek byl vypracován za finanční podpory projektu MZe 000270603.

Literatura

- Ackermann P., Konečný A., Kraus V., Michlovský L., Sedlo J. et Stávek R. (2002): Vinařský slovník. – 335 p., Praha.
- Adalat K., Whiting C., Rooney S. et Gubler W. D. (2000): Pathogenicity of three species of *Phaeoacremonium* spp. on grapevine in California. – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 92-99.
- Borie B., Jacquiot L., Jammaux-Despéaux I., Larignon P. et Péros J. P. (2002): Genetic diversity in populations of the fungi *Phaeomoniella chlamydospora* and *Phaeoacremonium aleophilum* on grapevine in France. – *Plant Pathol.* 51: 85-96.
- Bulit J. et Dubos B. (1998): Botrytis bunch rot and blight. – In: Pearson R. C. et Goheen A. C. (eds.), *Compendium of grape diseases*, p. 13-15.
- Cardinali S., Gobbo F. et Locci R. (1994): Endofiti fungini in tessuti fogliari di vite. – *Micol. Ital.* 1:81-84.
- Crous P. W. et Gams W. (2000): *Phaeomoniella chlamydospora* gen. nov. et comb. nov., a causal organism of Petri grapevine decline and esca. – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 112-118.
- Crous P. W., Gams W., Wingfield M. J. et van Wyk P. S. (1996) *Phaeoacremonium* gen. nov. associated with wilt and decline diseases of woody hosts and human infections. – *Mycologia* 88: 786-796.
- Dubos B. et Larignon P. (1998): Esca and black measles. – In: Pearson R.C., Goheen A. C. (eds.), *Compendium of grape diseases*, p. 34 – 35, St. Paul.
- Dupont J., Magnin S., Césari C. et Gatica M. (2002): ITS and B-tubulin markers help delineate *Phaeoacremonium* species, and the occurrence of *P. parasiticum* in grapevine disease in Argentina. – *Mycol. Res.* 106: 1143-1150.
- Graniti A., Surico G. et Mugnai L. (2000): Esca of grapevine: a disease complex or a complex of diseases? – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 16–20.
- Hluchý M. (2002): Jak chránit vinice před chorobami dřeva. – *Vinařské Listy* 3 (95): 112-113.
- Chiarappa L. (2000): Esca (black measles) of grapevine. An overview. – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 11-15.
- Larignon P., Dupont J. et Dubos B. (2000): L'esca de la vigne. – *Phytoma* 527: 30-35.
- Morton L. (2000): Viticulture and grapevine declines: lessons of black goo. – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 59-67.
- 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: 46-58.

- Mostert L., Crous P. W., Groenewald J. Z., Gams W. et Summerbell R. C. (2003): *Togninia* (Calosphaerales) is confirmed as teleomorph of *Phaeoacremonium* by means of morphology, sexual compatibility and DNA phylogeny. – *Mycologia* 95: 646-659.
- Munkvold G. P. et Marois J. J. (1995): Factors associated with variation in susceptibility of grapevine pruning wounds to infection by *Eutypa lata*. – *Phytopath.* 85: 249-256.
- Pearson R. C. et Goheen A. C. (1998): Appendix. Equivalent names of grape diseases and disorders. – In: Pearson R. C. et Goheen A. C. (eds.), *Compendium of Grape Diseases*: 9-11.
- Péros J. P. et Larignon P. (1998): Confirmation of random mating and identification for gene flow in the grapevine dieback fungus, *Eutypa lata*. – *Vitis* 37: 97-98.
- 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.
- Rego C., Oliveira H., Carvalho A. et Phillips A. (2000): Involvement of *Phaeoacremonium* spp. and *Cylindrocarpum destructans* with grapevine decline in Portugal. – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 76-79.
- Reisenzein H., Berger N. et Nieder G. (2000): Esca in Austria. – *Phytopathol. Mediterr.* 39:26-34.
- Serra S., Borgo M. et Zanzotto A. (2000): Investigation into the presence of fungi associated with esca young vines. – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 21-25.
- Schweigkofler W. (1998): Molekulare Identifizierung und Charakterisierung von endophytischen und latent pathogenen Pilzen aus Weinreben (*Vitis vinifera* L.) in Österreich und Südtirol. – Habilitation Thesis [depon. in: der Universität für Bodenkultur in Wien], 198 p., Wien.
- Sidoti A., Buonocore E., Serges T. et Mugnai L. (2000): Decline of young grapevine associated with *Phaeoacremonium chlamydosporum* in Sicily (Italy). – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 87-91.
- Sparapano L., Bruno G., Ciccarone C. et Graniti A. (2000a): Infection of grapevines by some fungi associated with esca. I. *Fomitoporia punctata* as a wood-rot inducer. – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 46-52.
- Sparapano L., Bruno G., Ciccarone C. et Graniti A. (2000b): Infection of grapevines by some fungi associated with esca. II. Interaction among *Phaeoacremonium chlamydosporum*, *P. aleophilum* and *Fomitoporia punctata*. – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 53–58.
- Tabacchi R., Fkyerat A., Polieart Ch. et Dubin G. M. (2000): Phytotoxins from fungi of esca of grapevine. – *Phytopathol. Mediterr.* 39: 156-161.

Marie Š i l h á n o v á : New knowledge on some diseases of *Vitis vinifera* L.

Fungal diseases of grapevine (*Vitis vinifera* L.) are described, in which considerable research effort was recently made. The species *Phomopsis viticola*, causal agent of Phomopsis cane and leaf spot, can be divided into two genetically different variants with different life strategies – pathogenic and endophytic. Research on Esca has revealed a wide range of pathogenic and potential pathogenic fungal species. Some of them have been found living as endophytes. Five

particular syndromes have been described for *Esca*. *Eutypa lata*, the causal agent of Eutypa dieback, produces one of the most phytotoxic secondary metabolites - eutypin. Secondary phytotoxic metabolites were also isolated from *Fomitiporia punctata*, *Phaeomoniella chlamydospora* and *Stereum hirsutum*. Esca disease could be caused by phytotoxic metabolites produced by fungi. A list of known fungal diseases of grapevine and of their causal agents is included.

Adresa autorky: Katedra botaniky PřF UK, Benátská 2, Praha 2; email: ledenec@centrum.cz

OSOBNÍ

K DEVADESÁTÝM NAROZENINÁM MUDR. JANA Z. CVRČKA

František K o t l a b a

Dne 7.6.2005 se dožívá v dobré kondici krásného životního jubilea devadesáti let lékař, regionální historik a mykolog MUDr. Jan Zdeněk Cvrček ze Strakonice, v současné době nejstarší člen České vědecké společnosti pro mykologii.

Dr. Cvrčka zná spíše starší generace, a to jednak z dříve pravidelných pondělních večerních přednášek Společnosti v Praze (které vzhledem ke svému zaměstnání a vzdálenému bydlišti mohl navštěvovat jen občas), jednak z vícedenních seminářů nebo mykologických konferencí (konaných většinou mimo hlavní město), kde mívá též referáty, zaměřené převážně na otravy houbami.

Podrobný životopisný článek k 75. narozeninám dr. Cvrčka uveřejnil MUDr. J. Herink (Čes. Mykol. 44: 183-185, 1990; s fotografií dr. Cvrčka); proto se omezím jen na stručné údaje. Jubilant se narodil 7.6.1915 ve Strakonicih jako nejstarší ze tří dětí; otec byl mistrem v továrně na fezy, matka modistka. Maturoval ve Strakonicih roku 1934 (tehdy získal Čestnou cenu Vesmíru – viz Vesmír 13: 26 foto, 27, 1934), jeho studium Lékařské fakulty UK v Praze bylo přerušeno uzavřením vysokých škol po událostech 17. listopadu 1939, II. světovou válku strávil jako zdravotní laborant a pak ošetřovatel v strakonické nemocnici, promoval po skončení války v říjnu 1945 v Praze a od té doby až do svého penzionování roku 1985 pracoval nejprve na interním oddělení, pak jako ředitel Okresního ústavu národního zdraví (1951-1960) a od roku 1957 jako primář v oboru klinické biochemie v nemocnici v rodných Strakonicih. Po odchodu do penze (1985) se dále věnoval psaní do regionálního deníku, přednášení a poradenské mykologické činnosti. Jeho dcera Dr. et RNDr. Fatima Cvrčková je odbornou asistentkou na katedře fyziologie rostlin Přírodovědecké fakulty UK v Praze.

Mykologii se dr. Cvrček věnuje od roku 1949 a členem naší Společnosti je už 27 let (od roku 1978). Zabývá se jednak mykofloristikou a popularizací mykologie, jednak biochemií makromycetů, léčením otrav houbami a jejich prevencí, a to nejen v okrese Strakonice, ale i v Jihočeském kraji (tam s dr. J.Kubičkou). Dr. Cvrček přednášel a psal o houbách jak pro odbornou, tak i pro laickou veřejnost, pracoval také v oblasti ochrany přírody, ale i jako regionální vlastivědný badatel a historik (vyšly mu čtyři knížky z historie a řada historických článků ve spolupráci se Státním archivem) atd. Před lety namaloval řadu barevných akvarelů hub, avšak po zhoršení zraku v posledních letech maluje houby jeho paní Blanka.

K jedné z mnoha záslužných aktivit dr. Cvrčka patřil zejména dlouhodobý pokus o přenesení hub do parku strakonické nemocnice; referoval o něm před 18 lety na mykologické konferenci ve Svatém Petru v Krkonoších a uveřejnil jej v mykologům málo známém sborníku Ekologie mykorrhiz a mykorrhizních hub (vydal jej roku 1987 tehdejší Dům techniky ČSVTS Pardubice). V letech 1939-1987 se mu se spolupracovníky podařilo pomocí rozměňování plodnic ve vodě a jejím rozléváním pod dřeviny v parku nemocnice zavést ("připěstít") 30 druhů hub, které tam dříve nerostly (např. *Agaricus augustus*, *Boletus luridus*, *Cortinarius balteatus*, *Lactarius deliciosus*, *Russula mustelina*, *Suillus granulatus*, *Volvariella speciosa* atd.), zatímco se 16 druhů neuspěl (*Albatrellus confluentis*, *Boletus pinophilus*, *Cantharellus cibarius*, *Macrolepiota procera*, *Suillus variegatus* aj.); dalších 20 druhů hub se během těch skoro 50 let objevilo v parku pravděpodobně spontánně. Výsledkem tohoto mimořádně dlouhého monitoringu bylo zjištění nejméně 50 druhů hub v parku nemocnice ve Strakonících (navíc k těm, které tam již předtím byly známy).

Přejeme přívětivému MUDr. Janu Z. Cvrčkovi do vrcholného decenia jeho života všechno nejlepší - dobrou životní pohodu, příjemný poklid a k tomu zejména pevné zdraví. Ad multos annos!

František K o t l a b a: To the 90th birthday of MUDr. Jan Z. Cvrček

* * *

ÚMRTÍ

Pouhé čtyři a půl měsíce po svých devadesátinách (viz Mykol. Listy no. 92: 29-21, 2005) zemřel v Praze po delší nemoci dne 30. 4. 2005 ing. Augustin Funfálek; je pohřben na libeňském hřbitově (Na Kocábě) v Praze 8.

Redakce

RECENZE

M. Gryndler a kolektiv (2004): Mykorhizní symbióza. O soužití hub s kořeny rostlin. – Akademia, Praha, 366 str., doporučená cena 295 Kč.

Mykorhizní symbióza je zajímavý fenomén nesmírného ekologického i hospodářského významu. Proto lze jen uvítat vznik publikace, která tento jev důkladně popisuje. Autorem knihy je Milan Gryndler, dlouholetý pracovník Mikrobiologického ústavu AVČR. Spoluautory některých kapitol knihy jsou M. Baláž, H. Hršelová, J. Jansa a M. Vosátka. Kniha má na dvě části: přehledovou, která seznamuje čtenáře s jednotlivými druhy mykorhizní symbiózy, a metodickou, kde jsou stručně popsány základní metody používané při zkoumání mykorhizní symbiózy. Kniha je doplněna stručným slovníčkem odborných výrazů a vyčerpávajícím přehledem literatury (zahrnuje 56 stran!). Text doplňuje 68 obrázků (perokresby, černobílé fotografie) a 27 barevných tabulí.

V první části knihy autor nejprve stručně popisuje půdní prostředí, kde mykorhizní houby žijí, a dále se zabývá jednotlivými druhy mykorhizní symbiózy. V kapitole věnované arbuskulární mykorhizní symbióze (autor užívá tento termín místo vžitého označení vezikulárbuskulární symbióza) jsou důkladně popsány druhy hub, které tuto symbiózu tvoří včetně jejich životního cyklu a fyziologických aspektů soužití houby s rostlinou. Následuje podkapitola zabývající se genetikou arbuskulárních mykorhizních hub. Tato podkapitola srozumitelně popisuje základní metody molekulární genetiky užívané v současné mykologii a může tak sloužit jako stručný zdroj informací o molekulární genetice např. pro amatérské mykology, kteří mají omezený přístup k cizojazyčné literatuře. Další dvě kapitoly jsou věnovány méně rozšířeným druhům symbióz – orchideoidní a erikoidní mykorhizní symbióze. V následujících dvou kapitolách jsou velice krátce popsány nejméně prozkoumané druhy mykorhizní symbiózy, arbutoidní a monotropoidní.

Nejvíce prostoru je v knize věnováno kapitole o ektomykorhizní symbióze. Podrobně je zde popsán životní cyklus ektomykorhizních hub, fyziologické aspekty související se symbiózou a genetika ektomykorhizních hub. Následuje několikastránkový přehled ektomykorhizních hub. Tento přehled je, bohužel, převzat z poměrně staré studie, takže jména druhů nejsou vždy uvedena v aktuální podobě. Na druhou stranu uvedení některých druhů v přehledu (*Agaricus xanthodermus*, *Coltricia perennis*) mění obecně rozšířené představy o tom, které houby tvoří mykorhizní symbiózu. Následuje rozsáhlá podkapitola o ekologických aspektech ektomykorhizní symbiózy.

Následující kapitola je věnována významu mykorhizní symbiózy pro člověka. V první podkapitole jsou diskutovány možnosti inokulace pěstovaných rostlin mykorhizními houbami s uvedením praktických příkladů, zatímco druhá část je věnována pěstování ektomykorhizních hub pro potravinářské účely. Zde je, možná

až příliš stručně, popsáno pěstování lanýžů a japonské čirůvky matsutake. Poslední dvě krátké kapitoly první části knihy se věnují ohroženým mykorhizním houbám a historii výzkumu mykorhizní symbiózy na území našeho státu.

Druhá část knihy je věnována metodám studia mykorhizní symbiózy. Je zde popsáno barvení arbuskulárních mykorhiz a ektomykorhiz, stanovení rozsahu mykorhizní kolonizace kořenů, stanovení některých enzymů vylučovaných mykorhizními houbami do okolního prostředí. Dále jsou zde popsány některé molekulární metody detekce a kultivace mykorhizních hub, i když metodika molekulární detekce je zde spíše naznačena a některé široce používané metody tu chybí - např. metoda izolace DNA pomocí sloučeniny CTAB.

Nehledě na tento malý nedostatek mohou být uvedené metodické postupy velice cenné pro začínající vědecké pracovníky nebo pro vysokoškolské i středoškolské učitele při praktických cvičeních.

Celá kniha je psána velice srozumitelně, což u odborných publikací nebývá vždy pravidlem. Na druhou stranu některé odborné termíny (např. alelopatie, exsudát) nejsou vysvětleny ani v textu ani ve slovníčku na konci knihy, což může činit problémy čtenářům bez odborného vzdělání. I přes tento drobný nedostatek je tato publikace velice zdařilá a má nejlepší předpoklady stát se užitečným zdrojem informací pro širokou odbornou i laickou veřejnost. Na závěr je třeba připomenout, že vydání knihy by bylo nemožné bez přispění Grantové agentury ČR.

Michal T o m š o v s k ý

RŮZNÉ

DILEMA PROFESIONÁLNÍHO MYKOLOGA

Profesionální mykolog je člověk, který se mykologií žíví – pracuje v některé z institucí zaměstnávající mykology. Amatérský mykolog se žíví něčím jiným, mykologii dělá jako svého koníčka. To jen na začátek pro vysvětlení pojmů.

Profesionální mykolog – to je dnes rozpolcená osobnost. Chce se po něm řada mnohdy těžko slučitelných věcí.

Jeho zaměstnavatel (muzea, ústavy Akademie věd, vysoké školy, pracoviště ochrany přírody) většinou chce:

1. Aby byl světový vědec (publikace v těch nejlepších časopisech, účast na kongresech, vedení vědeckých projektů). Pro tyto účely zaměstnavatel obvykle vytvoří chytrý bodovací systém, kterým jeho činnost ohodnotí, na konci roku seřadí body do tabulky, porovná různé zaměstnance, ty dobré odmění (penězi na výzkum nebo vyšším platem), horší neodmění a těch nejhorších se po čase zbaví. Jako ve fotbale... Jeden malý článek v impaktivním časopise má pak pro „přežití“ pracovníka větší význam než 3 obsáhlé články do Czech Mycology nebo rozsáhlá

knižní monografická práce. V celém tom kolotoči někdy trochu zaniká, že věda je především svobodné hledání pravdy.

2. Aby si peníze na svůj výzkum sehnal sám (pomocí grantů, smluvních výzkumů, sponzorů apod.). To dá hodně práce.... Musíte být tak trochu „manager“ i byrokrat...

3. Aby pozvedal svůj obor – výukou na vysokých školách, výchovou studentů, psaním popularizačních článků a knih; v muzeích se cení i vystoupení v televizi, rozhlasu, články v denním tisku. Musíte být i trochu showman...

4. Aby seděl v nejrůznějších (většinou nesmyslných) komisích a neustále něco hodnotil, vymýšlel koncepce, podle kterých se pak nepracuje nebo nedá pracovat, protože na to stejně nejsou peníze...

5. Abyste dodržoval nejen zákony České republiky (mnohdy si protirečící nebo jsoucí v rozporu s realitou), ale i desítky rafinovaně vymyšlených předpisů ve své instituci, kde se tím zaměstnávají celá oddělení lidí, kteří nedělají téměř nic jiného.

6. A to vše za plat státního „tabulkového“ zaměstnance.

To vše musí dnes člověk splnit, aby se ve svém zaměstnání udržel. Každý profesionální mykolog (nebo obecně vědecký pracovník současnosti) se s tímto dilematem musí naučit nějak žít. Málokdo má sílu a schopnosti zvládat to všechno najednou – osobně si myslím, že to ani nejde. Každý si pak jako reakci vybere něco, co omezí – třeba publikační aktivitu nebo práci pro „obecné blaho“ ve vědeckých společnostech – protože hrubě řečeno – za to rozhodně není placený.

Pak je tu ještě Internet a e-mail – skvělá i proklínaná věc. Je krásné být v rychlém kontaktu s celým světem. Je hrozné vyřizovat desítky každodenních e-mailových žádostí o cokoli (radu, pomoc, určení hub, literaturu.....). Jsou pracovníci, kteří na e-maily téměř neodpovídají a přiznávám se, že je zcela chápu – nedělali by totiž skoro nic jiného.

Proto prosím – šetřete profesionální mykology! V červeném seznamu bych je zařadil do kategorie „silně až kriticky ohrožená skupina“. Nebo se z toho kolotoče někdy „položí“ a už od nich neuvídíte to, co se od nich právem nejvíc čeká – nejruznější publikace, které pak pomohou v dalším růstu širokému okruhu mykologů doma i v zahraničí!

S úsměvem i povzdechem sepsal

Jan H o l e c

* * *

MYKOLOGIE MAKROMYCETŮ V KOREJSKÉ REPUBLICE

Vladimír A n t o n í n

Již před svou návštěvou Korejské republiky jsem věděl od prof. Hyeong-Dong Shina, který navštívil Brno v roce 2003, že to se studiem makromycetů

v jižní Koreji není nic slavného. Poslední systematické studium bylo prý ještě dílem Japonců v době okupace Koreje.

S těmito „znanostmi“ jsem tedy odletěl do této země. Skutečnost se však tomu, bohužel, z velké části podobala. Za svého pobytu jsem navštívil dvě pracoviště (z pouhých tří), kde se makromycety zabývají.

Prvním z nich byla Univerzita v Incheonu, nejdůležitějším přístavu severní části země. Zde je vedoucím katedry prof. Tae Soo Lee, který je současně předsedou Korejské mykologické společnosti. Tam je zájem o makromycety veden především snahou vytvořit sbírku kultur bazidiomycetů, podloženou rovněž studiem DNA. Zde jsou téměř na počátku systematického studia; projevíli zájem především o několikadenní kurz jak popisovat, mikroskopovat a studovat makromycety a dále o jakýsi „určovací servis“.

Druhým, pro mě daleko zajímavějším pracovištěm byl ústav NIAST (National Institute of Agricultural Sciences and Technology – Národní ústav zemědělských věd a technologie) ve městě Suwon, asi 40 km jižně od Soulu. Zde již dlouhá léta pracuje dr. Yang-Sup Kim, který se zdá být jediným mykologem v zemi, který se – společně se svým týmem (dvěma mladšími, rovněž univerzitně vzdělanými mykoložkami) – skutečně systematicky věnuje lupenatým houbám a jejich taxonomii. Zde je sice malý (více než 15 000 položek), ale dobře a přehledně uspořádaný herbář. Položky z posledních let jsou doplněny fotografiemi plodnic (i když mají k dispozici kvalitní digitální zrcadlovku, fotografují houby na diapositivu), nákresy mikroznaků, tkáňovými nebo monosporickými kulturami a studiem DNA. Sám dr. Kim se v posledních letech věnoval především štítovkám a ukazoval mi svou nepublikovanou doktorskou práci – po odborné i technické stránce kvalitní taxonomické zpracování jihokorejských štítovek ze sekce *Cellulodermi*. Hlavním problémem jejich práce je nedostatek vlastní literatury. Většinou se snaží určovat houby podle evropských a severoamerických monografií, což i při dosti velké podobnosti s evropskou mykoflorou někdy vede k chybným určením. V tomto ohledu může být spolupráce s korejskými mykology velice zajímavá.

Třetím pracovištěm, které jsem však nenavštívil, je Škola biologických věd Soulské národní univerzity, kde pracuje prof. Hack-Sung Jung, který se věnuje pouze nelupenatým houbám. S ním jsem se setkal na konferenci v Soulu, kde měl zajímavý poster „Floristická studie nelupenatých hub národního parku Jirisan“. Opět se (alespoň makroskopicky) velký počet druhů shodoval s evropskými a opět byly některé druhy špatně určeny. Je to důsledkem použití stejné literatury jako na předchozím pracovišti. Ale v každém případě by se našim „chorošologům“ vyplatilo s ním spolupracovat.

Celým mým pobytém se jako červená nit táhl velký zájem všech návštěvních institucí a mykologů o spolupráci. Je to také jedním z důsledků snahy vlády Korejské republiky „otevřít“ se pro plnou spolupráci nejen „klasickým“ západním zemím, ale také státům střední a východní Evropy. Prvním krokem by mělo být jakési odborné „seznamovací“ sympozium (snad v roce 2006), které by, alespoň

z hlavní části, hradila korejská strana. Celá jižní Korea leží v temperátní zóně (pouze nejjihnější část je pod částečným vlivem subtropů) a velké množství zde rostoucích hub je shodné s evropskými; ovlivňuje ji však i mykoflóra Číny, Japonska a ruského Dálného východu. Vše dohromady to dává velice zajímavou mozaiku.

V každém případě se zdá, že spolupráce s mykology této země by mohla být pro naši ČVSM perspektivní.

ZPRÁVY Z VÝBORU ČVSM

Dne 11.3. 2005 se konala schůze výboru ČVSM za přítomnosti všech jeho členů: dr. V. Antonína (předseda), dr. J. Klána (místopředseda), dr. A. Kubátové (tajemník), K. Prášila (hospodář), dr. J. Holce (redaktor Czech Mycology), dr. D. Novotného (webové stránky) a ing. H. Deckerové.

Ekonomické a organizační záležitosti

- Hospodář K. Prášil informoval výbor, že v lednu bylo odevzdáno Radě vědeckých společností vyúčtování dotace za rok 2004.
- Podvojný účetnictví bude pro společnosti povinně zavedeno až od roku 2007. Během roku 2005 se uskuteční nutné první kroky - vytvoření databáze členů, databáze všech kódů plateb, přehledu skladových zásob a přehledu majetku (knihovna).
- K. Prášil předložil výboru návrh rozpočtu na rok 2005. Hlavní příjmovou položkou bude očekávaná dotace z Rady vědeckých společností na tisk časopisů Czech Mycology a Mykologické listy, dále členské příspěvky a příjem z prodeje Czech Mycology českým i zahraničním zájemcům. Z výdajových položek výbor projednal odměny za práce spojené s tvorbou a distribucí časopisů (např. anglické korektury, rozesílání časopisů).
- Výbor rozhodl přestěhovat sklad časopisů (přebývající čísla České mykologie, Czech Mycology a Mykologických listů) a archiv z dnešních prostor v suterénu 1. LF UK do depozitáře Národního muzea.

Mykologické akce v roce 2005

(bližší informace na internetu: www.natur.cuni.cz/cvsm)

- 24.-26.6.2005 – 13. jarní terénní setkání českých a slovenských mykologů v Hostýnských vrších.
- Slovenští mykologové organizují konferenci a mykologické dny "Mykoflóra západních Karpát" 4.-9.10.2005 v horním Pováží.
- Setkání mladých mykologů bude 13.-16.10.2005 na terénní stanici u Kladna.

Publikační činnost

- Czech Mycology
V jednání je přechod k jinému sazečovi (z organizačních důvodů). Zatím se stále plánuje vydávání dvojčísel. Vyzýváme všechny mykology, aby svými rukopisy podpořili vydávání Czech Mycology.

Členská základna

- Dotazníková akce (aktualizace údajů o členech) – ozvalo se cca 50 členů, což představuje jen asi čtvrtinu našich členů.

INFORMACE O AKCÍCH

Seminář "Mykologický průzkum v chráněných územích ČR". V Praze se v sobotu 23. dubna 2005 konal seminář "Mykologický průzkum v chráněných územích ČR", který pořádala naše Společnost. Zúčastnilo se jej asi 50 profesionálních i amatérských mykologů z obou našich mykologických organizací. V průběhu celého dne zaznělo 19 referátů, které se týkaly nejen makromycetů a mikromycetů, ale také metodiky mykologického terénního výzkumu a jeho organizace. Vystaveno bylo rovněž osm posterů. K většině příspěvků proběhla aktivní diskuse.

Početná a aktivní účast mnoha mykologů dokázala, že o tento typ akcí je zájem a seminář obdobného zaměření by se mohl stát do následujících let pravidelnou akcí. Abstrakty referátů a posterů budou publikovány jako samostatná příloha Mykologických listů.

Vladimír A n t o n í n

PŘEHLED ČLÁNKŮ UVEŘEJNĚNÝCH V ČASOPISE CZECH MYCOLOGY, ROČ. 56 (2004)

- Antonín V.: New species of marasmioid fungi (Basidiomycetes, Tricholomataceae) from tropical Africa. – V. *Marasmius violaceoides*, a new species based on *M. violaceus* Henn. in the sense of Singer [Nové druhy marasmioidních rodů (Basidiomycetes, Tricholomataceae) tropické Afriky – V. *Marasmius violaceoides*, nový druh popsáný pro *M. violaceus* ve smyslu Singera] 247
- Adamčík S. et Ripková S.: First record of a *Pseudobaeospora* species from the Czech Republic [První nález houby z rodu *Pseudobaeospora* z České republiky] 239
- Čížek K.: *Tomentella spinosispora* Čížek sp. nov. (Thelephoraceae), a new species from the Czech Republic [*Tomentella spinosispora* Čížek sp. nov. (Thelephoraceae), nový druh popsáný z České republiky] 253

Farghaly R. M., Gherbawy Y. A. M. H. et Yosef M. S.: Contamination of meat stored in home refrigerators in Qena (Egypt) [Kontaminace jídla uchovávaného v domácích chladničkách v provincii Qena (Egypt)]	53
Girivasan K. P. a Suryanarayanan T. S.: Intact leaves as substrate for fungi: distribution of endophytes and phylloplane fungi in rattan palms [Listy jako substrát pro houby: výskyt endofytů a fyloplanárních hub u ratanových palem]	33
Hashem M.: Biological control of two phytopathogenic fungal species isolated from the rhizoplane of soybean (<i>Glycine max</i>) [Biologická kontrola dvou fytopatogenních hub izolovaných z povrchu kořenů sóji (<i>Glycine max</i>)]	223
Hlůza B.: Ing. Jiří Lazebníček – septuagenarian [70 let ing. Jiřího Lazebníčka]	303
Holec J.: Distribution and ecology of the rare polypore <i>Pycnoporellus fulgens</i> in the Czech Republic [Rozšíření a ekologie vzácného choroše <i>Pycnoporellus fulgens</i> v České republice]	291
Hoshino T., Prończuk M., Kiriaki M. et Yumoto I.: Effect of temperature on the production of sclerotia by the psychrotropic fungus <i>Typhula incarnata</i> in Poland [Vliv teploty na vývin sklerocií u psychrofilního druhu <i>Typhula incarnata</i> v Polsku]	113
Jankovský L., Haltořová P., Juhásová G., Kobza M., Adamčíková K. et Palovčíková D.: The first record of <i>Cryptonectria parasitica</i> in the Czech Republic [První nález <i>Cryptonectria parasitica</i> v České republice]	45
Kokeš P. et Müller J.: Checklist of downy mildews, rusts and smuts of Moravia and Silesia [Seznam fytopatogenních plísní, rzí a snětí Moravy a Slezska]	121
Kubátová A.: To the 80 th birthday of Olga Fassatióvá [K 80. narozeninám Olgy Fassatióvé]	179
Kubátová A.: The arachnogenous fungus <i>Gibellula leiopus</i> – second find from the Czech Republic [Arachnogenní houba <i>Gibellula leiopus</i> – druhý nález v České republice]	185
Kubátová A., Kolařík M., Prášil K. et Novotný D.: Bark beetles and their galleries: well-known niches for little known fungi on the example of <i>Geosmithia</i> [Kůrovci a jejich chodbičky: dobře známá nika málo známých hub, příkladem je <i>Geosmithia</i>]	1
Lazebníček J.: 75 th anniversary of Professor Bronislav Hlůza [75 let profesora Bronislava Hlůzy]	175
Marvanová L.: New hyphomycete species from streams in the Šumava National Park (Bohemian Forest, Czech Republic) [Nové druhy hyfomycetů z potoků Národního parku Šumava]	193
Mossebo D. C. et Antonín V.: <i>Marasmius</i> species (<i>Tricholomataceae</i>) found in man-influenced habitats in the vicinity of Yaoundé, Cameroon [Druhy rodu <i>Marasmius</i> (<i>Tricholomataceae</i>) sbírané na člověkem ovlivněných stanovištích v okolí Yaoundé, hlavního města Kamerunu]	85
Novotný D. et Šrůtka P.: <i>Ophiostoma stenoceras</i> and <i>O. grandicarpum</i> (<i>Ophiostomatales</i>), first records in the Czech Republic [<i>Ophiostoma stenoceras</i> a <i>O. grandicarpum</i> (<i>Ophiostomatales</i>), první nálezy v České republice]	19

Suková M.: Fungi on <i>Juncus trifidus</i> in the Czech Republic. I. [Houby na sítině <i>Juncus trifidus</i> v České republice. I.]	63
Suková M. et Chlebicki A.: Fungi on <i>Juncus trifidus</i> in the Czech Republic (II.) with taxonomical notes to some species [Houby na sítině <i>Juncus trifidus</i> v České republice (II.) s taxonomickými poznámkami k některým druhům]	203
Šašek V. et Kunert J. (eds.): Seminar „Mycoremediation 2003“, Prague, Czech Republic, October 9 th –10 th , 2003	163
Vašutová M.: Macromycetes of permanent plots in cultural forests in the Moravskoslezské Beskydy Mts. and Vsetínské vrchy hills (Czech Republic) [Makromycety trvalých ploch kulturních lesů Moravskoslezských Beskyd a Vsetínských vrchů]	259
Vězda A.: Zur Systematik von <i>Bacidia permira</i> (foliicole Flechte, Ascomycotina) [K systematice druhu <i>Bacidia permira</i> (foliikolní lišejník, Ascomycotina)]	149
Vězda A.: Notes on the exsiccatum „Vězda: Lichenes rariores“ with Index to fascicles 1-50 (Nos. 1-500) [Poznámky k exsikátu „Vězda: Lichenes rariores“ a index k fasc. 1-50 (nos. 21-500)]	151
Book review [Recenze]: Lindow S. E., Hecht-Poinar E. I. et Elliot V. J. (eds.) – Phyllosphere microbiology (A. Kubátová)	174

MYKOLOGICKÉ LISTY č. 93 – 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, botanické odd., Zelný trh 6, 659 37 Brno). Vyšlo v červnu 2005.

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 2005 je pro členy ČVSM zahrnuto v členském příspěvku; pro nečleny činí 250,- Kč.

ISSN 1213-5887