

ČESKOSLOVENSKÁ
VĚDECKÁ SPOLEČNOST
PRO MYKOLOGII

ČESKÁ MYKOLOGIE

ROČNÍK

31

ČÍSLO

4

ACADEMIA/PRAHA

LISTOPAD 1977

ISSN 0000-0476

ČESKÁ MYKOLOGIE

Casopis Čs. vědecké společnosti pro mykologii pro šíření znalosti hub po stránce vědecké i praktické

Ročník 31

Číslo 4

Listopad 1977

Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Nakladatelství Československé akademie věd

Vedoucí redaktor: doc. dr. Zdeněk Urban, doktor biologických věd
Redakční rada: akademik Ctibor Blatný, doktor zemědělských věd, univ. prof. Karel Cejp, doktor biologických věd, dr. Petr Fragner, MUDr. Josef Herink, dr. František Kotlaba, kandidát biologických věd, inž. Karel Kříž, prom. biol. Zdeněk Pouzar.

Výkonný redaktor: dr. Mírko Svrček, kandidát biologických věd
 Příspěvky zasílejte na adresu výkonného redaktora: 115 79 Praha 1, Václavské nám. 68, Národní muzeum, telefon 26 94 51 - 59. linka 49.

3. sešit 31. ročníku vyšel 15. srpna 1977

OBSAH

Z. Urban: Vývoj mykologie v SSSR za 60 let. (K 60. výročí Velké říjnové revoluce)	185
A. Dermek a J. Veselský: <i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff. ex Fr.) Quél. — vláknice kužlovitá a taxonomie jej poddruhův. (S barevnou tabulou č. 92)	189
M. Svrček: Nové nebo méně známé diskomyceety. VI.	193
J. Stangl a J. Veselský: <i>Inocybe griseovelata</i> Kühner. (Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část II.)	201
V. Jancéková, O. Fassatiová, M. Daniel a K. Křivánek: Nález pydníků mikro-mycetů ve Vysokém Himálaji (Nepál)	206
J. Vařeková a V. Tichý: Význam riboflavinu při tvorbě plodnic houby <i>Lentinus tigrinus</i> (Bull. ex Fr.) Fr.	214
V. Hervert: Akademik Ctibor Blatný osmdesátníkem	223
J. Herink: K sedmdesátým narozeninám inž. Karla Kříže	225
J. Rotta: Docent MUDr. Jiří Mauch, CSc., padesátiletý	233
J. Herink: K nedožitým 70. narozeninám inž. Zdeňka Šchauffera	238
Referáty o literatuře: K. Cejp a K. Dolejš, <i>Now or noteworthy Sphaeroperidiales (Fungi imperfecti) from Western Bohemia II.</i> (M. Svrček, str. 242); F. Darinmont, <i>Recherches mycosociologiques dans les forêts de Haute Belgique</i> (J. Klán, str. 242); A. Dermek, <i>Huby lesov, polí a lók</i> (J. Herink, str. 243); S. Domański, <i>Mała flora grzybów I.</i> (P. Kotlaba, str. 244); A. Černý, <i>Lesnícká fytopatologie</i> (J. Špaček, str. 245); M. P. Smitska, <i>Pecioví grybi Ukrajiny</i> (P. Lizoň, str. 246); K. Esser, <i>Kryptogamen: Blaualgen, Algen, Pilze, Flechten</i> (Z. Urban, str. 247); O. Constantinescu, <i>Médecine et technique en micologie</i> (P. Lizoň, str. 248); H. Wheeler, <i>Plant pathogenesis</i> (Z. Urban, str. 247).	
Přílohy: barevná tabule č. 92: <i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. <i>lilofastigiata</i> Stangl et Veselský apud Dermek et Veselský (A. Dermek pix.)	
Černobílá tabule: XIX. Akademik Ctibor Blatný	
Obsah ročníku 31 (1977) a seznam rodových a druhových jmen hub	

ČESKÁ MYKOLOGIE

ČASOPIS ČESKOSLOVENSKÉ VĚDECKÉ SPOLEČNOSTI PRO MYKOLOGII

ROČNÍK 31

1977

SEŠIT 4

Vývoj mykologie v SSSR za 60 let

(K 60. výročí Velké říjnové revoluce)

Zdeněk Urban

V roce 1977 si připomínáme vznik prvního socialistického státu a začátek nového údobí ve vývoji člověčenstva: kvalitativně zcela nové, bořící tisícileté třídní společensko-ekonomické závislosti a z toho vyrůstající mravní kodex. Teoretici i vedoucí uskutečňovatelé světové revoluce rozpoznali, že nově nastupující dělnická třída, nástupce buržoasie, musí rozbít řadu institucionálních zařízení staré společnosti, ale naopak převzít vše, co může použít pro další a úspěšný rozvoj jí řízené a rozvíjené pospolitosti. Stejný přístup, zhodnocení a další rozvíjení za nových podmínek, můžeme vystopovat v historii mykologie Ruské říše a SSSR.

Kořeny současné sovětské mykologie jsou v předrevolučním carském Rusku. Není úkolem článku zkoumat blíže příčiny, proč vysoká teoretická úroveň mykologie předrevolučního Ruska byla nicméně těsně spjata s potřebami praxe, především zemědělské a lesnické. Jména mnohých ruských mykologů, vynikajících teoretiků, avšak pracovníků státních, většinou zemědělskolesnických institucí, jsou světoznámá. Jmenujme aspoň N. N. Voronichina, M. S. Voronina, V. G. Tranšel'a, F. V. Buchgol'ce, L. I. Kursanova, N. A. Naumova aj. Jmenování a řada dalších, při plnění praktických úkolů, dávali práci navíc podnět k základním výzkumům mykologickým, tj. mykofloristickým, taxonomickým a biologicko-fysiologickým, bez kterých se mykologie nemůže obejít. Jejich existenční postavení je stavělo denně před úkol řešit praktické potřeby národního hospodářství při současném studiu sice nepožadovaných, ale správně rozpoznávaných čistě teoretických, základních otázek mykologie. Není proto divu, že v souhlasu s osvědčenou tradicí, si dal v r. 1967 vzniklý vědecký časopis „Mikologija i fitopatologija“ do vinku: rozvíjet mykologii jako teoretickou disciplínu, těsně spojenou s praxí.

Předrevoluční mykologie se omezovala na již zmíněnou praktickou problematiku zemědělskou, lesnickou a průmyslovou; současně, díky čilému a efektivnímu spojení ruských mykologů se světovou mykologií, byly dány základy k teoretické mykologii. Tento vývoj úspěšně pokračoval i po revoluci, která citlivě ocenila důležitost základního studia především těch hub, které mají, z nejšířšího hlediska vzato, význam v ochraně zemědělských kultur, v ochraně lesů, v potravinářském průmyslu a v lékařství. Nelze v tomto článku přecházet do podrobností, jsou uvedeny v citované literatuře. Mykologie již v minulosti, a tím spíše v současnosti zasahuje podstatně do prakticky zaměřených vědních oborů jako jsou zemědělská a lesnická fytopatologie, humánní a veterinární medicína, potravinářství, krmivářství, farmacie. Při přehledu šedesátiletého vývoje spíše jde o vytypování základních rysů, které jsou nutné pro rovnoměrný a úplný vývoj všech zmíněných oborů.

Po revoluci zdárně, i když s mezerami a spíše živelně, pokračovalo studium mykofloristické, jedno ze základních a nepostradatelných. Zmíněnou nedokonalost nutno spatřovat v tom, že studium mnohdy kořenilo v příliš prakticistických úkolech a zůstalo tak omezeno pouze na určité skupiny parazitických hub nebo hostitelů. Mnohé saprofytické houby byly opomenuty, podobně i ekotopy ležící vzdáleně od fytopatologického a jiného zájmu. Na druhé straně nutno konstatovat, že výchova mladých a co do množství nesrovnatelně (s předrevoluční dobou) početnějších pracovníků ve fytopatologii, medicíně, chemické technologii a v mykologii, podminila nebývalý vzrůst mykofloristických příspěvků ze všech republik a krajů SSSR. To, co před revolucí bylo náhodným a nadšeným zájmem jedinců, stalo se po revoluci potřebou a zálibou desítek pracovníků na vysokých školách, v akademii i ve výzkumných ústavech a stanicích. V medicínské a veterinární mykologii vlastně teprve minulé období 60 let přineslo, pod vlivem rozvoje lékařské péče a výzkumu, snahy podobné mykofloristice, tj. studium rozšíření a výskytu patogenních hub v přírodě a výzkum přirozené ohniskovosti. Na výsledcích mykofloristiky buduje dnes technická mykologie, jejíž rozvoj i do budoucna bude záležet do značné míry na neustálém mykofloristickém výzkumu. Konečně i experimentální studium fytopatogenních hub, sledující jejich fyziologii, ekologii, ontogenesi a přispívající k řešení jejich rodové, vnitrodruhové taxonomie musí nutně využívat znalostí o bohatosti a proměnlivosti mykoflory tak obrovského a ekologicky pestrého území jakým je SSSR.

Jiným, potřebami praxe ovlivněným a pro rozvinutí ekologie velmi cenným odvětvím mykofloristiky je studium mykoflory určitých prostředí (ekotopů). Právě po revoluci se stávají od 30. let stále početnější práce studující mykofloru lesních porostů, dřeva, zemědělských kultur, kultur ovocnářských, semen a plodů rostlin hospodářsky významných; zmnožují se práce o mykofloře půd, vod, o houbách na živočiších a člověku, na produktech potravinářského průmyslu a o houbách v ovzduší. Do budoucna velký význam budou mít práce o mykofloře více méně přirozených společenstev jak lesních, tak lučních a stepních.

S oběma zmíněnými směry rozvoje mykologie velmi těsně souvisí potřeba studia a přípravy monografií. Ty jsou základním předpokladem pro úspěšný vývoj všech odvětví vědy, kde mykologie hraje podstatnou úlohu: fytopatologie, průmyslové a medicínské mykologie a ekologie. Již během minulých let sovětského státu podstatně vzrostl počet monografických zpracování určitých skupin hub nebo klíčů na jejich určování. Podobně se rozrůstalo vydávání monografických zpracování hub na určitých hostitelích nebo substrátech. V tomto směru je třeba dát do budoucna více možností, materiálně podložených, v první řadě přípravě dalších taxonomických monografií, které budou solidní základnou pro monografie ekologických skupin hub. Podobně i vypracovávání mykoflor celých území, oblastí a republik, po revoluci slibně započaté, nutno dále podporovat a podložit monografiemi taxonomickými.

Příprava monografií, především taxonomických, ale i ekologických stále více využívá poznatků mykogeografických a historické arealografie. Velký praktický význam zmíněných studií zřetelně vystupuje ve fytopatologii a v mykologické medicíně. Za minulých 60 let došlo v SSSR ke značnému prohloubení a rozmnožení těchto poznatků, které lze čerpat nejen z nesčetných mykofloristických prací, ale i z prací zvláště těmto otázkám věnovaným, týkajících se ovšem zatím jen několika málo skupin hub nebo jen určitého, omezeného území.

Je pozoruhodné jak velké množství prací zabývajících se problematikou druhu, tedy zdánlivě vysoce teoretickou otázkou, vzniklo od konce první světové války právě na území SSSR. To platí nejen o cévnatých rostlinách, ale zvlášť o houbách, saprofytických i parazitických. Sovětský svaz je zemí, kde především mykologové a fytopatologové věnovali tomuto tématu nejvíce publikací a referátů na konferencích; při tom vycházejí z toho, že správný, skutečnost v přírodě nejúplněji odrážející stav existence organismů je současně nejspolehlivější základnou pro rozpracovávání praktických způsobů např. boje proti chorobám nebo k řešení úlohy hub ve společenstvech a ekosystémech. Zvládnutí teoretických pohledů současně zkvalitňuje práci taxonoma-monografa.

Jsou však v sovětské mykologii dílejší obory, které do doby Říjnové revoluce nebyly v Rusku známy. Teprve velkorysá a do budoucnosti hledící podpora sovětské společnosti věnovaná vědě umožnila mj. vznik nových směrů ve výzkumu hub jako jsou: fyziologie a biochemie mikroskopických hub, biochemie basidiomycetů a mykocenologie. Zvlášť prvně zmíněná odvětví zahrnují v sobě jak řešení obecných, širší platnost majících otázek, tak studia ekologická podporující a doplňující výsledky prací mykocenologických. Sama mykocenologie v SSSR, jakož i v jiných zemích, dosud nejen hledá nejvhodnější, spíše po ekologické cestě zaměřené metodiky, ale spolu s tím si vyžadá daleko intenzivnější a v různých oblastech a fytoocenozách prováděné mykocenologické výzkumy.

Na konci 9. pětiletky možno konstatovat, že mykologie se rozvíjela úspěšně, i když někdy obsahově i rozsahem nerovnoměrně, ve všech republikách. Především to platí o mykofloristice a taxonomii. Zvlášť potěšitelné je, že taxonomie a vůbec základní studia mykologická postupně pronikají a zaujímají své místo nejen ve fytopatologii (kde už byla tradice), ale též v průmyslové a zdravotnické mykologii. Jiným příznivým rysem je, že se rychle rozvíjejí a zmnožují studia cytologická, cytochemická, genetická za pomoci nejen tradičních, ale i nejnovějších metod, např. pomocí elektronové mikroskopie, pomoci studia struktury DNK apod. Jejich výsledky přispějí nejen k lepšímu porozumění systematice a fylogenesi hub, ale i k praktickému řešení způsobů boje proti patogenům rostlin i živočichů.

Pozoruhodné jsou úkoly, které si sovětská mykologie klade do budoucna, do další pětiletky. Předem nutno připomenout, že každý cílevědomě sledovaný výzkum v zemědělství, průmyslu nebo zdravotnictví, kde houba hraje více či méně podstatnou úlohu, má své specifické, úžeji zaměřené potřeby. Z přehledu výsledků posledních pěti let a perspektiv dalšího rozvoje mykologie, jak je podávají M. V. Gorlenko a M. A. Litvinov, však vyplývá, že konečným, zatím ještě vzdáleným cílem je studium ekologie hub, jejich funkce v ekosystémech a jejich vlastností.

Ke splnění těchto úkolů je třeba dále hromadit poznatky přispívající k poznání mykoflory SSSR, zvláště pak území středního pásu evropského RSFSR a tak připravovat podklady k dalšímu rozvinutí zemědělství v nečernozemní části země. Jiným zdrojem podobných, ekologicky cenných poznatků bude příprava jak mykofloristických oblastně omezených příspěvků tak monografií hub na souborech určitých rostlin, např. plevelů, průmyslových plodin atd. Naprosto nezbytné je prohloubit a rozšířit studia mykocenologická a zapojit mykology i pomoci jiných témat do mezinárodního programu „Člověk a biosféra“. Všechna zmíněná snaha by však byla neúplná a nedokonalá kdyby dále nebyly podpořeny a rozhojňeny práce připravující monografie rodů nebo jiných skupin hub a monografie hub

určitých území nebo přirozených oblastí. Posledně uvedené studie by měly v budoucnu vyústit ve vydávání flor hub dalších republik a konečně ve floru hub SSSR. Studium úlohy hub v přirozených i umělých fytoocenozách však nelze vést bez současného poznávání jejich vnitrodruhové proměnlivosti a s tím spojených genetických zákonitostí.

Mykologie však nesmí zanedbávat i širší, nezákladnější otázky jako jsou studie o původu a fylogenezi hub a jejich postavení v říši organismů.

Výhled na 10. pětiletku nezapomíná na materiální zabezpečení, především však na přípravu moderní učebnice a dostatečného počtu kvalifikovaných mykologů. Zatím nedostatečně, jak počtem tak kvalitou, jsou vybudovány sbírky kultur hub; to je úkol této pětiletky.

Není sporu o tom, že československá mykologie může v mnohém čerpat z minulého vývoje a současného plánování sovětské vědy o houbách. Chtěl bych v závěru jen připomenout, že z minulosti již známe vzájemnou spolupráci našich a sovětských mykologů a pozornost, již naši mykologové věnovali a věnují sovětské mykologické literatuře a celkovému směru vývoje. Bylo by jen žádoucí, aby zatím nemnohé výměnné pracovní pobyty byly urychleně rozvinuty do daleko větší míry.

Literatura

- Cejp K. (1952): Ruská a sovětská mykologie. *Ces. Mykol.* 6: 33–38, 81–84, 152–156.
 Gorlenko M. V. a Litvinov M. A. (1977): Itogi mikologičeskich issledovanij v devjatoj pjatiletke i perspektivy ich razvitija na bližajše gody. *Mikol. Fitopatol.* 11: 5–12.
 Mikologija i fitopatologija, 1, 5: 352–435; — 11, 1: 3–93.
 Šašek V. (1967): Setkání se sovětskými mykology. *Ces. Mykol.* 21: 201–204.

Inocybe fastigiata (Schaeff. ex Fr.) Quél. — vláknica kužeľovitá a taxonómia jej poddruhov

(S farebnou tabuľou č. 92)

Inocybe fastigiata (Schaeff. ex Fr.) Quél. and its Subspecific Taxonomy

(With coloured plate No 92)

Aurel Dermek a Jaroslav Veselský

Vláknica kužeľovitá v širokom poňatí Heimovom, ktorý ju r. 1931 pokladal ako druh mykorrhízovo nezávislý, je v skutočnosti druh súborný a možno ho rozložiť najmenej na 6 morfológicky alebo ekologicky odlišných a geograficky oddelených plemien. Ku všetkým novoustanoveným poddruhom, z ktorých *Inocybe fastigiata* subsp. *lilofastigiata* Stangl et Veselský je opísaná ako nový taxón, sú pripojené stručné latinské diagnózy.

Inocybe fastigiata (Schaeff. ex Fr.) Quél. sensu lato Heim, 1931, considered by Heim as „libre de tous liens mycorrhiziques“ is a complex species which can be subdivided to six morphologically and/or ecologically distinct and geographically separate races. Concise diagnoses in Latin are added to all the newly combined taxa, *Inocybe fastigiata* subsp. *lilofastigiata* Stangl et Veselský being described as new.

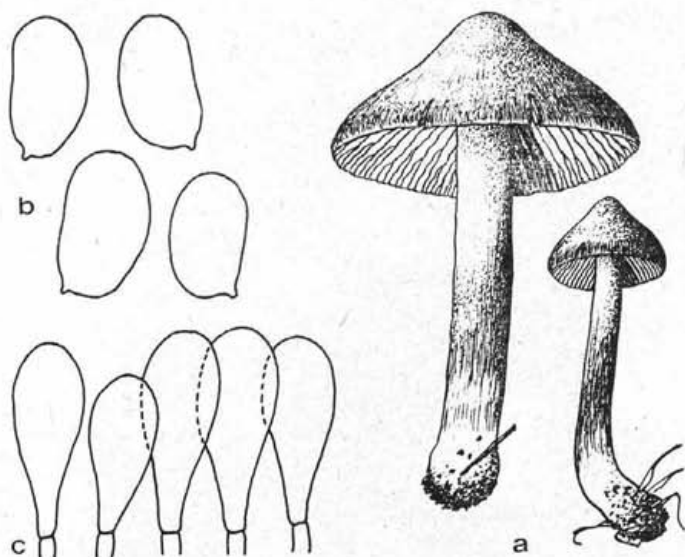
Na jednej z mykologických exkurzií, ktoré sa konali v súvislosti s I. mykologickými dňami na Slovensku, dňa 17. IX. 1975 na lokalite Kopčany „Sirková voda“ v lesnom type podskupiny borovicových dúbav (*Pineto-Quercetum* Zlatník 1956) našli a zbierali niektorí účastníci zjazdu pozoruhodnú vláknicu z príbuzenstva vláknice kužeľovitej — *Inocybe fastigiata*. Plodnice tejto vláknice, ktoré sa našli vo väčšom množstve v rozličnom vývinovom štádiu, vyznačovali sa prchavou prítomnosťou bledofialových pigmentov nerovnakej intenzity na temene klobúka a na hlúbiku, čo bolo osobitne nápadné najmä na mladších exemplároch. Zovňajškom sa ponášali na vláknicu kužeľovitú s okrajom klobúka hoci vrastene vláknitým, avšak inak hladkým, lúčovito nerozpukaným. J. Stangl a J. Veselský, vtedajší účastníci exkurzie z nálezú usúdili, že ide pravdepodobne o nový druh a označili ho provizórne ako *Inocybe lilofastigiata* ad interim.

Koncom leta 1976 sa na túto lokalitu opätovne vydal prvý z autorov tohto príspevku (A. D.) a podarilo sa mu dňa 4. IX. 1976 nájsť ďalšie plodnice tejto vláknice. Nájdene plodnice podrobne morfológicky opísal a namaľoval. Mikroskopický rozbor vykonal druhý z autorov tohto príspevku (J. V.). Exsikáty plodníc z tohto zberu sú uložené v herbári BRA ako holotyp, ktorého systematické zatriedenie a opis predkladáme:

Inocybe fastigiata (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. *lilofastigiata* Stangl et Veselský apud Dermek et Veselský subsp. nov.:

Klobúk 30–60 (–80) × 15–30 mm, za mladí kužeľovitý, neskôr plochý, s okrajom nadvihnutým až mierne nadvinutým, v strede s tupým hrboľom, suchý, hladký, hodvábnе lesklý, veľmi jemne vrastene lúčovito vláknitý, bledookrový, na temene jemne fialový (na mladých plodniciach). L u p e n e až 4 mm široké, stredne husté, vystriedané lupienkami, na ostrí nepravidelne vrúbkované, pri hlúbiku úzko pripojené, za mladí krémovobelavé, neskôr sivoookrové. Hlúbik 30–60 (–70) mm dlhý a 6–12 mm hrubý, nepravidelne valcovitý,

plný, na báze s naznačenou hlúzkou, belavý s fialovkastým odtieňom, v dospelosti fialovkastý iba na vrchole, inde bledookrovo pozdĺžne vláknitý. Velum belavé. Dužina v klobúku krémová, v hlúbiku krémovobelavá a mäkko vláknitá, vôňa nevýrazná, slabá, chuť mierna. Výtrusný prach hnedý. Spóry 8,5–11 (–12) × 5–6,5 (–7) μm. Cystidioly na ostrí lupeňov 17–34 × 10–14 μm.



Inocybe fastigiata (Schaeff. ex Fr.) Quéf. subsp. *lilofastigiata* Stangl et Veselský. Kopčany „Sirková voda“, 17. IX. 1975. a – plodnice 1 : 1, b – spóry 2000×, c – cystidioly na ostrí lupeňov 1000×. Podľa náčrtu J. Stangla nakreslil A. Dermek.

Diagnosis latina: Pileus innate fibrilloso-rimosus glaber, pallide ochraceus usque subbrunneus, umbone obtuse lilaceotinctus. Lamellae anguste adnatae ex albido ochraceae. Stipes teres, solidus, ad basim indistincte usque ad 12 mm incrassatus, albocremeus, apice violaceotinctus. Caro alba odore debili, insipida. Sporae 8,5–11 (–12) × 5–6,5 (–7) μm. Cystidiola aciei 17–34 × 10–14 μm. Typus: Kopčany, distr. Senica, Slovacia Res publ. Soc., ČSSR, nemore „Sirková voda“ dicto (*Pineto-Quercetum*) sub *Quercubus*, 4. IX. 1976 leg. et pinx. A. Dermek (BRA).

A dnotatio: Localitate eadem die 17. IX. 1975 A. Příhoda, J. Stangl, J. Veselský et alii sodales Congressus mycologici „I. mykologické dni na Slovensku“ hanc speciem crebro legebant et J. Stangl delineavit, sed specimina discessa fuerant.

Opakovaný nález nás teda oprávňuje predpokladať dedične fixovaný výskyt fialových pigmentov u tohto poddruhu. Avšak ich premena na dospievajúcich plodniciach (prevážne na hnedasté sfarbenie) svedčí o labilnosti a taxonomickej nespofahlivosti tohto znaku. Súhlasíme s M. Svrčkom, ktorý upozornil v svojej práci o systematickom postavení niektorých pavučinocov z podrodu *Telamonia*, že oveľa spoľahlivejším taxonomickým znakom je poznanie ekológie druhu, než nestále pigmenty [M. Svrček, Čes. Mykol. 22 (4), p. 260, 1968].

Náš pozoruhodný nález a jeho zaradenie do druhu *Inocybe fastigiata* v hodnote poddruhu dal podnet k novej klasifikácii hlavných taxónov celého komplexu *Inocybe fastigiata* a to na úrovni subspécií. Tejto úlohy sa ujal na základe štúdia herbárových položiek a literatúry druhý z autorov (J. V.). Ako podklad

poslúžilo stanovisko R. Singera (1975) že: "all or almost *Inocybes* have potential importance in forestry as mycorrhiza-fungi" (l. c. p. 572).

Pri hodnotení morfológicky a fytogeograficky odlišných plemien vláknic kuželovitej sme sa opierali o cenný dokladový materiál z herbára F. Šmardu, Kuřim, so zreteľom k biocenózam na jeho presne vymedzených stálych plochách (F. Šmarda 1972, F. Šmarda 1973).

Na záver predkladáme 6 subspecií druhu *Inocybe fastigiata* so stručnými latinskými diagnózami a s ustanovením 4 typových položiek, ktoré sme uložili do herbára BRA. Zvyšné 2 mediteránne druhy sme prevzali z citovaných prameňov (R. Heim 1931, G. Malençon et R. Bertault 1970).

Inocybis fastigiatae subspecierum
combinations novae:

1. *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. **fastigiata**.

Synonyma: *Agaricus fastigiatus* Schaeffer, Fungi bav. t. 26, 1762; Fries, Epicrisis p. 174, 1838; — *Inocybe fastigiata* f. *superba* Fries, Icon. II. p. 7, t. 108 f. 1, 1877; Heim, *Inocybe* p. 176, t. 8 f. 3 et f. 4 („forme grêle“), 1931; — *Inocybe fastigiata* „forme alpine hygrophile“ f. *alpina* Heim, *Inocybe* p. 177, t. 8 f. 1, 1931.

Descriptio: Haec subspecies typica de ceteris differt statura valida, sporis valde elongatis et habitatione in *Abieto-Fagetis* saepe sub *Larice*.

Specimen: Čičmany, Slovacia Res publ. Soc., ČSSR, in piceto 1. VIII. 1970 leg. J. Kuthan. (BRA).

2. *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. **lilofastigiata** Stangl et Veselský apud Dermek et Veselský 1977 subsp. nov.

Synonyma: *Inocybe fastigiata* „forme alpine xerophile“ f. *alpestris* Heim, *Inocybe* p. 176, t. 8 f. 2, 1931. — *Inocybe cookei* Bres. sensu Kühner, Bull. Soc. Mycol. Fr. 71 p. 189, f. 11, 1955, non Bres. F. T. t. 121 nec Iconogr. t. 748 nec al.

Descriptio: Haec subspecies de ceteris differt colore vertice pilei atque apice stipitis subtile violaceo et habitatione in *Pineto-Quercetis*.

Typus: Kopčany, Slovacia Res publ. Soc., ČSSR, in memore „Sirková voda“ dicto sub *Quercubus* 4. IX. 1976 leg. A. Dermek. (BRA).

3. *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. **curreyi** (Berk.) Dermek et Veselský comb. nov.

Basionymum: *Agaricus (Inocybe) curreyi* Berkeley, Outlines p. 155, 1860.

Synonyma: *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél. var. *curreyi* (Berk.) Heim, *Inocybe* p. 184 f. 125 a–c, 1931; — *Inocybe curreyi* Berk. f. *alpina* Heim, *Inocybe* p. 185, f. 126, 1931. — *Inocybe cookei* Bres. sensu F. Šmarda, Acta Sc. Nat. Brno (6) 6 p. 17, 1972 non Bres.

Descriptio: Haec subspecies differt de ceteris pileo sicut sucinum luteo-ochraceo, stipite plus minusve bulboso, sporis sicut subsp. *fastigiata* elongatis et habitatione in *Carpineto-Quercetis* praecipue in associatione *Potentillo-Quercetum pannonicum* Klika simul cum *Inocybe jurana* Pat.

Specimina: Kuřim, Moravia meridionalis, ČSSR, nemore „Zlobice“ 10. VI. 1960 leg. F. Šmarda (Herb. J. Veselský, Ostrava); Sutovce prope Bojnice, Slovacia Res publ. Soc., ČSSR, sub *Carpino* + *Quercus* 25. VII. 1970 leg. J. Kuthan (BRA).

4. *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. **umbrinella** (Bres.) Dermek et Veselský comb. nov.

Basionymum: *Inocybe umbrinella* Bresadola, Annal. mycol. 3 p. 161, 1915.

Synonyma: *Inocybe fastigiella* Atkinson, Amer. Journ. Bot. 5 p. 211, 1918. — *Inocybe fastigiata* var. *umbrinella* (Bres.) Heim, *Inocybe* p. 188 f. 125 d–f, f. 128, t. 11 f. 2–5, 1931.

Descriptio: Haec subspecies differt de ceteris pileo e pallide brunneo, umbrose rimoso, stipite ex albedo subfusco, sporis brevioribus et habitatione in *Pineto-Quercetis* sub *Quercu* (? *Pinus*).

Specimen: Kopčany, distr. Senica, Slovacia Res publ. Soc., ČSSR, nemore „Sirková voda“ dicto sub *Quercubus* 21. VIII. 1976 leg. A. Dermek (BRA).

5. *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. ***lobata*** (Heim) Dermek et Veselský comb. nov.

Basionymum: *Inocybe fastigiata* var. *lobata* Heim, *Inocybe* p. 189, t.9 f.2, 1931.

Synonymum: *Inocybe fastigiata* Schaeff. (sic!) f. *arenicola* Heim, *Inocybe* p. 178, t.9 f.3, 1931.

Descriptio: Haec subspecies de ceteris differt pileo dealbato, stipite eiongato, sporis maxime voluminosis et habitatione regionum mediterranearum sub *Pinu maritima* et *Pinu halepense*. In CSSR non reperta.

6. *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. ***cerina*** (Malençon) Dermek et Veselský comb. nov.

Basionymum: *Inocybe fastigiata* var. *cerina* Malençon in Malençon et Bertault, Fl. champign. Maroc 1: 359, t.12, 1970.

Descriptio: Haec subspecies differt de ceteris colore omnino vere luteo et habitatione in *Querceto ilicis*. In CSSR non reperta.

Závěrečná poznámka k taxonomii: *Inocybe cookei* Bres. 1892 sensu orig. atque Heim, *Inocybe* p. 194 f. 133, t.3 f.3, 1931 (non Kühner 1955!) sa líši od všetkých poddruhov *Inocybe fastigiata* predovšetkým celkom inými geobotanickými nárokmi ako druh, ktorý vyžaduje mierne kyslé pôdy (pH 4,2–4,7 podľa pozorovania F. Šmarda). Rastie v kvetnatých Piceetoch lesného typu *Asperula odorata* – *Impatiens noli-tangere* Zlatn. Typické plodnice tohto dobrého druhu zbieral F. Šmarda na moravskej lokalite Bohdalec u Ostrova nad Oslavou, ČSSR, dňa 19. VIII. 1961 (Herb. J. Veselský, Ostrava).

Literatúra

- Berkeley M. J. (1860): Outlines of British fungology. London.
 Bresàdola G. (1881–1900): Fungi Tridentini novi vel nondum delineati, descripti et iconibus illustrati 1–2. Tridenti.
 Bresàdola G. (1930): Iconographia mycologica 15. Milano.
 Fries E. M. (1838): Epicrisis systematis mycologici. Upsaliae et Lundae.
 Fries E. M. (1877): Icones selectae Hymenomycetum nondum delineatorum. Holmiae.
 Kühner R. (1955): Compléments à la Flore analytique VI. *Inocybe goniosporés* et *Inocybe acystidiés*. Espèces nouvelles et critiques. Bull. Soc. Mycol. Fr. 71: 169–201.
 Heim R. (1931): Le genre *Inocybe*. Paris.
 Malençon G. et Bertault R. (1970): Flore des champignons supérieurs du Maroc I. Rabat.
 Schaeffer J. Ch. (1762): Fungorum, qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur, icones I. Ratisbonae.
 Singer R. (1975): The Agaricales in modern taxonomy, 3rd. ed. Vaduz.
 Šmarda F. (1972): Pilzgesellschaften einiger Laubwälder Mährens. Acta Sc. Nat. Brno, (6) 6: 1–53.
 Šmarda F. (1973): Die Pilzgesellschaften einiger Fichtenwälder Mährens. Acta Sc. Nat. Brno, (7) 8: 1–44.

Adresa autorov: Aurel Dermek, Bullova 3, 830 00 Bratislava
 MUDr. Jaroslav Veselský, Výškovická 100, 704 00 Ostrava

New or less known Discomycetes. VI.

Nové nebo méně známé diskomycety. VI.

Mirko Svrček

Three new genera of *Hyaloscyphaceae* (*Helotiales*) are described: *Dematioscypha*, *Psilocistella* and *Ciliolarina*. Five new combinations are proposed: *Dematioscypha dematiicola*, *Psilocistella lignatilis*, *P. obsoleta*, *P. quercina* and *Ciliolarina laricina*. The description of *Hyaloscypha priapi* Velen., based on the type collections preserved in PRM, is added. The record about the finding of amyloid ectal excipulum and hairs in *Hyaloscypha hyalina* (Pers. ex Fr.) Boud. and *Psilocistella quercina* (Velen.) Svr. is published.

Jsou popsány 3 nové rody inoperkulátních diskomycetů z čeledi *Hyaloscyphaceae* (*Helotiales*): *Dematioscypha*, *Psilocistella* a *Ciliolarina*. Je provedeno pět nových přefazení: *Dematioscypha dematiicola*, *Psilocistella quercina*, *P. lignatilis*, *P. obsoleta* a *Ciliolarina laricina*. Na základě studia typového materiálu, uloženého v herbáři PRM, je vymezeno pojetí a uveden popis *Hyaloscypha priapi* Velen. Je publikován údaj o zjištění amyloidity excipula a chlupů u *Hyaloscypha hyalina* (Pers. ex Fr.) Boud. a *Psilocistella quercina* (Velen.) Svr.

Dematioscypha gen. nov.

Genus familiae *Hyaloscyphaceae* (*Helotiales*). Apothecia extus obscure colorata, excipulo "textura prismatica", toto brunneo-colorato, non amyloideo, pilis externis marginalibusque tenuibus, anguste conicis, sursum attenuatis, rectis, non septatis, tenuiter vel subcrasse tunicatis, extus disperse granuloso-asperis vel laevibus, subhyalinis. Asci cylindraco-clavati, poro apicali non amyloideo. Paraphyses filiformes, non dilatatae nec ascos superantes. Ascospores unicellulares. Apothecia semper in societate hyphomycetis familiae *Dematiaceae* crescunt (ad ligna putrida).

Typus generis: *Peziza dematiicola* Berk. et Broome

Dematioscypha dematiicola (Berk. et Broome) comb. nov.

Basionymum: *Peziza dematiicola* Berkeley et Broome, Ann. Mag. nat. Hist., Ser. 3, 15: 446, 1865

Synonymia: *Lachnella dematiicola* (Berk. et Br.) Phillips, Brit. Discom. p. 265, 1887

Trichopeziza dematiicola (Berk. et Br.) Saccardo, Syll. Fung. 8: 414, 1889

Dasyscypha dematiicola (Berk. et Br.) Masee, Brit. Fung. Fl. 4: 364, 1895

Hyaloscypha dematiicola (Berk. et Br.) Nannfeldt, Trans. brit. mycol. Soc. 20: 205, 1936

Dasyscypha heimerlii (Höhn.) W. Kirschstein, Ver. bot. Ver. Brandenb. 66: 26, 1924

Hyaloscypha olivacea Velenovský, Mon. Discom. Boh. p. 282, tab. 14, fig. 28, 1934

Hab. ad ligna putrida frondosa, praecipue quercina, semper in societate hyphomycetis *Haplographium delicatum* Berk. et Br.

Distributio geographica: Europa (Britannia, Austria, Bohemia).

The new genus is distinct from all genera of the family *Hyaloscyphaceae* in its dark coloured excipulum and occurrence amongst conidiophores of the dematiaceous fungus *Haplographium delicatum* Berk. et Br., which is said to be its conidial state (Dennis 1968, Ellis 1971). Also the inamyloid apical porus of asci seems to be characteristic. *D. dematiicola* appears to be uncommon. In Bohemia, the first record is that of Velenovský ("Vidrholec" wood at Jirny,

now Prague, on the under surface of oak bark, 30. V. 1925, as *Hyaloscypha olivacea* Velen., holotype PRM 154061). This type specimen consists of a fragment of oak bark, with apothecia amongst the conidiophores of *Haplographium delicatum*. Apothecia are now 200 μm diameter, densely hairy at the margin, marginal hairs 40–70 μm long, at base 2–3 μm broad, tapering above but not pointed at the tip (1.8–2 μm broad), slender, hyaline, sparsely granulate or smooth. Hairs of the flanks of the excipulum of similar shape, but shorter and sparse, thin-walled (0.1–0.2 μm), rigid, inamyloid. Excipulum 15–20 μm thick, "textura prismatica", excipular cells with walls up to 1.5 μm thick, narrow, at the margin up to $8 \times 2\text{--}3 \mu\text{m}$, at base $12 \times 9 \mu\text{m}$, yellowish-brown. Asci $28\text{--}40 \times 4\text{--}6 \mu\text{m}$, cylindrical-clavate, shortly and thick stipitate, 8-spored, the apex 1–1.5 μm thick, non-amyloid. Paraphyses filiform, 0.8–1 μm thick, hyaline. Ascospores $5\text{--}7.5 \times 1.2\text{--}1.5$ (–2) μm , biseriate, elliptic-fusiform, eguttulate or granulate inside.

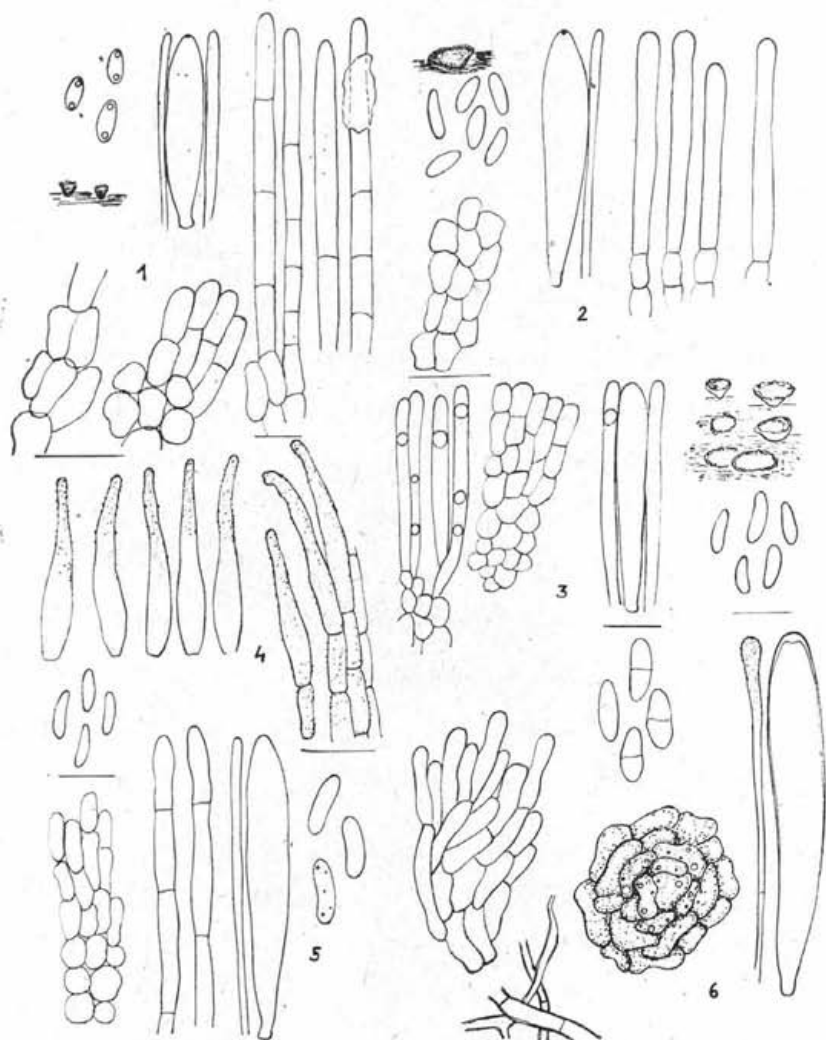
The other specimens from Bohemia were collected by me in Southern Bohemia, e. g. in the neighbourhood of Pisek: Nevězice, in a gorge below the game-keeper's house „Svatý Jan“, on fallen branch of *Quercus rubra*, 6. VIII. 1962. – Smetanova Lhota at Čimelice, *Quercus robur*, 8. VIII. 1965. – Also near Třeboň (in an alder-wood so-called „Prales“ at the pond „Stupský“, on fallen branch of alder (*Alnus glutinosa*), 30. X. 1965).

Dematioscypha dematiicola does not differ in the shape of its hairs from species of *Hyaloscypha* Boud. emend. Nannf., the excipulum is, however, not hyaline, and the presence of a conidial state, always occurring together with its apothecia appears to be characteristic too. Moreover, *Hyaloscypha hyalina* (Pers. ex Fr.) Boud., the type species of the genus *Hyaloscypha*, has distinctly amyloid cells of the excipulum as well as amyloid hairs. It seems that this important feature has been overlooked till now. The reexamination of many specimens of *Hyaloscypha hyalina* from my own collections and others, preserved in herbarium PRM, showed the constancy of the bluening in Melzer's reagent (in various shades from gray-blue to purple-violet) in this most common lignicolous *Hyaloscypha*.

Dennis (1968) described the hairs of *D. dematiicola* as "brown", but they are really hyaline and slightly brownish in mass only. In the collection from Třeboň (PRM 610282) the hairs were $70\text{--}100 \times 0.8\text{--}1 \mu\text{m}$ (above), 2 μm at the base, the shape of the terminal portion was rather variable: blunt up to narrowly clavate but also subacute or long-pointed. The hairs were hyaline, in mass slightly brownish. Ascospores usually biguttulate, $6\text{--}10 \times 1.7\text{--}2 \mu\text{m}$.

Haplographium delicatum Berk. et Br., observed by me in collections examined from Southern Bohemia, agrees with the description in Ellis (1971). Conidiophores are 150–450 μm long, 4 μm broad above, swollen at base to 7–9 μm , straight, smooth, dark brown to black brown (except at the apex), thick-walled and septate. The head usually 22 μm diam., consisting of hyaline conidigenous cells, conidia $3\text{--}4 \times 0.8\text{--}1 \mu\text{m}$, often slightly curved, and minutely biguttulate.

According to Nannfeldt (1936) the type specimen (at Kew) of *Peziza dematiicola* was studied by Höhnelt, who identified it with his *Dasyscypha heimerlii*. Nannfeldt has studied the type at British Museum and asserted that it matches Höhnelt's description of *D. heimerlii* in all respects. The systematic position of this species is "somewhat obscure" (according to the same author). The brown colour of the excipulum distinguishes it from the known species of the genus *Hyaloscypha* Boud. emend. Nannf.



1. — 1. *Psilocistella obsoleta* (Velen.) Svr. Two apothecia, ascospores, ascus with paraphyses, hairs, part of the excipulum (PRM 150906, holotype). — 2. *Psilocistella lignatilis* (Velen.) Svr. Apothecium, ascospores, part of the excipulum, ascus with paraphyses, hairs (PRM 151135, holotype). — 3. *Psilocistella lignatilis* (Velen.) Svr. Hairs, part of the excipulum, ascus with paraphyses, apothecia, ascospores (PRM 668253, Vrábsko near Čimelice, 12. VII. 1964). — 4. *Hyaloscypha priapi* Velen. Hairs, ascospores (PRM 148814, lectotype). — 5. *Hyaloscypha priapi* var. *vernalis* Velen. (= *Hyaloscypha quercina* Velen.) Part of the excipulum, two hairs, ascus with paraphyses, ascospores (PRM 151115, lectotype). — 6. *Ciliolarina laricina* (Raitviir) Svr. Margin of the excipulum, basal hyphae, the ring of brown cells at the base of the excipulum, ascospores, ascus with paraphyses (Southern Bohemia, Vráž near Pisek, *Larix* 3. IX. 1972).

M. Svrček del.

Psilocistella gen. nov.

Genus familiae *Hyaloscyphaceae* (*Helotiales*). Apothecia minuta, excipulo "textura prismatica" basi usque ad "textura subglobulosa", cellulis marginem versus elongatis, hyalinis, inamyloideis, margine pilis cylindratis, apice obtusis, laevibus (non incrustatis nec granulatis), tenuiter tunicatis, hyalinis, unicellularibus vel septatis, ascis cylindratis-clavatis, apice poro amyloideo, paraphysibus anguste cylindratis, non dilatatis, obtusis, ascos non superantibus.

Typus generis: *Psilocistella obsoleta* (Velen.) Svr.

The genus is distinct from *Cistella* Quél. emend. Nannf. (nomen conservandum) in its cylindrical, smooth, thin-walled hairs with rounded tips but not enlarged at the apex nor swollen at the base, and differing from *Psilachnum* Höhnelt in the paraphyses not being lanceolate and not exceeding the asci. In my opinion at least following three species are belonging to this genus: *Psilocistella obsoleta* (Velen.) Svr. and *P. quercina* (Velen.) Svr., both species with septate hairs, and *P. lignatilis* (Velen.) Svr., with non-septate hairs.

Psilocistella obsoleta (Velen.) Svrček, comb. nov.

Basionymum: *Hyaloscypha priapi* var. *obsoleta* Velenovský, Mon. Discom. Boh. p. 272, 1934

Holotypus PRM 150906: Bohemia centralis, Jevany, ad lignum putridum *Fagi sylvaticae* 10. X. 1925 leg. Velenovský (ut *Hyaloscypha obsoleta* Velen., nom. nud. in herb., q. e. *Hyaloscypha priapi* var. *obsoleta* Velen., l. c.).

The type specimen consists of three small pieces of bare beech wood with several apothecia. Apothecia 70–100 μm diam. (when observed in water), cyathiform, pale yellowish, disc flat, margin shortly and densely hairy. Excipular cells at the base of the excipulum irregularly subglobose, $7 \times 5 \mu\text{m}$, elongated towards the margin, up to $9 \times 2-5 \mu\text{m}$, somewhat hyaline, thin-walled, inamyloid, bearing at the margin a fringe of hyaline hairs. Hairs 25–40 \times 2–2.5 μm , cylindrical, straight, obtuse, not enlarged nor swollen at base, thin-walled (0.4–0.5 μm), hyaline, smooth, rarely with hyaline amorphous mass in the terminal portion, (1–)3–5 septate, septa often arcuate, thin.

Asci 20–22 \times 3.5–5 μm , cylindrical-clavate, narrowed to a thick short stalk below, bluntly attenuated at the tip, with apical porus distinctly amyloid, 8-spored. Paraphyses scanty, cylindrical, 2–3 μm thick, obtuse, not enlarged and not exceeding the asci. Ascospores 2.5–4 \times 1–1.5 μm , conspicuously minute, biseriata, elliptic-fusiform, inequilateral with one side straight, rounded at each end, biguttulate, non septate.

The revision of the type specimen of this variety showed the entire difference between it and type variety of *Hyaloscypha priapi* Velen. which is a quite different species (see below). *Psilocistella obsoleta* is characteristic not only in its hairs but also in minuteness of its apothecia, asci and ascospores.

Psilocistella lignatilis (Velen.) comb. nov.

Basionymum: *Hyaloscypha lignatilis* Velenovský, Mon. Discom. Boh. p. 278, 1934

Holotypus PRM 151135: Bohemia centralis, Mnichovice, silva „Jidášky“ dicta, ad lignum putridum *Pini silvestris* 6. VII. 1929 leg. Velenovský (ut *Hyaloscypha lignatilis* Velen.).

The type specimen consists of two small pieces of strongly rotten brown-coloured wood, with only several, hardly visible apothecia. Apothecia 0.3–

–0.5 mm diam. (when observed in water), flat, flexuous, disc pale brownish, the external surface and margin clothed with very fine, short whitish hairs. Excipulum "textura prismatica", cells $4-9 \times 2-5 \mu\text{m}$ diam., thin-walled, hyaline, inamyloid. Marginal hairs $20-25 \times 2-3.5 \mu\text{m}$, cylindrical, obtuse, not enlarged below nor swollen at the base, thin-walled, non-septate, hyaline, inamyloid, with some large oil-globules within (dissolving in Melzer's reagent).

Asci $25-30 \times 4.5-5 \mu\text{m}$, cylindrical-clavate, shortly stipitate, apical porus amyloid. Paraphyses $1.5-2 \mu\text{m}$ thick, narrowly cylindrical, obtuse and not exceeding asci above, hyaline. Ascospores $4-6 \times 1.3-1.8 \mu\text{m}$, biseriate, elliptic-ovate or elliptic-fusiform, rounded at each end, eguttulate, non-septate.

Psilocistella lignatilis was collected also by me in Southern Bohemia: Vrábsko near Čimelice, on very rotten and brown-coloured damp wood inside a large fallen stump of *Picea abies*, 12. VII. 1964 (PRM 668253). The ecology is in concordance with the Velenovský's record of his collection: "on rotten wood inside of a pine stump after rains" (according to Velenovský's notices). When fresh, apothecia in my collection were $0.2-0.5 \mu\text{m}$ across, scattered or 2–3 gregarious, hyaline, snow-white, with age becoming yellowish, rather soft, sessile on a narrow base, then flat up to convex, externally and at the margin minutely granulate, with age the margin becoming irregularly crenulate. Excipular cells at the base of the excipulum isodiametric, elongated towards the margin (up to $18 \times 7-11 \mu\text{m}$), hyaline, thin-walled. Marginal hairs $25-35 \times 2.2-3 \mu\text{m}$, straight or somewhat flexuous, usually filled with 1–3 large oil-globules. These globules are sometimes present also in the upper part of paraphyses, which are cylindrical, $2-3 \mu\text{m}$ thick. Asci $35-40 \times 3.5-5 \mu\text{m}$, clavate-cylindrical, shortly and thickly stipitate, with an amyloid apical porus, 8-spored. Ascospores $5.5-7 (-9) \times 1.5-1.8 (-2) \mu\text{m}$, unequilateral, eguttulate, biseriate.

This collection agrees perfectly with the type specimen of *Hyaloscypha lignatilis* ecologically too, both findings were made on very rotten damp wood of conifers.

***Psilocistella quercina* (Velen.) comb. nov.**

Basionymum: *Hyaloscypha quercina* Velenovský, Mon. Discom. Boh. p. 275, 1934

The shape of the hairs which are distinctly septate is the same as in *P. obsoleta*, but they are much longer ($30-85 \times 2.5-4 \mu\text{m}$), asci and ascospores essentially larger, and excipular cells together with hairs amyloid (see below under *Hyaloscypha priapi* var. *vernalis* Velen.). The species, described by Dennis (1953) under the name *Hyaloscypha quercina* Velen. is a different one.

***Hyaloscypha priapi* Velen.**

Mon. Discom. Boh. p. 272, 1934

There are seven authentic specimens in herbarium PRM labelled *Hyaloscypha priapi* by Velenovský, but only on the basis of four of them the original description was compiled. According to my reexamination, two specimens however are belonging to another species. The first one (PRM 150884, Slovakia, Vysoké Tatry Mt., 1600 m a. s., on bark of *Fagus*, VIII. 1926 leg. A. Pilát, det. Velen.) is a typical *Hyaloscypha hyalina* (Pers. ex Fr.) Boud., the second one (PRM 151141, Bohemia centralis, Všesimy near Mnichovice, on wood of *Fagus*, 5. X. 1931 leg. et det. Velen.) bearing numerous already macroscopically distinct apothecia, presents probably a new species closely related to *Hyaloscypha aspe-*

ripila Svrček (1977), but differing in the essentially smaller ascospores and asci, as well as the strongly amyloid hairs. The remaining two collections are the same fungus. PRM 148814 was selected by me as lectotype, because it had been the first authentic specimen used by Velenovský for his original description of *Hyaloscypha priapi*. The published description (1934 : 272) is not quite correct, being modified by some features of the later collections wrongly considered as identical by him (e. g. the figure tab. 14, fig. 23, presents partially *Hyaloscypha hyalina*; based on the specimen PRM 150884). The two specimens, PRM 148814 (Bohemia centralis, Jevany, on wood of *Fagus*, IX. 1924, leg. Velenovský) and 151169 (Mnichovice, on wood of *Quercus*, 27. XI. 1928), taken for the typical *Hyaloscypha priapi*, are distinct from *H. hyalina* (Pers. ex Fr.) Boud. in their different shape and size of hairs as well as in the nonamyloid excipulum and hairs. The "septate" hairs, described by Velenovský, could not be demonstrated on authentic specimens examined by me.

The description of *Hyaloscypha priapi* Velen. (emend.):

Apothecia 150–400 μm , across, scattered or confluent, narrowed below, sessile, with a somewhat incurved margin, or flat, drying pale yellowish, very minutely pubescent or nearly smooth.

Excipulum "textura prismatica" of cells towards the margin parallel, 5–6 \times 3–4 μm , at the base up to 10–12 \times 2–4 μm , hyaline, thin-walled, nonamyloid, running out at the margin and on the flanks into short hairs. Hairs 10–20 μm long by 1.5–2 μm broad at the tip, 3–3.5 μm broad at the base, shortly conical or narrowly flask-shaped, rarely subcylindrical, straight or somewhat flexuous, always rounded at the top, distinctly minutely granulate (at least in the upper portion), the granulation can be sometimes demonstrated also on the excipular cells on the base of the hairs, and is persistent in Melzer's reagent. Hairs are hyaline, nonseptate, thinwalled, inamyloid.

Asci 25–30 \times 4–6 μm , cylindrical-clavate, very short-stalked, apical pore amyloid, 8-spored. Paraphyses filiform, 1 μm thick, hyaline, not exceeding the asci. Ascospores 4–7 \times 1.2–1.5 (–2) μm , biseriolate, elliptic-fusiform, inequilateral, aseptate, eguttulate, hyaline.

***Hyaloscypha priapi* var. *vernalis* Velen.**

Novit. mycol. novis. p. 137, 1947

Lectotypus PRM 151115: Bohemia centralis, Mnichovice, ad molam „Hrušov" dictam, ad lignum putridum *Alni glutinosae* 19. V. 1941, leg. et det. J. Velenovský (ut *Hyaloscypha vernalis* Velen. nom. nud. in herb.).

The revised authentic specimen is *Psilocistella quercina* (Velen.) Svr. with narrowly cylindrical septate hairs 35–40 \times 2.5–3.5 μm , rounded at the top, ascospores 7–9 \times 2.5–3 μm , inequilateral, rounded at each end, often slightly curved, asci 60–70 \times 7.5–9 μm , and paraphyses 1.5–2 μm thick. Excipulum and hairs are distinctly amyloid. The other specimens (PRM 150891 and 151101) contain small fragments of wood only without apothecia.

***Ciliolarina* gen. nov.**

Genus ordinis *Helotiales*, positione incerta (potius *Dermateaceae* quam *Hyaloscyphaceae*), apotheciis minutis, basi angustata sessilibus, disco plano usque convexo, pallido, extus obscurius coloratis, excipulo strato basali annuliformi e cellulis obscure umbrino-fuscis, vesiculosi, irregulariter contextis instructo, marginem versus cellulis elongatis, pallide fuscis, pilis marginalibus breviter cylindraceis vel clavatis terminato. Asci clavati, octospori, paraphyses anguste

cylindraceae, apice clavatae, non lanceolatae, ascosporae denique uniseptatae, hyalinae.

Typus generis: *Clavdisculum laricinum* Raitviir.

A minute discomycete occurring rather commonly on fallen twigs of *Pinus*, *Picea* and *Larix* in Bohemia is referred in Velenovský (1934) as "*Belonium piceae* Henn., *Belonium piceae* var. *laricinum* Velen., *Belonium biatorinum* Rehm". The same fungus, collected also in Britain (Dennis 1953), was later transferred by Dennis (1968) to the genus *Cistella*. Raitviir (1970) described it as *Clavdisculum laricinum* Raitviir from Soviet Union and correctly pointed out its probable identity with *Belonium piceae* var. *laricinum* Velen.

It is long evident, that neither the generic name "*Belonium*" nor the specific epithet "*piceae*" can be used for this discomycete. The examination of the type specimen of *Belonium piceae* P. Hennings, preserved in herbarium Stockholm (S) and kindly sent me on loan, showed a surprising result, the Henning's species is a lichen, viz. *Dimerella diluta* (Pers.) Trev. [Syn.: *Microphiale diluta* (Stizenb.) Zahlbr.]. The specimen is labelled "Gouv. Moskau, Michajlowskoje, auf *Picea excelsa*, 5. 1903, leg. Mossolan, no. 237 (ex herb. Sydow)". Also *Belonium biatorinum* Rehm is a quite different species. The only validly published name in the rank of variety is *Belonium piceae* var. *laricinum* Velen. and in the rank of species the recently published *Clavdisculum laricinum* Raitviir.

Belonium Sacc. emend. Nannf. is used (Korf 1973) at present in the restricted sense for species of family *Dermateaceae*, subfamily *Mollisioideae*, growing on grasses, with ectal excipulum composed of brown-walled "textura globulosa" and with short, dark brown hairs. The type species of this genus is *Belonium hystrix* (Desm.) Sacc.

Cistella Quél. emend. Nannf. (nomen conservandum), typified by *Peziza dentata* Pers., differs in structure of excipulum, composed of "textura prismatica" of hyaline cells only, and of characteristic clavate and granulate hairs.

The most characteristic features of *Ciliolarina laricina* are: a ring of brown cells at the base of the excipulum, clothed with minute thin-walled hairs, clavate tips of paraphyses and septate ascospores. The new genus seems to be rather related to the subfamily *Peziculoideae* (in the family *Dermateaceae*) than to the *Hyaloscyphaceae*.

***Ciliolarina laricina* (Raitviir) comb. nov.**

Basionymum: *Clavdisculum laricinum* Raitviir, Synopsis of the Hyaloscyphaceae p. 78, 1970

Synonymia: *Belonium piceae* P. Hennings sensu Velenovský, Mon. Disc. Boh. p. 176, 1934 [non *Belonium piceae* P. Hennings, q. e. *Dimerella diluta* (Pers.) Trev.]

Belonium piceae var. *laricinum* Velenovský, Mon. Disc. Boh. p. 177, 1934

Cistella piceae (Henn.) Dennis var. *laricinum* (Velen.) Dennis, Brit. Ascomyc. p. 157, 1968

Belonium biatorinum Rehm sensu Velenovský, Mon. Disc. Boh. p. 177, 1934

Occurrence: on fallen branches and twigs of *Larix*, *Pinus sylvestris* and *Picea abies*, mostly on black resinous exudations or on short-shoots of larch, but also on bare wood and bark. Many collections from Bohemia examined. I collected it associated with conidiophores of hyphomycete *Septonema secedens* Corda (or a very close species) in Southern Bohemia (Vráž near Písek, on short-shoots of *Larix europaea*, 3. IX. 1972).

Acknowledgements

The writer's thanks are due to Mr. Zdeněk Pouzar, my friend, for his helpful assistance and interest for my work, and to the Director of Botaniska Avdelningen, Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm, for loan of some type specimens of *Discomycetes*.

References

- Dennis R. W. G. (1949): A revision of the British Hyaloscyphaceae with notes on related European species. *Comm. Myc. Inst. Mycol. Papers* 32: 1-97.
- Dennis R. W. G. (1953): A minute discomycete on larch twigs. *Kew Bulletin* 8: 130.
- Dennis R. W. G. (1953): *Hyaloscypha quercina* Vel. in England. *Kew Bulletin* 8: 295-296.
- Dennis R. W. G. (1968): *British Ascomycetes*. Lehre.
- Ellis M. B. (1971): *Dematiaceous Hyphomycetes*. Kew. Pp. 1-608.
- Korf R. P. (1973): *Discomycetes and Tuberales*. In: Ainsworth G. C., Sparrow F. K. et Sussman A. S., *The Fungi*. IV. A: 249-319.
- Nannfeldt J. A. (1932): *Studien über die Morphologie und Systematik der nicht-lichenisierten Inoperculaten Discomyceten*. Uppsala.
- Nannfeldt J. A. (1936): Notes on type specimens of British Inoperculate Discomycetes (First part, Notes 1-50). *Trans. brit. mycol. Soc.* 20: 191-206.
- Raitviir A. (1970): *Synopsis of the Hyaloscyphaceae*. Tartu. Pp. 1-115.
- Svrček M. (1977): New or less known Discomycetes. IV. *Ces. Mykol.* 31 (1): 8-14.
- Velenovský J. (1934): *Monographia Discomycetum Bohemiae*. 1.-2. Praga.

Address of the author: Dr. Mirko Svrček, CSc., Národní muzeum, Sectio mycologica, Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, Czechoslovakia.

Inocybe griseovelata Kühner

(Beiträge zur Kenntnis seltenerer Inocyben. Nr. 11)

Inocybe griseovelata Kühner

(Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 11.)

Johann Stangl und Jaroslav Veselský

Die bei Kühner zur Gruppe der „Stiel nicht bereiften“ Faserlinge gehörende *Inocybe griseovelata* Kühner wird vorgestellt, ihre Artabgrenzung und systematische Stellung nach eigenen Funden und Vergleichsstudien von Verfassern angegeben. Es handelt sich um einen mittelgroßen, von uns vorwiegend in Parkanlagen angetroffenen Rißpilz, den wir kaum je an anderen Örtlichkeiten gefunden haben und dessen mögliche mykorrhizische Beziehungen weiterhin unaufgeklärt bleiben.

Autoři představují na základě vlastních nálezů a srovnávacího studia vláknici šedožaluznou – *Inocybe griseovelata* Kühner ze skupiny vlákníc „s třením neojíněným“ a uvádějí druhové ohraničení a umístění v systému. Jde o středně veliký sadový druh, který v jiném prostředí by sotva mohl být nalezen a jehož mykorrhizové vztahy jsou neobjasněny.

Die am Stiel nicht bereiften Inocyben bieten im Vergleich mit den in oberem Stieldrittel bereiften Inocyben weniger Schwierigkeiten beim Bestimmen. In unserem nachfolgenden 12. Beitrag haben wir versucht die *Inocybe descissa* (Fr.) Quélet als gute Art vorzustellen, die im Sinne der Friesischenoriginalbeschreibung, den oben Stielbereiften Rißpilzen zugerechnet werden muß. In diesem Beitrag stellen wir die, von Kühner als nicht stielbereift erkannte („non nettement pruineux“, Kühner l. c. p. 84) *Inocybe griseovelata* Kühner vor. Diese Art hatte an den Stielspitzen aller Fruchtkörper, die wir untersucht haben, tatsächlich nur vereinzelte zystidienähnliche Elemente (Pseudodermatozystiden im Sinne Singers) mit dünnen und hyalinen Wänden, die zuweilen auch angedeutet beschofft sein können.

Inocybe griseovelata Kühner

Bull. Soc. nat. Oyonnax 9, Suppl. 1 p. 4 (83), 1955.

Syn.: *I. griseovelata* Kühner in Kühner et Romagnesi, Flore analytique p. 227, 1953 (nom. nud.).

Beschreibung nach eigenen Funden:

Hut 2–5 cm (–6 cm in Kühner) im Durchmesser, gegen 1 cm hoch, jung fast halbkugelig mit abgerundetem Scheitel, dann flachgewölbt, seltener scheibenförmig mit einem flachen, warzigen Buckel. Der Hutrand ist jung kurz eingebogen und mit einer weißlichbraunen (!) Cortina behangen, alt abgebogen +- abstehend, wenig oder kaum einreißend. Die Hutfarbe ist stumpf braun, zuweilen auch dunkelbraun, vergleichbar mit der Farbe trockener Roßkastanien, am Scheitel eher +- beigebraun, immer mit schmutzig graulichen Beintönen, besonders an anhaftenden Velumresten. Die Hutbedeckung ist wollig-filzig, zum Rand hin filzig-faserig und um den Rand selbst etwas grobfaserig-rissig, jedoch nicht striemig („vergeté“), was schon Kühner hervorhebt.

Lamellen eher engstehend, untermischt, 3/4 bogig angewachsen, 4–6 mm breit. Jung sind die Lamellen weißlich-ockerlich bis ockerlich gefärbt, alt wer-

den sie graubeige +- olivstichig bis graustichig braun. Die leicht schartige Schneide ist mäßig weißlich bewimpert.

Stiel 2-5 × 0,3-0,6 (-0,9 in Kühner) cm, rundlich, zuweilen seitlich breitgedrückt, gleichdick oder, zur leicht angeschwollenen Basis hin, schwach konisch verdickt, ausgestopft-voll, lichtbeige gefärbt bis zartest braun getönt, liegend dicht fein seidig, weißlich befasert und unten mit weißem Myzelfilz besetzt.



1. *Inocybe griseovelata* Kühner. — Kontur- u. Sporenskizzen nach eigenen Funden. Belege PRM.

J. Stangl del.

Fleisch im Hut weißlich, 1-2 mm dick; im Stiel zart holzfarben, faserig. Geruch schwach rettichartig oder etwas mehlig, etwas an *Tricholoma scalpturatum* erinnernd. Guajakreaktion negativ.

Sporenpulver umberbraun (Moser etwa B 10-D 10).

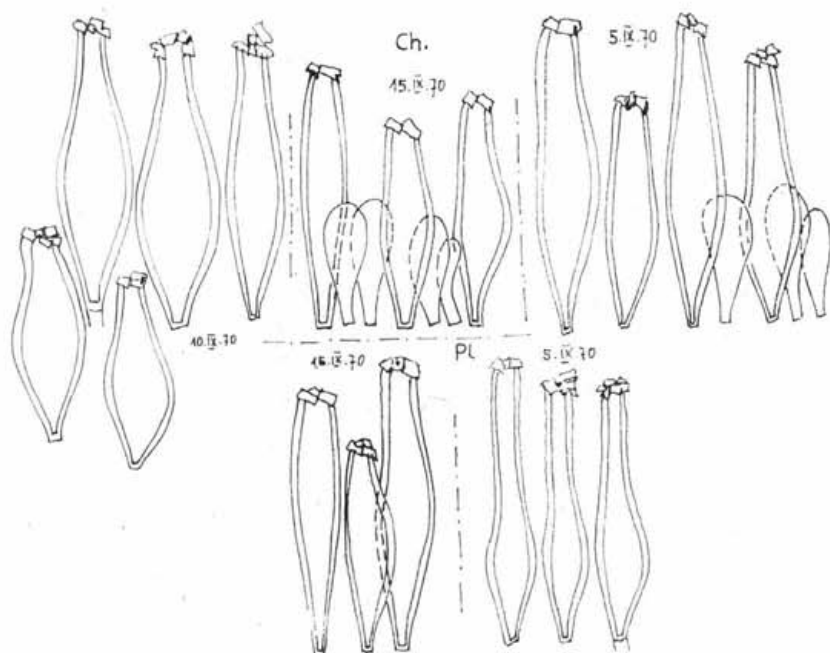
Basidiosporen 8-11 × 4,8-6 μm (in Kühner bis 12,2 × 77,2 μm), in unseren Funden vorwiegend 9,4 × 5,2 μm, [Q = 1,8], eiförmig bis leicht mandelförmig, mit deutlichem Appendix und zuweilen mit auffälliger Hilardepression, so dass einige Sporen, deren Epispore immer glatt ist, nett asymmetrisch aussehen.

Zystiden 35-60 (-71 in Kühner) × 10-17,5 μm. Die Pleurozystiden sind spindelig oder +- eng flaschenförmig, mit und ohne Kristallschopf, mit schimmernd hyalinen, in NH₄OH kaum gilbenden Wänden; die Cheilozystiden sind jung birnförmig, dann flaschenförmig, nie auffällig bauchig, mit kaum gilbenden Wänden in NH₄OH.

STANGL ET VESELSKÝ: INOCYBE GRISEOVELATA

Dermatopseudozystiden $60-75 \times 10-12 \mu\text{m}$, vereinzelt auch mit flachen Solitärkristallen, an Stielspitze häufig und zerstreut auch am oberen Stieldrittel.

Das Marginalvelum am Hutrand besteht aus schimmernd hyalinen Hyphen, die kaum $5 \mu\text{m}$ Breite überschreiten.



2. *Inocybe griseovelata* Kühner. — Lamellenzystiden nach eigenen Funden. Belege PRM.

J. Stangl del.

Die Huthauthyphen sind gegen $3,4 \mu\text{m}$ breit, mit braunem zytoplasmatischem Pigment.

Vorkommen: in alten Parkanlagen in der Mullschicht bei Laubbäumen, besonders Ulmen, aber auch im Gras bei Nadelbäumen, besonders Fichten, VI–IX, in kleinen Gruppen gesellig.

Die Typus-Lokalität Kühners befindet sich im Schloßgarten Bois de Vincennes bei Paris. Typusbelege sind von Kühner keine festgesetzt worden.

Hauptbestimmungsmerkmale

1. Das weißgrau-bräunliche dichte Velum, zum Teil noch an Exsikkaten am Hutrand und Stieloberfläche faserig anhaftend.

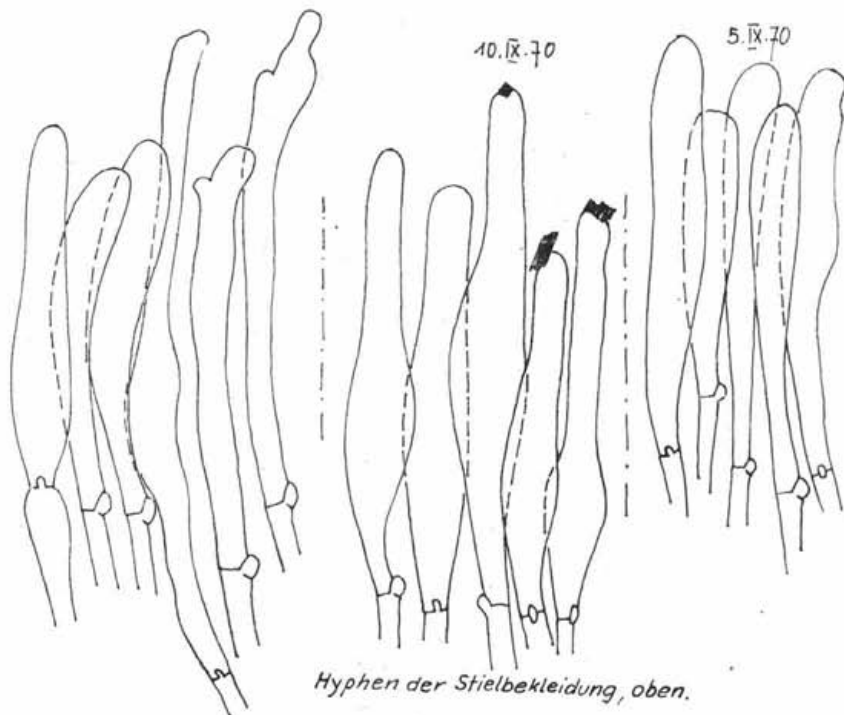
2. Auffällig schmale Metuloide mit Hyalinwänden im Hymenium und keine echte Kaulozystiden, nur vereinzelte zystidienähnliche Elemente in der Stielbekleidung (= Dermatopseudozystiden im Sinne Singers).

3. Völlig glattes Epispor ohne Rauigkeiten.

Unterscheidungsmerkmale

Die förmlich und ökologisch nächststehende *I. gausapata* Kühner unterscheidet sich besonders durch ihre echten Kaulozystiden, am oberen Stieldrittel reichlich, und durch ihren glattfaserigen, nie striemig-rissigen Hutrand ohne anhaftende Velumreste.

Die förmlich und auch farbig ähnliche *I. pallidipes* Ellis et Everhart unterscheidet sich durch ihren büschelig-striemigen Hutrand, durch andersartige



3. *Inocybe griseovelata* Kühner. — Pseudozystiden in der Stielbekleidung nach eigenen Funden. Belege PRM.

J. Stangl del.

Metuloide, aber besonders durch, noch an Exikkaten feststellbare, echte Kaulozystiden bis zur Stielmitte hin und ihre Sporen, die — wie dies in der ganzen Stirps *Flocculosa* Heim und *Descissa* Heim der Fall ist — ein +- feinst rauharziges Epispor haben (cf. Pegler et Young 1972).

Die Unterschiede zur erwähnten Stirps *Descissa* sind zuverlässig erst in Erwägung aller Mikromerkmale möglich. Im Terrain können die "descissa" den "rimosa" und "destricta" Arten, d. h. einigen Typen der *I. fastigiata*, sehr ähnlich sein.

Taxonomische Stellung

Im System Singers kann *I. griseovelata* Kühner zur Sektion 6: *Inocibium*, und zwar als eine Übergangsart von der Gruppe (Subsektion) *Obscura* zur

Gruppe (Subsektion) *Lacera* korrekt angebracht werden. Die Mikromerkmale der *I. griseovelata* ähneln sehr denen der Stirps *Obscura* apud Singer = *Lilacinae* Heim, nur das Fehlen der violettlichen Pigmente, der schuppigen Hutbedeckung und der echten Kaulozystiden weisen zur Stirps *Lacera* hin. Aber die typischen *I. lacera* Arten haben beträchtlich gedehnte zylindrische Sporen mit einem Quotient um 2,8–2,9. Dementsprechend dürfte *I. griseovelata* (mit ihrem erblich festgemachten Sporenquotient um 1,8) eher als eine gute Subsektion *Griseovelatae* subsect. nov. vorgestellt und den Stirpen oder Subsektionen *Obscurae* und *Locerae* in Singer zwischengestellt werden.

Inocybe subsect. **Griseovelatae** Stangl et Veselský subsect. nov.

Diagnosis latina subsectionis novae: Characteres microscopici sectionis 6: *Inocibium* stirpis No 1 in Singer admodum similes, sed pigmenta neque caerulea neque violacea, ne sporae sicut *I. lacera* stirpis 2 apud Singer elongatae quidem (Q = appr. 1, 8). Stipes numquam pruinosis.

Das untersuchte Material

1. Augsburg, BRD, Siebentisch-Park, bei Laubbäumen, 5. IX. 1970 leg. J. Stangl (PRM 803164). — 2. Augsburg, Siebenbrunn, Siebentischwald, in einer Fichtenparzelle im Gras, 10. IX. 1970 leg. J. Stangl (PRM 803163). 3. — Dillingen a. d. Donau, BRD, am Friedhofeingang im Gras bei einer Fichte, 15. IX. 1970 leg. J. Stangl (PRM 803162). — 4. Ostrava, ČSSR, Hochofenschlackenhalde „Hrabůvka“, teils wild- teils angepflanzt nur mit Laubbäumen bewachsen, in dichter Mullschicht bei einer holländischen Feld-Ulme (*Ulmus* × *hollandica* Mill.), 18. VIII. 1968 leg. J. Veselský (PRM 803161).

Anmerkung: Aquarelle zu den Funden Nr. 1–3 im Besitz des ersten der Verfasser. Davon die Skizzen auf unseren Abbildungen im Text. Der Fund Nr. 4 aus der ČSSR stimmt besonders mit dem Nr. 2 aus der BRD überein.

Literatur

- Kühner R. (1955): Compléments à la Flore analytique V. *Inocybe* leiosporés cystidiés. Bull. Soc. nat. Oyonnax 9, Suppl. 1: 1–95.
 Kühner R et Romagnesi H. (1953): Flore analytique des champignons supérieurs. Paris.
 Pegler D. N. et Young T. W. K. (1972): Basidiospore form in the british species of *Inocybe*. Kew Bull. 26 (3): 499–537.
 Singer R. (1962): The Agaricales in modern taxonomy. Ed. 2. Weinheim.
 Singer R. (1975): The Agaricales in modern taxonomy. Ed. 3. Vaduz.

Anschrift der Autoren: Johann Stangl, von der Tannstraße 48, D 8900 Augsburg, Jaroslav Veselský, Dr. med., Výškovická 100, CS 704 00 Ostrava.

Nálezky půdních mikromycetů ve Vysokém Himálaji (Nepál)*)

Findings of soil microscopic fungi in the Himalaya Mountains (Nepal)

V. Janečková, O. Fassatiová, M. Daniel et K. Křivanec

V rámci československé expedice 1973 do oblasti hory Makalu ve Vysokém Himálaji východního Nepálu bylo odebráno 43 půdních vzorků na mykologické vyšetření. Ze vzorků bylo izolováno 14 rodů s 37 druhy půdních hub. Spektrum izolovaných mikromycetů nebylo široké, ale přesto obsahovalo pro mykofloru Himálaje dva nově uváděné rody (*Acremonium* a *Tolypocladium*) a 15 nově uváděných druhů. Některé druhy byly na tomto území sbírány podruhé. Z keratinofilních mikromycetů bylo izolováno *Chrysosporium lucknowense*.

Výzkum a vlastní odběr vzorků půdy probíhal v nadmořských výškách 1000–4900 m a to především v místech, kde byla zjištěna přítomnost zemních savců (event. přímo z ústí jejich nor), s cílem zachytit potenciálně patogenní nebo keratinofilní mikromycety.

Poprvé byly izolovány různé druhy mikromycetů z extrémních klimatických podmínek velehor, charakterizovaných zejména zvýšeným výskytem UV záření, velkými teplotními amplitudami, silným vzdušným prouděním, sníženým tlakem vzduchu a obsahem kyslíku a dalšími abiotickými a biotickými faktory ovlivňujícími druhovou existenci organismů.

V současné době existují již poměrně přehledné údaje o půdní mykoflóře různých geografických oblastí světa a v různých ekosystémech, avšak dosud není znám dokonalejší přehled těchto mikroorganismů z podmínek velehor.

Within the framework of the 1973 Czechoslovak expedition in the Makalu Mountain region in the Himalayas (East Nepal) a total of 43 soil samples were collected for mycologic examination. Fourteen genera with 37 species of soil fungi were isolated from the samples. Though the spectrum of the isolated microscopic fungi was not wide, it contained 2 genera (*Acremonium* and *Tolypocladium*) and 15 species described for the first time amongst the Himalayan mycoflora. Some of the species were collected in the area for the second time. Among the keratinophilic microscopic fungi, *Chrysosporium lucknowense* was isolated.

The investigation and the collection of soil samples took place at the altitudes of 1000–4900 m in the sites where the presence of terrestrial mammals was established, or direct from lair openings. The aim was to detect potentially pathogenous or keratinophilic microscopic fungi.

Various species of microscopic fungi were isolated for the first time from the extreme climatic conditions of the high mountains characterized by an increased occurrence of UV radiation, great temperature fluctuations, strong air flow, a decrease in the air pressure and oxygen content and extreme abiotic and biotic factors influencing the specific existence of the organisms. At present, comprehensive data are available on soil mycotic flora of the different geographical regions of the world and in the different ecological systems. A survey of these microorganisms from the high mountainous areas is, however, lacking.

Materiál a metodika

Celkem bylo získáno 43 půdních vzorků. Většina odběrů byla provedena v údolí řeky Barun Khola. Tato řeka je pravostranným přítokem řeky Arun (zeměpisné souřadnice ústí 87° 22' v. d. a 27° 42' s. š.) a protéká hlubokým údolím od ledovců ležících na nepálsko-tibetském pomezí mezi Mount Everestem a Makalu. Orograficky patří tato oblast do Vysokého Himálaje, vegetačně ji vyplňuje pásmo tropického vždyzeleného horského mlžného lesa (stupeň jehličnanů a rododendronů) – do 3600 m n. m., subalpínský les – do 3900 m n. m.

*) "Scientific results of the Czechoslovak expeditions to the Hindu Kush and Himalaya, Communication No. 20".

a pásmo alpinských křovin a luk doznívajících až ve výšce 4900 m n. m. Čtyři vzorky pocházejí z oblasti Shiptonova průsmyku (též Barun La) — 4000 m n. m., který odděluje Vysoký a Malý Himálaj. Ostatní vzorky byly odebrány v přílehlé oblasti Malého Himálaje v pásmu tropického vzdzyeleného horského mlžného lesa (stupeň vzdzyelených listnáců) do 2400–3100 m n. m.

Současně s odběry pro mykologická vyšetření odebíral geolog výpravy vzorky pro pedologické rozbor. Všechny pedologické vzorky byly odebrány na kvartérních pokryvných útvech, které vznikly glacigenní, fluviální, eolitickou či denundační činností. Barunské údolí a jeho štíty jsou vytvořeny na horninách krystalinika Vysokého Himálaje, které lze ve studované oblasti zhruba rozdělit na sérii pararu a hlubinných granitoidních komplexů.

Ruly a granity jsou v pokryvných útvech akumulovány v pestrém zrnitostním složení, od blokových sutí až po hlinitopísčité částice. Stupeň opracování, velikost částic a horninové zastoupení jsou v prvé řadě závislé na délce a způsobu transportu zvětralin z autochtonních oblastí.

Všechny půdy na tomto hrubém substrátu jsou nezralé resp. degradované, s minimálním podílem humusu v povrchovém horizontu. Pedologické vzorky byly odebrány maximálně z hloubky 30 cm a místy z povrchu. Půdy jsou vesměs kyselé, málo zpevněné jílovitými částicemi a sypké. Prakticky u všech půdních druhů (písčité, písčito-hlinité až hlinito-písčité) byly zachyceny stopy účinku sezónních regulačních procesů. Úhrnná mocnost půdní vrstvy byla 0–2 cm na recentních morenách, na fosilních morenách 10–50 cm, na říčních terasových akumulacích, starších sufových kuželích a plochách pak 20–80 cm.

V laboratoři byly vzorky zpracovány metodou vlasové návnady podle Vanbreughema (1932), a metodou kultivace půdních suspenzí na Sabouraudově dextrózním agaru (SDA) s chloramfenikolem a aktidionem. Takto získané izoláty byly přeočkovány na SDA bez antibiotik a po 20 dnech inkubace při 26 °C podrobně morfologicky studovány.

Zástupci rodů *Aspergillus* a *Penicillium* byli přeočkováni na Czapek-Dox agar (Difco) a studováni podle Raper et Fennell (1965), Raper et Thom (1949). Příslušníci ostatních rodů byli studováni podle následujících klíčů: Barnett (1960), Gilman (1957), Arx (1968, 1970), Domsch et Gams (1970), Zycha et al. 1960), přičemž pro snažší determinaci byla použita metoda zhotovování mikrokultur.

Výsledky a diskuse

Ze 43 vzorků bylo izolováno celkem 14 rodů s 37 druhy mikroskopických hub. Všechny tyto houby náležely mezi *Zygomycetes* a *Fungi imperfecti*. Z potenciálně pathogenních a keratinofilních mikromycetů bylo izolováno pouze *Chryso-sporium lucknowense* Garg.

Za dominantní druhy lze označit zástupce rodů *Absidia* van Tiegh [*A. ramosa* (Lind.) Lend.], *Rhizopus* Ehrenb. (*R. nigricans* Ehrenb., *R. oryzae* Went. et Prin. Geerings a *R. arrhizus* Fischer), *Aspergillus* Micheli ex Fr. [*A. versicolor* (Vuill.) Tiraboschi], *Penicillium* Link ex Fr. (*P. notatum* Westling), *Trichoderma* Persoon) Harz (*T. viride* Pers. ex Fr.), *Fusarium* Link ex Fr. [*F. solani* (Mart.) Sacc.] kteří byli nalezeni jak na různých substrátech, tak i v různých nadmořských výškách (tab. 1 a 2). Z těchto tabulek je také zřejmé, že druhově nejpočetnější byl zastoupen rod *Penicillium* Link ex Fr.

Pro oblast Himálaje byly v naší studii zjištěny dva nové rody — *Tolyopcladium* W. Gams (poprvé popsané Gamssem 1971) a *Acremonium* Link ex Fr. s druhy *Tolyopcladium cylindrosporum* W. Gams, *T. inflatum* W. Gams a *Acremonium butyri* (van Beyma) W. Gams, *A. guillematii* W. Gams, *A. pteridii* W. Gams et Frankland a *A. tubakii* W. Gams. Dále byla z této oblasti rovněž izolována řada zástupců rodu *Penicillium* Link ex Fr., kteří zatím nebyli z této oblasti uváděni: *P. diversum* Raper et Fennell, *P. brevi-compactum* Dierck, *P. cyclopium* Westling, *P. lanosum* Westling, *P. roquefortii* Thom, *P. thomii* Maire, *P. waksmanii* Zaleski. Z rodu *Paecilomyces* Banier jsme nově izolovali *P. marquandii* (Masse) Hughes, z rodu *Verticillium* Nees ex Wallr. *V. lecanii* (Zimm.) Viégas.

Tab. 1. Výskyt mikromycet v závislosti na výškovém členění a vegetačních pásmech
Occurrence of micromycetes according to the classification of the altitudinal vegetation belts

Druh Species	Pásmo tropického vždyzeleného horského mlžného lesa		Pásmo subalpinského lesa do 3900 m n. m.	Pásmo alpských křovin a luk do 4900 m n. n.
	Tropical-evergreen-mountain mist-forest belt		Subalpine-forest belt up to 3900 m a. s.	Alpine belt of shrubs and meadows up to 4900 m a. s.
	Stupeň vždyzelených listnáčů do 3100 m n. m. Broad-leaved-trees belt up to 3100 m a. s.	Stupeň jehličnanů a rododendronů do 3600 m n. m. Conifer's and rhododendron's belt up to 3600 m a. s.		
Zygomycetes				
<i>Absidia ramosa</i> (Lind.) Lendn.	2	3	2	4
<i>A. spinosa</i> Lendn.	1		1	3
<i>Cunninghamella echinulata</i> (Thaxter) Thaxter			1	
<i>Mucor fragilis</i> Bain.				4
<i>M. hiemalis</i> Wehmer	3	2		
<i>Rhizopus arrhizus</i> Fischer	1	3		
<i>R. oryzae</i> Went. et Prinsen Geerlings		3	3	4
<i>R. nigricans</i> Ehrenb.			3	4
Fungi imperfecti				
<i>Acremonium butyri</i> (van Beyma) W. Gams			1	
<i>A. guillematii</i> W. Gams	1			
<i>A. pteridii</i> W. Gams et Frankland	1			
<i>A. tubakii</i> W. Gams				2
<i>Aspergillus pseudoglacus</i> Blochwitz	1			
<i>A. versicolor</i> (Vuill.) Tiraboschi	3	2		
<i>Fusarium solani</i> (Mart.) Sacc.	4	3		4
<i>Geotrichum</i> sp.		3		2

Tab. 1. (pokračování)

<i>G. candidum</i> Link ex Pers.				1
<i>Chrysosporium lucknowense</i> Garg	1			2
<i>Paecilomyces</i> sp.	3	1		1
<i>P. marquandii</i> (Masse) Hughes				2
<i>Penicillium brevi-compactum</i> Dierck	1		2	2
<i>P. cycloptum</i> Westling	1		2	2
<i>P. diversum</i> Raper et Fennell	1			
<i>P. lanosum</i> Westling				2
<i>P. lilacinum</i> Thom	2			2
<i>P. notatum</i> Westling			4	4
<i>P. roquefortii</i> Thom		1		
<i>P. thomii</i> Maire	1			
<i>P. variable</i> Sopp.	1		2	
<i>P. waksmanii</i> Zaleski	1	1		
<i>P.</i> ze skup. <i>Monoverticilata</i>	2			
<i>Tolypocladium cylindrosporum</i> W. Gams	1		1	
<i>T. inflatum</i> W. Gams				1
<i>Trichoderma koningii</i> Oud. apud Oud.		1		
<i>T. viride</i> Pers. ex Fr.	4			4
<i>Verticillium lecanii</i> (Zimm.) Viégas		1		

Tab. 2. Výskyt mikromycet v závislosti na charakteru substrátu
 Occurrence of micromycetes according to the geological substrate

Druh Species	Charakter substrátu Substrate	Recentní morény (bez zápojové vegetace) Recent moraines (without conti- nuous vegetation)	Fosilní morény Fossil moraines	Hrubě písčité a štěrkové terasy Coarse sandy and gravel fluvial terraces	Resedimentované písky Resedimented sands	Antropo- morfní útvary Anthropo- genous landforms	Gravitačně přemístěné pokryvné útvary Gravitational transported terrestrial accumulation forms
<i>Zygomycetes</i>							
	<i>Absidia ramosa</i> (Lind.) Lendn.	4	4	4	3	3	4
	<i>A. spinosa</i> Lendn.			3			
	<i>Cunninghamella echinulata</i> (Thaxter) Thaxter			1	3		
	<i>Mucor fragilis</i> Bain.		3				2
	<i>M. hiemalis</i> Wehmer		3	2		3	2
	<i>Rhizopus arrhizus</i> Fischer		2			3	2
	<i>R. nigricans</i> Ehrenb.	3	4	3	2		2
	<i>R. oryzae</i> Went. et Prinsen Geerlings	4	2	3	3	3	2
<i>Fungi imperfecti</i>							
	<i>Acremonium butyri</i> (van Beyma) W. Gams		1				1
	<i>A. guillematii</i> W. Gams		1				1
	<i>A. pteridii</i> W. Gams et Frankland		1				1
	<i>A. tubakii</i> W. Gams		2				1
	<i>Aspergillus versicolor</i> (Vuill.) Tiraboschi	3	3				4
	<i>Fusarium solani</i> (Mart.) Sacc.		3				3
	<i>Geotrichum</i> sp.		4	3			3
	<i>G. candidum</i> Link ex Pers.				2		
	<i>Chrysosporium lucknowense</i> Garg	1					
	<i>Paecilomyces</i> sp.	2		2			
	<i>P. marquandii</i> (Massee) Hughes						2
	<i>Penicillium brevi-compactum</i> Dierek		2	2		1	
	<i>P. cyclopium</i> Westling		1				2
	<i>P. lanosum</i> Westling		2				1

Tab. 2. (pokračování)

<i>P. lilacium</i> Thom		2		2
<i>P. notatum</i> Westling		4		4
<i>P. roquefortii</i> Thom		2		2
<i>P. variable</i> Sopp.		3		
<i>P. waksmanii</i> Zaleski			1	
<i>Tolypocladium cylindrosporum</i> W. Gams			1	
<i>T. inflatum</i> W. Gams		1		1
<i>Trichoderma koningii</i> Oud. apud Oud.		2	1	
<i>T. viride</i> Pers. ex Fr.	4	4		2
<i>Verticillium lecanii</i> (Zimm.) Viégas			1	

Ze získaného spektra mikroskopických hub, izolovaných z půdy v oblasti Himálaje (tab. 1 a 2) je zřejmé, že se zde vyskytují jak houby, se kterými se běžně setkáváme i ve středoevropských podmínkách, tak i organismy v těchto podmínkách málo rozšířené (*Tolypocladium*). Druhy, které tvoří dominantu zdejší flóry patří ke skupině hub s kosmopolitním rozšířením. Z porovnání vlastních výsledků se závěry o půdní mykoflóře Himálaje učiněnými Saksenou et al. (1967) vyplývá, že spektrum námi izolovaných hub je druhově chudší, což je patrně důsledek dlouhodobého transportu půdních vzorků do laboratoře. Saksena et al. (1967) uvádějí jako nejpočetnější zastoupený rod *Aspergillus*, který byl v této studii reprezentován 15 druhy. V diskusi tito autoři poukazují na zajímavou skutečnost, že proti značnému počtu příslušníků rodu *Aspergillus* je poměrně nízké zastoupení druhů rodu *Penicillium*, kde by se škála zástupců dala očekávat vyšší. Saksena et al. (1967) zjistili pro Himálaj nový druh *Penicillium lilacinum*, který jsme potvrdili i my a zároveň jsme izolovali i *Absidia ramosa*.

Rozšíření mikroskopických hub v závislosti na vertikálním členění je uvedeno v tab. 1. Nejpočetnější druhové zastoupení bylo zjištěno v pásmu tropického vřdzyeleného mlžného lesa, což vyplývá z ekologických a nutričních faktorů, jež toto pásmo charakterizují. Je zde zastoupena většina izolovaných druhů, včetně nově nalezených druhů *Acremonium guillematii*, *A. pteridi* a *Verticillium lecanii*. *Acremonium butyri* a *Tolypocladium cylindrosporum* bylo izolováno ze vzorků pocházejících z pásma subalpinských křovin a luk. Ostatní houby, které se vyskytují v tomto pásmu, mají většinou kosmopolitní rozšíření. Rovněž zde byl nalezen i v Indii nově popsáný druh *Chrysosporium lucknowense* (Garg, 1966), který byl zastížen i ve stupni vřdzyelených listnáčů, avšak jeho relativní četnost v jednotlivých stupních nebo pásmech nelze spolehlivě zjistit.

Výskyt jednotlivých mikromycetů v závislosti na charakteru substrátu udává tabulka 2. Nejvyšší počet druhů byl získán ze vzorků odebraných v útvech gravitačně přemístěných k úpatí svahů, což je dáno jejich vyšší vlhkostí a zrnitostí akumulací. Vyšší a pestřejší druhové zastoupení na fosilních morénách, vzhledem k morénám recentním, lze vysvětlit jejich nutričně hodnotnější půdou. Recentní morény zároveň představují horní biotickou hranici periglaciální zóny, nad níž panují extrémně chladné glacienní podmínky. Hrubě písčité a štěrkové terasy a resedimentované písky jsou na druhové zastoupení mikroskopických hub chudší. Tato skutečnost je zřejmě ovlivňována nutričními a vlhkostními požadavky jednotlivých druhů hub, které jsou zpravidla vyšší než je možno z těchto substrátů získat. Poměrně málo druhů bylo izolováno ze vzorků půd odebraných z míst ovlivněných člověkem. Výsledek je zřejmě zkreslen tím, že z těchto lokalit byly získány pouze dva vzorky.

Z původně hledaných patogenních a keratinofilních hub bylo izolováno pouze *Chrysosporium lucknowense*. Randhawa et Sandhu (1965) udávají z Himálaje druhy: *Keratinomyces ajelloi*, *Keratinophyllum terreum*, *Microsporium gypseum*, *M. cookei*, *Trichophyton evolceanui*, *Ctenomyces serratus*, *Chrysosporium tropicum*. Všechny tyto houby s výjimkou *Keratinomyces ajelloi* a *Microsporium cookei*, mají ve vysokohorských podmínkách nižší frekvenci výskytu než např. v podmínkách podhorských nebo nížinných. Garg (1966) udává z horských oblastí Indie druhy: *Arthroderma quadrifidum*, *Chrysosporium evolceanui*, *C. indicum*, *C. lucknowense*, *C. tropicum*, *Ctenomyces serratus*, *Keratinomyces ajelloi*, *Microsporium canis*, *M. cookei*, *M. gypseum* a *Trichophyton mentagrophytes*.

Žádný z výše zmíněných autorů však neuvádí údaje o nadmořských výškách, z nichž byly vzorky odebrány. Přesto lze předpokládat, že by se v místech výzkumu čs. expedice mohly některé tyto houby vyskytovat, i když jejich relativní četnost jistě nebude vysoká. Absence keratinofilních hub v našem souboru izolátů je patrně způsobena tím, že materiál byl dlouho transportován v nepříznivých podmínkách (střídání teplot, vysychání).

Poděkování

Za pedologickou a geologickou charakteristiku území, kde byly vzorky sebrány, děkují autoři RNDr. Janu Kalvodovi, CSc. z geologického ústavu ČSAV v Praze.

Literatura

- Arx J. A. (1968): Pilzkunde. Ein kurzer Abriss der Mykologie unter besonderer Berücksichtigung der Pilze in Reinkultur. Lehre.
- Arx J. A. (1970): The genera of fungi sporulating in pure culture. Lehre.
- Barnett H. L. (1960): Illustrated genera of Imperfect fungi. Mineapolis.
- Domsch K. H. et Gams W. (1970): Pilze aus Agrarböden. Jena.
- Gams W. (1971): *Tolyocladium*, eine Hyphomycetengattung mit geschwollenen Phialiden. *Persoonia* 6: 185–191.
- Garg A. K. (1966): Isolation of dermatophytes and other keratinophylic fungi from soils in India. *Sabouraudia* 4: 259–264.
- Gilman J. C. (1957): A manual of soil fungi. Ames.
- Randhawa H. S. et Sandhu R. S. (1965): A survey of inhibiting dermatophytes and related keratinophylic fungi of India. *Sabouraudia* 4: 71–79.
- Raper K. B. et Fennell D. I. (1965): The genus *Aspergillus*. Baltimore.
- Raper K. B. et Thom C. (1949): A manual of the *Penicillia*. Baltimore.
- Saksena R. K. F. N. I., Krishna N. et Sarbhoy A. K. (1967): Ecology of the soil fungi of Uttar Pradesh II. Soil of the Himalayan forests and their microfungi. *Proc. Nat. Inst. Sci. India, Part. biol.* 33: 144–153.
- Vanbreuseghem R. (1952): Technique biologique pour l'isolement des dermatophytes du sol. *Ann. Soc. Belge Med. trop.* 32: 173–178.
- Zycha H., Siepmann R. et Linnemann G. (1960): *Mucorales*. Lehre.

Adresa autorů: Dr. V. Janečková, Dr. M. Daniel, CSc., Dr. K. Křivanec, Parazitologický ústav ČSAV, Flemingovo nám. 2, Praha 6.
Dr. O. Fassatiová, CSc., Katedra botaniky Univerzity Karlovy, Benátská 2, Praha 2.

The significance of riboflavin in the fruit-body formation in *Lentinus tigrinus* (Bull. ex Fr.) Fr.

Význam riboflavinu při tvorbě plodnic houby *Lentinus tigrinus* (Bull. ex Fr.) Fr.

Ivana Vařeková and Vladimír Tichý

The optimum illumination level for the differentiation and growth of the fruit-bodies of *Lentinus tigrinus* is 300 lx. Riboflavin enhances the translocation of plastic substances to the differentiated fruit-bodies and inhibits the weight increase of the primordia. The effect of riboflavin may be expressed by the ratio of the weight of the fruit-bodies to the weight of the primordia (F : P). This ratio is a sensitive indicator even when the weight of the fruit-bodies increases with the weight of the primordia. Kinetin acts on the differentiation and growth of the fruit-bodies analogously from the viewpoint of quality. In comparison with riboflavin, considerably higher concentrations of kinetin are needed for producing the same effect. The effect is not greater when the two substances are applied together; on the contrary, it is less marked than the effect of either of the two substances applied separately.

Optimální světelná intenzita pro diferenciaci a růst plodnic houby *Lentinus tigrinus* je 300 lx. Riboflavin podporuje translokaci plastických látek do diferencovaných plodnic a omezuje naopak váhový růst primordií. Kvantitativně lze účinek riboflavinu na diferenciaci plodnic vyjádřit poměrem váhy plodnic k váze primordií (F : P). Tento poměr je citlivým ukazatelem i v případě, že dochází k současnému zvýšení váhy plodnic i primordií. Kinetin působí na diferenciaci a růst plodnic kvalitativně analogicky. Ve srovnání s riboflavinem je však třeba k vyvolání téhož efektu podstatně vyšších koncentrací kinetinu. Při společné aplikaci obou látek se účinek nestupňuje, ale je naopak méně výrazný než účinek obou látek aplikovaných samostatně.

Like in the green plants, in the fungi, too, the transition from the vegetative stage to the formation of the reproductive organs is dependent on certain environmental conditions. Of these, it is above all the effects of light action that have been studied (e. g. Aschan-Aberg 1960, Carlile 1965, Schwantes and Hagemann 1965, Chapmann and Fergus 1973, Jablonský 1975). Several theories have been offered about the way in which light is involved in the initiation and differentiation of the fruit-bodies (Carlile 1965). In connection with this, works studying fotoreceptors, especially flavoproteins, are of particular interest. Hence dates the attention paid to the effect of riboflavin on the differentiation of the fruit-bodies. However, one may presume still another role performed by this substance with relation to its cytokinin activity. Recently it has been found that the growth regulators auxin, gibberellic acid, and kinetin influence substantially the level of the endogenous growth regulators and thus affect the process of differentiation of the fruit-bodies (Rypáček and Sladký 1972, 1973, Sladký and Tichý 1974).

The aim of this work is to compare, taking account of the influence of light, the effects of riboflavin with those of kinetin on the differentiation of the fruit-bodies of the fungus *Lentinus tigrinus* (Bull. ex Fr.) Fr.

Material and methods

Material. The fungus *Lentinus tigrinus* (Bull. ex Fr.) Fr., strain No. 30, from the collection of cultures of wood-decaying fungi of the Department of Plant Biology of the J. E. Purkyně University in Brno, was used in the experiment.

Arrangement of the experiments. The whole investigation was divided into 5 experiments in which the formation of the fruit-bodies was studied (1) on a malt-peptone medium with the addition of riboflavin, (2) at different levels

VAREKOVÁ ET TICHÝ: RIBOFLAVIN IN LENTINUS TIGRINUS

Table 1. The effect of riboflavin on the formation and growth of fruit-bodies and primordia of *Lentinus tigrinus* growing on malt-peptone agar. Period of darkness — 15 days, time of illumination — 6 days, light intensity 500 lx. C — variant without riboflavin, R — variant with riboflavin

		Number	Total fresh matter in mg	Total dry matter in mg
Fruit-bodies (F)	C	5.5	280	40
	R	5.5	1530	145
Primordia (P)	C	16.0	645	100
	R	22.0	660	80
P + F in total	C	17.5	925	140
	R	27.5	2 190	225
Ratio F : P	C	0.10	0.42	0.40
	R	0.45	3.27	2.36

		Water content in %	Fresh matter of one fruit-body and/or primordium in mg	Dry matter of one fruit-body and/or primordium in mg
Fruit-bodies (F)	C	86.3	180.0	25.0
	R	90.7	283.0	30.5
Primordia (P)	C	84.4	40.3	6.3
	R	87.2	33.5	4.5
Ratio F : P	C	1.02	4.47	4.06
	R	1.04	8.78	9.00

of illumination on the medium either with or without riboflavin, (3) at different concentrations of riboflavin, (4) at different concentrations of kinetin, and (5) in the presence of riboflavin as well as kinetin.

Cultivation. In all experiments the fungus was grown on an agar medium in lid-less Petri dishes, 10 cm in diameter, placed in cylindrical glass containers, 12 cm in diameter, with free lids. At the bottom of the containers there was a 1 cm layer of quartz sand soaked in water. This adjustment made it possible to reach an even illumination of the cultures from above and to remove the dishes for final evaluation. After inoculation of the media, the containers with the dishes were left in the dark for a certain period and then transferred to light. The periods of darkness, illumination and the illumination levels are given in the table headings. The cultures were kept at the temperature of 28°C.

Composition of the cultivation medium. In the first experiment, the fungus was grown on malt-peptone agar of the following composition: distilled water 1000 ml, malt extract 30 g, peptone 1 g, agar 30 g. In the other experiments a synthetic medium was used:

distilled water	1000 ml	MgSO ₄ · 7H ₂ O	1 g
agar	30 g	AZ solution	1 ml
asparagine	2 g	thiamine	1 mg
maltose	20 g	pyridoxine	1 mg
KH ₂ PO ₄	1 g	biotine	1 mg

In experiment 2, the basic synthetic medium was used in the control series, whereas in the variants with riboflavin the basic medium contained 1 mg of riboflavin per 1000 ml. In Experiment 3, riboflavin was added to the basic medium in amounts

Table 2a. The effect of light intensity on the formation and growth of fruit-bodies and primordia of *Lentinus tigrinus* growing on a synthetic medium with maltose without addition of riboflavin. Period of darkness — 14 days, illumination time — 7 days

Illumination level in lx	100	200	300	500
Number of fruit-bodies (F)	0	0	1	0
primordia (P)	25.5	51.5	52.0	77.0
F + P in total	25.5	51.5	53.0	77.0
Ratio F : P	0	0	0.019	0
Total fresh matter in mg of fruit-bodies (F)	0	0	50.0	0
primordia (P)	405.0	1 225.0	940.0	865.0
F + P in total	405.0	1 225.0	990.0	865.0
Ratio F : P	0	0	0.073	0
Total dry matter in mg of fruit-bodies (F)	0	0	6.5	0
primordia (P)	70.5	174.5	136.5	133.0
F + P in total	70.5	174.5	143.0	133.0
Ratio F : P	0	0	0.065	0
Water content (%) in fruit-bodies (F)	—	—	87.0	—
primordia (P)	82.6	85.8	85.5	84.7
Ratio F : P	—	—	1.017	—
Fresh matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg				
Fruit-body (F)	—	—	50.0	—
Primordium (P)	16.0	23.8	18.5	11.2
Ratio F : P	—	—	2.70	—
Dry matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg				
Fruit-body (F)	—	—	6.5	—
Primordium (P)	2.7	3.4	2.6	1.7
Ratio F : P	—	—	2.5	—

of 0.5, 30, and 150 ppm. Experiment 4 included the variants with kinetin at concentrations of 30, 150, 250, and 400 ppm. The experimental variants contained riboflavin in the amount of 1 ppm and kinetin at the concentration of 300 ppm.

Evaluation of the experiments. In each experimental variant, the number of the fruit-bodies and primordia, and their fresh and dry matter were determined. Of the values obtained, the ratio of the number and weight of the fruit-bodies to the number and weight of the primordia (F : P), the water content in the fruit bodies and primordia, and the matter of one fruit-body and/or one primordium were calculated. All values obtained represented the average of two repetitions. As a fruit-body, we regarded any form with a distinctly developed cap. The introduction of the ratio F : P proved to be of much use, for it reliably indicated the formative effect of the factors under investigation even when the measured growth values exhibited a considerably variability.

VAŘEKOVÁ ET TICHÝ: RIBOFLAVIN IN LENTINUS TIGRINUS

 Table 2b. The effect of light intensity on the formation and growth of fruit-bodies and primordia of *Lentinus tigrinus* growing on a synthetic medium with maltose and riboflavin. Period of darkness — 14 days, illumination time — 7 days

Illumination level in lx	100	200	300	500
Number of fruit bodies (F)	0	1	11.5	0
primordia (P)	58.0	53.0	25.0	46.5
F + P in total	58.0	54.0	36.5	46.5
Ratio F : P	0	0.020	0.850	0
Total fresh matter in mg of fruit-bodies (F)	0	105.0	1 735.0	0
primordia (P)	810.0	1 095.0	180.0	1 115.0
F + P in total	810.0	1 200.0	1 915.0	1 115.0
Ratio F : P	0	0.095	13.05	0
Total dry matter in mg of fruit-bodies (F)	0	14.0	168.0	0
primordia (P)	126.0	145.0	52.0	155.0
F + P in total	126.0	168.0	220.0	155.0
Ratio F : P	0	0.085	3.41	0
Water content (%) in fruit-bodies (F)	—	86.0	90.1	—
primordia (P)	84.4	85.9	62.7	86.2
Ratio F : P	—	1.009	1.495	—
Fresh matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg				
Fruit-body (F)	—	105.0	147.5	—
Primordium (P)	14.0	20.7	22.5	24.0
Ratio F : P	—	5.070	6.60	—
Dry matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg				
Fruit-body (F)	—	14.0	14.6	—
Primordium (P)	2.2	2.9	2.1	3.3
Ratio F : P	—	4.80	7.00	—

Results and discussion

The numerical results of all experiments are represented in Table 1 to 5. The first of the experiments (Table 1), carried out as a preliminary one, was very convincing in showing the positive influence of riboflavin on the formation of the fruit-bodies. In particular, this substance proved to affect positively the total number of the fruit-bodies and primordia, and the weight of their fresh and dry matter. Thus due to the influence of riboflavin, the building substances are transferred more intensively from the vegetative parts of the mycelium to the forming primordia and fruit-bodies.

In addition to bringing about an increase in the total number and weight of the primordia and the fruit-bodies, riboflavin was also responsible for the

Table 3. The effect of some concentrations of riboflavin on the formation and growth of fruit-bodies and primordia of *Lentinus tigrinus* growing on a synthetic medium with maltose. — Period of darkness — 19 days, illumination time — 9 days, illumination level 300 lx

Concentration of riboflavin in ppm	0.5	30	150
Number of fruit-bodies (F)	2.5	10.5	24.0
primordia (P)	38.0	61.0	30.0
F + P in total	40.5	71.5	54.0
Ratio F : P	0.07	0.17	0.80
Total fresh matter in mg of fruit-bodies (F)	127.5	630.0	1 673.0
primordia (P)	820.5	1 917.0	629.0
F + P in total	948.0	2 547.0	2 302.0
Ratio F : P	0.16	0.33	2.66
Total dry matter in mg of fruit-bodies (F)	15.0	141.0	205.0
primordia (P)	112.5	207.0	59.5
F + P in total	127.5	347.0	264.5
Ratio F : P	0.13	0.68	3.45
Water content (%) in fruit-bodies (F)	88.2	77.6	87.7
primordia (P)	86.2	89.2	90.6
Ratio F : P	1.02	0.87	0.97
Fresh matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg			
Fruit-body (F)	51.0	60.0	69.7
Primordium (P)	21.6	31.4	21.0
Ratio F : P	2.36	1.91	3.32
Dry matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg			
Fruit-body (F)	6.0	13.4	8.5
Primordium (P)	3.0	3.4	2.0
Ratio F : P	2.0	3.94	4.25

change in the distribution of the values of these parameters between the primordia and the fruit-bodies: the number of the fruit-bodies increased at a greater rate as compared with the primordia; the fresh matter of the fruit-bodies showed a fivefold increase, whereas the fresh matter of the primordia remained virtually the same. The weight of the dry matter of the fruit-bodies increased 3.5 times, in contrast to a decrease in the dry weight of the primordia. These changes may be clearly seen in the ratio of the indices of the fruit-bodies to the primordia (F : P). In all cases, its value is greater in the variants with riboflavin.

The second experiment includes two investigations of the influence of light intensity on the fruit-body differentiation, the first being carried out in the absence of riboflavin (Table 2a), the second involving the action of riboflavin

VÁŘEKOVÁ ET TICHÝ: RIBOFLAVIN IN LENTINUS TIGRINUS

 Table 4. The effect of some concentrations of kinetin on the formation and growth of fruit-bodies and primordia of *Lentinus tigrinus* growing on a synthetic medium with maltose. Period of darkness — 19 days, illumination time — 9 days, illumination level — 300 lx

Concentration of kinetin in ppm	30	150	250	400
Number of fruit-bodies (F)	0	0	2.0	26.0
primordia (P)	68.0	49.0	52.0	24.5
F + P in total	68.0	49.0	54.0	50.5
Ratio F : P	0	0	0.04	1.06
Total fresh matter in mg of fruit-bodies (F)	0	0	120.5	2315.0
primordia (P)	1106.0	1287.0	1442.5	456.0
F + P in total	1106.0	1287.0	1563.0	2771.0
Ratio F : P	0	0	0.08	5.08
Total dry matter in mg of fruit-bodies (F)	0	0	18.0	260.0
primordia (P)	182.0	188.5	193.5	36.0
F + P in total	182.0	188.5	211.5	296.0
Ratio F : P	0	0	0.09	7.22
Water content (%) in fruit-bodies (F)	—	—	85.1	88.8
primordia (P)	83.5	85.4	86.6	92.1
Ratio F : P	—	—	0.98	0.96
Fresh matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg				
Fruit-body (F)	—	—	60.3	89.0
Primordium (P)	16.3	26.3	27.7	18.6
Ratio F : P	—	—	2.18	4.78
Dry matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg				
Fruit-body (F)	—	—	9.0	10.0
Primordium (P)	2.7	3.8	3.7	1.5
Ratio F : P	—	—	2.42	6.80

(Table 2b). With the riboflavin absent, only one single fruit-body was formed in the whole experiment, namely at the light intensity of 300 lx, whereas with the riboflavin present, 12.5 fruit-bodies were differentiated (average of two repetitions), of which one was differentiated at the level of 200 lx, the rest at the level of 300 lx. From both parts of the experiment it follows that the 300 lx intensity is the optimum level of illumination for the differentiation of the fruit-bodies.

In view of the fact that only one fruit-body is formed in the first part of the second experiment, only the primordia are basically concerned here. This experiment indicates that up to the highest level of illumination, i. e. 500 lx, light enhances the formation of primordia. Their total fresh and dry matter reach the maximum at 200 lx; this is also the optimum illumination for the

Table 5. The effects of riboflavin, kinetin and their mixture on the formation and growth of fruit-bodies and primordia of *Lentinus tigrinus* growing on a synthetic medium with maltose. Period of darkness — 22 days, illumination time — 10 days, illumination level — 300 lx

Concentration of riboflavin kinetin (ppm)	0 0	1 0	0 300	1 300
<hr/>				
Number of				
fruit-bodies (F)	2.0	5.0	6.5	3.5
primordia (P)	63.0	54.0	39.0	77.0
F + P in total	65.0	59.0	45.5	80.5
Ratio F : P	0.032	0.09	0.17	0.045
<hr/>				
Total fresh matter in mg of				
fruit-bodies (F)	55.0	405.0	366.5	232.5
primordia (P)	1 752.4	1 992.5	770.5	2 208.0
F + P in total	1 807.5	2 397.5	1 137.0	2 440.5
Ratio F : P	0.031	0.20	0.495	0.105
<hr/>				
Total dry matter in mg of				
fruit-bodies (F)	4.0	54.0	43.5	20.0
primordia (P)	243.5	267.5	125.0	313.5
F + P in total	247.5	321.5	168.5	333.5
Ratio F : P	0.016	0.20	0.355	0.064
<hr/>				
Water content (%) in				
fruit-bodies (F)	92.7	86.7	82.3	92.6
primordia (P)	86.1	86.6	83.8	85.8
Ratio F : P	1.077	1.0	0.985	1.08
<hr/>				
Fresh matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg				
Fruit-body (F)	27.5	81.0	50.5	66.4
Primordium (P)	27.8	36.9	20.0	28.7
Ratio F : P	0.99	2.20	2.525	2.32
<hr/>				
Dry matter of 1 fruit-body and/or 1 primordium in mg				
Fruit-body (F)	2.0	10.8	6.5	5.7
Primordium (P)	3.9	5.0	3.2	4.1
Ratio F : P	0.520	2.18	2.03	1.39

weight of one primordium. In the second part of Experiment 2, in which a medium containing 1 ppm of riboflavin was used, the illumination level of 300 lx proved to be the most suitable for the formation and differentiation of the fruit-bodies. Although a minimum total of the fruit-bodies and primordia was obtained in this variant, and also the number of the formed primordia alone was smallest, yet the number of the fruit-bodies was greatest. The total fresh and dry matter of the fruit-bodies and primordia was highest here, and so was the total number of the fruit-bodies alone. On the other hand, in this variant a minimum matter of the primordia was produced. So, in general, the 300 lx illumination enhanced the translocation of the plastic substances from

the vegetative mycelium to the reproductive organs, with preference to the differentiated fruit-bodies at the expense of inhibiting the growth of the primordia only. The optimum effect of the 300 lx intensity was proved in a most convincing manner by the values of the ratio of individual characteristics of the fruit-bodies to the primordia (F : P). They are, without exception, higher at the 300 lx level, when compared with the variants at a different illumination level and with the variant without riboflavin (cf. Tables 2a and 2b).

Experiment 3 (Table 3) is devoted to a closer analysis of the effect of riboflavin on the formation and differentiation of the fruit-bodies. The total number of the initiated fruit-bodies and primordia is greatest at the 30 ppm concentration of riboflavin, but decreases at the 150 ppm concentration together with the decreasing number of primordia, whereas the number of the differentiated fruit-bodies continues to increase. A similar tendency is observed in dependence of the fresh and dry weight on the concentration of riboflavin. Its course is accompanied by a regular increase in the value of the ratio of the number and weight of the fruit-bodies to the number and weight of the primordia. Thus the experiment shows that the effect of riboflavin does not only favour the complete differentiation and growth of the fruit-bodies but also inhibits the translocation of the nutrient substances to the non-differentiated primordia. This effect is of such intensity that it leads, even if the number and weight of the differentiated fruit-bodies increase, to a decrease in the number and weight of all initiated reproductive organs.

Experiment 4 (Table 4) was to verify to what an extent the action of riboflavin resembles the action of kinetin as regards the effect on the differentiation of the fruit-bodies. In view of the results obtained in one of our foregoing works (Sladký et Tichý 1974) as well as in the hitherto unpublished experiments, somewhat higher concentrations of kinetin were used. The manner in which the mycelium responded to the rising concentration of kinetin proved to be analogous to its behaviour on the media containing riboflavin in terms of increasing the number and total weight of the fruit-bodies and in terms of inhibiting the growth of the non-differentiated primordia. The quantitative aspect of action of both substances, however, is essentially different, for as little as 0.5 ppm of riboflavin is able to produce the effect of 250 ppm of kinetin. This difference gives evidence of a rather different action of the two substances, especially if we consider the fact of their threshold concentrations being concerned here. There is little probability that the changes in the endogenous growth regulators caused by the 250 ppm concentration of kinetin might be produced in a similar degree by riboflavin at a 0.5 ppm concentration. It may rather be assumed that riboflavin is effective in the processes of photo-reception (Carlile 1965), of which kinetin is not capable.

Experiment 5 was to answer the question of an identical action of the two substances (Table 5). It was started from the assumption that when simultaneously applied, both substances, their action mechanism being the same, should manifest synergism, while in the contrary situation the effect should be antagonistic. The choice of the concentrations follows from the results of the two previous experiments. The results indicate that the two substances differ from each other in the character of their action. Their mixture brings about an increase in the total number and weight of the fruit-bodies and of the primordia (F + P); this is higher than when either of the two substances act separately. The ratio of the indices of the fruit-bodies and the primordia, however, is lower in this variant when compared with the variants with either substance

acting alone. In the two last-mentioned variants, the ratio F : P is higher in the variant with kinetin, in which, too, the greatest number of differentiated fruit-bodies was formed, through their maximum fresh and dry matter occurred in the variant with riboflavin. This experiment thus corroborates the two foregoing experiments in the sense that riboflavin and kinetin if applied alone enhance the differentiation of the fruit-bodies and their weight increase; they, however, show at the same time that their joint action rather supports the initiation and growth of the primordia. This peculiarity may be clarified only by further more extensive experiments with different concentrations taking into consideration the effects of light, too, in the presence of which riboflavin may also affect the metabolism of the indole-3-acetic acid.

Summary

The present work studies the effects of riboflavin, kinetin, and light intensity on the formation and growth of the fruit-bodies and primordia of *Lentinus tigrinus*. The number of the primordia and differentiated fruit-bodies as well as their fresh and dry matter were determined. The average weight of the fresh and dry matter of one fruit-body and/or primordium in each variant and the water content in these organs were calculated. The effect of the factors under investigation was evaluated by the ratio of the number and/or weight of the fruit-bodies and the number and weight of the primordia. The following results have been obtained:

The optimum illumination level for the differentiation and growth of the fruit-bodies is 300 lx, independently of riboflavin added to the medium. Riboflavin enhances the translocation of the plastic substances to the differentiated fruit-bodies, however, it inhibits the weight increase of the primordia. The effect of riboflavin on the differentiation of the fruit-bodies may be expressed by the ratio of the weight of the fruit-bodies to the weight of the primordia (F : P). This ratio is a sensitive indicator even when the weight of the fruit-bodies increases simultaneously with the weight of the primordia. The effect of riboflavin as described herein is essentially the same with respect to the fresh and dry matter. A similar effect may also be observed in the number of the fruit-bodies and primordia. Kinetin acts on the differentiation and growth of the fruit-bodies analogously with respect to quality. In comparison with riboflavin, considerably higher concentrations of kinetin are needed for producing the same effect. The effect is not greater when the two substances are applied together, on the contrary, it is less marked than the effect of either of two substances applied separately.

References

- Aschan-Aberg K. (1960): The production of fruit-bodies in *Collybia velutipes*. Influence of the quality of light. *Physiol. Plant.* 13: 276-297.
- Carlile M. J. (1965): The photobiology of fungi. *Ann. Rev. Plant. Physiol.* 16: 175-202.
- Chapman E. S. et Fergus C. L. (1973): An investigation of the effects of light on basidiocarp formation of *Coprinus domesticus*. *Mycopathol. Mycol. Appl.* 51: 315-326.
- Jablonský I. (1975): Einfluss der Belichtungsintensität und anderen Faktoren des Milieus auf die Entwicklung der Fruchtkörper des Austernseitlings - *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kumm. *Čes. Mykol.* 29: 140-152.
- Rypáček V. et Sladký Z. (1972): The character of endogenous growth regulators in the course of development in the fungus *Lentinus tigrinus*. *Mycopathol. Mycol. Appl.* 46: 65-72.
- Rypáček V. et Sladký Z. (1973): Relation between the level of endogenous growth regulators and the differentiation of the fungus *Lentinus tigrinus* studied in a synthetic medium. *Biol. Plant. (Praha)* 15: 20-26.
- Schwantes H. O. et Hagemann F. (1965): Untersuchungen zur Fruchtkörperbildung bei *Lentinus tigrinus* Bull. *Ber. deutsch. bot. Ges.* 78: 89-101.
- Sladký Z. et Tichý V. (1974): Stimulation of the formation of fruiting bodies of the fungus *Lentinus tigrinus* (Bull.) Fr. by growth regulators. *Biol. Plant. (Praha)* 16: 436-443.

Akademik Ctibor Blattný osmdesátníkem

Academician Ctibor Blattný octogenarian

Václav Hervert

Jeden ze zakladatelů československé fytopatologie, dlouholetý místopředseda Čs. vědecké společnosti pro mykologii a její čestný člen, akademik Ctibor Blattný, se dožil dne 8. září 1977 osmdesátých narozenin. Jeho životopis napsal a vědeckou, popularizační i pedagogickou aktivitu zhodnotil v tomto časopise vícekrát A. Pilát (Čes. Mykol. 11: 250–252, 1957; *ibid.*, 21: 133–135, 1967; *ibid.*, 26: 179–181, 1972). Mimořádně velkou publikační činnost jubilanta lze posoudit z výběru prací uveřejněných pisatelem tohoto článku k výročí sedmdesátých a pětasedmdesátých narozenin akademika C. Blattného (Ochrana rostlin 3: 157–168, 1967; *ibid.*, 8: 149–154, 1972).

Není snad oboru v zemědělském výzkumu a zvláště v ochraně rostlin, do kterého by akademik Blattný nezasáhl, není snad problému, na jehož řešení by se nepodílel. Rádi bychom dnes vyzdvihli zejména některé jeho práce s mykologickou problematikou. I těch nebylo málo a není možno ani tento úsek vyčerpávajícím způsobem obsáhnout. Chceme na několika příkladech ukázat průkopnickou činnost jubilanta, který se nebál řešení složitých problémů a nebál se ani odvážných hypotéz. Některá jeho sdělení byla v době publikace revoluční a mají světový primát.

Ve dvacátých letech zjistil u nás Blattný poprvé peronosporu chmelovou — *Pseudoperonospora humuli* (Myi. et Tak.) Wils. Svou prací upozornil na sebe ministerstvo zemědělství, které umožnilo mladému a iniciativnímu pracovníkovi studijní cestu do Německa a Jugoslávie, aby mohl rozšíření této choroby sledovat i v těchto oblastech. Získané zkušenosti o tehdy nové a nebezpečné mykóze chmele v Čechách shrnul v rozsáhlé publikaci, která vyšla v r. 1926.

Hovoříme-li již o chmelu, musíme dodat, že této plodině zůstal Blattný věrný i v dalších letech. Jeho příspěvky k prognostice chorob a škůdců spolu s návody k ochraně a podrobnými popisy příznaků ochuravění je možno počítat do desítek. Vědecké i populárně vědecké práce byly později zaměřeny na obnovu chmelnic kontrolovanou sádkami a na zdůrazňování významu negativních výběrů, které mají za účel odstranění nemocných — hlavně virózních — rostlin. Neméně důležité jsou i práce o virózách chmele, např. o virové kadeřavosti a neplodnosti chmele.

Rakovina bramboru, působená houbou *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Percival, byla donedávna i u nás nebezpečnou chorobou a proto velkým problémem. Blattného nález nového biotypu houby patřil v době publikace (1942) k objevům prvořadého významu. Popis nových a dalších biotypů o mnoho let později i v zahraničí potvrdil správnost jeho pozorování. Stejně jako u chmele i u brambor si Blattný všiml podrobně všech škodlivých činitelů, jejich vzájemných vztahů, přenašečů chorob i vlivu klimatických faktorů na průběh infekce. Již v r. 1929 publikoval výsledky pokusů, které objasňovaly šíření virových chorob a tzv. degeneraci bramborů v různých krajích Československé republiky. Jeho příspěvky k vymezení sadbových oblastí podle vhodnosti polohy přinášely v době před druhou světovou válkou nové odvážné myšlenky, které se však uskutečnily až o mnoho let později.

Jinou oblastí vědeckého zájmu jsou virózy u vyšších hub, jejichž studiem se jubilant zabývá v posledních letech. Některé výsledky publikoval i v časopise Česká mykologie. Jedna z prvních prací je již z r. 1957, kdy existence virového ochuravění vyšších hub ještě nebyla známa a ani prokázána. V této práci vy-

slovuje Blatný důvody pro domněnku, že různé abnormity vyšších hub by mohly být virového původu. Popisuje i některé metody, které ukazují na virovou povahu patogena. V r. 1966 předložil práci o virové mikrocefalii lakovky (*Lacaria* sp.) a v r. 1973 zjistil s dalšími spolupracovníky přítomnost partikulí, připomínajících viriony, u některých hub, na jejichž plodnicích došlo k proliferacím.

V padesátých letech bylo pozorováno hromadné odumírání smrků na východním Slovensku v oblasti řeky Popradu a Dunajce. Kalamita byla připisována kúrovci a václavce. Blatný si všiml pečlivě rozdílů mezi smrky napadenými václavkou — *Armillariella mellea* (Vahl ex Fr.) P. Karst. s barevnými dekolracemi jehlic, tj. symptomů, které mohly — ale nemusely — s napadením smrků václavkou souviset. Jednalo se o potvrzení hypotézy, zda václavka je přenašečem neznámého virového patogena. Důkladná a cílevědomá práce byla korunována úspěchem. V r. 1971 referoval akademik Blatný na konferenci rostlinných virologů v Novém Smokovci o výsledcích, kterých dosáhl s kolektivem spolupracovníků a jimž se podařilo přenos „vícebarevné zakrslosti smrku“ václavkou na semenáčky pěstované in vitro. V jehlicích infikovaných smrků byly nalezeny též isometrické částice, jejichž přítomnost potvrzuje domněnku o virovém původu ochuravění.

Z četných knižních publikací bychom rádi jmenovali alespoň obsáhlé dílo Blatný, Starý, Nedomlel: Choroby a škůdci ovocných rostlin, které zahrnuje velmi podrobně i houbová ochuravění. Kniha není kompilátem, jak bývá v podobných případech obvyklé. Blatný i se spoluautory doplňovali každou kapitolu svými zkušenostmi, vlastním pozorováním a výsledky četných pokusů. Publikace je doprovázena výstižnými fotografiemi a kresbami na barevných tabulích.

Akademik Blatný nesložil ani dnes ruce v klín, ale pokračuje dále v práci započaté před desítkami let. Věnuje všechen svůj volný čas těm zájmům, kterým zasvětil celý svůj život, i když má plný nárok a právo na zasloužený odpočinek. Přejeme jubilantovi k významnému výročí jeho osmdesátých narozenin, kterých se dožívá duševně svěží, hlavně dobré zdraví, klid, spokojenost a pohodu do dalších let.

Adresa autora: RNDr. Václav Hvert, CSc., Ústav experimentální botaniky ČSAV, 160 00 Praha 6, Na Karlovce 1.

K sedmdesátým narozeninám inž. Karla Kříže

Zum 70. Geburtstag des Ing. K. Kříž

Josef Herink

Neuvěřitelně rychle uplynulo deset let od doby, kdy jsme v tomto časopisu připomněli šedesátiny inž. Karla Kříže (Čes. mykol., Praha, 21: 247–250, 1967). Další významné životní jubileum zastihlo K. Kříže 10. července 1977 v roce, v němž si připomínal třicet let své činnosti v mykologii, dvacet let svého redigování časopisu Mykologický zpravodaj a deset let svého vedení houbařské poradny při botanickém oddělení Moravského muzea v Brně.



Životní dráhu K. Kříže jsme ve vzpomenutém článku sledovali až k dovršení důchodového věku. Celoživotní práce jubilanta jako profesora a zástupce ředitele brněnských středních ekonomických škol, při níž vychoval mnoho ekonomických kádrů pro jihomoravský kraj, vytříbila jeho vrozené pedagogické a organizační nadání, které jakoby ještě čekalo na příležitost k dalšímu zúročení. Právě v té době vznikly mimořádně příznivé podmínky pro rozvoj mykologie

při botanickém oddělení Moravského muzea: celostátní i mezinárodní úspěch jedinečné expozice Houby/Fungi v hlavní budově muzea v letech 1965–1967 vedl zákonitě k požadavku jak na reinstalaci této výstavy tak na pokračování v činnosti houbařské poradny, zřízené při této výstavě. K uspokojení obou požadavků došlo ve velkorysé formě. Vedoucí botanického oddělení muzea, dr. V. Pospíšil, nabídl K. Křížovi, aby převzal funkci vedoucího houbařské poradny při botanickém oddělení muzea. K. Kříž tuto funkci přijal. V prvním roce svého působení zajišťoval současně obě etapy záměru: houbařská poradna zahájila činnost již od 1. 8. 1967 v provizorním objektu a reinstalovaná výstava Houby/Fungi byla otevřena počátkem dubna 1968 při příležitosti oslav 150. výročí trvání Moravského muzea v Brně. V dubnu 1969 byla houbařská poradna přemístěna do vstupní místnosti svého dnešního objektu v přízemí hlavní budovy muzea a v září toho roku byla uvedena do provozu také druhá místnost poradny, pracovna a studovna. Takto vytvořené základní podmínky pro činnost houbařské poradny byly v dalších letech postupně vylepšovány. K. Kříž se na tomto rozvoji aktivně podílel iniciativou a všestranně se rozrůstající činností poradny.

Činnost houbařské poradny navázala v době svého vzniku na dlouholetou poradenskou tradici, kterou založil v r. 1909 při tehdejším Zemském muzeu F. Skyva. Na toto období navázala hned po skončení 2. světové války činnost kroužku brněnských mykologů při muzeu, vedeného F. Šmardou (F. Brychtá, J. Němec, A. Procháčka, J. Špaček), k němuž se v r. 1947 připojil K. Kříž. Mykologický ruch v Brně procházel v letech 1946 až 1957 organizačně složitým obdobím, v němž se uplatňovala návaznost na muzeum, na Přírodovědecký klub, pak napojení na Československý mykologický klub v Praze (od r. 1947) a později na Československou vědeckou společnost pro mykologii při ČSAV (ČSVSM) od r. 1957. V tomto roce houbařské poradenství natrvalo zakotvilo při botanickém oddělení muzea.

Dnešní stálá houbařská poradna v Brně má pro svoji nejdůležitější činnost, pro vlastní poradenskou službu, k dispozici vstupní místnost svého objektu. Její prostor je využíván víceúčelově. Nejdůležitější jsou individuální formy zdravotně výchovného působení v praktické mykologii, totiž určování hub z donášek jednotlivým zájemcům, s vytříděním a vyřazením případných jedovatých hub (které zachránilo mnohým houbařům život) a s navazujícími informacemi o kuchyňském využití a zpracování jedlých hub, o jejich užitkové hodnotě, o konzervaci hub a o pěstování hub. Poradenská místnost také slouží pro použití verbálních forem výchovného působení, určených současně většímu počtu účastníků, ať se již jedná o formy malé (výklady, instruktáže, demonstrace hub) anebo velké (jednotlivé přednášky nebo besedy, improvizované nebo s pevně stanoveným termínem – např. pravidelné pondělní besedy po celou houbařskou sezónu, série přednášek a kursy). K názornému doplnění těchto forem mykologické výuky slouží oboustranná kreslicí tabule, nástěnné tabule a diapojektor. Další názorné poučení poskytují v této místnosti neustále obnovovaná výstavka čerstvých hub na schodovitě členěném výstavním stole a deset vitrín, v nichž jsou umístěny s naučnými texty houby v exsikátech, vybraná větší část z 377 Ruliškových modelů hub i dobrá vyobrazení hub.

Provoz houbařské poradny je celoroční a ve všech pracovních dnech. Je zajišťován dvěma pracovníky (vedoucím a asistentkou), v některých případech také dobrovolnými pracovníky. Počet návštěvníků a počet druhů hub, které jim byly určeny, v průběhu let neustále vzrůstá. Poradna také dostává k určení houby v poštovních zásilkách.

Kromě jednotlivců využívají služeb poradny nejrůznější kolektivy, zejména školní mládež, biologické kroužky (např. Domu pionýrů a mládeže) a účastníci hromadných zájezdů, kteří navštěvují muzeum. Pracovníci poradny působí i mimo svůj objekt, publicitou své činnosti v denním tisku, rozhlasu a televizi, přednáškami a kursy pro učitele biologie (ve spolupráci s kabinetem biologie krajského i městského pedagogického ústavu) a přednáškami pro širší veřejnost. K. Kříž proslvil v pětiletí 1972–1976 celkem 63 přednášek na různá témata praktické mykologie. Speciální zaměření mají příprava a zkoušky prodávaců hub na trzích a odborná asistence při kontrole hub na brněnském trhu.

Výčet činnosti houbařské poradny v oblasti poradenské činnosti by nebyl úplný bez zmínky o vzájemných kontaktech s podniky, které se zabývají zpracováním nebo pěstováním hub. Důležité jsou také mezinárodní kontakty s institucemi stejného pracovního zaměření v NDR (kde K. Kríž několikrát přednášel), NSR, Rakousku a Maďarsku.

Druhou, neméně důležitou složkou činnosti stále houbařské poradny v Brně je odborná práce v mykologii, která je rovněž mnohostranná. Tato práce je soustředěna ve druhé místnosti poradny, v přiměřeně vybavené pracovně a studovně. K této činnosti patří především zachycování a dokladování sběrů vzácných a zajímavých druhů hub, kterými poradna každoročně obohacuje mykologické sbírky botanického odd. muzea. Tím také přispívá k poznání zeměpisného rozšíření hub, zejména na Moravě. Z toho důvodu poradna převzala kartotéku sta mapovaných druhů hub, kterou vybudoval F. Šmarda v pobočce botanického ústavu CSAV v Brně. Poradna také převzala a přehlédnula mykologický herbář F. Šmardy (asi 16 000 položek). Pro odbornou činnost má poradna vlastní bohatou odbornou knihovnu a další studijní pomůcky (např. kartotéku správných vědeckých jmen vyšších hub a kartotéku lokalit hub s uvedením jejich zařazení do fytogeografických celků). Poradna může tedy poskytovat odborné konzultace v mykologické práci účastníkům středoškolských biologických olympiád a diplomantům nejruznějších vysokých škol. V poradně získala cenné informace také řada zahraničních mykologů.

Třetí složkou činnosti houbařské poradny je činnost organizační. Poradna se stala doslovně opěrným bodem a základnou veškeré mykologické činnosti pro Brno a Moravu, v některých případech také pro některé akce celostátní povahy. Na její půdě a v osobách jejích stálých i odborných pracovníků se setkává a prolíná činnost mykologického kroužku při Moravském muzeu a brněnské pobočky ČSVSM, které mohou používat objektů poradny i přednáškové síně muzea pro své akce. Mimořádně účinným organizačním pojítkem se stal Mykologický zpravodaj, který K. Kríž založil v r. 1957 a od počátku jej řídil jako vedoucí redaktor (s krátkou přestávkou v letech 1965–1967). Časopis je vydáván mykologickým kroužkem při muzeu, od r. 1974 jako věstník houbařské poradny (kromě toho od počátku slouží také jako oběžník brněnské pobočky ČSVSM). Tento cyklostylovaný časopis vychází od r. 1968 ve třech číslech ročně a v posledních letech dosáhl nákladu 600 kusů. Zaměření časopisu je především organizační a zpravodajské. V tomto směru zachycuje nejen vlastní činnost poradny, ale také veškeré mykologické dění především na Moravě, zčásti také v Čechách a na Slovensku. Stává se tak cenným pramenem pro historii československé mykologie. Také články k životním jubileím čs. mykologů a nekrology slouží stejnému účelu. V Mykologickém zpravodaji jsou rovněž publikovány mykofloristické příspěvky (zejména ve vztahu ke stu mapovaných druhů makromycetů) a příležitostně práce z taxonomie vyšších hub. Dostí místa je věnováno různým oblastem praktické mykologie (pěstování hub, mykologická toxikologie), etnomykologii, referátům o nové mykologické literatuře a různým aktualitám a zajímavostem v mykologii. Pestrostí svého obsahu tvoří tento podle pořadí vzniku třetí mykologický časopis v Československu vhodný obsahový protějšek k tištěným časopisům (Česká mykologie, Mykologický sborník).

Z výčtu náplně a forem činnosti dnešní stále brněnské houbařské poradny je zřejmo, že dosáhla nejen maxima svých možností, ale současně také maxima plnění úkolů, požadovaných na veřejných houbařských poradnách (jak je dobře formuloval S. Šebek, Mykol. Zprav., Brno, 15 : 79–82, 1971). Houbařská poradna v Brně za vedení inž. Kríže brzy přerostla svou činností regionální úroveň i hranici a stala se institucí, která ještě nikdy neměla obdoby u nás a pravděpodobně ani nikde v cizině. Komplexní činností v mykologii se veřejná houbařská poradna při botanickém oddělení Moravského muzea v Brně stala modelem pro instituci svého druhu.

Uvedl jsem podstatné rysy pracovního zaměření K. Kríže a výsledky jeho práce v posledním desetiletí, tedy z období, kdy se mykologie stala jeho druhou životní profesí. Domnívám se, že vynikající úspěchy, kterých K. Kríž při této práci dosáhl, pramení stejným dílem z osobních vlastností jubilanta jako z jeho zájmu a zaujetí pro mykologii. Z osobních vlastností je třeba zdůraznit píli, soustavnost a poctivost v práci, vysokou odpovědnost za svěřené

nebo převzaté úkoly, schopnost přímé a pohotové spolupráce v zájmu věci, velké organizační schopnosti a vrozený pedagogický talent. Na těchto základech se zájem o houby a o mykologii mohl rozvíjet velmi rychle i hluboce.

Hlavním oborem činnosti K. Kříže v mykologii se stala praktická mykologie.

Zvolil z ní od počátku společensky velmi důležitou oblast, popularizaci praktické mykologie. Nepochybně k ní tihnul jako pedagog založením i profesí. Započal tuto činnost jako amatér (přednáškami pro praktické houbaře od r. 1948) a dovedl ji na nejvyšší úroveň i jako profesionál při vedení houbařské poradny. Nejlepším produktem a dokumentem v této pracovní oblasti je knížka Rádce houbařů houbařské poradny Moravského muzea v Brně a České státní pojišťovny (1972). V této krásně vypravené knížce uložil K. Kříž všechny přínosy brněnské houbařské poradny k popularizaci praktické mykologie a vzdal hold řezbářskému umění J. Ruliška (dokonale reprodukováné barevné fotografie vybraných Ruliškových modelů hub byly totiž využity jako ilustrace knihy).

Druhou hlavní oblastí činnosti K. Kříže v mykologii byla činnost organizační. Patří k ní členství v brněnské pobočce Čs. mykologického klubu (od r. 1947) a od r. 1957 v brněnské pobočce ČSVSM, s funkcí jednatele od r. 1950 do r. 1964 a po přestávce pak ještě do r. 1968, dále členství v ústředním výboru ČSVSM. V těchto funkcích se významně podílel na organizaci 2. a 4. pracovní konference čs. mykologů (1957 v Brně a 1969 v Opavě), II. sjezdu evropských mykologů (1960 v Praze a v Brně), dále 1. a 2. mykologických dnů na Moravě (1962 a 1971), jimiž založil novou formu setkávání čs. mykologů. Je možno říci, že se od r. 1950 bez aktivní účasti K. Kříže neobešla žádná větší mykologická akce v Brně a na Moravě. Z těchto akcí by bylo vhodné připomenout zvláště účast na organizování dvou velkých výstav hub. První z nich připravil jako hlavní organizátor: byla to největší a nejlepší výstava hub ve světovém měřítku, která se stala nezapomenutelnou pro všechny účastníky II. sjezdu evropských mykologů, jimž především byla určena. Zdá se, že tato výstava zůstane nepřekonána. Druhou výstavou, na níž se K. Kříž podílel, byla stálá výstava Houby/Fungi v Moravském muzeu (1965–1967 a její reinstalace v letech 1967–1968). K organizační činnosti K. Kříže je třeba připočíst redigování Mykologického zpravodaje a členství v redakční radě České mykologie (od r. 1957).

Třetí pracovní oblastí K. Kříže v mykologii byla vědecká činnost, které se nemohl věnovat tolik, kolik by sám chtěl. Podílel se činně na mykofloristickém výzkumu mnohých oblastí, zejména na Moravě a na Slovensku, příležitostně i v Čechách. K celostátní akci „Mapování 100 druhů makromycetů v Evropě“ přispěl k podílu československých mykologů nejen organizačně, nýbrž i zpracováním rozšíření několika druhů v Československu. Také již vzpomínatá vědecká činnost houbařské poradny je velmi záslužná, stejně jako spolupráce s mnohými domácími i zahraničními mykology.

Nechť uvedené výsledky celoživotní mnohostranné pracovní činnosti K. Kříže v mykologii slouží ke skromnému zhodnocení jeho nesporných zásluh o rozvoj celé československé mykologie v posledních třiceti letech. ČSVSM ocenila tyto zásluhy udělením čestného členství při 65. narozeninách jubilanta v r. 1972. K. Kříž dal svou práci v mykologii velký příklad k následování mladé generaci, k níž se vždy rád a s důvěrou obracel.

Rád bych také při této příležitosti jubilantovi poděkoval ze krásné přátelství, které nás spojovalo od počátku padesátých let a obohacovalo náš život vzájemnými podněty a výměnou zkušeností i materiálů všeho druhu při práci v mykologii.

Významné životní jubileum zastihuje K. Kríže v úspěšné rekonvalescenci z choroby, která postihuje tolik čínorodých mužů. Tato okolnost uspěla rozhodnutí – jistě ne lehké – zanechat organizátorské práce v mykologii. Věřím však, a se mnou všichni hojní mykologičtí přátelé jubilanta, že náš milý K. Kríž bude dále pracovat v těch oblastech mykologie, kterým se dosud nemohl tolik věnovat. Do příštích let přejeme jubilantovi mnoho zdraví a zdaru v dosažení nových cílů.

Seznam mykologických prací K. Kríže,
uveřejněných v létech 1967 – 1977

(Navazuje na seznam, uveřejněný v České mykologii, 21: 249–250, 1967. Nejsou uvedeny kratší zprávy, recenze literatury a články v denním tisku).

1967

- Houbařská poradna v Brně. Mykol. Zpravodaj, Brno, 11 (2) : 41–43.
Putovní výstava hub Karla Voneše. Mykol. Zpravodaj, Brno, 11 (2) : 51–52.

1968

- Reinstalace výstavy Houby/Fungi v Moravském muzeu v Brně. Mykol. Zpravodaj, Brno, 12 (1) : 2–6.
(spolu s J. Lazebníčkem a F. Šmardou) Další pozoruhodné sběry hub na Moravě v r. 1967. Mykol. Zpravodaj, Brno, 12 (1) : 7–8.
Osmdesátka Bruno Valouška. Mykol. Zpravodaj, Brno, 12 (1) : 9.
Na paměť Josefa Ruliška. Mykol. Zpravodaj, Brno, 12 (1) : 13.
Vonešova putovní výstava hub. Čas. čs. Houbařů (Mykol. Sborn.), Praha, 45 (1–2) : 31–32.
Sté výročí narození tvůrce dřevěných modelů hub Josefa Ruliška. Čes. Mykol., Praha, 22 (3) : 155–157.
(spolu s J. Lazebníčkem a F. Šmardou) Ještě několik pozoruhodných sběrů hub na Moravě v roce 1967. Mykol. Zpravodaj, Brno, 12 (2) : 33–34.
K šedesátinám Františka Brázdy. Mykol. Zpravodaj, Brno, 12 (2) : 37–38.
Ruliškovy modely hub. Čas. čs. Houbařů (Mykol. Sborn.), Praha, 45 (5–6) : 86–88.
Josef Podpěra mykologem. Mykol. Zpravodaj, Brno, 12 (3) : 58–59.
K životnímu jubileu Františka Neuwirtha. Mykol. Zpravodaj, Brno, 12 (3) : 63–64.
(spolu s J. Lazebníčkem a F. Šmardou) Nálezy vzácnějších druhů hub na Moravě v r. 1968. Mykol. Zpravodaj, Brno, 12 (3) : 65–66.

1969

- Houbařská poradna Moravského muzea v Brně v r. 1968. Mykol. Zpravodaj, Brno, 13 (1) : 15–16.
Karel Voneš šedesátníkem. Mykol. Zpravodaj, Brno, 13 (1) : 19–21.
Rozloučení s Františkem Valkounem. Mykol. Zpravodaj, Brno, 13 (1) : 22–23.
(spolu s J. Lazebníčkem a F. Šmardou) Nálezy vzácnějších druhů hub na Moravě v r. 1968. Mykol. Zpravodaj, Brno, 13 (1, 2, 3) : 26–27, 61–63 et 107–109.
Erneuerung der Dauer-Pilzausstellung Houby/Fungi in Brno. Obnova stálé výstavy Houby/Fungi v Brně. Čes. Mykol., Praha, 23 (1) : 68–72.
Vonešových šest křížků. Čas. čs. Houbařů (Mykol. Sborn.), Praha, 46 (5–6) : 92–93.
Akademik Němec na konferenci čs. mykologů v Brně. Mykol. Zpravodaj, Brno, 13 (2) : 48–51.
Potíže s vědeckými jmény hub. Mykol. Zpravodaj, Brno, 13 (2) : 57–58.
(spolu s J. Lazebníčkem) Muchomůrka císařka (*Amanita caesarea*) na Moravě v r. 1968. Mykol. Zpravodaj, Brno, 13 (2) : 64–68.
Dvě bolestná rozloučení. Mykol. Zpravodaj, Brno, 13 (2) : 70–71.
(spolu s J. Lazebníčkem) Úvodní slovo ke konferenci. Zeměpisné rozšíření hub v Československu. Sborn. Refer. 4. prac. Konfer. čs. Mykol. Opava 2.–5. září 1969 : 1–2.
Nové nálezy outkovky rumělkové – *Pycnoporus cinnabarinus* (Jacq. ex Fr.) Karst. v Československu. Zeměpisné rozšíření hub v Československu. Sborn. Refer. 4. prac. Konfer. čs. Mykol. Opava 2.–5. září 1969 : 56–65.

Další výsledky mapování šiškovce černého (*Strobilomyces floccopus*) a hříbku nachovýtrusného (*Porphyrellus pseudoscaber*) v Československu. Zeměpisné rozšíření hub v Československu. Sborn. Refer. 4. prac. Konfer. čs. Mykol. Opava 2.-5. září 1969 : 71-74.

(spolu s J. Lazebníčkem) Rozšíření muchomůrky císařky — *Amanita caesarea* na Moravě. Zeměpisné rozšíření hub v Československu. Sborn. Refer. 4. prac. Konfer. čs. Mykol. Opava 2.-5. září 1969: 90-95.

Z houbařské kuchyně pana Pomiana. Mykol. Zpravodaj, Brno, 13 (3) : 97-99.

1970

Několik jarních druhů vřekatých hub (*Ascomycetes*). Mykol. Zpravodaj, Brno, 14 (1) : 7-11.

Houbařská poradna Moravského muzea v r. 1969. Mykol. Zpravodaj, Brno, 14 (1) : 14-16.

(spolu s J. Lazebníčkem) Zpráva o 4. pracovní konferenci československých mykologů v Opavě. Mykol. Zpravodaj, Brno, 14 (1) : 21-26.

Sněmování čs. mykologů. Čas. čs. Houbařů (Mykol. Sborn.), Praha, 47 (1-2) : 22-25.

(spolu s J. Lazebníčkem) Čtvrtá pracovní konference československých mykologů. Čes. Mykol., Praha, 24 (2) : 104-109.

Stálá výstava hub a houbařská poradna v Moravském muzeu v Brně. Čas. čs. Houbařů (Mykol. Sborn.), Praha, 47 (3-5 et 8-10) : 64-67 et 146-147.

Brno-město hub. Mykol. Zpravodaj, Brno, 14 (2-3) : 35-36.

Pozor na čechratku podvinutou (*Paxillus involutus*). Mykol. Zpravodaj, Brno, 14 (2-3) : 53.

Rozloučení se Stanislavem Čermákem. Mykol. Zpravodaj, Brno, 14 (2-3) : 58-59.

Střípky z opavské konference. Mykol. Zpravodaj, Brno, 14 (2-3) : 60-62.

(spolu s J. Lazebníčkem a F. Šmardou) Nálezy vzácnějších druhů hub na Moravě v r. 1969. Mykol. Zpravodaj, Brno, 14 (2-3) : 65-67.

1971

(spolu s kolektivem mykol. skupiny MBÚ ČSAV) Z výzkumů laboratoře experimentální mykologie Mikrobiologického ústavu ČSAV v Praze. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (1) : 10-11.

Houbařská poradna Moravského muzea v r. 1970. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (1) : 19-22.

(spolu s J. Lazebníčkem a F. Šmardou) Nálezy vzácnějších druhů hub na Moravě v r. 1970. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (1) : 23-24.

Houby ve výživě člověka. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (2) : 39.

(spolu s kolektivem mykol. skupiny MBÚ ČSAV) Mucidin, československé antifungální antibiotikum. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (2) : 53-55.

(spolu s J. Lazebníčkem a F. Šmardou) Houbová květina lužních pralesů u Lanžhota. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (2) : 59-62.

K nedožitým devadesátinám prof. dr. Jana Macků. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (2) : 63-64.

(spolu s F. Šmardou) Přehled hub Bosonožského háje. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (2) : 69-74.

Abrahamoviny Oldřicha Láznický. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (3) : 88-89.

Václav Skalník in memoriam. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (3) : 91-92.

Mykologické dny — nový prvek organizačního života československých mykologů. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (3) : 96-100.

Ke studiu mykologie. List mladým i starším. Mykol. Zpravodaj, Brno, 15 (3) : 103-105.

1972

Houbařská poradna Moravského muzea v r. 1971. Mykol. Zpravodaj, Brno, 16 (1) : 11-14.

Za Spytihněvem Krejčím. Mykol. Zpravodaj, Brno, 16 (1) : 20-21.

K sedmdesátinám Zdeňka Bauera. Mykol. Zpravodaj, Brno, 16 (1) : 20-21.

(spolu s A. Cerným) Druhé mykologické dny na Moravě. Čes. Mykol., Praha, 26 (2) : 121-125.

Význačné životní jubileum Františka Šmardy. Mykol. Zpravodaj, Brno, 16 (2) : 49-51.

- Houby pro zahrádkaře. Věda a Techn. mládeži, Praha, 1972 : 520.
 K sedmdesátým narozeninám dr. Františka Šmardy. Ces. Mykol., Praha, 26 (3) : 182–188.
 Houby na cestách. Věda a Život, Brno 17 : 479–480.
 Středisko pro výzkum a zužitkování hub v NSR. Mykol. Zpravodaj, Brno, 16 (3) : 74.
 Seminář pro okresní a místní zmocněnce pro houbařskou osvětu v Halle (NDR) ve dnech 6.–7. května 1972. Mykol. Zpravodaj, Brno, 16 (3) : 80–82.
 Chuťové zkoušky hub v houbařské poradně Moravského muzea. Mykol. Zpravodaj, Brno, 16 (3) : 83–86.
 Rozloučení s Bruno Valouškem. Mykol. Zpravodaj, Brno, 16 (3) : 91.

1973

- Rádce houbařů houbařské poradny Moravského muzea v Brně a České státní pojišťovny. Brno, pp. 1–132.
 Houba – kaktus. Věda a Život, Brno, 18 : 156–157.
 Jaro houbařů. Věda a Život, Brno, 18 : 228–229.
 Za jarními houbami. Mykol. Zpravodaj, Brno, 17 (1) : 10–14.
 Zvýšenou publikační aktivitou k rozvoji mykologie na Slovensku. Mykol. Zpravodaj, Brno, 17 (1) : 20.
 Stálá výstava spolkového ministerstva výživy, zemědělství a lesů v NSR. Mykol. Zpravodaj, Brno, 17 (1) : 22.
 Houbařská poradna v Bratislavě na prahu desáté houbařské sezóny. Mykol. Zpravodaj, Brno, 17 (1) : 29.
 Ohlas z mykologických dnů na Moravě v Brně r. 1971 v zahraničním tisku. Mykol. Zpravodaj, 17 (1) : 29.
 Úroda hub v cizině v r. 1972. Mykol. Zpravodaj, Brno, 17 (1) : 30.
 Dr. Anna Podpěrová čestnou členkou Čs. mykologické společnosti. Mykol. Zpravodaj, Brno, 17 (2) : 64.
 K šedesátým narozeninám MUDr. Jaroslava Veselského. Čes. Mykol. 27 (3) : 186–191.
 Pátřejte po štavnatce hyacintové – *Hygrophorus hyacinthinus* Quél. Mykol. Zpravodaj, Brno, 17 (3) : 80–81.
 Další zahraniční hlas o 2. mykologických dnech na Moravě v r. 1971. Mykol. Zpravodaj, Brno, 17 (3) : 108.
 Prodavači hub v Brně se zvýšenou kvalifikací – v kontrole trhu hub však i nadále nedostatky. Mykol. Zpravodaj, Brno, 17 (3) : 109–110.

1974

- Jak rostly houby v NSR. Mykol. Zpravodaj, Brno, 18 (1) : 14.
 Užiteklost václavky obecné – *Armillaria mellea* (Vahl. ex Fr.) Kumm., výkup a možnost jejího pěstování. Sympóziem o václavce obecné. Sborník referátů, Les. fak. Vys. školy zeměděl. Brno, září 1972 : 137–152.
 Zampióny pro Brno – plně omytá. Mykol. Zpravodaj, Brno, 18 (2) : 52.
 Jedovatý ucháč obecný (*Gyromitra esculenta*) – vzácné „koření“ na brněnském houbovém trhu. Mykol. Zpravodaj, Brno, 18 (2) : 62.
 Několik informací pro zájemce o pěstování hub. Mykol. Zpravodaj, Brno, 18 (2) : 67–68.
 K popularizační činnosti PhMr. Karla Voneše. Mykol. Zpravodaj, Brno, 18 (3) : 94.
 Budou se u nás šířit suchomilné houby? Mykol. Zpravodaj, Brno, 18 (3) : 111–112. (spolu s J. Fialou) Beseda o houbařském poradenství a tržní kontrole hub. Mykol. Zpravodaj, Brno, 18 (3) : 117–119.

1975

- Na paměť Zdeňka Schaefera (1906–1974). Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (1) : 1–5.
 Současná produkce hub v Japonsku. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (1) : 11.
 Nizozemské pěstitry postiženy znovu citelně virovým onemocněním. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (1) : 12.
 K růstu hub v r. 1974 v NSR. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (1) : 16.
 K šedesátým narozeninám dr. E. H. Benedixe. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (1) : 27–28.
 Výroba jedlých hub v Polské lidové republice. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (1) : 34.

Liberecká ochutnávka hub v octovém nálevu. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (1) : 37–38.

Mezinárodní sympozium o fyziologii, ekologii a pěstování jedlých hub v Československu v r. 1974. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (1) : 38.

Zajímavosti z IX. mezinárodního vědeckého sjezdu o pěstování jedlých hub. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (2) : 58–59.

Hybridizace muchomůrky slámožluté (*Amanita gemmata*) s muchomůrkou tygrovanou (*Amanita pantherina*). Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (2) : 61–62.

(spolu s K. Koncerovou) Další školení pro zvýšení kvalifikace prodávaců hub v Brně. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (2) : 69–70.

Dvoutvárnost hub. Věda a Život 20 (7) : 424.
(rozhovor s J. Macků) Radosti a strasti letního houbaření. Věda a Život 20 (8) : 459–460.

Onemocnění z výtrusů jedlých hub. Věda a Život 20 (11) : 678–679.
K závažnosti otrav muchomůrkou tygrovanou (*Amanita pantherina*). Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (3) : 97.

Pohlednice s vyobrazením hub v NDR. Mykol. Zpravodaj, Brno, 19 (3) : 114.

1976

Stáří hub. Věda a Život, Brno, 21 (3) : 168.

Šedesátiny MUDr. Josefa Herinka. Čes. Mykol., Praha, 30 (1) : 58–61.

Kosmopolitismus některých břichatkovitých hub (*Gastromycetes*). Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (1) : 1–4.

Co přinesl houbařům rok 1975 v NSR. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (1) : 10.

Reorganizace sekce pěstitelů. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (1) : 16.

Produkce našich žampionáren. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (1) : 22.

Houby rostou v poradně. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (1) : 22.

K nedozrálým pětasedmdesátinám Josefa Perůtky. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (1) : 34–35.

Poznámka k taxonomii hřibu plstnatého *Legueova* – *Xerocomus subtomentosus* var. *leguei* (Boud.) R. Maire. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (2) : 52.

K loňské hromadné otravě muchomůrkou zelenou (*Amanita phalloides*) na Slovensku. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (2) : 56.

Mnohokrčka dírkovaná (*Myriostoma coliforme*) – dávný i když vzácný prvek naší houbové květeny. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (2) : 58.

Klesající sběr lanýžů. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (2) : 72.

K padesátým narozeninám Svatopluka Šebka. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (2) : 73–75.

(spolu s A. Ginterovou) První mykologické dni na Slovensku. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (2) : 79–82.

Za Hynkem Zavřelem (1889–1976). Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (2) : 83.

Výstavy hub se soutěžemi na dnech správné výživy v Luhačovicích. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (2) : 84.

1977

Die Pilzberatungsstelle des Mährischen Museums, Brno. Čas. Morav. Mus., Vědy přír. 61 : 221–222 (1976), 2 fig.

Nesnášenlivost hub při chybějící střední trehaláze. Mykol. Zpravodaj, Brno 20 (1976) (3) : 95.

Použití kejdy prasat k pěstování žampionů. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (1976) (3) : 102.

K problematice jedlosti čirůvky obrovské (*Tricholoma colossus*). Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (1976) (3) : 107–108.

Sedmdesátiny Emila Horníčka. Mykol. Zpravodaj, Brno, 20 (1976) (3) : 119–120.

K nedozrálým pětasedmdesátým narozeninám RNDr. Františka Šmardy (1902–1976). Čes. Mykol., Praha, 31 (2) : 108–110.

2. českobudějovické mykologické dni. Čes. Mykol., Praha, 31 (2) : 113–115.

Houbařská poradna Moravského muzea v Brně. Správy hubárskej poradne, Bratislava, 4 (1976) (1–2) : 8–9.

Docent MUDr. Jiří Manych, CSc. padesátiletý

Doc. MUDr. Jiří Manych, CSc. quinquagintagenarius

J. Rotta

Podobně, jako se nebude zdát mnohým z blízkých přátel i vzdálených známých jubilanta možnou skutečnost, že se někdo tak mladý dožívá tohoto velmi kulatého výročí, tak ani mně se nechce věřit, že docent Dr. Jiří Manych, CSc., docent epidemiologie na Lékařské fakultě hygienické Karlovy University v Praze oslavil 1. 2. 1977 padesát let. Svědčí proti tomu jeho mimořádný a neobyčejný pracovní elán ve vědecké práci i v životě, který je stejný jako byl před dvěma desítkami let, kdy jsem jej poznal. Tato skutečnost výrazně oslabuje význam onoho matričního záznamu před půl stoletím a tolerujeme jej dnes jen z toho důvodu, abychom si připomněli jubilatův vědecký i osobní profil. Je takového rázu, že se o něm píše velice pěkně.



Docent Manych promoval v r. 1951 na Fakultě všeobecného lékařství UK v Praze. Po krátké praxi ve Státním zdravotnickém ústavu a činnosti na Krajské hygienické stanici v kraji Ústí n. L. nastoupil od 1. 10. 1952 jako odborný asistent katedry epidemiologie nově založené Lékařské fakulty hygienické UK.

Zprvu pracoval ve výzkumu tularemie a rickettsios, především Q-rickettsiosy v laboratoři vysoce virulentních nákaz v Ústavu epidemiologie a mikrobiologie. Když byla v r. 1955 vytvořena laboratoř pro lékařskou mykologii při Lékařské fakultě hygienické v Praze, stal se jejím vedoucím. Od samého začátku věnoval pozornost otázkám do té doby málo u nás probádaným, týkajícím se hlubokých orgánových a systémových mykos. Šlo zejména o problematiku výskytu histoplasmosy a dalších mykos vyvolávaných bifasickými houbami (kolcidioidomykosa, blastomykosa) a to nejen s přihlédnutím k jejich výskytu a zdravotnickému významu v Čes-

koslovensku, nýbrž v celé Evropě. Úspěchy, kterých na tomto u nás nově zpracovávaném poli dosáhl, vyústily ve zpracování kandidátské disertační práce, kterou obhájil v r. 1962 a později i v práci habilitační, která byla přijata a obhájena v roce 1964.

V říjnu 1964 byl Dr. Manychovi udělen vědecko-pedagogický titul docenta pro obor epidemiologie a k 1. 11. 1966 byl ustanoven docentem epidemiologie na Lékařské fakultě UK v Praze. Vedle svých pedagogických povinností a úspěšné učitelské činnosti se dále intenzivně věnoval vědecké práci na úseku aspergillosy, především plicní, kde se mu podařilo zcela prioritně vypracovat spolehlivý diagnostický postup, který umožňuje odkrýt onemocnění již v samé iniciační fázi choroby, jež je v dané etapě rozvoje onemocnění ještě nediagnostics-tikovatelná. Docent Manych zpracoval kritéria pro stanovení klinické fáze onemocnění na podkladě opakovaných serologických vyšetření a jejich kvalitativního vyhodnocení. Tato práce pak zejména umožnila formulovat prognostické závěry. Integrální součástí komplexního přístupu doc. Manycha bylo vypracování návrhu na kausální, vysoce racionální a účinnou terapii, jejíž postup vychází z daného stadia rozvoje aspergillového onemocnění. V mnoha bodech jde u této více než desetileté studie o nálezy prioritní i v mezinárodním měřítku a docent Manych studii zpracovává do disertační práce doktorské.

V roce 1970, když došlo ke kompletisaci výuky na lékařské fakultě hygienické, byl docent Manych pověřen vedením oboru lékařské biologie.

Jeho publikační činnost je bohatá a zahrnuje 42 původních prací a 22 prací knižních zpracovaných samostatně nebo v kooperaci.

Docent Manych je členem řady vědeckých čl. společností, jako je Čs. mikrobiologická společnost při ČSAV, kde zastává funkci místopředsedy Komise pro experimentální mykologii, Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV, členem výboru Středočeské pobočky Čs. botanické společnosti, Čsl. lékařské společnosti JEP. Významná je i jeho práce v hlavní problémové komisi MZD koordinující výzkumnou práci na úseku mikrobiologie, epidemiologie a kliniky vybraných infekčních onemocnění.

Výčet skutečností o vědeckém profilu docenta Manycha zřetelně svědčí o jeho odborné fundovanosti a perspektivě jeho další vědecké i pedagogické práce. Je třeba v této souvislosti zdůraznit jeho prohloubené a široké znalosti z dalších biologických disciplín hraničních k jeho vlastnímu oboru, jako jsou bakteriologie a botanika.

Docent Manych patří v osobním styku k oněm našim známým a kolegům, se kterými se dobře jedná pro jeho věcné a konkrétní myšlení a moderní vědeckou formulaci.

Přeji mu za všechny jeho blízké i vzdálené známé a přátele mnoho dalších úspěchů ve vědecké a pedagogické práci, hodně zdraví a osobních úspěchů.

Seznam prací s mykologickou tematikou

- 1955: in: Charvát J. a kol.: Repetitorium praktického lékaře. Kap.: Coccidioidomycosis pp. 519–520. Histoplasmosis pp. 727–728. Stát. zdrav. nakl. Praha 1955. II. vyd.
 1956: in: Zahradnický J. a kol.: Speciální mikrobiologie. Kap.: Pathogenní houby pp. 385–393. Stát. zdrav. nakl. Praha 1956.
 1957: Histoplasmosis. Souborný referát. Čs. epid. mikrobiol. imunol. 6 (2) : 123–129, 1957.
 (et Pokorný J.): Použití běžných desinfekčních prostředků a detergentů při desinfekci pathogenních hub. Čs. epid. mikrobiol. imunol. 6 (3) : 209–212, 1957.
 1958: Příspěvek k hodnocení kandidové flory v dýchacích cestách. Čs. epid. mikrobiol. imunol. 7 (5) : 349–352, 1958.

- 1959: Isolace *Trichophyton purpureum* Bang 1910 a *Epidermophyton floccosum* (Harz) Langeron et Milochevitch 1903 z jedné laese. Čs. epid. mikrobiol. imunol. 8 (2) : 132–134, 1959.
(Eichler K. et Lamblová H.): *Aspergillosis pulmonum*. Čas. lék. čes. 98 (5) : 144–147, 1959.
- 1960: Fišer K., Feřtek O., Manych J. et Glückmann J.: *Hyperonychosis dystrophica* profesionálních tanečnic. Čs. Dermatol. 35 (1) : 28–30, 1960.
Feřtek O., Fišer K. et Manych J.: Léčba onychomykos a onychos. Čs. Dermatol. 35 (1) : 40–46, 1960.
Nálezy mykotických organismů v dýchacích cestách a jejich hodnocení vzhledem ke klinické diagnóze. Acta Univ. Carol.-Medica, Suppl. 12, 1960, 55–61.
Fišer K., Feřtek O., Manych J. et Glückmann J.: *Hyperonychosis dystrophica* u profesionálních tanečnic. Acta Univ. Carol.-Medica, Suppl. 12, 1960, 147–150.
- 1961: Feřtek O. et Manych J.: *Rubrofyacie (Trichophyton purpureum* Bang 1910). Čs. Dermatol. 36 (7) : 469–474, 1961.
Krejčí O., Vysoká B., Hanzal F., Řehánek L. et Manych J.: Generalisovaná kryptokokosa (torulosa). Čas. lék. čes. 100 (16) : 484–492, 1961.
in: Zahradnický J. a kol.: Mikrobiologie. Kap.: Patogenní houby pp. 523–536. Stát. zdrav. nakl. Praha 1961.
- 1962: Míl K. et Manych J.: Příspěvek k léčbě mykotického fluoru. Sbor. prac. konf. žen. lék. Rabyně – květen 1962, 237–238.
Pravděpodobnost výskytu histoplasmosy, kokcidioidomykosy, severoamerické blastomykosy a jihoamerické blastomykosy v Československu ve světle výsledků kožních alergických testů. Kandidát. disert. práce, 122 str., Lék. fak. hyg. U. K. Praha 1962.
- 1963: Rezultaty ispytanj gistoplazmina, kokcidioidina, blastomycetina i parakocidioidina v československých, legočno tuberkuleznych sanatorijach. Ž. Gemí (Praga) 7 (3) : 340–344, 1963.
Results of testing with histoplasmin, coccidioidin, blastomycetin and paracoccidioidin in Czechoslovak tuberculosis sanatoria. Journ. Hyg. Epid. Microbiol. Immunol. (Prague) 7 (4) : 495–500, 1963.
- 1964: Výskyt pozitivních reaktorů na histoplasmin, kokcidioidin, blastomycetin a parakocidioidin v československých plicních léčebnách. K otázce výskytu některých hlubokých mykos v Československu. Habilitační práce, 123 str., Lék. fak. hyg. U. K., Praha 1964.
- 1965: Šourek J. et Manych J.: Identifikace původců některých systémových mykos pomocí precipitace v agaru. Čs. epid. mikrobiol. imunol. 14 (4) : 204–208, 1965.
in: Kolektiv autorů. Tropicke lékařství. Kap.: Histoplasmozá pp. 327–331, III. část. Kokcidioidomykózy pp. 332–335, III. část. Chromoblastomykóza pp. 336–338, III. část. Tinea nigra p. 338, III. část. Piedra pp. 339–340, III. část. Severoamerická blastomykóza pp. 341–344, III. část. Jihoamerická blastomykóza pp. 344–346, III. část. Kryptokokóza p. 347, III. část. Kandidóza p. 348, III. část. Sporotrichóza pp. 348–351, III. část. Mukormykóza pp. 352–354, III. část. Aspergillóza pp. 354–355, III. část. Mycetoma pp. 355–357, III. část. Aktinomykóza a nokardióza pp. 357–359, III. část. Orientační mykologické vyšetřování p. 37, VII. část Stát. ped. nakl. Praha 1965.
- 1966: (et Kejda J.): Nález neobvyklého druhu dermatofyta v onychomykotické lézi. Čs. epid. mikrobiol. imunol. 15 (1) : 62–64, 1966.
(et Šourek J.): Diagnostické možnosti ispolzovanija precipitacii v agare dlja opredelenija *Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides immitis*, *Blastomyces dermatitidis* i *Paracoccidioides brasiliensis*. Ž. Gemí (Praga) 10 (1) : 66–75, 1966.
(et Šourek J.): Diagnostic possibilities of utilizing precipitation in agar for the identification of *Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides immitis*, *Blastomyces dermatitidis* and *Paracoccidioides brasiliensis*. Journ. Hyg. Epid. Microbiol. Immunol. (Prague) 10 (1) : 74–84, 1966.
Kritičeskie issledovanija položitelnych allergičeskich kožnych prob pomoščju gistoplazmina, kokcidioidina, blastomycetina i parakocidioidina v Československii. Ž. Gemí (Praga) 10 (3) : 337–348, 1966.
Critical study of positive histoplasmin, coccidioidin, blastomycetin and paracoccidioidin skin allergy tests in Czechoslovakia. Journ. Hyg. Epid. Microbiol. Immunol. (Prague) 10 (3) : 361–372, 1966.

- (et Sourek J.): The use of modern immunological techniques for the identification of agents of several mycoses. Recent advances of human and animal mycology (Proceedings of the International Dermatological Symposium, Bratislava 4.-6. 11. 1966.) pp. 347-350. Vydavateľstvo SAV, Bratislava 1967.
- in: Zahradnický J. a kol.: Mikrobiologické vyšetřovací metody. Kap.: Patogenní houby pp. 387-397. Stát. zdrav. nakl. Praha 1966.
- 1967: in: Charvát J. a kol.: Lékařské repetitorium. Kap.: Aspergillosis pp. 362-363. Blastomykomy pp. 387-388. Candidosis p. 416. Coccidioidomycosis pp. 441-442. Histoplasmosis pp. 675-676. Mykomy p. 882. Kap.: Sporotrichosis p. 1324. Trichomykomy p. 1398. Stát. zdrav. nakl. Praha 1967, III. vyd.
- in: Zahradnický J. a kol.: Mikrobiologické vyšetřovací metody. Kap.: Patogenní houby pp. 438-449. Obzor 1967.
- 1968: Nové poznatky výzkumu orgánových mykomy v současné pneumologické problematice. Sborník prací z Konference „15 let Ústavu epidemiologie a mikrobiologie v Praze“, 1968, pp. 174-177.
- 1969: Současný stav problematiky plicních mykomy. Rozhl. Tuberk. 29 (4) : 147-151, 1969.
- Postavení lékařské mykologie v moderní pneumologii. Rozhl. Tuberk. 29 (4) : 189, 1969.
- Minárik L., Manych J., Votrubová V., Štekláčová E., Hlinka V., Malková D., Mečíř S. et Skalský T.: Plicne aspergilomy I.-časť klinická. Rozhl. Tuberk. 29 (4) : 152-163, 1969.
- Sourek J. et Manych J.: On some special problems of lyophilization of fungus organisms of medical importance. Mykosen 12 (6) : 363-368, 1969.
- 1970: (Minárik L. et Votrubová V.): Význam přítomnosti aspergilových precipitínů pro diagnostiku plicní aspergilózy. Studia pneum. phthis. čechoslov. 30 (3) : 123-130, 1970.
- Minárik L., Manych J., Votrubová V., Hlinka V., Kantorová K., Mečíř S. et Skalský T.: Incidence rate of pulmonary aspergillosis in the High Tatra mountains sanatoria for tuberculosis and respiratory diseases of adults. Mykosen 13 (12): 607-615, 1970.
- Minárik S. et Skalský T.: Plicna aspergilóza u tatranskím lečilištima za tuberkulózu i bolesti respiratornih organa odraslih u godinama 1967-1968. Saopštenja Instituta za Tuberkulózu i Grudne Bolesti SAPV-Sremska Kamenica 8 (2-3) : 30-32, 1970.
- in: Zahradnický J. a kol.: Mikrobiologické vyšetřovací metody. Kap.: Patogenní houby pp. 472-488. Osveta 1970, II. vyd.
- (a kol.): Repetitorium obecné a speciální epidemiologie. Stát. ped. nakl. Praha 1970.
- 1971: Minárik L., Manych J., Votrubová V. et Tamáš J.: Alergická forma bronchopulmonálnej aspergilózy. Studia pneum. phthis. čechoslov. 31 (7-8) : 343-348, 1971.
- in: Šerý V. a kol.: Tropické lékařství. Kap.: Mykomy pp. 159-174. Avicenum, Praha 1971.
- 1972: Minárik L., Manych J., Votrubová V., Hlinka V., Kantorová K., Mečíř S. et Skalský T.: Plicne aspergilózy v tatranských liečebniách za roky 1967-1970. Studia pneumol. phthis. čechoslov. 32 (7-8) : 368-379, 1972.
- 1973: Vysoká B., Manych J. a kol.: Repetitorium obecné a speciální epidemiologie. Stát. ped. nakl. Praha 1973.
- 1974: Results and evaluation of the serological diagnostics of respiratory tract aspergillosis in relation to the development of its clinical picture. Souhrn referátů V. celostátní mykolog. konference v Olomouci 25.-27. 9. 1973. Čes. Mykol. 28 (2) : 106-107, 1974.
- Křivánek O., Manych J. et Skorkovský B.: Plišné a grampozitivní koky jako původci znehodnocení archiválií. Archivní časopis 24 (1) : 35-43, 1974.
- 1975: Tricet let československé lékařské mykologie. Čs. epid. mikrobiol. imunol. 24 (5) : 257-261, 1975.
- in: Zahradnický J. a kol.: Mikrobiologické vyšetřovací metody. Kap.: Patogenní houby pp. 571-588. Osveta 1975, III. (slovenské) vyd.
- 1976: in: Šerý V., Mirovský J. et kol.: Lékařství v tropech a subtropích. Kap.: Mykomy pp. 188-200. Avicenum, Praha 1976.
- Standardní metoda mikrobiologické diagnostiky orgánových a systémových

ROTTA: Doc. MUDr. J. MANYCH, CSc.

mykos. Acta hyg. epid. et microbiol., Příloha č. 17., pp. 43. Institut hygieny a epidemiologie, Praha, září 1976.

Materiál a hodnocení laboratorních nálezů u systémových mykóz. Prakt. Lék. 56 (22): 824–826, 1976.

Aspergillosis. Doktorská disertační práce, 250 str. Lékařská fakulta hygienická U. K., Praha 1976.

v tisku: in: Kolektiv: Principy boje proti přenosným nemocem. Kap.: Mykosity (celkem 8 kapitol). Min. zdravotnictví ČSR.

in: Charvát J. et kol.: Lékařské repetitorium. Kap.: Mykosity (celkem 14 kapitol). Avicenum.

K nedožitým 70. narozeninám inž. Zdeňka Schaefera

Ing. Zdeněk Schaefer (1906—1974) in memoriam

Josef Herink

15. října 1974 se po krátké těžké nemoci uzavřel ve věku 68 let život českého mykologa inž. Zdeňka Schaefera.

Narodil se na Moravě (19. 8. 1906 v Telči), vystudoval reálku v Telči a v Brně-Husovicích, kde v r. 1926 maturoval. Jako životní povolání si zvolil inženýrství chemie a vystudoval tento obor (se specializací na zpracování kovů a silikátů) na Vysoké škole technické v Brně (v l. 1926—1932). Absolvoval v období hospodářské krize a proto jeho prvá zaměstnání neodpovídala získané kvalifikaci.



Po dvouleté základní vojenské službě nastoupil v r. 1935 na prvním pracovišti své celoživotní dráhy chemického inženýra ve sklářství, do Autorizovaného výzkumného sklářského ústavu v Hradci Králové. Usídlil se tam a v r. 1936 založil rodinu sňatkem s Annou roz. Katzerovou. V královéhradeckém ústavu se plných 10 let zabýval jako chemik ve výzkumu problému tavení sklářských surovin a skla. Brzy po skončení 2. světové války byl inž. Schaefer jako zkušený odborník povolán k pracím na obnově tradičního čs. sklářství. V září 1945 nastoupil do skláren v Dolním Polubném, kde pracoval nejdříve jako vedoucí inženýr a po začlenění závodu do Jabloneckých skláren jako náměstek podnikového ředitele. V červnu 1951 se vrací opět do výzkumu, nejdříve jako vedoucí Výzkumného ústavu rezistenčního skla v Sázavě, pak (od 1. 1. 1953) podruhé do Státního výzkumného ústavu sklář-

ského v Hradci Králové. Po dvouleté práci v tomto ústavu přešel jako vedoucí laboratoře do Výzkumného ústavu skla a bižuterie v Jablonci n. N. Pracoval zde v letech 1955 až 1964 a v r. 1959 přesídlil s rodinou do Jablonce n. N. Po dvouletém působení ve Sdružení podniků technického skla v Praze odchází v r. 1966 do důchodu. Pracoval však ještě nějaký čas znovu v jabloneckém výzkumném ústavu a kromě toho organizoval sklářskou expozici ve Sklářském muzeu v Jablonci n. N. Při svém životním povolání v oboru sklářství se inž. Schaefer uplatňoval především jako chemik ve výzkumu, ale také v praxi (pro kterou napsal dvě příručky) a jako učitel na průmyslových školách a na Vysoké škole strojní a textilní v Liberci (katedra skla a keramiky). Svou pracovitostí a houževnatostí se ve svém oboru stal uznávaným odborníkem, jehož přínosy čs. sklářství zhodnotil povolanější pisatel (M. Fandrlík, 1974). Je však třeba ještě připomenout, že inž. Schaefer zajišťoval svou práci početnou rodinu, v níž s obětavou manželkou vychoval sklářskému průmyslu dva syny, odborníky na sklářské stroje.

Své pracovní vlastnosti a schopnosti uplatnil inž. Schaefer také v mykologii, která se stala jeho zájmovou činností. O houby, zpočátku jedlé a běžné, se počal zajímat v r. 1936 za vedení knížky V. Melzera „Jedlá nebo jedovatá?“. Od r. 1937 sledoval mykologické příspěvky R. Veselého v přírodovědném časopisu „Naší přírodou“. Na počátku 40. let, jako člen přírodovědeckého kroužku v Hradci Králové, získává darem prof. dr. E. Hadače, DrSc., určovací pomůcku „Vademecum“ A. Rickena jako první cizojazyčnou literaturu. Z. Schaefer se v té době zajímal především o holubinky, zřejmě pod vlivem styků, navázaných s V. Melzerem (a také s německým monografem holubinek Jul. Schaefferem). Publikoval také své první mykologické práce (v Mykologickém Sborníku — časopisu čes. houbařů, ve Vědě přírodní a v Přírodě), z nichž většina se týkala holubinek. Od r. 1943 se Z. Schaefer počíná zajímat o holubinkám příbuzný rod ryzec (*Lactarius*) a v r. 1945 se rozhoduje, že se bude zabývat výlučně studiem tohoto rodu. Bylo to pro mykologa amatéra velmi rozumné rozhodnutí, tím spíše, že studium ryzců (stejně jako i holubinek) je možno praktikovat bez širších souvislostí s ostatní agarikologií.

Inž. Schaefer pracoval nejen pilně, ale i racionálně. Plánovitě si opatřoval laktariologickou literaturu: postupně si vybudoval vlastní bohatou knihovnu a z literatury, která mu byla dostupná pouze zápůjčkou, si pořizoval opisy nebo fotokopie. Barevná vyobrazení si věrně okopíroval pastelovou technikou. Sběry ryzců z okolí svého bydliště nebo na exkurzích na vzdálenější lokality (většinou při různých setkáváních čs. mykologů) a zásilky ryzců od četných mykologických přátel dokumentoval nejen popisem, ale také dobrým barevným vyobrazením a mikroskopickou analýzou. Zpočátku studoval mikroskopicky výtrusy a cystidy, později aplikoval pro studium ryzců vyšetřování struktury pokožky klobouku (technikou skalpáže). Když získal dostatek zkušeností a rutiny v práci s čerstvým materiálem, počal určovat nebo revidovat dokladový materiál k druhům ryzců, uložený v herbáři mykologického odd. Národního muzea — přírodovědeckého muzea v Praze, v soukromém herbáři dr. F. Šmardy a v posledních letech také v herbáři botanického odd. Moravského muzea v Brně.

Bohužel, inž. Schaefer publikoval jen část bohatých poznatků ze svého studia československých ryzců. Uveřejnil o ryzcích celkem 29 prací, mezi nimi seriál „Méně známé, vzácné a nové druhy ryzců ČSSR (I.—IX.)“ v České mykologii v letech 1954—1968. V těchto příspěvcích podrobněji zpracoval téměř 30 druhů ryzců rostoucích v Československu. Jedním z prvních záměrů inž. Schaefera na počátku studia ryzců bylo připravit malý atlas ryzců, který by byl protějškem Atlasu holubinek V. Melzera z r. 1944. S postupem a prohlubováním studia změnil inž. Schaefer koncepci této práce na formu monografie, v níž by byly zpracovány všechny druhy ryzců čs. republiky. Podle očekávání českosloven-

ských mykologů to měla být jedna z monografií mykologické řady připravované „Flory ČSSR“. Z. Schaefer se jednou vyslovil, že v připravované monografii bude uveden dvojnásobný počet druhů ryzců, než jich bylo publikováno ve světové literatuře od dob mykologických klasiků 18. století až po současnost. Z tohoto vyjádření je zjevné, že Z. Schaefer – zřejmě pod vlivem koncentrované specializace – vyznával pojetí tzv. malých druhů (mikrospecií). V jednom publikovaném rozhovoru se svěřil, že provádí u méně běžných a hůře definovatelných druhů ryzců to, co francouzští autoři (jimiž zřejmě mínil H. Romagnesiho a J. Bluma, pozn. J. H.) u běžných druhů holubinek a ryzců, tedy členění makrospecií na mikrospecie. Při takovéto koncepci druhu u ryzců je evidentní, že Z. Schaefer mohl aplikovat jen menší počet druhových jmen publikovaných pro druhy ryzců autory staršími (Otto, Krombholz, Britzelmayer) i novějšími (Velenovský), z nichž mnohé byly zapomenuty nebo víceméně oprávněně ztožněny s některými makrospeciemi ryzců. Proto musil Z. Schaefer převážný počet svých mikrospecií označit jmény novými. Zvážit taxonomickou hodnotu Schaeferových mikrospecií ryzců bude čestným i perným úkolem pro novou generaci československých mykologů. K tomu by bylo ovšem nezbytné, aby Schaeferův rukopis monografie rodu *Lactarius* byl zpřístupněn studiu, nejlépe ve formě publikace doplněné účastí dalších autorů. Jedním z přínosů této monografie může také být vnitrodruhová klasifikace rodu *Lactarius*, kterou Z. Schaefer postavil na struktuře pokožky klobouku a podle ní rozdělil druhovou náplň rodu do sedmi sekcí.

Inž. Schaefer nikdy neměl – při své intenzivní práci v povolání, péči o rodinu a při častých změnách pracovišť a pobytu – podmínky pro organizační činnost v čs. mykologii. Spokojil se s řadovým členstvím v našich mykologických organizacích a nikdy nechyběl na větších i menších setkáních čs. mykologů, kde jeho jakoby nenápadná přítomnost patřila k plnosti těchto setkání. Zvláště rád a často zajížděl na rodnou Moravu, kde v Brně neměl jen svého bratra Theodora (hudebního skladatele a profesora Janáčkovy Akademie múzických umění), ale také řadu dobrých mykologických přátel (K. Kříže, A. Procházkou, F. Šmardu a další). Inž. Schaefer byl také ve styku s většinou čs. mykologů, kteří mu zasílali své sběry k určení nebo k revizi. Inž. Schaefer občas přednášel o ryzcích na pracovních schůzích Čs. vědecké společnosti v Praze i v Brně, na konferencích čs. mykologů i při menších setkáních. Nezapomínal ani na přednášky pro prakticky zaměřené mykology, zejména při pobytu v Jablonci n. N. a rád poskytoval své zkušenosti houbařům, kteří se hlouběji zajímají o studium vyšších hub (jak např. svědčí vzpomínka vedoucího libereckého mykologického kroužku J. Sedláčka, 1975).

Odchodem Z. Schaefera se předčasně uzavřela pilná a poctivá práce jednoho ze zanícených českých mykologů-amatérů. Publikované dílčí výsledky studia ryzců představují jen torzo celé Schaeferovy práce. Její převážná část zůstává zatím v rukopisu. Myslím, že je a zůstane určitou povinností čs. mykologů zúročít vklady, které pro poznání ryzců (*Lactarius*) v Československu uložil zesnulý Zdeněk Schaefer. Využitím práce Z. Schaefera bude nejlépe uctěn jeho nemalý odkaz československé mykologii a jeho památka zůstane zachována nejen jeho zbyvajícím přátelům, ale i dalším generacím čs. mykologů.

Seznam mykologických prací inž. Z. Schaefera,
uveřejněných od r. 1968

(Navazuje na Seznam prací Z. Schaefera z let 1940–1966, uveřejněných Z. Pouzarem, 1966).

1968

Méně známé, vzácné a nové druhy ryzců ČSSR. IX. (*L. mairei* Malençon, *L. pilatii* n. sp.). *Čes. Mykol.* 22 : 14–19, fig. 1–2.

Příspěvek k poznání sekce ryzce pravého — *Dapetes*. *Mykol. Zprav.*, Brno 12 : 46–54.

1969

Ryzce skupiny *Ichoratus*. *Mykol. Zprav.* (Brno) 13 : 39–44.

Československé ryzce. — In: *Zeměpisné rozšíření hub v Československu*. Sborn. Ref. na 4. prac. Konf. čs. Mykol. v Opavě 2.–5. 9. 1969 : 101–109.

1970

Beitrag zum Studium der Milchlinge Sektion *Dapetes*. *Schweiz. Z. f. Pilzkde.* 48 : 105–106 et 138–143.

1971

Poznámky k vyhodnocování barev v mykologii. *Mykol. Zprav.* (Brno), 15 : 4–6.

1972

Ryzce (*Lactarius*) v díle Bruno Henniga. *Mykol. Zprav.* (Brno), 16 : 7–10.

Skupina *Lactarius pyrogalus* (Bull. ex Fr.) Fr., stirps *Pyrogalus*. *Čes. Mykol.*, 26 : 141–148.

1974

Druhy skupinky ryzce zprohýbaného — *Lactarius campylus* Otto ex Fr. *Mykol. Zprav.* (Brno), 18 : 15–17.

Druhy skupinky ryzce nasládlého, stirps *Subdulcis*. *Mykol. Zprav.* (Brno), 18 : 99–102.

Literatura

Anonymus (-vm-) (1971): Řekne se houba... Interview s mykologem v lese. *Průboj* (Jablonec n. N.)

Fandrlík M. (1974): In memoriam — Ing. Z. Schaefer. *Sklář a keramik* 24.

Kříž K. (1975): Na paměť Zdeňka Schaefera (1906–1974). *Mykol. Zprav.* (Brno), 19 : 1–5.

Pouzar Z. (1968): Inž. Zdeněk Schaefer šedesátníkem. *Sexagenario* Ing. Z. Schaeferi ad salutem. *Čes. Mykol.*, 20 : 244–247.

Sedláček J. (1975): Vzpomínka na inž. Zdeňka Schaefera. *Mykol. Zprav.* (Brno), 19 : 6.

Literatura

Karel Cejp a Karel Dolejš: **New or noteworthy Sphaeropsidales (Fungi imperfecti) from Western Bohemia II.** Folia Musei rerum naturalium Bohemiae occidentalis. Botanica 7. Západočeské muzeum Plzeň 1976. Pp. 1—17.

Práce navazuje na stejnojmenný první příspěvek autorů, publikovaný v roce 1973, o kterém jsem referoval v České Mykologii 29 (2): 127, 1975, a na dalších několik prací z dřívějších let, týkajících se rovněž parazitických deuteromycetů z řádu *Sphaeropsidales*. Ve druhém příspěvku je uveřejněno celkem 53 druhů z rodů *Phyllosticta* Pers. (43 druhů), *Ascochyta* Lib. (8) a *Septoria* Fr. (2), nalezených v letech 1970—1974 hlavně v Rokycanech a jejich okolí, dále u Přeštic, Stoda a na některých lokalitách klatovského okresu. K popisům jednotlivých druhů jsou připojeny odkazy na literaturu a často také poznámky fytogeografické i taxonomické. Jako nové taxony je popsáno šest druhů: *Phyllosticta carthami*, *P. coriandri*, *P. galinsogae*, *Ascochyta sulphurea*, *A. stokesiae* a *A. telekia*, a to vesměs (až na *Phyllosticta galinsogae*) z rostlin pěstovaných prof. K. Cejpm na jeho zahradě v Rokycanech. Mnohé ostatní druhy jsou nově zjištěné pro naše území. Zajímavé je pozorování autorů, že druhy rodu *Phyllosticta* jsou v Čechách rozšířenější než druhy neméně početného rodu *Septoria*, naproti tomu značně rozšířeného na Moravě. Poněkud rušivě působí dosti četné tiskové chyby v anglickém textu. Oba autoři jsou dnes jediní naši mykologové, kteří v Čechách soustavně sledují a uveřejňují výsledky z této velké skupiny parazitických mikromycetů.

Mirko Svrček

Darimont F.: **Recherches Mycosociologiques dans les Forêts de Haute Belgique.** Essai sur les fondements de la sociologie des champignons supérieurs. Tom 1—2. Mém. No. 170, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. Bruxelles 1973. Pp. 1—220, 1 barevná mapa, 26 celostránkových černobílých fotografií, 38 barevných tabulí, 59 tabulek. Cena 4000 belg. franků.

Mykocenologická literatura je mezi ostatní mykologickou literaturou, zejména taxonomickou, velmi skrovně zastoupena. Je to způsobeno obrovskou náročností na vlastní znalosti hub i cévnatých rostlin, dále nejednotností metodických přístupů a značným časovým zatížením. Kvalitní mykocenologická práce dnes nemůže vzniknout bez úzké spolupráce s taxonomy obtížně determinovatelných rodů, fytoecology, příp. s pedology.

Studie F. Darimonta svým rozsahem, hloubkou a precizností zpracování patří k základním dílům tohoto oboru. Prof. Darimont zahynul při automobilové nehodě v roce 1966. Pro tisk jeho práci připravil mykolog J. Lambinon. Rukopis pochází už z roku 1952, neboť jde o Darimontovu disertační práci. Je s podivem, že téměř 25 let trvalo než došlo k vydání díla. Přesto, že obsahuje citaci literatury staršího data, zastaralou nomenklaturu a že za tak dlouhý časový úsek došlo ke změně v interpretaci druhů, má práce svoji hodnotu a je dobré, že vyšla. J. Lambinon hlavní nedostatky vyřešil tím, že připojil index druhů, kde upřesňuje názvy Darimonta, a oddíl taxonomické poznámky.

Práce se týká výlučně makromycetů tříd *Ascomycetes* a *Basidiomycetes*. Autor pracoval v lesích vysoké Belgie (Haute Belgique) tj. zhruba jižně linie Charleroi-Namur-Liège-Eupen, dále v pohorích Ardeny a Venn. Syntaxonomicky jím sledovaná houbová společenstva patří do těchto asociací: *Quercetum sessiliflorae medio-europaeum* Br.-Bl., *Fagetum boreatlanticum* Tüx., *Querceto-Carpinetum medio-europaeum* Tüx., *primuletosum veris* (Klika) Tüx. et Diemont, *Querceto-Lithospermetum* (Br.-Bl.) Tüx., *Acereto-Frazinetum* (Gradmann) Tüx., *Querceto-Carpinetum medio-europaeum* Tüx. "*caricetosum glaucae*".

V první krátké kapitole autor předkládá obecné problémy týkající se chorologie mikromycetů i makromycetů a odlišnosti od cévnatých rostlin.

Kapitola ekologie velkých hub obsahuje přehled autorů, kteří se zabývali ekologií jak saprofytických, parazitických tak i mykorrhizních hub. Jsou citovány i práce z 18. století např. Hutton 1790, Withering 1796, které dnes mají již jen historickou cenu.

Vlastní mykocenologickou problematikou se autor zabývá až ve třetí kapitole. Hned v úvodu si klade otázku: Je mykocenologie jako velmi mladý vědní obor opodstatněná? Je třeba hodnotit získané výsledky samostatně? Vždyť houby vzhledem ke zcela odlišné trofií nelze s autotrofní vegetací srovnávat; nebo chápat houby jako organismy striktně závislé na zelené vegetaci. Z toho vyplývá i problém, jak

Literatura

společenstva velkých hub, která nesporně existují, klasifikovat. Autor považuje houbová společenstva za samostatné syntaxony s logickou hierarchií. V přehledu literatury jmenuje Darimont většinu autorů, kteří pracovali mykocenologickými metodami. U prací do r. 1932 nelze mluvit o „pravé“ mykocenologii. Teprve po tomto roce nastává relativní rozvoj mykocenologie a to především na evropském kontinentě. Na klasické práce Haase 1932; Höflera 1937; Fridricha 1937 a Leischner-Siskové 1939 navazují práce Langeho 1948; Favreho 1948; Pirka 1950 aj. Bohužel závadou práce je, že literatura o mykocenologické problematice končí rokem 1950; od té doby přibýlo do dneška nejméně 50 dobrých studií.

Originální přístup Darimonta k velmi složité analýze mykocenos zasluhuje zmínky, neboť autor s ním dospěl k zajímavým výsledkům. Správně vidí, že hlavní přístup sledování mykocenos se musí dít pomocí fruktifikačních orgánů - plodnic; na základě mycelia nelze dosud druhy spolehlivě identifikovat. Nelze však zanedbávat houbové útvary, kterými lze rod, příp. i druh specifikovat. Jsou to rhizomorfy, ozonia, pseudo-rhizy a stromata. Plodnice jsou postačující k získání základního pohledu na chování hub v ekosystému; jejich soubor nám dává obraz o houbové složce daného ekotopu. Je zde však omezení časovým faktorem, neboť reprezentativní hodnota houbových plodnic je závislá na počtu provedených pozorování.

Autor pracuje na trvalých plochách i když si uvědomuje, že nezíská skutečné spektrum druhů. Dává přednost práci na plochách hektarových rozměrů. V jedné lesní asociaci může být několik „mykotopů“, tj. stanovišť jež osidlují houby (např. mykotop terestrických hub, dřevních hub, koprofilních hub, antrakofilních hub). Houbové společenstvo na mykotopu nazývá „synmycie“ nebo „mykosynécie“. Mykosynécie mohou být různých rozměrů od několika cm² (např. houbová společenstva pařezů, dřev v různém stadiu rozkladu) až po několik hektarů (např. společenstvo terestrických hub v homogenním lesním porostu). Protože se fytoocenosa liší kvalitativně i kvantitativně svými mykotopy zavádí termín „abundance-dominance mykotopu“; v šestičlenné stupnici znaménko + představuje mykotop úzce lokalizovaný, nahodilý, až číslice 5, která znamená uniformně a hustě rozšířený mykotop v dané rostlinné asociaci.

Při vlastní analýze jednotlivých druhů hub v mykotopu pracuje zhruba podle curyšsko-montpelliérské školy. Pro vyjádření frekvence druhu na mykotopu užívá šestičlenné stupnice. Sociabilitu označuje kombinovaně číselným a abecedním indexem. Nechybí údaje o vývojovém stadiu plodnice, sezónním rytmu hub a označení intenzity fruktifikace druhu v daném období.

Syntetické zpracování získaných hodnot spočívá ve výpočtu stálosti (konstancie) každého druhu ve shodných mykosyneciích (pět tříd stálosti podle procentuálního zastoupení). Zároveň se určí věrnost druhu - tzv. druhy „exklusivní“, „elektivní“, „preferenční“, „akcesorní“ a „akcidentální“.

Klasifikační zásady používá autor zhruba shodně s curyšsko-montpelliérskou školou. Ve snaze zachovat autonomii houbové složky používá pro označení syntaxonů odlišných koncovek než se používá ve fytoocenologii. Nejnižší základní společenstvo na úrovni asociace nazývá „sociomycie“. Tak v asociaci *Fagetum boreatlanticum* je terestrická sociomycie *Amanitecium plumbeae* a dřevní sociomycie *Pholiotecium adiposae*. V asociaci *Quercetum sessiliflorae medioeuropaeum* je terestrická sociomycie *Amanitecium muscaria* a dřevní *Trameteium flaccidae* atd.

Celá práce, především závěry, jistě vyvolá mezi fytoocenology a mykocenology ohlas a mnoho kritických připomínek. Autor např. do své „mykosynécie“ zahrnuje všechny terestrické houby a neodděluje druhy mykorrhizní od saprofytických, ačkoli tyto dvě trofické skupiny se, pokud jde o výživu, diametrálně liší.

Práce je doplněna 26 fotografiemi, 34 barevnými tabulemi hub od J. Damblona. Darimontova studie dá jistě mnoho podnětů pro další mykocenologické práce a přispěje tak k rozvoji tohoto odvětví mykologie, neboť jde o jednu z cest k pochopení funkce a významu houbové složky ekosystému.

Jaroslav Klán

Aurel Dermek: **Huby lesov, polí a lúk.** 436 stran, 10 barev. tabulí malovaných a 150 barevných tabulí fotografovaných. 1976. Martin (Osveta). Cena 53,- Kčs.

Autor vydal v období deseti let již třetí publikaci zaměřenou na vyšší houby (makromycety). V prvé z nich (Naše houby, 1967) se představil jako výtečný malíř hub, ve druhé (Poznávejme houby, ve spoluautorství s A. Pilátem, 1974) nejen jako malíř, nýbrž také jako fotograf hub, pracující v oblasti barevné fotografie. O obou těchto

publikacích vyšly v našem časopisu referáty. V nejnovější třetí publikaci se autor projevuje převážně jako fotograf.

Textová složka knihy převažuje v prvé, obecné části. Informace, důležité pro praktické houbaře, jsou zpracovány stručně, ale výstižně: obecné informace (s. 13–15), statě o morfologii hub (s. 16–27), o místě, době a způsobu sběru hub (s. 32–42), o významu hub pro lidskou výživu (s. 45–46) s navazujícími kapitolkami o kuchyňském zpracování hub (s. 47–55, včetně receptů na přípravu některých méně známých pokrmů z hub). Také důležitá stať o jedovatých houbách a otravách jimi způsobených (s. 56–60) obsahuje potřebné informace na úrovni současných znalostí a je doplněna deseti srovnávacími barevnými tabulemi jedlých hub a jim podobných jedovatých „dvojníků“ (s. 62–81). Zájem o hlubší studium hub podněcuje statě o systému hub a nomenklatuře (s. 28–31), o sběru hub pro účely vědeckého studia (s. 40–42), o určování hub (s. 43–44) a zejména terminologický slovník (s. 82–102), který však svou náplní na četných místech vybočuje nad úroveň požadovanou pro potřebu praktických houbařů. Totéž je možno říci o seznamu použité a doporučené literatury (s. 404–409).

Těžištěm knihy je ovšem druhá, zvláštní část. Obsahuje 150 barevných tabulí, na nichž je zobrazen vždy jediný druh makromycetů, a to ve svém přirozeném životním prostředí. V uvedeném počtu je zařadeno deset druhů hub kufěbkovitých, ostatní jsou stopkovýtrusné (z větších skupin jsou 12 druhy zastoupeny choroše, 81 druhů houby lupenaté, 23 druhy houby hříbovitě a 7 druhů bříchatky). K textu mnohých druhů jsou v petitové sazbě připojeny stručnější popisy příbuzných nebo podobných druhů hub v celkovém počtu 181, takže v knize je zpracováno celkem 331 druhů makromycetů. Ve výběru zařazených druhů převládají ovšem nápadné a prakticky důležité druhy hub. Přesto odborník najde v knize několik druhů vzácnějších až rarit (*Hohenbuehelia mastrucata*, *Coprinus picaceus*, *Agrocybe cylindracea*) a také dva autorovy taxony hříbovitých hub (*Boletus olivaceoflavus* ad inter. a *Xerocomus chrysenteron* var. *robustus*). Diskutabilně určených druhů je velmi málo a v některých případech není možno rozhodnout, zda příčinou není spíše kvalita reprodukce (např. u *Ramaria formosa*, *Lactarius subdulcis*, *Hebeloma crustuliniforme*). Pokud autor uložil doklady k fotografovaným druhům do herbáře (cituje je na s. 412–417), bude možno problémy determinace snadno rozhodnout; v několika případech však doklad bohužel chybí (*Melanoleuca luscina*, *Hebeloma crustuliniforme*).

Autor říká v úvodu knihy, že k ilustraci záměrně nepoužil maleb hub, nýbrž barevných fotografií. A. Dermek patří ke skupině mykologů, kteří fotografují houby v jejich přirozeném prostředí (čímž ovšem není řečeno, že toto prostředí není vybráno nebo nějak upraveno, zejména pokud jde o druhy rostoucí ze země; např. u většiny druhů rodu *Leccinum* toto aranžování zajišťuje jejich ekologickou charakteristiku). A. Dermek jde však ještě dále. Ve většině případů dotváří životní prostředí umělecky — jednak kompozičně, jednak tím, že používá květů a ještě častěji zbarvených listů různých stromů a keřů k tomu, aby vytvořil kontrasty, kterých je někdy potřeba. Jedno- nebo vícebarevné kontrasty jsou např. zvlášť dobře voleny u *Ganoderma applanatum*, *Piptoporus betulinus*, *Tricholoma flavovirens*, *Clitocybe nebularis*, *Clitocybe odora* a *Phallus impudicus*. A. Dermek kráčí tedy cestou, již v technice barevného zobrazování hub sledovali malíři J. Jaccotteta (1930, němec. vydání) a L. Kleina (1933), kteří situovali houby (často i několik druhů na jedné tabuli) do umělecky upraveného životního prostředí. Autorovy předlohy (barevné diapositivы malého formátu) byly reprodukovány závodem Neografia v Martině ofsetem, tedy technikou, která je k reprodukci barevných fotografií méně vhodná než k reprodukci maleb. Přesto jsou reprodukce v převládající většině zdařilé. Z reprodukčně méně zdařených tabulí lze uvést *Hydnum leucopus*, *Armillariella mellea*, *Tricholoma saponaceum*, *Tricholoma albobrunneum*, *Xerocomus chrysenteron* (v některých případech jde spíše o vadu soutisku, alespoň ve výtisku, který sloužil k této recenzi).

Nová kniha A. Dermeka je přínosem především pro původní slovenskou mykologickou literaturu určenou praktickým houbařům. Její obrazová stránka představuje pak podnět a vzor hodný následování.

Josef Herink

Stanislaw Domański: *Mala flora grzybów. Tom I. Basidiomycetes (Podstawczaki). Aphylophorales (Bezblaszkowce). Część z. Auriscalpiaceae ... Lachnocladiaceae*. Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa — Kraków 1975 (vyšlo na jaře 1976), p. (1)–(6) 1–318 (včetně 49 tabulí perokreseb). Cena 60 zł.

Profesor Domański pokračuje ve vydávání polsky psané Malé flóry hub druhou částí prvního svazku (stručná recenze první části vyšla v *Ces. Mykol.*, Praha, 30 : 254,

1976). Zahrnul sem čeledě *Auriscalpiaceae*, *Bankeraceae*, *Clavicorniaceae*, *Coniophoraceae*, *Echinodontiaceae*, *Hericiaceae*, *Hydnaceae*, *Hymenochaetaceae* a *Lachnocladiaceae*. Větší část hub z výše uvedených čeledí má hymenofor ostnitý, takže ve starších systémech byly řazeny mezi velice široce pojímané houby lošákovité; menší část druhů má rezavou dužninu a hymenofor rourkovitý (ty bývaly řazeny mezi chorošovité) nebo více méně rovný a hladký (plesňákovité nebo nelupenaté), anebo drobně větvený (kuřátkovité). Z toho je patrné, jak současná taxonomie nejen podstatně rozhojnila počet čeledí, rodů i druhů, ale také jak se zároveň zásadně změnil názory na přirozenou příbuznost hub. Moderní systémy jsou totiž založeny nikoliv na morfologii, nýbrž hlavně na anatomii a vůbec mikrostruktuře houbových plodnic.

Tak jako v první části Malé flóry hub i zde autor uvádí všechny dosud známé druhy z celého světa, jejichž taxonomická hodnota byla moderním průzkumem potvrzena. Tím ovšem objem knihy značně narostl: např. rod *Auriscalpium* je v Evropě zastoupen pouze jediným druhem, avšak v klíči jsou zahrnuty ještě tři další druhy (z Číny, Jižní Ameriky a N. Zélandu); rod *Inonotus* má v Evropě sice jen 12 zástupců, avšak kniha jich zahrnuje z celého světa celkem 44, atd. Je tedy Malá flóra hub určena v podstatě k determinaci materiálu z kterékoli části světa. To ovšem poněkud komplikuje při určování situací evropských mykologů a místních floristů určujících domácí sběry — na druhé straně je to vítané pro toho, kdo studuje i exotický materiál. Proto je dosti problematické, jak velký okruh uživatelů tato kniha může mít, když je psaná v polském jazyce, přičemž větší část obsažených taxónů je mimoevropská! Myslím proto, že by bylo mnohem vhodnější, kdyby byla napsána v některém světovém jazyce (nejlépe snad v angličtině), což by umožnilo její nejen daleko širší použití, ale i mnohem vyšší náklad.

V recenzované knize jsou provedeny i některé taxonomické změny a s tím spojené nové nomenklatorické kombinace, jako např. zařazení rodu *Laurilia* Pouz. jako podrodu rodu *Echinodontium* (to se nezdá být právě nejšťastnější). Mnohde však nebylo přefazeno z nějakých důvodů provedeno (nebo snad autor nezjistil, zda už bylo někým provedeno) a příslušné druhy pak jsou tedy uvedeny v původním rodovém zařazením mezi ostatními druhy jiného rodu (např. *Fuscosporia kamahii*, *Fomitiporella demetrionis*, *Fomes roseocinereus*, *Fulvifomes swieteniae*, *Osmoporus quercinus* aj. mezi druhy rodu *Phellinus*).

Celkově je kniha po stránce taxonomické i nomenklatorické na úrovni nejnovějších poznatků; to svědčí nejen o autorově péči a důkladnosti, ale také o pohotovosti práce nakladatelství a zejména o rychlosti tiskárny: rukopis byl totiž dokončen asi na podzim r. 1974, k tisku byl schválen v srpnu r. 1975 a kniha vyšla na jaře r. 1976 — to je skutečně skoro ve světovém měřítku u vědeckých knih zcela ojedinělé!

Po prvním prolistování knížky je však možné mít některé poznámky. Tak např. ačkoliv autor zahrnuje do knížky — jak bylo řečeno výše — i všechny mimoevropské druhy, vypadl mu v rodě *Lentinellus* dobrý druh *Lentinellus pilatii* Herink 1953, popsáný ze sousedního Československa! Dále pak *Inonotus radiatus* var. *licentii* Pil. je podle Peglera (1967) identický s *Phellinus xeranticus* (Berk.) Pegler, což zřejmě autorovi knihy uniklo. Upozorňuji také, že je třeba správně psát *Onnia triquetra* (nikoli *O. triquetra*), neboť adjektivum *triqueter* je jednovýchodné, tj. má ve všech rodech stejnou koncovku (jiné je trojvýchodné *triquetrus*, -a, -um; to však ani Albertini a Schweinitz, ani Fries nepoužili).

Mezi ohňovci je zahrnut i východoasijský *Phellinus vaninii* Ljub. 1962; zmiňují se zde o něm proto, že je totožný s oním záhadným ohňovcem sbíraným Kravcevem r. 1928 na sovětském Dálném východě („distr. Amur“) a Pilátem určený a publikovaný jako *Phellinus torulosus* a pak *P. everhartii* (psal jsem o něm v Čes. Mykol., Praha, 30 : 17–19, 1976) — to mi totiž sdělila krátce po vyjití článku v dopise L. N. Vasiljeva!

Podobně jako první část je i tato druhá část prvního dílu Malé flóry hub velice cenná nejen pro Poláky, ale pro každého, kdo alespoň částečně polsky rozumí — a to je ovšem i většina našich mykologů a houbařů. František Kotlaba

Alois Černý: *Lesnická fytopatologie*. Státní zeměděl. nakl., Praha 1976. Pp. 1–347, 204 obr., 10 tab., cena 33 Kčs.

Autor knihy je docentem lesnické fytopatologie na lesnické fakultě VŠZ v Brně a kniha byla schválena ministersvem školství České socialistické republiky jako příručka pro lesnickou fakultu.

Autor získal dlouholetou učitelskou činností průpravu ku sepsání této příručky a především také vydáním skript. Do této doby jsme neměli mnoho knih, jež by pojednávaly o daném tematiku pro vysoké školy. První samostatnou publikací byla Peklova skripta, vydaná brzy po druhé světové válce a potom Příhodovy publikace. Předložená kniha je poslední tohoto typu a vyšla v nákladu 2000 výtisků. Kniha má dvě části: obecnou (p. 9–63), speciální část (65–331), potom následuje seznam literatury a rejstříky.

Obecná část pojednává především o ochraně lesních dřevin před chorobami a o boji proti těmto chorobám (mj. fytopatologická kontrola, fytopatologická prognóza), o původcích chorob a o metodách boje s chorobami lesních dřevin (např. o chemických způsobech boje, o pěstebních zásadách z hlediska ochrany lesních dřevin před chorobami, o vlivu šlechtění, o odstraňování zdrojů nákazy atd.).

Speciální část obsahuje stati o padání semenáčků, o chorobách jehličnatých dřevin, o chorobách listnatých dřevin aj. Nejvíce místa je věnováno chorobám smrku a buku. Uvnitř jednotlivých dřevin je dodržována určitá struktura textu. Např. smrk má tyto kapitoly: parazitické dřevokazné houby, choroby semenáčků smrku, choroby jehlic smrku, virové choroby smrku, choroby smrkových šišek, choroby semen smrku.

Autor věnuje nejvíce pozornosti parazitickým dřevokazným *Basidiomycetes*, které také působí největší škody a na které je také většinou zaměřen jeho vlastní výzkum. Jak probírá tyto houby lze demonstrovat na příkladu kořenovníku vrstevnatého a václavky. Kořenovníku vrstevnatému věnuje str. 67–77. Po úvodních slovech o rozšíření houby a výskytu plodnic, následuje morfologie plodnic, hniloba dřeva, příznaky ohoření, hospodářský význam, ochrana. Stať je doprovázena řadou originálních fotografií, které ukazují plodnice ve smrkovém lese, samotné plodnice, čistou kulturu v laboratoři, symptomy onemocnění na příčném a podélném řezu kmeny, symptom onemocnění na povrchu kmene a k tomu je ještě přiřazena perokresba konidioforů a konidií. Podobným způsobem je také zpracována stať o václavce obecné (str. 77–84). Na těchto dvou příkladech lze také demonstrovat dosavadní praktickou ochranu proti dřevokazným houbám v lesnictví. Lze sumárně říci, že ta není v podstatě dostatečně účinně propracovaná.

Kniha je jako celek psaná velice srozumitelně i pro širší odbornou veřejnost a různé zájemce o přírodu, kterým všem ji můžeme vřele doporučit. Dá se proto předpokládat, že velice nízký náklad bude brzy rozebrán. V knize jsou velice cenné originální fotografie, které jsou většinou velice dobře reprodukovány a vhodně doplňují text. Podstatu knihy tvoří diagnostické hledisko, které se projevuje popisováním původců chorob a symptomů onemocnění, které tyto původci působí. A v tomto směru jsou fotografie vlastně nezbytným doprovodem textu a důležitým originálním příspěvkem k pojetí a realizaci celé knihy.

Autor bude asi stát před úkolem připravovat nové vydání. Vedle knihy tohoto typu by bylo vhodné, jak z hlediska fytopatologie samé tak i z hlediska zvýšeného zájmu o ochranu životního prostředí, připravit i publikace jinak zaměřené. Mám především na mysli podrobnou syntézu světových literárních pramenů na základě vhodné výběrové excerpty (pramenů jsou tisíce), která by ukázala výsledky, jichž výzkum i praxe ve světě dosáhly alespoň u těch nejdůležitějších parazitů, a trendy teoretického i aplikovaného výzkumu.

J. Špaček

Maria F. Smitska: **Pecicovi grybí Ukrajiny**. Naukova dumka, Kyjev 1975, 171 str., 42 obr., 18 map, 31 tab. Cena 1,32 rubľov.

Najnovšia knižná práca vedeckej pracovničky mykologického oddelenia Botanického ústavu N. G. Cholodného Akadémie vied Ukrajinskej SSR Marie F. Smitskej je venovaná monografickému spracovaniu vreckatých húb radu *Pezizales* na Ukrajine.

V prvej kapitole podáva autorka stručný prehľad výskumu *Pezizales* na Ukrajine. V druhej kapitole preberá osobitosti morfológie, biológie a ekológie študovaných húb. V tretej kapitole porovnáva názory viacerých autorov na systematiku a fylogenetický vývoj *Pezizales*. Systematická časť je venovaná vlastnej problematike, t. j. opisom jednotlivých taxónov *Pezizales* ukrajinskej mykoflóry. Pri jednotlivých čeľadiach sú pripojené rodové a druhové kľúče. Čeľade, rody a druhy sú stručne opísané, pri každom druhu je uvedené jeho rozšírenie na Ukrajine, výskyt v Sovietskom zväze a pri niektorých druhoch sú pripojené aj taxonomické poznámky. Rozšírenie viacerých druhov je vyznačené na mapách. Vyobrazené sú predovšetkým časté druhy. Knihu uzatvára pomerne obsiahla bibliografia a menný register. Celkovo je opísaných 81

Literatura

druhův čiaškotvarých, pričom autorka neuvádza žiadne nové taxóny ani nové kombinácie.

Napriek tomu, že autorka cituje aj moderné práce o *Pezizales*, používa v mnohých prípadoch zastaralé, neplatné alebo nepoužívané názvy. Codzojazyčný súhrn by iste prispel k lepšej použiteľnosti tejto monografie.

Monografia diskomycetov radu *Pezizales* na Ukrajine je prvou súhrnnou prácou zo študovaného územia a preto je cenným príspevkom k lepšiemu poznaniu nielen ukrajinskej mykoflóry, ale tiež mykoflóry okolitých krajín.

Pavel Lizoň

K. Esser: **Kryptogamen. Blaualgen, Algen, Pilze, Flechten.** Praktikum und Lehrbuch. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 1976. 572 stran, 304 obr.

Kniha vznikla na katedre obecné botaniky Ruhrské university v Bochumu. Autor je profesorom obecné botaniky a spíše znám jako genetik. Z jeho předmluvy je zřejmé, že vychází ze skutečnosti, že řada universit různé modifikuje plány studia. Nicméně zastává hledisko, a jeho kniha to dokumentuje, že je nutné, aby posluchači nabyli nejen základní vědomosti morfologicko-anatomické, nýbrž pochopili vývoj a funkční souvislosti různých rozplodzovacích zařízení. Zvlášť pak zdůrazňuje, že posluchači i obecných směrů se musí důkladně seznámit s výtrusnými rostlinami, které již léta a stále ve větší míře jsou používány při studiu fyziologických a genetických problémů.

V teoretické části je vytvořen rámec, který dovoluje porozumět velké proměnlivosti ve způsobech rozmnožování z jednotného, sjednocujícího kriteria. Následuje technicko-metodická část jako pomůcka nejen pro vyučujícího, ale i studenta (předpisy užívaných medií, zařízení pokusů, kde opatřit materiál, učebnice, literatura, naučné filmy). K tomuto oddílu přísluší dodatek adres firem poskytujících materiál, pomůcky, filmy.

Praktická část je kombinací stručného výkladu morfologicko-anatomického, o pohlavnosti a klasifikaci s návody na cvičení s vybranými objekty. Kurs vychází ze zásady, že jen přípravou a studiem mikroskopického preparátu je možno nejefektivněji získat základní vědomosti o kryptogamech. Text je doprovázen množstvím výborných a originálních mikrofotografií. Velmi cenné jsou nákresy životních cyklů příkladných organismů, které navíc jsou graficky působivě zvládnuty. Literatura je na konci uvedena vždy společně k jednotlivým kapitolám. Závěr tvoří rejstřík názvů organismů a věcný rejstřík.

Esserova kniha je příkladem moderní učebnice a praktika kryptogamologie ukazující nejen proklamací, ale i svou koncepcí a existencí na stále vzrůstající důležitosti systematicky bezcévných.

Zdeněk Urban

H. Wheeler: **Plant Pathogenesis.** Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg 1975. 10 + 106 pp.

Kniha je druhým svazkem knižnice „Advanced studies in agricultural sciences“. Autor je profesorem fytopatologie na University of Kentucky, USA. Vydavatelé zmíněné knižnice zamýšlejí postupně publikovat poměrně stručné texty, které by rychle přinášely souborné, nejnovější informace. Velmi důležitým předsevzetím je, že svazky budou psát autoři, kteří sami aktivně pracují na určitém poli vědy a mají tedy své vlastní zkušenosti. Jiným aspektem je snaha podat přehled tak, aby byl integrací teoretického a technologického stavu a pokroku. Sám autor svazku dal důraz na současný stav poznatků, při čemž si je vědom toho, že nové ideje a pojetí mají často jepičí život. Vydavatelé se domnívají právem, že jejich knižnice poslouží studentům i pracovníkům zemědělských disciplín na školách i v ústavech, a že bude velmi potřebná i pro pracovníky rozvojových zemí a těm, kteří tam přicházejí pracovat. V první kapitole si autor všimá celkového pojetí uvažované látky a definic. Odklání se od požadavku tvorby strnulých definic a dává přednost šířeji pojatým pojmům (např.: choroba rostliny je vše, co rostlinu poškozuje, snižuje její schopnost dobrého přežívání a vytrvání v ekologické nice). Správně vyzdvihuje dva nejdůležitější aspekty choroby rostlin: ekonomický a ekologický. Při úvaze o náplni fytopatologie souhlasí s tradičním pojetím: předmětem studia jsou bakterie, houby, viry, viroidy, mykoplasmy, háďátka. Dnes již poněkud nevyhovující trofické rozčlenění patogenů nahrazuje Luttrellovým (1974): patogéni biotrofní (závažní paraziti), hemibiotrofní (sapropara-

siti), perthotrofní (nejdříve pletivo usmrcují a na něm dále saprofytičky žijí). Další kapitoly se týkají vniknutí patogéna do hostitele, reakce hostitele, mechanismů odolnosti a genetiky náchylnosti a odolnosti. Všechny zmíněné okruhy otázek zahrnují jak morfologické tak i fyziologické přístupy. Kniha má 19 obrázků, většina jich jsou elektronoptické nebo získané v rádkovacím mikroskopu, výborně reprodukované. Závěr tvoří 8 stran citované literatury a stručný rejstřík. Knihu možno vše doporučit všem, kdož se chtějí rychle a přehledně informovat o současném stavu znalostí v patogenezi rostlin.

Zdeněk Urban

Ovidiu Constantinescu: **Metode si tehnicii in micologie**. Editura Ceres, Bucuresti 1974, 215 str., 31 obr. Cena 18 Lei.

Na základe vlastných skúseností a bohatej literatúry zostavil rumunský mykológ dr O. Constantinescu veľmi užitočnú metodickú príručku pre mykológov. Snáď jedinou nevýhodou je, že ju vydali v rumunštine, a teda širšiemu okruhu záujemcov neprístupná. Chystá sa vraj jej preklad do angličtiny.

Obsah knihy je logicky rozčlenený do piatich kapitol — od práce v teréne cez laboratóne spracovanie až po konzerváciu. Prvá kapitola je venovaná zberu materiálu v teréne. Autor osobitne opisuje zvláštnosti zberu mäsitých ulodníc, foliikolných húb, slizoviek atď. Metódami izolácie húb sa zaoberá druhá kapitola. Sú opísané metódy izolácie fytopatogénnych húb, pôdnych, vodných i zoopatogénnych húb, ako aj spôsoby monospórických izolácií. V tretej kapitole sa čitateľ oboznámi s metódami štúdia makro i mikromorfológie pri určovaní húb. Autor opisuje najčastejšie používané pozorovacie médiá pre optickú mikroskopiu, jaderné a špeciálne farbivá, prípravu mikroskopických preparátov a rýchle metódy kultivácie pri určovaní. V kapitole o kultivácii húb sú uvedené predpisy (204) na prípravu živných pôd, ich sterilizáciu a pod. V poslednej, piatej kapitole sú zhrnuté najpoužívanejšie spôsoby uschovávanie húb od uschovávaní v zbierke kultúr až po herbarizáciu. Za každou kapitolou nasleduje obsiahla bibliografia príslušných špeciálnych prác. Celkove je v knihe uvedených vyše 1000 titulov. Knihu uzatvára autorský a vecný register.

Metodická príručka O. Constantinesca nájde uplatnenie na vysokých školách, mykologických pracoviskách ako aj v praxi.

Pavel Lizoň

ČESKÁ MYKOLOGIE — Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Akademii, nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, 112 29 Praha 1. — Redakce: Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, tel. 261441—5. Tiskne: Státní tiskárna, n. p., závod 4, Sámova 12, 101 46 Praha 10. — Objednávky a předplatné přijímá PNS, admin. odbor tisku, Jindřišská 14, 125 05 Praha 1. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. Cena jednoho čísla Kčs 8,—, roční předplatné (4 sešity) Kčs 32,—. (Tyto ceny jsou platné pouze pro Československo.) — Sole agents for all western countries with the exception of the German Federal Republic and West Berlin JOHN BENJAMINS B. V., Amsteldijk 44, Amsterdam (Z.), Holland. Orders from the G. F. R. and West Berlin should be sent to Kubon & Sagner, P. O. Box 68, 8000 München 34, or to any other subscription agency in the G. F. R. Annual subscription: Vol. 31, 1977 (4 issues) Dutch Glds. 55.— (DM 53.—).

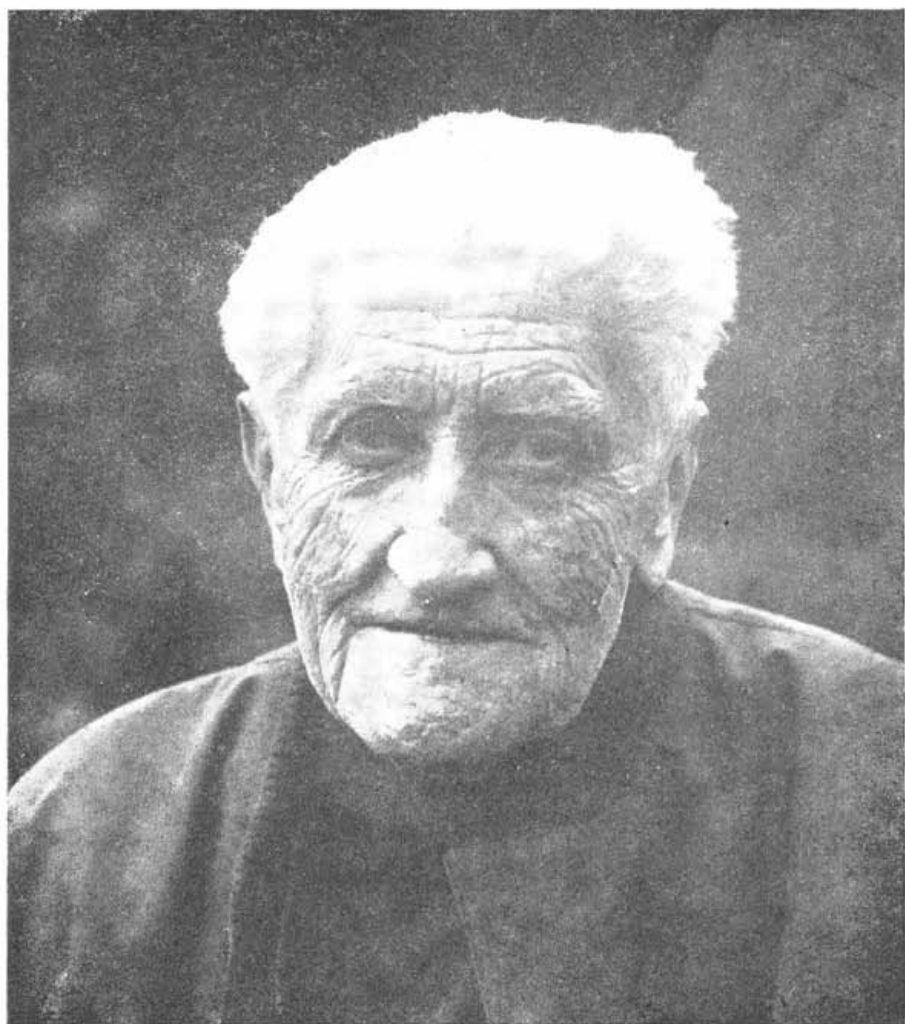
Toto číslo vyšlo v listopadu 1977.

© Academia, Praha 1977.



Inocybe fastigiata (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. *illofastigiata* Stangl
et Veselský

A. Dermek pinx.



Akademik Ctibor Blatný

Upozornění příspěvateľům České mykologie

Vzhledem k tomu, že většina autorů zasílá redakci rukopisy formálně nevyhovující, uveřejňujeme některé nejdůležitější zásady pro úpravu rukopisů (jinak odkazujeme na podrobnější směrnice uveřejněné v 1. čísle České mykologie, roč. 16, 1962).

1. Článek začíná českým nadpisem, pod nímž je překlad názvu nadpisu v některém ze světových jazyků. A to v témže, jímž je psán abstrakt a případně souhrn na konci článku. Pod ním následuje jiné křestní jméno a příjmení autora (autorů), bez akademických titulů.

2. Všechny původní práce musí být doplněny krátkým úvodním souhrnem — abstraktem v české a některé světové řeči. Rozsah abstraktu, ve kterém mají být výstižně a stručně charakterizovány výsledky a přínos pojednání, nesmí přesahovat 15 řádek strojopisu.

3. U důležitých a významných studií doporučujeme připojit (kromě abstraktu, který je pouze informativní) podrobnější cizojazyčný souhrn; jeho rozsah není omezen.

Kromě toho se přijímají články psané celé cizojazyčně, s českým podtitulem, doplněné českým abstraktem a popřípadě i souhrnem.

4. Vlastní rukopis, tj. strojopis (30 řádek po 60 úhovech na stránku o nejméně s 5 překlepy nebo škrty a vpisy na stránku) musí být psán obyčejným způsobem. Zásadně není přípustné psaní autorových jmen vel. písmeny, prokládání nebo podtrhování slov či celých vět atd. To, co chce autor zdůraznit, smí provést v rukopise pouze tužkou (podtrhne pferovanou čarou). Veškerou typografickou úpravu provádí výhradně redakce. Tužkou může autor po straně rukopisu označit, co má být vysázeno peřtem.

5. Citace literatury: každý autor s úplnou literární citací je na samostatném řádku. Je-li od jednoho autora uváděno více citovaných prací, jeho jméno se vždy znovu celé vypisuje i s citací zkratky časopisu, která se opakuje (nepoužíváme „ibidem“). Za příjmením následuje (přes čárky) zkratka křestního jména, pak v závorce letopočet práce, za závorkou dvoječka a za ní úplná (nezkrácená) citace názvu pojednání nebo knihy. Po tečce za názvem místo, kde kniha vyšla, nebo zkrácená citace časopisu. Jména dvou autorů spojujeme latinskou sponkou „et“ a tři či více autorů čárkami; je-li mezi posledními dvěma je spojka „et“.

6. Názvy časopisů používáme v mezinárodně smluvených zkratkách. Jejich seznam u nás dosud souborně nevyšel, jako vzor lze však používat zkratek periodik z 1. svazku Flory CSR — Geotromycetes, z posledních ročníků České mykologie, z Lomského Soupisu cizozemských periodik (1955—1958) nebo z botanické bibliografie Futák-Domin: Bibliografie k flóře CSR (1960), kde je i stručný výklad o zkratkách časopisů a bibliografií vůbec.

7. Po zkratce časopisu nebo po citaci knihy následuje ročník nebo díl knihy vždy jen arabskými číslicemi a bez vypisování zkratek (roč., tom., Band., vol., etc.) a přesná citace stránek. Číslo ročníku nebo svazku je od citace stránek odděleno dvoječkou. U jednoduchých knih píšeme místo číslice 1: pouze p. (= pagina, stránka).

8. Při uvádění dat sběru apod. píšeme měsíce zásadně římskými číslicemi (2. VI.).

9. Všechny druhové názvy začínají zásadně malým písmenem (např. *Sclerotinia vesalii*), i když je druh pojmenován po některém badateli.

10. Upozorňujeme autory, aby se ve svých příspěvech přidržovali posledního vydání Nomenklaturických pravidel (viz J. Holub: Mezinárodní kód botanické nomenklatury 1955; Zprávy Cs. bot. Spol. 3, Příl. 1, 1963). Jde především o uvádění typů u nově popisovaných taxonů, o přesnou citaci basionymu u nově publikovaných kombinací apod.

11. Ilustrační materiál (kresby, fotografie) k článkům čisluje průběžně u každého článku zvlášť arabskými číslicemi (bez zkratek obr., Abbild. apod.) v tom pořadí, v jakém má být uveřejněn.

12. Přednostně se otiskují příspěvky členů Československé vědecké společnosti pro mykologii. Při citaci herbářových dokladů uvádějí zásadně mezinárodní zkratky všech herbářů (Index herbariorum 1959):

BRĀ = Slovenské národné múzeum, Bratislava

BRNM = Bot. odd. Moravského muzea, Brno

BRNS = Ústřední fytokaranténní laborator při Ústř. konz. a želez. úst. zeměd., Brno

BRNU = Katedra botaniky přírod. fak. J. E. Purkyně, Brno

OP = Bot. odd. Slezského muzea, Opava

PRM = Národní muzeum, mykologické oddělení, Praha

PRC = Katedra botaniky přírod. fak. Karlovy univ., Praha

Soukromé herbáře nečitujeme nikdy zkratkou; výběr příjmením majitele, např. herb. J. Herink; herb. F. Šmarda apod. Podobně u herbářů ústavů, které nemají mezinárodní zkratku.

Rukopisy neodpovídající výše uvedeným zásadám budou vráceny výkonným redaktorům zpět autorům k přepracování; aniž budou projednány redakční řadou.

Redakce časopisu Česká mykologie

The journal of the Czechoslovak Scientific Society for Mycology, formed for the advancement of scientific and practical knowledge of the Fungi

Vol. 31

Part 4

November 1977

Chief Editor: Doc. RNDR. Zdeněk Urban, DrSc.

Editorial Committee: Academician Ctibor Blatný, DrSc., Professor Karel Cejp, DrSc., RNDr. Petr Fragner, MUDr. Josef Herink, RNDr. František Kotlaba, CSc., Ing. Karel Kříž, Prom. biol. Zdeněk Pouzar.

Editorial Secretary: RNDr. Mirko Svrček, CSc.

All contributions should be sent to the address of the Editorial Secretary:
The National Museum, Václavské nám. 68, 115 79 Prague 1,
telephone No. 269451-59, ext. 49.

Address for exchange: Československá vědecká společnost pro mykologii,
111 21 Praha 1, P. O. Box 106.

Part 3 of the 31st volume was published on the 15th August 1977

CONTENTS

Z. Urban: Vývoj mykologie v SSSR za 60 let. (K 60. výročí Velké říjnové revoluce) . . .	185
A. Dermek et J. Veselský: <i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff. ex Fr.) Quél. and its sub-specific taxonomy. (With colored plate No. 92) . . .	189
M. Svrček: Now or less known <i>Discomycetes</i> . VI.	193
J. Stangl et J. Veselský: <i>Inocybe griseovelata</i> Kühner. (Beiträge zur Kenntnis seltenerer <i>Inocyben</i> . Nr. 11.)	201
V. Janečková, O. Fassatiiová, M. Daniel et K. Krivanec: Findings of soil microscopic fungi in the Himalaya Mountains (Nepal)	206
I. Vařeková et V. Tichý: The significance of riboflavin in the fruit-body formation in <i>Lentinus tigrinus</i> (Bull. ex Fr.) Fr.	214
V. Hervort: Academician Ctibor Blatný octogenarian	223
J. Herink: Zum 70. Geburtstag des Ing. K. Kříž	225
J. Rotta: Doc. MUDr. Jiří Manych, CSc. quinquagintagenarius	233
J. Herink: Ing. Zdeněk Schaefer (1906-1974) in memoriam	238
References	242
With colored plate No. 92: <i>Inocybe fastigiata</i> (Schaeff. ex Fr.) Quél. subsp. <i>lilofastigiata</i> Stangl et Veselský apud Dermek et Veselský (A. Dermek pinx.)	
With black and white photographs: XIX. Academician Ctibor Blatný	