

ČESKOSLOVENSKÁ  
VĚDECKÁ SPOLEČNOST  
PRO MYKOLOGII

# ČESKÁ MYKOLOGIE

ROČNÍK

35

ČÍSLO

3

ACADEMIA/PRAHA

SRPEN 1981

ISSN 0009-0476

## CESKÁ MYKOLOGIE

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

Ročník 35

Číslo 3

Srpen 1981

Vedoucí redaktor: doc. RNDr. Zdeněk Urban, DrSc.

Redakční rada: RNDr. Petr Fragner; MUDr. Josef Herink; RNDr. Věra Holubová, CSc.; RNDr. František Kotlaba, CSc.; RNDr. Vladimír Musilek, CSc.; doc. RNDr. Jan Nečásek, CSc.; ing. Cyprián Paulech, CSc.; prof. Vladimír Rypáček, DrSc., člen koresp. ČSAV; RNDr. Miroslav Staněk, CSc.

Výkonný redaktor: RNDr. Mirko Svrček, CSc.

Příspěvky zasílejte na adresu výkonného redaktora: 115 79 Praha 1, Václavské nám. 68, Národní muzeum, telefon 269451-59.

2. sešit vyšel 15. května 1981

## OBSAH

F. Kotlaba a Z. Pouzar: Rozšíření a ekologie lesklokorky jehličnanové <i>Ganoderma atkinsonii</i> v Československu . . . . .	121
M. Svrček: Katalog operkulárních diskomycetů (Pezizales) Československa III. . . . .	134
S. Zajícová, I. Jablonský a B. Jaša: Vliv složení substrátů a způsobu pěstování na výnos plodnic penízovky sametonohé, <i>Flammulina velutipes</i> (Curt. ex Fr.) Sing. . . . .	152
P. Fragner: Další zkušenosti s Castellaniho „vodními kulturami“ . . . . .	161
J. Kuthan: Za zesnulým MUDr. Jaroslavem Veselským (14. 6. 1913-30. 9. 1980) . . . . .	165
K šedesátinám Ing. Branislava Uroševiče, DrSc. . . . .	170
S. Šebek: Významná výročí našich členů v r. 1981 . . . . .	177
V. Šašek: Zpráva ze semináře Komise pro experimentální mykologii . . . . .	180
S. Šebek: Zpráva o činnosti Československé vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV v roce 1980 . . . . .	181
Referáty o literatuře: V. A. Melník, <i>Opredelitel' gribov roda Ascochyta Lib.</i> (J. Šafránek, str. 133); P. Salata et W. Rudnicka-Jezierska, <i>Grzyby (Mycota)</i> , tom. XII. (A. Příhoda, str. 160); T. Majewski, <i>Grzyby (Mycota)</i> , tom. IX. (J. Šafránek, str. 176); P. D. Orton et R. Watling, <i>Coprinaceae, part 1: Coprinus</i> (Z. Pouzar, str. 184).	

Přílohy: černobílé tabule:

IX.-X. *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz.

XI. *Flammulina velutipes* (Curt. et Fr.) Sing.

## Rozšíření a ekologie lesklokorky jehličnanové — *Ganoderma atkinsonii* v Československu

Distribution and ecology of *Ganoderma atkinsonii* in Czechoslovakia

František Kotlaba a Zdeněk Pouzar

Lesklokorka jehličnanová, paralelní druh k lesklokorce lesklé, je v Československu rozšířena především v horách v bukojedlových porostech na jedli, s níž sestupuje i do nižších poloh. V nížinách a pahorkatinách se vyskytuje druhotně v parcích, zahradách a kolem silnic též na jiných jehličnanech a vzácně i na listnatých dřevinách. V Československu je dosud známo 73 lokalit lesklokorky jehličnanové.

*Ganoderma atkinsonii*, a species parallel to *G. lucidum* occurs in Czechoslovakia chiefly in mountains in beech-fir forests on *Abies alba* and descends with this host-tree also to lower altitudes. In lowlands and hilly countries it also occurs secondarily on other conifers and even rarely on broad-leaved trees in parks, gardens and along roads. Hitherto it has been known from 73 localities in Czechoslovakia.

Většina čtenářů zná nápadný, oranžově červený, jakoby nalakovaný choroš s postranním třeněm, který je znám pod jménem lesklokorka lesklá — *Ganoderma lucidum* (Curt. ex Fr.) P. Karst. Tento druh roste hlavně v teplých nížinách a pahorkatinách na pařezech nebo z kořenů listnáčů, především dubů. Avšak již před více než 20 lety jsme si povšimli, že existuje velmi podobná houba, která je zbarvena mnohem tmavěji, a to vínově hnědočerveně až skoro černavě, a kterou jsme tehdy znali hlavně z nálezů na jedli ve vyšších polohách. Zprvu jsme se domnívali, že by to mohla být z USA popsaná *Ganoderma tsugae* Murrill, avšak ta má barvu klobouku výrazně mahagonově červenohnědou. Teprve loňského roku — po několikaleté korespondenci o tomto problému s dr. H. Jahnem z NSR — jsme popsali uvedenou tmavou lesklokorku jako nový druh pod jménem *Ganoderma atkinsonii*\*) Jahn, Kotl. et Pouz. (Jahn, Kotlaba et Pouzar 1980). Protože tento nový druh nebyl doposud rozlišován od lesklokorky lesklé, uvádíme níže stručný český popis nového druhu a jeho hlavní rozlišovací znaky jako pomůcku pro naše mykology, kteří by po něm chtěli pátrat.

\*) Druh byl popsán na počest amerického mykologa G. F. Atkinsona (1854 až 1918), který na své cestě v Evropě první rozlišil tuto houbu a popsal ji jako formu lesklokorky lesklé pod jménem *Ganoderma pseudoboletus* [= *G. lucidum*] f. *montanum* Atk. 1908.

Lesklokorka jehličnanová — *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotlaba et Pouzar 1980

Plodnice jednoleté, kloboukaté, s třením postranním nebo až skoro středovým, anebo výjimečně bez třeně; klobouk je nepravidelně okrouhlého, ledvinovitého nebo vějířkovitého tvaru, 3—18 cm široký, 5—22 cm dlouhý a 1,2—4 cm tlustý; povrch klobouku je nepravidelně zvlňněný, někdy slabě zónovaný, u čerstvých, středně starých plodnic lesklý, jakoby nalakovaný, tmavě vínově červenohnědý až černavý, na růstovém okraji bělavý až žlutavý, s přechodným pásem oranžově červeným; dužnina klobouku je krémově bílá, slonovinová až lískově hnědá, nad rourkami poněkud tmavší, 0,4—3,7 cm tlustá, měkce vláknitá; rourky jsou lískově hnědé, 9—25 mm dlouhé, nesbíhající na třen; póry jsou u čerstvých plodnic okrouhlé, krémově bílé nebo slonovinově zbarvené, někdy trochu nažloutlé, u starých exemplářů až špinavě okrové; u sušených plodnic jsou póry přihranaté, 3—4 na 1 mm; třen je velmi krátký, středně dlouhý nebo i značně dlouhý, 1—10,5 × 0,7—4 cm, nepravidelně válcovitý, často místy zaškrcovaný, pokrytý lesklou kůrou, která je temně vínově hnědá až černá. Hyfový systém je trimitický: generativní hyfy jsou tenkostěnné, bezbarvé, acyanofilní, větvené, přehrádkované, s přezkami, 2—4 μm široké; skeletové hyfy (tvoří největší část dužniny) jsou tlustostěnné až plné, bezbarvé nebo žlutavě hnědé až hnědavě zbarvené, cyanofilní, bez přehrádek a přezek, 4—6 μm široké, buď nevětvené nebo poblíž vzdálenějšího konce 1—2× dichotomicky větvené; ligativní hyfy (jsou přítomné pouze v dužině klobouku a chybějí v rourkách) jsou bezbarvé, acyanofilní, větvené, často s velmi dlouhými, zužujícími se konci, 2,5—3 μm široké; bazidie jsou široce vejčité, 14—18 × 10—12 μm veliké, čtyřvýtrusné; výtrusy jsou vejčité, (9,8—)10,4—12,5(—13,5) × (6,8—)7,3—7,8(8,5) μm, hnědé, s hrubě bradavčitou až krátce lištnovitou ornamentikou, obdané bezbarvým, na jednom konci uťatým vakem.

Hlavní rozlišovací znaky *Ganoderma lucidum* a *G. atkinsonii*

Tři níže uvedené hlavní diakritické znaky mezi lesklokorkou lesklou a jehličnanovou (barva klobouku, zbarvení seškrábané nejsvrchnější kalafunovité vrstvy na klobouku, velikost výtrusů) se vztahují především na středně staré, dobře vyzrálé plodnice. Nelze je však použít u přestárlých nebo zase příliš mladých plodnic, kde příslušné znaky nejsou (už nebo ještě) dobře vyvinuté. Z tohoto důvodu v některých případech nelze s naprostou jistotou rozhodnout, o který z obou druhů se jedná.

1. Barva povrchu klobouku většiny středně starých plodnic *Ganoderma lucidum* je živě oranžová, oranžově červenohnědá až mahagonově červená, kdežto u *G. atkinsonii* je tmavě vínově červenohnědá až černavá. Tato rozdílná barva klobouku plodnic středního stáří oba druhy dobře rozlišuje; u přestárlých kusů se však zbarvení už tolik neliší a pak je velmi obtížné nebo zcela nemožné oba druhy rozeznat (rozdílná barva klobouku však bývá rozlišitelná i u mnoha starých plodnic, jestliže ji srovnáváme pod lupou). Mladé plodnice v rychlé růstové fázi mají u obou druhů žlutooranžovou barvu klobouku (nebo jeho značné části), takže si jsou navzájem velice podobné — pak jsou jen těžko rozlišitelné anebo vůbec nerozlišitelné (mladé kusy proto nesbíráme a necháváme je až i několik týdnů dobře vyzrát).



2. Opatrně žiletkou na papír seškrábaná nejsvrchnější část kalafunovité lesklé hmoty s povrchu klobouku (její prášek, drobná zrníčka) je pod lupou zbarvena u *G. lucidum* žlutavě až světle zlatožlutě, kdežto u *G. atkinsonii* okrově až světle hnědavě. Tento znak opět platí především u středně starých plodnic a za předpokladu, že neškrábeme hlouběji, kde už začíná palisáda pokožkových elementů, příp. hyfy (pak je barva zrníček u obou druhů do hněda). U některých dosti starých (nikoli však přestárých) plodnic lze tímto způsobem ještě oba druhy lesklokorek celkem běžně rozlišit, avšak u příliš hladých kusů tento znak selhává, neboť nemají ještě vyvinutou kalafunovitou lesklou vrstvu na povrchu klobouku (ta se teprve začíná vytvářet).



1. *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz. — Lesklokorka jehličnanová. Velmi mladá prstovité plodnice. Průhonický park u Prahy (alpinum), na pařezu *Pseudotsuga menziesii*. — Very young, finger-like fruitbody. Průhonice park near Prague (Bohemia), on stump of *Pseudotsuga menziesii*, 25. 6. 1980. 1×.

Foto F. Kotlaba

3. Výtrusy *Ganoderma lucidum* jsou nepatrně kratší, ale hlavně zřetelně užší než u *G. atkinsonii* (je třeba měřit alespoň 20 nepoškozených výtrusů, nejlépe z výtrusného prachu na povrchu klobouku nebo na tření, a počítat průměr). Pokud se šířka výtrusů pohybuje mezi 7,4—7,8(—8)  $\mu\text{m}$ , jedná se bezpečně o *G. atkinsonii* (nesmíme ovšem měřit tzv. proterosporu, tj. málo zbarvené menší výtrusy, které se pořídku objevují v každém preparátu); podobná *G. lucidum* má výtrusy obvykle užší — jen 6,8—7,3  $\mu\text{m}$  široké.



2. *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz. — Lesklokorka jehličnánová. Mladá plodnice s vyvíjejícím se kloboukem na stejné lokalitě jako na obr. 1. — Young fruitbody with developing pileus; the same locality as photo 1, 10. 7. 1980. 1,3×. Foto F. Kotlaba

Pomocné znaky k rozlišování obou druhů lesklokorek existují rovněž tři, avšak jsou značně nespolehlivé (v některých případech však dobře nápomocné):

1. Barva třeně *G. lucidum* je u vyrostlých plodnic hnědočerná až černá s černavým nádechem a u *G. atkinsonii* více méně černá nebo tmavě hnědočerná, takže u obou druhů nebývá většinou téměř rozdílná. U mladých plodnic *G. lucidum* však bývá zbarvení třeně skoro vždy živě oranžové až červené nebo červenohnědé a jen výjimečně až téměř černé, kdežto u mladých kusů *G. atkinsonii* je téměř vždy černé a jen vzácně může být i hnědočerná, s načervenalým nádechem. U přestárých (tj. již v přírodě odumřelých), stejně jako u příliš mladých plodnic (kde ještě není vyvinutý klobouk nebo je v začátcích formování) nelze většinou ani za použití všech známých znaků bezpečně rozlišit, o který druh se skutečně jedná. Takovéto plodnice pak jsou v herbářích buď chybně určeny anebo zůstávají neurčené (indeterminita).

2. *Ganoderma lucidum* roste skoro výhradně na listnatých dřevinách, především na dubech (nálezy na jehličnanech jsou zcela výjimečné) v přirozených lesích i sekundárních porostech jen v teplých oblastech, zatímco *G. atkinsonii* vyrůstá převážně na jehličnanech, hlavně na jedli bělokoré v původních bukojedlových lesích ve vyšších polohách, anebo v nižších polohách v kulturních lesích

těž na smrku ztepilém a modřínu opadavém, a v parcích a zahradách dokonce i na cizích pěstovaných koniferách (douglaska, jedle jednobarvá aj.); v těchto nižších polohách, kde má *G. atkinsonii* značně synantropní charakter rozšíření, se však tento druh vyskytuje i na některých listnáčích (bříza, dub, habr, hrušeň, jablono, višňo aj.).

3. *G. lucidum* je u nás rozšířeno především v oblasti teplomilné květeny v nížinách a pahorkatinách, tj. v planárním (0–199 m) a kolinním stupni (200–499 m), a jen výjimečně se vyskytuje v podhůří (submontánní stupeň, 500–799 m); naproti tomu *G. atkinsonii* roste jak v oblasti teplomilné květeny, tak mimo ni: je vzácná v planárním stupni (u nás jen pět lokalit), avšak zasahuje až vysoko do montánního stupně (800–1199 m, sedm lokalit), kde už chybí *G. lucidum*. Ve stupni pahorkatin, který je na našem území plošně nejrozšířenější, se tedy můžeme setkávat s oběma druhy.

#### Celkové zeměpisné rozšíření a ekologie *Ganoderma atkinsonii*

*Ganoderma atkinsonii* je rozšířeno podle našich znalostí pravděpodobně v celém areálu jedle bělokoré (*Abies alba*); v západní Evropě se vyskytuje i mimo areál jedle, a to na tisu červeném (*Taxus baccata*). Předpokládáme také, že se vyskytuje na jiných druzích jedlí (příp. jiných konifer) i v západní a střední Asii, avšak materiál odtud jsme žádný neviděli (soudíme tak na základě literárních údajů z Uralu, Kavkazu a Kazachstánu, odkud je udávána *Ganoderma lucidum* převážně na jehličnanech).

Na místech svého přirozeného výskytu na jedli přechází lesklokorka jehličnanová také na jiné konifery, např. na smrk ztepilý (*Picea abies*) a modřín opadavý (*Larix decidua*), výjimečně pak i na listnáče, jako na habr obecný (*Carpinus betulus*), buk lesní (*Fagus sylvatica*) aj.

Uvnitř evropského areálu jedle se lesklokorka jehličnanová vyskytuje i na lokalitách, kde jedle chybí (resp. kde tento strom nemá původní nebo přirozený výskyt). Jsou to synantropní výskyt lesklokorky jehličnanové v parcích, zahradách a kolem silnic jednak na exotických jehličnanech (*Abies concolor*, *Pseudotsuga menziesii*), jednak na listnáčích, a to jak na planě rostoucích, tak pěstovaných (*Betula pendula*, *Cerasus vulgaris*, *Malus domestica*, *Prunus domestica*, *Pyrus communis*, *Quercus* sp.).

V současnosti známá hranice rozšíření lesklokorky jehličnanové jde v Evropě ze středního Německa do jižního Polska, na Zakarpatskou oblast USSR, Rumunsko, Jugoslávii a střední Itálii; v jižní části Anglie je exkláva tohoto druhu na tisu\*). *Ganoderma atkinsonii* není dosud známa ze Španělska, kde ji lze ovšem očekávat, stejně jako v některých pohořích střední a jižní Francie. Dosud známé rozšíření lesklokorky jehličnanové je zachyceno v mapce v našem společném článku o tomto druhu (Jahn, Kotlaba et Pouzar 1980).

#### Ekologie a rozšíření *Ganoderma atkinsonii* v Československu

Lesklokorka jehličnanová tvoří u nás plodnice od června do října a roste jako saprofyt především na mrtvých jehličnanech, tj. na pařezech, mrtvých kmenech a kořenech; jen zcela výjimečně se vyskytuje též jako saproparazit nebo parazit na živých kmenech (u nás jsou známé pouze dva ná-

\*) Výskyt lesklokorky jehličnanové na tisu lze předpokládat i u nás (jako je tomu v západní Evropě); pokud však jsme sbírali tento choroš na lokalitách se společným hromadným výskytem tisu a jedle (Křivoklátsko, Velká Fatra), byl vždycky nalezen pouze na jedli.

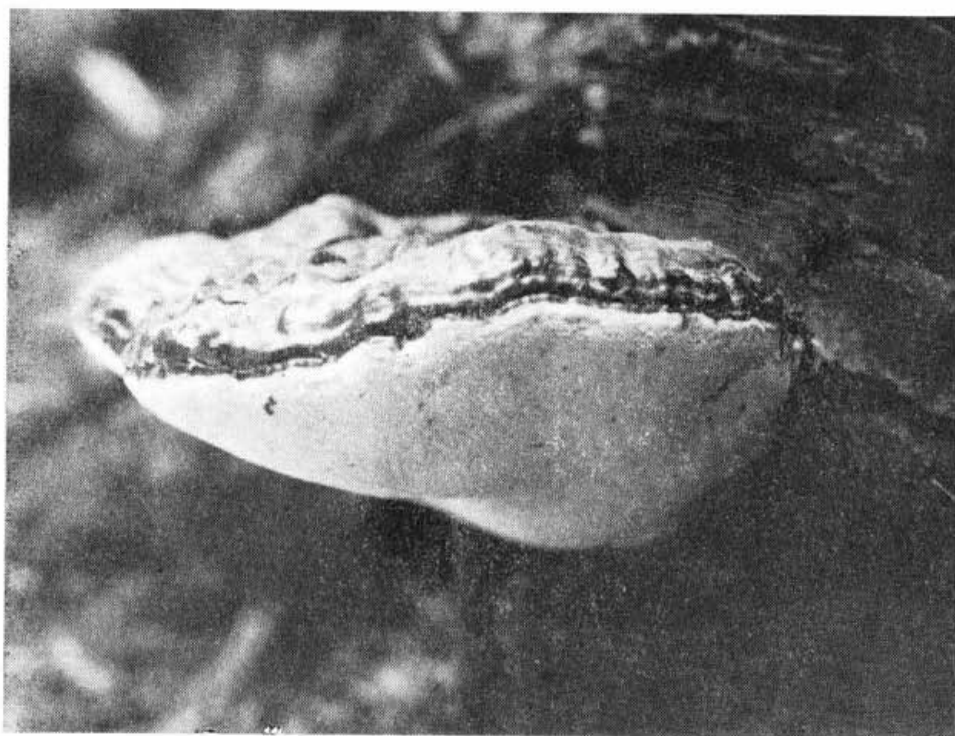


3., 4. *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz. — Lesklokorka jehličnanová. Ne zcela dospělá plodnice. — „Hvězda“ u Kladské, na pařezu smrku ztepilého. — Not fully mature fruitbody. „Hvězda“ near Kladská (Bohemia), on stump of *Picea abies*, 18. 8. 1978. 1×.

Foto F. Kotlaba



lezy na smrku). V přirozených jedlových, jedlobukových a smíšených lesích s jedlí roste výhradně na jedli bělokoré (*Abies alba*). V kulturních lesích se však vyskytuje z jehličnanů kromě na jedli ještě na smrku ztepilém (*Picea abies*), modřinu opadavém (*Larix decidua*) a na borovici lesní (*Pinus sylvestris*). Z listnáčů je v kulturních lesích známa zcela výjimečně na habru obecném (*Carpinus betulus*), dubech (*Quercus* sp. div.) a buku lesním (*Fagus sylvatica*).



5. *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz. — Lesklokorka jehličnanová. Dospělá plodnice. „Certova skála“ u Týřovic, na ležícím kmenu *Abies alba*. — Mature fruitbody. „Certova skála“ near Týřovice (Bohemia), on fallen trunk of *Abies alba*, 18. 8. 1979, 1,2×. Foto F. Kotlaba

V parcích, zahradách a u silnic, kde má tento druh výrazně synantropní charakter rozšíření, se vyskytuje nejen na některých exotických koniferách (*Abies concolor*, *A. lowiana*, *Pseudotsuga menziesii*), ale i na četných listnácích, jak planě rostoucích, tak pěstovaných (*Betula pendula*, *Cerasus vulgaris*, *Malus domestica*, *Prunus domestica*, *Pyrus communis*). Nález na lise obecné (*Corylus avellana*) z minulého století na Sitnu je asi z přirozeného porostu s jedlí; zůstává však pochybné, byl-li substrát správně identifikován.

Podle dosud známých nálezů (58 s uvedeným druhem dřeviny) a za předpokladu že byly substráty správně určeny je v současné době *G. atkinsonii* známa v Československu při nejmenším ze 16 různých druhů dřevin, domácích i cizích (číslo v závorkách značí počet známých nálezů): *Abies alba* (17), *A. concolor* (4), *A. lowiana* (1), *Betula pendula* (1), *Carpinus betulus* (1), *Cera-*

*sus vulgaris* (1), *Corylus avellana* (1), *Fagus sylvatica* (1), *Larix decidua* (3), *Malus domestica* (1), *Picea abies* (11), *Pinus sylvestris* (2), *Prunus domestica* (3), *Pseudotsuga menziesii* (3), *Pyrus communis* (2), *Quercus* sp. (5), *Q. petraea* (1). Nejvíce nálezů — 17 z 58 s uvedeným substrátem, tj. 29,31% — však je na jedli bělokore; téměř tři čtvrtiny nálezů u nás (41, tj. 70,68%) je na jehličnanech.

Pokud jde o vertikální rozšíření, je *G. atkinsonii* známa od nížin až do hor, s nejhojnějším výskytem v pahorkatinách. Ze 73 v ČSSR dosud známých lokalit (z technických důvodů jsou v mapce zachyceny 72 body) je jich 45 (tj. 61,64%) v kolinním, 16 v submontánním, 7 v montánním a 5 v planárním stupni.

Přesné rozšíření lesklokorky jehličnanové v Československu není ještě dobře známé a leckteré publikované nálezy *G. lucidum* (a *G. valesiacum*) mohou patřit a určité podle naší revize herbářového materiálu skutečně v řadě případů patří druhu *G. atkinsonii* (např. Cejp 1928, Cerný 1979, Diener 1973, Jeník 1974, Kříž 1977, Kříž et Kučera 1977, Kučera 1923–4, Maloch 1913, Pilát 1936–42 aj.). Nyní bude zapotřebí většinu těch publikovaných lokalit *G. lucidum*, k nimž neexistuje dobrý dokladový materiál, brát v úvahu jen s největší rezervou, neboť může jít stejně dobře (někdy spíše) o *G. atkinsonii*. Z těchto důvodů také uveřejňujeme tento článek.

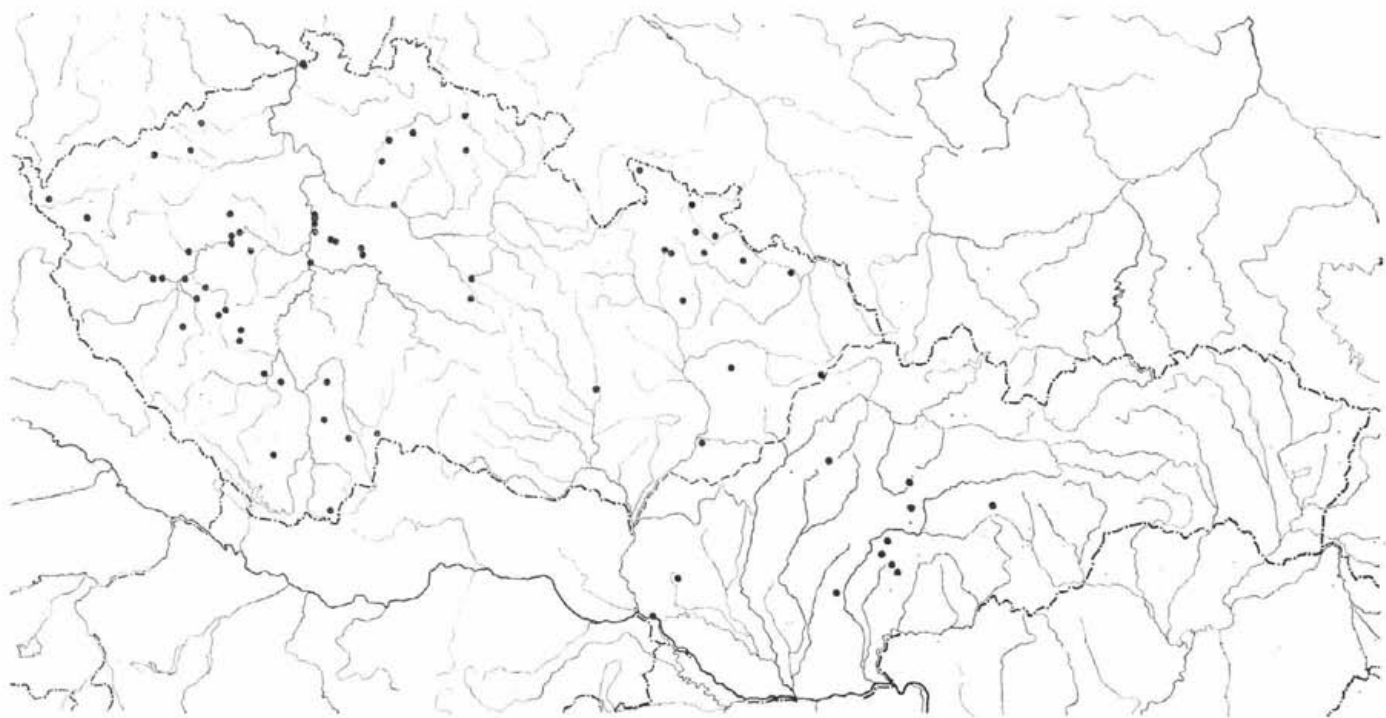
V Československu známe v současné době 73 lokalit lesklokorky jehličnanové (v mapce jsou zachyceny 72 body); z toho je jich 48 v Čechách, 14 na Moravě a 11 na Slovensku. Nejvíce českých lokalit je soustředěno v západních a středních Čechách, a to jednak v menší míře v přirozených porostech s jedlí (Křivoklátsko), jednak ve větší míře v parcích, zahradách a při silnicích (Plzeňsko, Praha a okolí), kde roste lesklokorka jehličnanová na cizích koniferách a některých domácích i pěstovaných listnácích. Naproti tomu většina moravských lokalit se nalézá na severní Moravě v kulturních i přirozených lesích v širší oblasti Jeseníků, kde zase roste *Ganoderma atkinsonii* převážně na smrku a modřínu. Slovenské lokality *G. atkinsonii* jsou rozptýlené skoro po celé západní polovině území SSR, avšak neznáme ani jediný nález z východní poloviny Slovenska; nejvíce slovenských lokalit leží v přirozených lesích s jedlí v oblasti Štiavnických vrchů v jižní části středního Slovenska.

#### Lokality *Ganoderma atkinsonii* v Československu

Všechny údaje jsou latinizované, více méně jednotně upravené a lokality jsou opatřeny údaji o přesné nebo přibližné nadmořské výšce. Jména a příjmení autorů článku jako sběratelů nebo determinátorů jsou zkrácena na iniciály F. K., Z. P.

**Bohemia:** Františkovy Lázně ap. Cheb, 435 m, ad codicem arboris in horto publico, VIII. 1971, leg. M. Lhotská, det. F. K. (PRM 822408). — „Hvězda“, sept.-occid. versus a Kladská ap. Mar. Lázně, 860 m, ad codicem *Piceae abietis*, 18. VIII. 1973, leg. et det. F. Kotlaba (PRM 1802). — Klášterec n. Ohří, silva mixta in pede montis „Šumná“, 340 m, ad radicem codicis *Piceae abietis* (vel *Laricis deciduae*)\*, 18. VIII. 1977, leg. J. Lorber, det. F. K. et Z. P. (PRM, sine no.). — „Střezovská rokle“ ap. Břežno pr. Chomutov, 290 m, ad codicem *Quercus* sp., in silva mixta, 3. IX. 1972, leg. et det. J. Lober, ut *G. lucidum*, rev. F. K. (PRM 721818). — Ap. castellum Jezefí pr. Most, 350 m, ad codicem *Fagi sylvaticae* in silva mixta, 10. IX. 1971, leg. et det. J. Lorber, ut *G. lucidum*, rev. F. K. (PRM 721817). — Apud viam inter Kozolupy et Úlice pr. Plzeň, 400 m, ad codicem *Pyrus communis*, 22. IV. 1980, leg. Z. Hájek, det.

\*) V řadě případů byly substráty určeny nebo revidovány xyotomicky podle zbytků dřeva RNDr. E. Opravilem, CSc., z Opavy, jemuž srdečně děkujeme za jeho laskavou spolupráci.



Mapka rozšíření lesklokorky jehličnanové v Československu. — Distribution map of *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz. in Czechoslovakia

F. K. et Z. P. (v. s.); *ibid.*, 21. VII. 1980, leg. et det. Z. Hájek (PRM 824589). — In valle rivi Střela sub vico Kozolupy ap. Plzeň, 320 m, *Abies alba*, 1978, leg. Z. Hájek, det. F. K. et Z. P. (PRM, sine no.). — 1 km sept.-occid. versus a Koryta ap. Kaznějov pr. Plzeň, in valle rivuli silvat., 430 m, ad codicem *Abietis albae*, 31. VII. 1980, leg. et det. Z. Hájek (PRM 824599). — In ripa dextra fluminis Mže ap. Buben pr. Plešnice haud pr. Touškov, 340 m, ad codicem arboris, leg. et det. F. Maloch, ut *Fomes lucidus*, rev. F. K. et Z. P. (P1 — B 6253 — H 937). — Letiny ap. Blovice, 480 m, leg. Pinkas, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 165). — Kozel ap. Šfáhlavy pr. Plzeň, in horto publico castelli, 370 m, ad codicem arboris, II. 1980, leg. Z. Hájek, det. F. K. et Z. P. (PRM 1829). — Rokycany pr. Plzeň, in molina „Pražákův mlýn“, 370 m, ad basim trunci emort. *Laricis deciduae*, VI. 1979, leg. J. Jakobe et L. Žorna, det. F. K. et Z. P. (PRM 1830); *ibid.*, ad codicem *Laricis deciduae*, 7. IX. 1980, leg. V. Jaroš, det. F. K. (PRM 824580). — „Na Morásku“ (= „U pyramid“) supra Planiny ap. Blovice, 750 m, 2. VII. 1905, leg. et det. F. Maloch, ut *Fomes lucidus*, rev. F. K. et Z. P. (P1 — B 6253 — H 938, Maloch 1913: 41). — Teslíny ap. Rožmitál p. Třemš., ca 720 m, *Abies alba*, 1948, leg. et det. A. Příhoda (Příhoda, viva voce). — Všetaty ap. Rakovník, 450 m, in horto ad ligna *Pruni domesticae* in terra immersa, 18. VIII. 1980, leg. J. Lorber, det. F. K. (PRM 1831). — Skryje ap. Křivoklát [= probab. „Vosník“ ap. Skryje], ca 300 m, *Abies alba*, 8. VIII. 1975, leg. pueri, det. A. Pilát, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 19233). — „Vosník“ ap. Skryje pr. Křivoklát, 300 m, ad basim trunci emort. *Abietis albae*, 18. VIII. 1979, leg. et det. F. K. et Z. P. (PRM 1820). — „Oupořské údolí“ ap. Skryje pr. Křivoklát, 280 m, ad basim trunci emort. *Abietis albae*, 14. XI. 1970, leg. et det. F. K. et Z. P. (PRM 1815–18). — Ap. „Čertova skála“ pr. Týřovice haud pr. Křivoklát, 350 m, ad truncum iac. *Abietis albae*, 18. VIII. 1979, leg. et det. F. K. et Z. P. (PRM 827700-typus). — Branov ap. Křivoklát, 320 m, ad codicem *Abietis albae*, 9. VII. 1950, leg. M. Svrček, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 806098). — „Vraní skála“ ap. Hořovice, 500 m, ad codicem *Piceae abietis*?, 16. VII. 1961, leg. J. Burian, det. A. Pilát, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 600275). — Klenčí ap. Slavětín pr. Bělčice, 520 m, ad codicem *Piceae abietis*, 1923, leg. et det. J. Kučera, ut *G. lucidum* (Kučera 1923–4: 9). — Ap. stationem Závišín-Lopatárna pr. Bělčice, 470 m, ad codicem *Piceae abietis*, 1923, leg. et det. J. Kučera, ut *G. lucidum* (Kučera 1923–4: 9). — Písek, via Čechova tř., 380 m, in horto, ad codicem *Pruni domesticae*, 21. VII. 1980, leg. J. Němec, det. J. Kubička, ut *G. lucidum*, rev. F. K. (PRM 825143). — Silvestria Nový Dvůr ap. Písek, ca 500 m, ad basim trunci vivi *Piceae abietis*, 15. VIII. 1970, leg. V. Jablonský, det. A. Černý, ut *G. valesiacum* (Černý 1979: 19). — „Bulový“, mer.-occid. versus a Brloh ap. Čes. Budějovice, 850 m, 16. IX. 1976, leg. K. Kříž, det. H. Kreisel, ut *G. valesiacum* (Kříž 1977: 115, Kříž et Kučera 1977: 22). — „Divoká soutěska“ ap. Mezná pr. Hřensko, ca 150 m, ad truncum vetustum *Abietis albae*, 15. IX. 1973, leg. et det. R. Conrad, ut *G. lucidum*, rev. H. Jahn, F. Kotlaba et Z. Pouzar (herb. Conrad, PRM 825279). — Praha 7 - Troja, 180 m, 1. IX. 1935 (PRM 806088) et VI. 1936 (PRM 806099), leg. J. Prokopec, det. A. Pilát, ut *G. lucidum*, omnia rev. F. K. et Z. P. — Praha 7 - „Stromovka“, 180 m, ad radices putridos, 25. VI. 1943, leg. et det. A. Pilát, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 806097; Pilát 1936–42: 483). — Praha 2 - Nové město, hortus publ. „Čelakovského sady“, 210 m, VIII. 1933, leg. I. Klášterský, det. A. Pilát, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 806072; Pilát 1936–42: 483). — Praha 4 - Krč, via „U krčské vodárny“, 260 m, ad radicem codicis *Cerasi vulgaris* in terra immersum, 14. X. 1980, leg. M. Kalibanová, det. F. K. (PRM 824573). — Libřice prope Davle, 200 m, ad codicem *Carpini betulí*, 3. IX. 1953, leg. F. K., det. Z. P., ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 806087). — Průhonice pr. Praha, in horto publico „Průhonický park“ dicto, 290 m, supra piscina „Podzámecký rybník“, ad codicem *Abietis cf. concoloris*, 4. IX. 1972, leg. M. Fikarová, det. F. K. et Z. P. (herb. K. et P.); *ibid.*, 30. VIII. 1974, leg. M. Fikarová et F. K., det. F. K. et Z. P. (PRM 739339); *ibid.*, 11. VII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 1822); *ibid.*, alpinum, ad codicem *Pseudotsugae menziesii*, 21. VIII. 1978 (PRM 1803) et 5. VIII. 1980 (PRM 824619), leg. et det. F. K.; *ibid.*, „U zlatého bažanta“, ad codicem *Abietis concoloris*, 26. VII. 1979, leg. et det. F. K. (PRM 820707). — Nupaky ap. Říčany pr. Praha, in fossa apud viam ad Čestlice, 320 m, ad radicem *Mali domesticae*, 9. X. 1980, leg. J. Polc, det. F. K. (PRM 1828). — Jevany ap. Říčany, ca 400 m, *Quercus* sp., 1923, leg. et det. A. Pilát, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 806193; Pilát 1936–42: 483). — Hradec ap. Ondřejov, ca 360 m, 14. V. 1908, leg. J. Palma, det.?, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 166,1061). — „Černická obora“ ap. Sudoměřice pr. Bechyně, 460 m, ad codicem *Piceae abietis*, 12. VIII. 1970, leg. P. Kotlaba, det. F. K. (herb.



## KOTLABA a POUZAR: GANODERMA ATKINSONII V ČSSR

K. et P.). — Ševětín ap. Čes. Budějovice, 490 m, in horto sub *Pruno domestica*, 2. VIII. 1976, leg. J. Drkal, det. Z. Kluzák, ut *G. lucidum*, rev. F. K. (CB-M 976). — Třeboň, in horto publico ap. scholam, 430 m, 10. VII. 1963, leg. et det. J. Kubička, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 163). — Chlum ap. Třeboň, silvestria „Dubovice“, pr. domum venatoris „Markéta“, 550 m, ad truncum *Abietis albae*, 27. IV. 1965, leg. Fiala, det. F. Šmarda, ut *G. lucidum*, rev. F. K. (BRNM). — Leopoldov ap. Benešov n. Čer., 800 m, montes Novohradské hory, 28. VIII. 1964, leg. J. Ebenhöf, det. J. Kubička, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 160). — „Velká Horka“ ap. Mnichovo Hradiště, 300 m, ad codicem *Quercus petraeae*, 8. X. 1967, leg. J. Herink, det. F. K. (herb. Herink 414/67). — „Chlum“ ap. Jemnický pr. Mladá Boleslav, 300 m, 10. VII. 1966, leg. L. Hušek, det. F. K. (herb. Herink 53/66). — Bukovina (arboretum) ap. Hrubá Skála pr. Turnov, 330 m, ad codicem *Abietis lowianae*, 4. V. 1977, leg. M. A. Svoboda, det. F. K. (PRM 824595). — Nymburk, in horto publico „Ostrov“, 180 m, ad codicem *Betulae pendulae*, 19. IX. 1976, leg. S. Šebek, det. Z. P. (PRM 1714). — Occid. versus a Hoř. Vrchlabí, ca 650 m, codex *Pinii sylvestris*, 1979, leg. V. Ničová-Urbanová, det. A. Příhoda (Příhoda, vivo voce; fig. coloc. L. Urbanii, vidi F. K.). — Ap. Pecka pr. Jičín, ca 400 m, *Quercus sp.*, VII. 1926, leg. [et det.?] J. Podzimek, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRC; Cejp 1928: 115). — Arx Oheb ap. Seč, 520 m, montes Železné hory, 27. VII. 1975, leg. L. Daněk, det. F. K. et Z. P. (PRM 803233). — Chotěboř, ca 500 m, leg. E. Bayer, det. A. Pilát, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 806074; Pilát 1936–42: 483).

Moravia: Apud ruinam Ronov inter Adamov et Babice pr. Brno, 300 m, ad codicem *Pinii sylvestris*, 4. X. 1980, leg. J. Zázvorka, det. F. K. (PRM 824618). — „Račí údolí“ ap. Javorník, ca 450 m, ad codices putridos, IV. 1914, leg. et det. J. Hruby, ut *Polyporus lucidus*, rev. F. K. et Z. P. (BRNM 084336/39). — „Skrátek“ ap. Rýmařov, 840 m, 16. VIII. 1972, leg. K. Urban, det. J. Diener, ut *G. lucidum*, rev. F. K. (herb. Vlastivěd. ústav Bruntál, 1563). — Silvestria „Bělidla“ ap. Žďárský potok pr. Rýmařov, ca 720 m, 5. VIII. 1972, leg. K. Urban, det. J. Diener, ut *G. lucidum*, rev. F. K. (herb. Vlastivěd. ústav Bruntál, 1559). — Šternberk, 300 m, codex *Abietis albae*, 14. VI. 1960, leg. et det. F. Šmarda, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (BRNM). — „Příčná hora“ ap. Zlaté Hory, 830 m, in Piceeto, 1970, leg. F. Carbot, det. M. Jeník, ut *G. lucidum* (Jeník 1974: 74 et 76). — Sept.-or. versus a Pustá Rudná ap. Bruntál, ca 730 m, ad codicem arboris, 8. X. 1968, leg. V. Janušková, det. J. Diener, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (herb. Diener 942; PRM, sine no.; Diener 1973: 89 — localitas publ. ut Světlá Hora). — „Černý les“ („Bruntálský les“), mer.-or. versus a Bruntál, ca 530 m, in Piceeto, codex *Piceae abietis*, 8. X. 1967, leg. et det. J. Diener, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (herb. Diener 430; Diener 1973: 89). — Sept.-or. versus a Čaková ap. Bruntál, 540 m, ad codicem *Laricis deciduae*, 23. IX. 1972, leg. M. Pustějovský, det. J. Diener, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (herb. Diener 2264, PRM, sine no.; Diener 1973: 89). — Stěbořice ap. Opava, hortus publicus (arboretum) Nový Dvůr, 250 m, ad codicem marcidum *Pseudotsugae menziesii*, 30. VII. 1980, leg. et det. J. Kuthan (herb. Kuthan CS 80/190, PRM 824613). — Plesná ap. Ostrava, 250 m, ad codicem marcidum *Piceae abietis*, 30. X. 1980, leg. H. Deckerová, det. J. Kuthan (PRM 1827). — Chvalčova Lhota pr. Bystřice p. Host., ca 400 m, ad truncos vivos *Piceae abietis*, 1–2 m supra terram, VII. 1941, leg. Přidal, det. A. Pilát, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 806092). — Halenkovice ap. Gottwaldov, ca 280 m, montes Chřiby, ad marginem silvae, ad radices codicis *Piceae abietis*?, 3. VIII. 1980, leg. Z. Novák, det. J. Kuthan (herb. Kuthan CS 80/249, PRM 824610). — „Razula“ ap. Velké Karlovice pr. Vsetín, ca 700 m, montes Javorníky, ad codicem *Abietis albae*, 8. VIII. 1973, leg. et det. F. K., ut *G. tsugae*, rev. F. K. (PRM 731630).

Slovenia: Bratislava, in horto publico „Horský park“, 180 m, ad truncum arboris, 30. IX. 1973, leg. et det. P. Lizoň, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (BRA). — Silva ap. Modra pr. Bratislava, ca 280 m, VIII. 1918, leg. et det. J. A. Bäumler, ut *Fomes lucidus*, rev. F. K. et Z. P. (BRA). — In valle rivi Nitrica inter Valaská Belá et Zliechov, ca 480 m, montes Strážovská hornatina, ad codicem arboris conf., 4. IX. 1977, leg. et det. J. Kuthan, ut *G. valesiacum*, rev. F. K. et Z. P. (herb. Kuthan CS 77/276). — „Velká Vápenná“ (declive ad or. spectant) ap. Nový Tekov pr. Levice, ca 250 m, ad radices *Quercus sp.*, 10. VII. 1971, leg. et det. J. Kuthan, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P. (BRA). — Silvestria Hodruša ap. Ban. Štiavnica, ca 450 m, ad codicem *Abietis albae*, 28. IX. 1967, leg. et det. A. Černý, ut *G. valesiacum*, rev. F. K. et Z. P. (herb. VŠZ Brno). — Sklené Teplice ap. Žiar n. Hr., ca 400 m, 14. IX. 1954, leg. Knězovič et J. Kubička, det. J. Kubička, ut *G. lucidum*, rev. F. K. et Z. P.

(PRC). — „Sitno“ ap. Preňčov, ca 750 m, ad radices *Coryli avellanae* [?], 17. IX. 1891, leg. [et det.?] A. Kmeť, ut *Polyporus lucidus* (BRA); ibid., ad truncum putr. *Quercus* sp., 19. VII. 1889, leg. [et det.?] A. Kmeť, ut *P. giganteus* (BRA); Pilát 1936–42: 483); omnia rev. F. K. et Z. P. — Preňčov ap. Ban. Štiavnica, ca 300 m, in ligno, 18. VIII. 1887, leg. [et det.?] A. Kmeť, ut *P. lucidus*, rev. F. K. et Z. P. (BRA); Pilát 1936–42: 483). — Supra spelunca „Izbica“ (= „Harmanecká jaskyňa“) ap. Hor. Harmanec pr. Ban. Bystrica, 850 m, ad truncum emort. *Abietis albae*, 10. VIII. 1969, leg. V. Holubová, det. F. K. et Z. P., ut *G. tsugae*, rev. F. K. et Z. P. (herb. K. et P.); ibid., ad codicem *Abietis albae*, 6. VIII. 1973, leg. et det. T. Niemelä, ut *G. tsugae*, rev. F. K. et Z. P. (PRM 731632). — „Badínsky prales“ ap. Ban. Bystrica, in declivi montis „Laurin“, 750 m, ad basim trunci emort. *Abietis albae*, 20. X. 1972, leg. Z. P., det. F. K. et Z. P. (PRM 1819). — „Dobročský prales“ ap. Čierny Balog pr. Brezno n. Hr., ad basim trunci emort. *Abietis albae*, 6. IX. 1962, leg. Z. P. et A. Píhoda, det. Z. P.

### Poděkování

Pátrání po nových lokalitách lesklokorky jehličnanové se v posledních dvou letech věnovala na náš podnět celá řada našich mykologů, zejména amatérů. Jim všem upřímně děkujeme za ochotu a obětavost, s níž s námi spolupracovali (jména úspěšných nálezců jsou uvedena na příslušných místech v seznamu lokalit).

### Summary

In Central Europe, the polypore *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz. is fairly widely distributed. It differs from the similar and closely related *G. lucidum* (Curt. ex Fr.) P. Karst. by three main characters:

1. The colour of the pileus surface of mature specimens is dark vinaceous brown, mahogany brown to blackish.
2. The colour of the resinous substance covering the pileus surface (grains and powder finely scratched off with a razorblade from the uppermost layer) is yellowish to pale golden yellow.
3. The spores are slightly broader, viz 7.3–7.8  $\mu\text{m}$  wide (for details see Jahn, Kotlaba et Pouzar 1980).

*Ganoderma atkinsonii* is known in Europe from England, France, Luxembourg, Federal Republic of Germany, Switzerland, German Democratic Republic, Poland, Czechoslovakia, Austria, Yugoslavia, Italy, the U. S. S. R. (Transcarpathian Ukraine) and Roumania (for the general distribution see map in Jahn, Kotlaba et Pouzar 1980); it probably occurs in Spain. This species probably also occurs in the Urals, Caucasus and Central Asia (Kazakhstan) as from these regions *G. lucidum* has often been reported as occurring on conifers. In North America, a very closely related *G. tsugae* Murrill occurs, and the possibility cannot be excluded that *G. atkinsonii* occurs there as well.

In Czechoslovakia, *G. atkinsonii* has been reported to date from 73 localities (48 in Bohemia, 14 in Moravia, 11 in Slovakia; in the distribution map, these are marked by 72 dots). The localities range from lowlands up to mountains. The lowest locality known at present in this country is situated at an altitude of 150 m („Divoká soutěska“ near Hřensko, Northern Bohemia); the two highest situated ones are at 850 m („Harmanecká jaskyňa“ near Ban. Bystrica and „Dobročský prales“ near Brezno n. Hr., Central Slovakia). In the natural mountain forests (800–1199 m), the species mostly occurs on silver fir (*Abies alba*) whereas at lower altitudes in lowlands (0–199 m) and hilly countries (200–499 m) it grows in secondary forests and in parks and gardens (where it has a typically synanthropic character of distribution) not only on other conifers but also, sporadically, on a number of broad-leaved trees, both wild-growing and planted. At present, *G. atkinsonii* is known to occur on 16 different tree species in Czechoslovakia (the number of collections in brackets): *Abies alba* (17), *A. concolor* (4), *A. lowiana* (1), *Betula pendula* (1), *Carpinus betulus* (1), *Cerasus vulgaris* (1), *Corylus avellana*? (1), *Fagus sylvatica* (1), *Larix decidua* (3), *Malus domestica* (1), *Picea abies* (11), *Pinus sylvestris* (2), *Prunus domestica* (3), *Pseudotsuga menziesii* (3), *Pyrus communis* (2), *Quercus* sp. (5), *Q. petraea* (1). In Western Europe, it is also known to occur on *Taxus baccata* (in England exclusively on this host).

## Literatura

- CEJP K. (1928): Mykologické příspěvky z Čech. I. Mykologia, Praha, 5: 113–166.
- ČERNÝ A. (1979): Možnosti ochrany vzácných druhů dřevokazných hub. In Šebek S. (red.), Ochrana hub a jejich životního prostředí, p. 18–21, Praha.
- DIENER J. (1973): Mykologické zajímavosti z Bruntálska. Mykol. Zprav., Brno, 17: 87–90.
- JAHN H., KOTLABA F. et POUZAR Z. (1980): *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz., spec. nova, a parallel species to *Ganoderma lucidum*. Westf. Pilzbr., Detmold-Heiligenkirchen, 11 (1979–1980): 97–121, tab. color. 1–3.
- JENÍK M. (1974): Pozoruhodný nález lesklokorky lesklé. Čas. čs. Houb. – Mykol. Sborn., Praha, 51: 73–77.
- KŘÍŽ K. (1977): 2. českobudějovické mykologické dni. Čes. Mykol., Praha, 31: 113–115.
- KŘÍŽ K. et KUČERA S. (1977): Exkurze 2. českobudějovických mykologických dní. Mykol. Zprav., Brno, 21: 19–25.
- KUČERA J. (1923–4): Můj loňský letní lov. Čas. čs. Houb., Praha, 4: 9–11.
- MALOCH F. (1913): Květena v Plzeňsku. I. Soustavný výčet druhů a jejich nalezišť. 316 p., Plzeň.
- PILÁT A. (1936–42): Polyporaceae – Houby chorošovitě. In Kavina K. et Pilát A. (red.), Atlas hub evropských 3: 1–624, tab. 1–374, Praha.

## Adresy autorů:

- RNDr. František Kotlaba, CSc., Na Petřínách 10, 16200 Praha 6.  
Prom. biol. Zdeněk Pouzar, CSc., Národní muzeum, Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1.

## Literatura

V. A. Meľnik: **Opređelitel' grubov roda *Ascochyta* Lib.** Leningrad, „Nauka“, 1977. Str. 1–246, 98 obr.

Pracem o rodech hub s fytopatologicky anebo hospodářsky významnými druhy je věnována velká pozornost. Monografií a klíči rodu *Ascochyta* pak proto, že až dosud v mykologické literatuře neexistovala souborná novější monografie rodu. Autor předkládá popisy 328 druhů s jejich synonymikou, popisem, hostiteli i rozšířením. Revize druhů si vyžádala obrovské úsilí, které ukazuje už skutečnost, že autor zpracoval přes 3500 herbářových položek z herbářů celého světa. Je uvedena historie výzkumu celého rodu, taxonomie, morfologie pykniid a jejich částí, konidií, kriteria druhů, hospodářský význam s přehledem druhů na kulturních rostlinách a klíč pro určení druhů, sestavený podle abecedně seřazených hostitelských rostlin. V sedmé kapitole jsou soustředěny popisy druhů shodně s číslováním v klíči. Zde mohou být připomínky k zařazení *Ascochyta phaseolorum* Sacc., která patří k *Phoma exigua* Desm. stejmu celého rodu, taxonomie, morfologie, pykniid a jejich částí, konidií, kriteria druhů, (414 druhů). Dále je uveden popis 59 nezhodnocených druhů, seznam 29 neplatně publikovaných druhů, 5 druhů s nedostupnou diagnózou, obsáhlý seznam literatury a rejstřík latinských názvů druhů. Práce poslouží také našim mykologům a fytopatologům, protože představuje i souhrn nálezů z Československa.

Jiří Safránek

# Katalog operkulárních diskomycetů (Pezizales) Československa III.

## List of Operculate Discomycetes (Pezizales) recorded from Czechoslovakia III.

Mirko Svrček

Třetí (poslední) část katalogu obsahuje: (1) seznam pochybných nebo neidentifikovatelných druhů a nálezů, (2) přehled druhů podle ekotopů, substrátů nebo hostitelů, (3) některé doplňky k první části katalogu, (4) seznam použitých zkratk, (5) anglický souhrn a (6) bibliografii.

This third (and last) part of the list contains: (1) the enumeration of insufficiently known and excluded species or doubtful records, (2) the review of species arranged according to their ecotops, substrata or hosts, (3) some supplements to the first part of this list, (4) the explanation of abbreviations used in the list, (5) the English summary, and (6) references.

### 1. Pochybné nebo neidentifikovatelné druhy a nálezy (uvedené abecedně pod původními názvy publikovanými v citovaných pracích)

Species inventaque dubia vel haud agnoscenda (alphabetice ordinata secundum nomina originaliter publicata)

- Acetabulum sulcatum* Pers. — Slo v.: Hazsl. 1886: 275.  
*Ascobolus leporinus* Velen. — Boh.: Vel. 1940: 201; Svr. 1979: 118.  
*Ascobolus lignatilis* var. *exiguus* Velen. — Boh.: Vel. 1940: 201; Svr. 1979: 118.  
*Ascobolus phasaneus* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 368; Svr. 1979: 120.  
*Ascobolus stercorarius* var. *glaber* Pers. — Boh.: Vel. 1934: 365.  
*Ascophanus aurantiacus* Velen. — Mor.: F. Šm. 1942: 3; 1944: 2.  
*Ascophanus bilobus* Velen. — Mor.: F. Šm. 1942: 3.  
*Ascophanus carneus* var. *anserinus* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 357; Svr. 1979: 121.  
*Ascophanus granuliformis* (H. et P. Crouan) Boud. — Mor.: F. Šm. 1942: 4;  
— var. *ochraceus* (H. et P. Crouan) Velen. — Mor.: F. Šm. 1944: 2.  
— var. *capreoli* Velen. — Boh.: Vel. 1940: 202; Svr. 1979: 122.  
*Ascophanus lanii* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 360; Svr. 1979: 123.  
*Ascophanus lupini* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 359; Svr. 1979: 123.  
*Ascophanus strangulatus* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 358, tab. 3, fig. 12; Svr. 1979: 124.  
*Ascophanus tityri* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 361, tab. 3, fig. 6; Svr. 1979: 124.  
*Ascophanus vaccinus* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 124; Svr. 1979: 124.  
*Barlaea amethystina* Qué l. — Boh.: Vel. 1934: 322; specimina duo e collectione Velenovskýi non cum *Pulparia amethystina* nec *P. persoonii* identica sunt.  
*Crouania asteroidea* (Hazsl. in Cooke) Hazsl. — Slo v.: Hazsl. 1886: 261. Est *Pulvinula* sp.  
*Crouania lancifera* Hazsl. — Slo v.: Hazsl. 1886: 262; est *Scutellinia* sp.  
*Crouania miniata* (H. et P. Crouan) Fuck. — Slo v.: Hazsl. 1886: 262.  
*Discina abietina* f. *nigra* Rick — Slo v.: Moesz 1930: 802.  
*Galactinia cornui* Boud. — Slo v.: Bánhegyi 1942: 42.  
*Galactinia echinospora* var. *autumnalis* (Velen.) J. Mor. — Slo v.: J. Mor. 1969: 33 (c. fig.).  
*Galactinia palustris* (Boud.) Svr. et Kub. — Boh.: Svr. et Kub. 1963: 70.  
*Geopyxis expallens* Velen. — Boh.: Vel. 1922: 859; 1934 deest, secundum manuscriptum Velenovskýi cum *G. gaillardiana* identicus est.  
*Geopyxis pellucida* Velen. — Boh.: Vel. 1940: 198; Svr. 1979: 134.  
*Gyromitra bubaci* Velen. — Boh.: Vel. 1922: 893; 1934: 390, tab. 29, fig. 5 et 16; Svr. 1979: 135.  
*Gyromitra neuwirthii* Velen. — Boh.: Vel. 1922: 894; 1934: 391, tab. 29, fig. 15; Svr. 1979: 135.  
*Gyromitra suspecta* Krombh. — Slo v.: Kalchbr. 1865: 233.

I. Čes. Mykol. 35 (1): 1–24; II. Čes. Mykol. 35 (2): 64–89.



- Helvella cornuta* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 385, tab. 30, fig. 10; Svr. 1979: 136.  
*Helvella klotzschiana* Corda — Mor.: Zimm. 1908.  
*Helvella monachella* Fr. — Mor.: Reichhardt 1855: 493; Niessl 1865: 150.  
 — Slov.: Kalchbr. 1865: 234. — Boh.: Vel. 1922: 890.  
*Helvella murina* Boud. — Boh.: Vel. 1934: 385, tab. 30, fig. 5; specimina autentica in collectione Velenovskýi desunt, descriptio cum *H. ephippium* Lév. non concordat [syn.: *H. murina* (Boud.) Sacc. et Trav. secundum Dissing, 1966: 115].  
*Helvella ramosa* Schaeffer — Boh.: Opiz 1822: 507.  
*Humaria anceps* Rehm — Boh.: J. Klika 1926: — Mor.: F. Šm. 1944: 4.  
*Humaria applanata* (Hedw. ex Fr.) Rehm — Mor.: J. Klika 1926: 20 — Slov.: Moesz 1930: 803.  
*Humaria araneosa* (Bull. ex Fr.) Quél. — Slov.: Moesz 1930: 803.  
*Humaria bipolaris* Svr. — Boh.: Svr. 1948: 138, c. fig. 18–21, probabiliter *Thecotheus* sp.  
*Humaria bohemia* J. Klika — Boh.: J. Klika 1926: 22; *Octosporae phagosporae* (Flag. et Lort.) Dennis et Itzerott similis videtur, sed asci octospori adsunt. Typus in PRM deest.  
*Humaria convexula* (Pers. ex Fr.) Quél. — Slov.: Bäuml. 1897: 161 (cf. J. Klika 1926: 24).  
*Humaria cremoricolor* (Berk.) Cooke — Mor.: Petrak, Fl. Boh. Mor. exs. 262; haec species in Saccardo Sylloge fungorum nec in Boudier (1907) nec in „List of Discomycetes recorded from the British Isles“ (1951) non inveni.  
*Humaria euchroa* P. Karst. — Boh.: Vel. 1934: 327 — Mor.: F. Šm. 1942: 10.  
*Humaria flavorubens* Rehm — Mor.: Baudyš et Picb. 1924: 12 (cum ?).  
*Humaria hazslinszkyi* (Cooke) Rehm. — Slov.: Hazsl. 1886: 266.  
*Humaria hirta* (Schum. ex Fr.) Cooke — Slov.: Hazsl. 1886: 264.  
*Humaria humosa* (Fr.) Cooke — Boh.: Vel. 1934: 326.  
*Humaria intermedia* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 324, tab. 24, fig. 9; Svr. 1979: 141.  
*Humaria jungermanniae* (Nees ex Fr.) Sacc. — Boh.: Kav. 1921: 232; est *Mnioecia jungermanniae* (Fr.) Boud. (ordo *Lecanorales*).  
*Humaria leucolomoides* Rehm — Boh.: J. Klika 1926: 8 (c. fig.) — Mor.: J. Klika l. c.  
*Humaria limosa* Velen. — Mor.: Vel. 1947: 148; Svr. 1979: 142.  
*Humaria melina* Velen. — Mor.: F. Šm. 1942: 10.  
*Humaria nobilis* (P. Karst.) Cooke — Slov.: J. Klika 1926: 15, c. fig.  
*Humaria parasitica* Velen. — Boh.: Velen. 1934: 325.  
*Humaria petrakii* Sacc. — Mor.: J. Klika 1926: 15.  
*Humaria pilifera* (Cooke) Sacc. — Boh.: F. Šm. 1942: 10; est probabiliter, secundum descriptionem, *Leucoscypha ricciaecola* (Corda) Svr.  
*Humaria purpurascens* (Pers. ex Fr.) Quél. — Boh.: J. Klika 1926: 19, c. fig.  
*Humaria rosella* Velen. — Boh.: Vel. 1947: 148; Svr. 1979: 145.  
*Humaria roumeguerii* (P. Karst.) Sacc. — Boh.: Vel. 1934: 326 — Mor.: F. Šm. 1942: 10; 1944: 5.  
*Humaria rubricosa* (Fr.) Quél. — Boh.: Vel. 1922: 855; 1934: 330. — J. Klika 1926: 10, c. fig.  
*Humaria rustica* Velen. — Mor.: F. Šm. 1942: 10.  
*Humaria sabranskyana* Bäumler — Slov.: Bäuml. 1897: 162; J. Klika 1926: 24. Secundum revisionem typi in PRM est species cum ascis inoperculatis ex ordine *Helotiales*, fortasse *Pachydisca* sp.  
*Humaria semiimmersa* P. Karst. — Boh.: Vel. 1934: 326; in specimine PRM 148419 (Bohemia occident., silva „Boreček“, ad terram argillaceam 12. IX. 1922 leg. K. Cejp) solum fragmenta apotheciorum duorum cum thecio destructo inveni.  
*Humaria setosa* (Nees ex Fr.) Fuck. — Slov.: Hazsl. 1886: 264.  
*Humaria subhirsuta* (Schum. ex Fr.) P. Karst. — Slov.: Hazsl. 1886: 266.  
*Humaria sudetica* Kirschst. — Mor.: Kirschstein 1938: 385.  
*Lachnea amphidoxa* Rehm — Mor.: Svr. 1949: 36, tab. 1, fig. 1–3.  
*Lachnea carneosanguinea* Fuck. — Slov.: Bäuml. 1897: 163.  
*Lachnea flavobrunnea* Richon — Mor.: F. Šm. 1942: 11.  
*Lachnea hirta* (Schum. ex Fr.) Gill. — Mor.: F. Šm. 1942: 11.  
*Lachnea livida* (Schum. ex Fr.) Gill. — Mor.: F. Šm. 1942: 12.  
*Lachnea macrospora* Svr. — Boh.: Vel. 1922: 877 et 1934: 311, tab. 7, fig. 4 (*L. livida* ss. Velen., non Rehm); Svr. 1949: 50, tab. 3, fig. 3–4; fortasse forma albinotica *Scutellinae* cf. *kerguelensis*?

- Lachnea scutellata* var. *subaurantiaca* Svr. — Boh.: Svr. 1949: 54.  
*Lachnea setosa* (Nees ex Fr.) Phill. — Mor.: F. Šm. 1944: 6.  
*Lachnea superba* Velen. — Boh.: Vacek 1940—41: 135.  
*Lachnea umbrata* (Fr.) Phill. — Slov.: Moesz 1930: 803.  
*Lachnea umbrorum* (Fr.) Gill. — Slov.: Moesz 1930: 803.  
*Lasiobolus equinus* var. *major* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 362; Svr. 1979: 156.  
*Leucoloma araneosum* (Bull. ex Fr.) Fuck. — Slov.: Hazsl. 1886: 260.  
*Leucoloma hedwigii* Fuck. — Slov.: Hazsl. 1886: 259.  
*Leucoloma lividulum* (Phill. in Cooke) Hazsl. — Slov.: Hazsl. 1886: 260.  
*Leucoloma schenkii* (Batsch ex Fr.) Hazsl. — Slov.: Hazsl. 1886: 260.  
*Leucoloma subumbrinum* (Boud. in Cooke) Hazsl. — Slov.: Hazsl. 1886: 260.  
*Macropodia bulbosa* (Hedw. ex Fr.) Rehm — Slov.: Hazsl. 1886: 276.  
*Macropodia helvelloides* (Lasch) Hazsl. — Slov.: Hazsl. 1886: 276.  
*Macropodia hispida* (Schaeffer) Moesz — Slov.: Moesz 1930: 803.  
*Morchella crispa* Krombh. — Boh.: 1834: 12, tab. 5, fig. 25, 26.  
*Morchella hortensis* Boud. — Mor.: Veselský 1965: 41.  
*Morchella pubescens* Pers. — Boh.: Krombh. 1834: 13, tab. 17, fig. 20.  
*Morchella tatarica* Velen. — Boh.: Vel. 1925: 91, c. fig.  
*Morchella tremelloides* Pers. — Boh.: Krombh. 1834: 13, tab. 17, fig. 21.  
*Octospora aliena* Svr. — Boh.: Svr. 1963: 137, c. fig.; est *Boubovia* sp.?  
*Ornithascus corvinus* var. *avium* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 369; Svr. 1979: 158.  
*Otidea abietina* Fr. — Slov.: Hazsl. 1886: 274.  
*Otidea felina* Pers. — Boh.: Vacek 1937: 127.  
*Otidea grandis* (Pers.) Rehm — Slov.: Moesz 1930: 804.  
*Otidea pleurota* (Phill.) Sacc. — Boh.: Vel. 1922: 872; specimen autenticum Velenovský quid revidi, est *Peziza* sp. (asci amyloidei).  
*Otidea umbrina* (Pers.) Fuck. — Slov.: Moesz 1930: 804.  
*Peziza abietina* Pers. — Boh.: Corda 1842: 79, tab. 9, fig. 66. — Mor.: Niessl 1865: 151. — Slov.: Kalchbr. 1865: 235.  
*Peziza (Sarcoscypha) alphitoides* Berk. — Mor.: Picb. 1932: 3; probabiliter est *Dasy-scyphus pygmaeus* (Helotiales).  
*Peziza alutacea* Pers. — Slov.: Kalchbr. 1867: 269.  
*Peziza cantharella* Fr. ex Fr. — Slov.: Kalchbr. 1865: 235; = ? *Otidea concinna* (Pers.) Quél.  
*Peziza cerea* Sow. ex Fr. — Mor.: Niessl 1865: 152.  
*Peziza (Humaria) coccinea* (H. et P. Crouan) Quél. — Mor.: Picb. 1932: 3.  
*Peziza costata* Kalchbr. — Slov.: Kalchbr. 1867: 268, tab. 4, fig. 3.  
*Peziza cupularis* L. ex Fr. — Mor.: Niessl 1865: 152. — Slov.: Kalchbr. 1865: 236.  
*Peziza fibrillosa* Wallr. — Slov.: Kalchbr. 1867: 269.  
*Peziza helvelloides* Fr. — Mor.: Reichhardt 1855: 493; Niessl 1865: 151.  
*Peziza hirta* Schum. ex Fr. — Slov.: Kalchbr. 1867: 269.  
*Peziza humosa* Fr. — Mor.: Zimm. 1908.  
*Peziza leucolomoides* (Rehm) — Mor.: Baudyš et Picb. 1924: 12.  
*Peziza polytrichina* Pers. — Mor.: Zimm. 1908.  
*Peziza pustulata* (Hedw. ex Fr.) Pers. — Slov.: Lumnitzer 1791: no. 1267; Bäuml. 1897: 160.  
*Peziza repanda* Pers. — Slov.: Dermek 1977: 86, fig. 12 (color.) et 405; čiaška poprehýbaná; probabiliter est *Peziza arvernensis* Boud.; Bäuml. 1897: 161.  
*Peziza rubiginosa* Rabenh. — Slov.: Kalchbr. 1867: 269.  
*Peziza setosa* Nees ex Fr. — Mor.: Niessl 1865: 152.  
*Peziza umbrosa* Schard. — Slov.: Kalchbr. 1867: 269.  
*Peziza violacea* (Hedw. vel Pers.?) — Slov.: Kalchbr. 1865: 236.  
*Plectania pseudoaurantia* Hazsl. — Slov.: Hazsl. 1886: 267.  
*Plectania subfloccosa* Hazsl. — Slov.: Hazsl. 1886: 267.  
*Plicaria adae* (Sadler in Cooke) Rehm — Boh.: Kavina 1927: 1.  
*Plicaria ampelina* (Quél.) Rehm — Boh.: Vel. 1922: 864 (in 1934 deest).  
*Plicaria brunneoatra* (Desm.) Rehm — Boh.: Vel. 1922: 867; 1934: 350.  
*Plicaria catinoides* (Fuck.) Rehm — Boh.: Vel. 1947: 149.  
*Plicaria chrysopela* (Cooke) Rehm — Mor.: F. Šm. 1942: 17.  
*Plicaria fuckelii* Rehm — Slov.: Moesz 1930: 804.  
*Plicaria furfuracea* Rehm — Mor.: Vel. 1940: 195.  
*Plicaria hyalino-alba* (Speg.) Vacek — Mor.: Vacek 1950: 11, c. fig.; fortasse forma dealbata *Pezizae adae* Sadl. in Cooke?

- Plicaria lilacea* Velen. — Boh.: Vel. 1922: 870.  
*Plicaria muralis* (Sow. ex Fr.) Rehm — Mor.: F. Šm. 1942: 18.  
 — var. *integra* Vel. — Mor.: Vel. 1940: 195; Svr. 1979: 161.  
*Plicaria paludicola* (Boud.) Vel. — Mor.: F. Šm. 1942: 18.  
*Plicaria reniformis* Velen. — Mor.: F. Šm. 1942: 18.  
*Plicaria pustulata* (Hedw. ex Fr.) Rehm — Slov.: Moesz 1930: 804.  
*Plicaria repanda* (Pers.) Rehm — Boh.: Kavina 1927: 3.  
*Plicaria riparia* Hazsl. — Slov.: (?); Hazsl., Sacc. Syll. f. 8: 93; probabiliter *Peziza michelii* Boud., quae ut synonymum speciei Hazslinszkyi videtur!  
*Plicaria rosea* Velen. — Mor.: F. Šm. 1942: 18.  
*Plicaria sepiatra* (Cooke) Rehm — Boh.: Vel. 1922: 864; 1934: 344.  
*Plicaria verrucosa* Velen. — Boh.: Vel. 1922: 868; Svr. 1979: 162.  
*Plicaria viridaria* (Berk. et Br.) Rehm — Boh.: Vel. 1934: 344.  
*Plicariella persoonii* (H. et P. Crouan) — Boh.: Vlach 1921: 233.  
*Pustularia alutacea* (Pers.) — Slov.: Hazsl. 1886: 214.  
*Pustularia cochleata* (Bull. ex Fr.) — Slov.: Hazsl. 1886: 273.  
*Pustularia pustulata* (Hedw. ex Fr.) — Slov.: Hazsl. 1886: 270.  
*Pustularia repanda* (Wallr.) — Slov.: Hazsl. 1886: 271.  
*Pustularia riparia* (Hazsl.) — Slov.: Hazsl. 1886: 270; cf. etiam *Plicaria riparia*  
*Pustularia spiralis* Hazsl. — Slov.: Hazsl. 1886: 270.  
*Pyronema collemoides* Rehm — Boh.: Vel. 1940: 200.  
*Pyronema phaeospermum* Hazsl. — Slov.: Hazsl. 1886: 263.  
*Pyronema rhizopogon* Hazsl. — Slov.: Hazsl. 1886: 263, tab. 7, fig. 25.  
*Pyronema tapesioides* Rehm — Mor.: Picb. 1932: 3 (cum ?); secundum descriptionem probabiliter *Fimaria* cf. *theioleuca*. — Boh.: Vel. 1934: 334.  
*Ryparobius kutakii* J. Klika — Boh.: J. Klika 1924: 417 — Mor.: J. Klika l. c.  
*Ryparobius leporinus* Velen. — Boh.: Vel. 1940: 203; Svr. 1979: 166.  
*Saccobolus dubius* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 414; Brum. 1967: 216; Svr. 1979: 167.  
*Saccobolus equinus* Velen. — Boh.: Vel. 1940: 203; Brum. 1967: 217; Svr. 1979: 167.  
*Saccobolus kervernii* var. *anserinus* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 307; Brum. 1967: 223; Svr. 1979: 167.  
*Saccobolus leporinus* Velen. — Boh.: Vel. 1934: 370, tab. 5, fig. 27; Brum. 1967: 224; Svr. 1979: 167.  
*Sarcoscypha saxicola* Henn. — Mor.: F. Šm. 1944: 8.  
*Sphaerospora trechispora* (Berk. et Br.) Sacc. — Mor.: Zimm. 1908.  
*Verpa atroalba* Fr. — Boh.: Corda in Sturm 1813–1848: 13, tab. 5; Vel. 1922: 896; 1927: 55.  
*Verpa fulvocincta* Bres. — Boh.: J. Mor. 1967: 75 (*V. digitaliformis* Pers. ex. Fr. ss. Krombh.?)  
*Verpa grisea* Corda — Boh.: Corda in Sturm 1813–1848: 15, tab. 6 — Slov.: Moesz 1930: 804.  
*Zukalina neglecta* (Zukal) O. Kunze — Slov.: Bäuml. 1897: 176.  
*Zukalina woolhopensis* Renny — Boh.: Vel. 1934: 372; secundum descriptionem est *Ryparobius crustaceus* (Fuck.) Rehm vel *R. hyalinellus* (P. Karst.) Sacc.

2. Přehled druhů operkulátních diskomycetů podle ekotopů, substrátů nebo hostitelů se zřetelem k výskytu na území Československa

Conspectus specierum Discomycetum ordinis Pezizales secundum praesentiam eorum in diversis habitationibus, matricibus vel hospitis in Bohemoslovakia

ager — ad terram in agris: *Ascobolus geophilus*, *Cheilymenia vitellina*, *Melastiza chateri*, *Peziza vesiculosa*

aqua — ad terram vel ligna uda ad aquas (ripas rivulorum, piscinarum, etc.) vel in paludibus: *Disciotis venosa*, *Geopyxis alpina*, *Lamprospora crec'hqueraultii*, *lutiziana*, *macracantha*, *Leucoscypha erminea*, *semiimmersa*, *Miladina lechithina*, *Parascutellinia violacea*, *Peziza ampliata*, *brunneoatra*, *chlorophaea*, *depressa*, *limnaea*, *recedens*, *subretincola*, *subumbrina*, *udicola*, *Pin-*

- dara terrestris*, *Psilopezia babingtonii*, *nummularia*, *rivicola*, *Pulparia amethystina*, *persoonii*, *Pulvinula alba*, *convexella*, *haemastigma* var. *luteoflava*, *Scutellinia alnea*, *ampullacea*, *cervorum*, *gintlíi*, *immersa*, *kerguelensis*, *li-mosa*, *nigrohirtula*, *paludicola*, *pilati*, *regalis*, *rigidula*, *scutellata*, *subcervorum*, *subhirtella*, *trechispora*, *umbrarum*, *Sepultaria tenuis*, *Tricharina mariae*, *Trichophaea woolhopeia*, *Trichophaeopsis bicuspis*
- arena* — in arenis: *Helvella leucopus*, *Peziza ammophila*
- Bryophyta** — in *Hepaticis vivis*: *Leucoscypha ricciaecola* (*Riccia glauca*)  
 — in *Sphagno vivo*: *Pseudoplectania sphagnophila*  
 — in muscis vivis vel emortuis: *Hiemsia pseudoampezzana* (*Schistidium confertum*), *Iodophanus carneus*, *Lamprospora crouanii*, *lutziana*, *wrightii*, *Leucoscypha albodiscina*, *rutilans*, *semiimmersa*, *vivida* (*Polytrichum piliferum*, *Oligotrichum hercynicum*), *Octospora axillaris* (*Phascum cuspidatum*), *musci-muralis* (*Tortula muralis* etc.), *tetraspora*
- cadaver* — ad pilos cadaveris cuniculi: *Cheilymenia cadaverina*
- calidarium* — in calidariis (in humo, in ollis etc.): *Peziza ampelina*, *cerea*, *holisi*, *maximovicii*, *micropus*, *Pulvinula lacteoalba*
- carbonarium* — in carbonarris (ad ligna carbonisata) vel ad terram igno destructam: *Anthracobia macrocystis*, *melaloma*, *subatra*, *Ascobolus carbonarius*, *furfuraceus*, *pusillus*, *Caloscypha fulgens*, *Cheilymenia crucipila*, *Geopyxis carbonaria*, *Helvella atra*, *Iodophanus carneus*, *Lamprospora carbonaria*, *Leucoscypha hetieri*, *semiimmersa*, *Melastiza carbonicola*, *Octospora leucoloma*, *rustica*, *Peziza echinospora*, *lobulata*, *proteana* var. *sparassoides*, *sepiatra*, *subviolacea*, *vacinii*, *vesiculosa*, *Plicaria carbonaria*, *endocarpoides*, *trachycarpa*, *Pseudombrophila deerrata*, *disciformis*, *uncinata*, *Pulvinula constellatio*, *Pyronema domesticum*, *omphalodes*, *Rhizina undulata*, *Sepultaria veselskyi*, *Scutellinia scutellata*, *Sphaerosporella brunnea*, *Tricharina gilva*, *praecox*, *velenovskyi*, *Trichophaea abundans*, *hemisphaerioides*, *moravica*
- cavum* — in cavis: *Peziza cerea*, *micropus*
- domum* — in domis: *Peziza cerea*, *micropus*, *Pyronema domesticum*
- dumetum* — in dumetis: *Helvella lacunosa*, *queletii*, *Morchella semilibera*, *Peziza gerardii*, *minutispora*, *varia*, *Sepultaria herinkii*, *Tarzetta cupularis*
- excrementum** — ad excrementa:
- — *anatina*: *Cheilymenia micropila*
- — *anserina*: *Dasyobolus elegans*, *Iodophanus carneus*, *Ryparobius crustaceus*, *hyalinellus*
- — *capreolina*: *Ascobolus aerugineus*, *albidus*, *crenulatus*, *sacchariferus*, *Ascophanus cinerellus*, *glaucellus*, *granuliformis*, *hyalinoniveus*, *lacteus*, *melleofuscidulus*, *ochraceus*, *Ascozonus boudieri*, *Fimaria cervina*, *Iodophanus carneus*, *Lasiobolus ciliatus*, *ruber*, *Ryparobius polysporus*, *Saccobolus depauperatus*, *Trichobolus zukaii*
- — *caprina*: *Ascobolus furfuraceus* var. *coronatus*, *Ascophanus hyalinoniveus*, *microsporus*, *caprinus*, *Lasiobolus cuniculi*, *Ryparobius crustaceus*, *sexdecimsporus*, *Saccobolus glaber*, *minimus*, *Thecotheus holmskjoldii*
- — *cervina*: *Ascobolus albidus*, *cervinus*, *furfuraceus*, *sacchariferus* f. *roseogriseus*, *Ascophanus cinerellus*, *glaucellus*, *granuliformis*, *microsporus*, *ochraceus*, *subcylindrosporus*, *Cheilymenia ciliata*, *Lasiobolus ciliatus*, *leporinus*, *Saccobolus beckii*, *depauperatus*, *glaber*, *Trichobolus zukaii*



- — *corvina*: *Ascophanus cinerellus*, *Ryparobius crustaceus*, *hyalinellus*, *Saccobolus dilutellus*, *truncatus*
- — *cuniculina*: *Ascobolus albidus*, *crenulatus*, *roseopurpurascens*, *Fimaria hepatica*, *leporum*, *Iodophanus carneus*, *Lasiobolus ruber*, *Ryparobius sexdecimsporus*, *tenacellus*, *Saccobolus depauperatus*, *dilutellus*, *obscurus*, *versicolor*
- — *equina*: *Ascobolus albidus*, *glaber*, *sacchariferus*, *Ascophanus lepidus*, *microsporus*, *ochraceus*, *Cheilymenia ciliata*, *Dasyobolus immersus*, *stictoides*, *Lasiobolus ciliatus*, *Peziza fimeti*, *Ryparobius sexdecimsporus*, *Saccobolus citrinus*, *glaber*, *Thecotheus holmskjöldii*, *pelletieri*
- — *fringillina*: *Ryparobius crustaceus*
- — *Galli domestici*: *Cheilymenia coprinaria*
- — *humana*: *Cheilymenia ciliata*, *Coprobia humana*, *stercoraria*, *Fimaria theioleuca*, *Pseudombrophila deerrata*
- — *leporina*: *Ascobolus albidus*, *michaudii*, *minutus*, *roseopurpurascens*, *Ascophanus cinerellus*, *hyalinoniveus*, *ochraceus*, *Fimaria leporum*, *Lasiobolus lasioboloides*, *leporinus*, *Peziza fimeti*, *Pseudombrophila deerrata*, *Ryparobius crustaceus*, *pachyascus*, *sexdecimsporus*, *Saccobolus versicolor*, *Thecotheus holmskjöldii*, *Thelebolus stercoreus*, *Trichophaeopsis bicuspidis*
- — *murina*: *Ascophanus cinerellus*, *ochraceus*, *Ascozonus boudieri*, *woolhopensis*, *Fimaria hepatica*, *Saccobolus dilutellus*, *versicolor*, *Sphaeridobolus murinus*
- — *ovina*: *Ascobolus furfuraceus*, *Ascophanus microsporus*
- — *perdicina*: *Ascobolus denudatus*, *Peziza perdicina*
- — *phasanina*: *Ascobolus crenulatus*, *Ryparobius hyalinellus*, *Saccobolus dilutellus*
- — *porcina*: *Fimaria porcina*
- — *ursina*: *Ascobolus cervinus*
- — *vaccina (bovina)*: *Ascobolus albidus*, *densereticulatus*, *furfuraceus*, *roseopurpurascens*, *sacchariferus*, *Ascophanus argenteus*, *aurora*, *cinerellus*, *granuliformis*, *hyalinoniveus*, *microsporus*, *minimus*, *ochraceus* (et var. *falcatus*), *subcylindrosporus*, *Cheilymenia ciliata*, *citrinella*, *coprinaria*, *magnipila*, *micropila*, *notabilispora*, *theleboloides*, *Coprobia bohémica*, *granulata*, *humana*, *Dasyobolus immersus*, *stictoides*, *Fimaria virginea*, *Iodophanus carneus* (et var. *sublividus*), *Lasiobolus ciliatus*, *cuniculi*, *diversisporus*, *lasioboloides*, *leporinus*, *macrotrichus*, *ruber*, *Peziza fimeti*, *moravecii*, *Ryparobius polysporus*, *sexdecimsporus*, *Saccobolus beckii*, *citrinus*, *glaber*, *obscurus*, *subcaesariatus*, *versicolor*, *Scutellinia fimicola*, *Thecotheus holmskjöldii*, *pelletieri*
- — *vulpina*: *Ascobolus crenulatus*
- fossa* — in fossis (vel in lateribus fossarum): *Aleuria aurantia*, *Melastiza chaeteri*, *Peziza badia*, *Pulparia persoonii*, *Trichophaea gregaria*, *pseudogregaria*
- gramen* — locis graminosis (ad terram, inter gramina): *Disciotis venosa*, *Morchella conica*, *elata*, *Octospora humosa*, *Trichophaea vernalis*, *woolhopeia*, *Verpa conica*
- — ad folia culmosque emortuos graminum: *Iodophanus testaceus*, *Cheilymenia theleboloides* (in paleis, in stramine), *Leucoscypha albidiscina*, *Peziza ampliata*, *subretincola*

- herba — ad caules foliaque herbarum putrescentium: *Ascobolus foliicola*, *Ascophanus ochraceus*, *Iodophanus testaceus*, *Peziza ampliata subumbrina*, *udicola*, *Pseudombrophila deerrata* (ad caules adustos vel urina immundos), *Scutellinia cervorum*, *scutellata*, *subhirtella*, *umbrarum*, *Sphaeridiobolus murinus*
- — ad Carices (putridos): *Jafneadelphus subvirescens*, *Leucoscypha albobiscina*
- fungi — ad carposomata emortua vel putrescentia: *Coprobia pileiformis* (*Lactarius vellereus*), *Scutellinia cervorum* (*Polypori*), *subcervorum* (*Inonotus nodulosus*)
- hortus — ad terram in hortis: *Morchella conica*, *elata*, *esculenta*, *semilibera*, *Peziza boltonii*, *cerea*, *micropus*, *vesiculosa*, *Scutellinia minor*, *Tarzetta velata*
- lignum + folium + acus + fructus:
- — ad acus coniferarum: *Desmazierella acicola* (*Pinus*), *Jafneadelphus subvirescens* (*Pinus*), *Nannfeldtiella guldeniae* (*Picea*), *Peziza ampliata*, *Pitya vulgaris* (*Abies*), *Pseudoplectania nigrella*, *Scutellinia gintlīi*, *scutellata*, *Sowerbyella radiculata*, *unicolor*, *Tricharina velenovskyi*, *Trichophaeopsis latispora* (*Picea*)
- — ad codices: *Ascobolus transverse-rimosus* (in cavitate), *Discina gigas*, *perlata*, *Peziza clypeata*, *moravecii*, *saliciphila*, *vladimirii*, *Scutellinia alnea*, *ampullacea*, *cejpīi*, *cervorum*, *scutellata*
- — ad cortices (putridos vel muscosos): *Leucoscypha semiimmersa*, *Peziza ampliata*, *Scutellinia cervorum*, *gintlīi*, *scutellata*
- — in detritu silvatico: *Ascobolus denudatus*, *foliicola*, *Ascophanus ochraceus*, *Boubovia luteola*, *Coprobia stercoraria*, *Jafneadelphus subvirescens*, *Mycolachnea hemisphaerica*, *Peziza udicola*, *Plectania melastoma*, *Scutellinia gintlīi*
- — ad folia deiecta arborum: *Ascobolus denudatus*, *foliicola*, *Iodophanus carneus*, *Jafneadelphus olivaceofuscus* (*Fagus*), *Otidea alutacea* (*Fagus*), *Scutellinia scutellata*, *Trichophaea paludosa* (*Populus tremula*), *Trichophaeopsis bicuspis* (*Populus*)
- — ad fructos putridos: *Iodophanus testaceus* (*Aesculus* etc.), *Peziza ampliata*
- — ad ligna putrida: *Ascobolus denudatus*, *epimyces*, *foliicola*, *lignatilis*, *transverse-rimosus* (in cavitate codicis), *Dasyobolus stictoides* (ligna stercarata) *Iodophanus carneus*, *testaceus*, *Jafneadelphus olivaceofuscus*, *Microstoma protracta* (lignum in terra immersum), *Miladina lechithina* (lign. udum), *Peziza ampliata*, *arvernensis*, *micropus*, *saniosa*, *udicola*, *Psilopezia babingtonii*, *nummularia* (lign. udum), *Scutellinia alnea*, *ampullacea*, *cervorum*, *erinaceus*, *immersa* (lign. udum), *kerguelensis* (lign. udum), *nigrohirtula* (lign. udum), *pilati* (lign. udum), *scutellata subcervorum*
- — ad radices arborum: *Otidea alutacea* (*Populus*), *Scutellinia ampullacea*, *Urnula craterium*
- — ad ramos ramulosque putridos: *Discina gigas*, *Microstoma protracta* (ram. in terra immersos), *Peziza ampliata*, *micropus*, *udicola*, *Pitya vulgaris* (*Abies*), *Plectania melastoma*, *Psilopezia babingtonii*, *rivicola*, *Sarcoscypha coccinea*, *Scutellinia ampullacea*, *cervorum*, *gintlīi*, *rigidula*, *scutellata*, *subcervorum*, *Tricharina mariae* (*Larix*), *Trichophaea laricina* (*Larix*), *Trichophaeopsis bicuspis* (*Populus*), *Urnula craterium*

- — ad conos vel strobilos deiectos: *Ascobolus lignatilis* (*Alnus*)  
*Psilopezia babingtonii* (*Picea*, *Pinus*)
- — ad truncos putridos: *Discina gigas*, *Gyromitra infula*, *Jafneadelphus olivaceofuscus* (*Acer*), *Miladina lechithina*, *Mycolachnea hemisphaerica*, *Peziza halici*, *micropus*, *Pseudoplectania melaena* (*Picea*, *Abies*), *Pseudorhizina sphaerospora* (*Picea*, *Abies*), *Psilopezia babingtonii*, *Sarcoscypha coccinea*, *Scutellinia alnea*, *badioberbis* (*Fagus*), *erinaceus*, *gintlüi*, *rigidula*, *Trichophaea salicina*
- murus — supra muros: *Octospora musci-muralis* (in muscis), *Peziza adae*, *cerea* (etiam ad coementum), *varia*, *Pyronema domesticum*
- papyrus — ad papyrus vestutum: *Iodophanus testaceus*, *Peziza cerea*, *Scutellinia cervorum*
- pavimentum — in pavimento urbano: *Melastiza chateri*, *Octospora tetraspora*
- runderatum — in ruderatis (ad terram, in muscis): *Helvella corium*, *Morchella anteridiformis*, *conica*, *pragensis*, *Octospora leucoloma*, *tetraspora*, *Peziza cerea*, *varia*, *Sepultaria veselskyi*, *Tricharina gilva*
- silva — (cf. etiam „terra silvatica“) in silvis coniferis (ad terram): *Morchella elata*, *Otidea caligata*, *cochleata*, *leporina*, *Peziza badia*, *Pseudoplectania nigrella*, *Sowerbyella radiculata*, *unicolor*
- — in Abietis: *Morchella deliciosa*, *Caloscypha fulgens*
- — in Picetis: *Otidea cochleata*, *phlebophora*, *propinquata*, *Sarcosoma globosum*, *Smardaea amethystina*
- — in Pinetis: *Gyromitra esculenta*, *Octospora carneoviolacea*, *humosa*, *Otidea cochleata*, *Rhizina undulata*
- silva — in silvis frondosis (ad terram): *Discina fastigiata*, *Otidea alutacea*, *concinna*, *grandis*, *onotica*, *Peziza arvernensis*, *badia*, *saniosa*, *sucrosa*, *Ptychoverpa bohemica*, *Tarzetta catinus*, *gaillardiana*, *velata*, *Verpa conica*
- — in Alnetis: *Scutellinia regalis*
- — in Fagetis: *Leucoscypha erminea*, *Sowerbyella fagicola*
- — in Fraxinetis: *Disciotis venosa*, *Morchella semilibera*
- — sub Pruno: *Verpa conica* var. *cerebriformis*
- — sub Salicibus: *Parascutellinia violacea*
- strues fodinarum (ad terram saepe igno deustam): *Morchella anteridiformis*, *Caloscypha fulgens*, *Sepultaria veselskyi*
- terra — ad terram arenosam: *Aleuria aurantia*, *bicucullata*, *Cheilymenia crucipila*, *Helvella corium*, *leucopus*, *Kotlabaea deformis*, *Lamprospora calospora*, *cree'hqueraultii*, *crouanii*, *dictydiola*, *minuta*, *modestissima*, *ovalispora*, *Leucoscypha semiimmersa*, *vivida*, *Melastiza chateri*, *Octospora humosa*, *libussae*, *lilacina*, *melina*, *Parascutellinia violacea*, *Peziza ammophila*, *badia*, *boltonii*, *cerea*, *chlorophaea*, *depressa*, *Pindara terrestris*, *Pulparia persoonii*, *Scutellinia ampullacea*, *convexa*, *hrabanovi*, *minutella*, *pseudotrechispora*, *subhirtella*, *umbrata*, *Septultaria sepulta*, *Trichophaea pseudogregaria*, *woolhopeia*
- — ad terram argillaceam: *Aleuria aurantia*, *cestrica*, *congrex*, *Ascobolus angulisporus*, *behnitziensis*, *geophilus*, *viridis*, *velenovskii*, *Caloscypha fulgens*, *Cheilymenia crucipila*, *vitellina*, *Jafneadelphus olivaceofuscus*, *Lamprospora annulata*, *dictydiola*, *minuta*, *modestissima*, *Leucoscypha semiimmersa*, *Melastiza chateri*, *Morchella crassipes*, *esculenta*, *Octospora gya-*

*lectoides, libussae, lilacina, melina, phagospora, Otidea bufonia, Peziza atropora, badia, gerardii, michelii, minutispora, succosa, Pulparia amethystina, persoonii, Pulvinula haemastigma, Sarcosphaera crassa, Scutellinia diaboli, minutella, pseudotrechispora, scutellata, Sepultaria cervina, Tarzetta catinus, Trichophaea woolhopeia*

— — ad terram limosam: *Ascobolus demangei, Geopyxis alpina, foetida, Jafneadelphus subvirescens, Kotlabaea deformis, Peziza recedens, subumbrina, udicola, Pulvinula convexella, Scutellinia kerguelensis, limosa, subhirtella, umbrarum, Svrčekia macrospora, Trichophaea paludosa*

— — ad terram muscosam: *Lamprospora annulata, arvensis, crouanii, Octospora humosa, leucoloma, lilacina, meslinii, moravecii, rubens, sublutea, tetraspora, Pulvinula constellatio, Scutellinia macrospora, minor*

— — ad terram nudam: *Ascobolus denudatus, Cheilymenia vitellina, Helvella branzeiana, phlebophora, solitaria, stevensii, unicolor, villosa, Lamprospora macracantha, ovalispora, Leucoscypha rhodoleuca, Melastiza chateri, Octospora lilacina, Parascutellinia iuliana, Peziza badia, badiiconfusa, polari-papulata, Pulparia planchonis, Pulvinula alba, niveoalba, Scutellinia minor, superba, Sepultaria arenicola, foliacea, herinkii, Tricharina cretea, Trichophaea gregaria*

— — — ad terram silvaticam (cf. etiam „ad terram“ et „silva“ in divisione praecedenti!): *Aleuria cestricea, congrex, Ascobolus angulisporus, benhntziensis, viridis, velenovskyi, Discina leucoxantha, Helvella acetabulum, albella, atra, costifera, crispa, cupuliformis, elastica, ephippium, lactea, lacunosa, latispora, leucomelaena, macropus, pezizoidea, pithyophila, queletii, Otidea cinerascens, Peziza bubaci, emileia, gerardii, michelii, saniosa, succosa, vagneri, Tarzetta catinus, Wynnella silvicola*

— — ad terram stercoreatam (vel urina animalium hominisque immunda): *Aleuria aurantia, bicucullata, Ascobolus aurantiaceus, geophilus, Boubovia luteola, Cheilymenia micropila, theleboloides, Coprobria stercorearia, Fimaria hepatica, Inermisia aggregata, Iodophanus carneus, Nannfeldtiella guldeniae, Peziza moravecii, vesiculosa, Sphaeridiobolus murinus, Tricharina velenovskyi*

— — ad terram turfosa: *Leucoscypha leucotricha, Scutellinia paludicola*

*Urtica dioica* — in Urticetis: *Cheilymenia vitellina*

*vestimentum* — ad vestimenta putrescentia (vel ad telam): *Iodophanus carneus, testaceus, Peziza cerea*

*via* — ad vias (etiam extra silvas, plerumque ad terram nudam): *Aleuria aurantia, Cheilymenia crucipila, Lamprospora crechqueraultii, macracantha, Melastiza chateri, Octospora lilacina, phagospora, Peziza ampliata, badia, Pulparia persoonii, planchonis, Pulvinula niveoalba, Scutellinia minor, pseudotrechispora, superba, Smardaea amethystina, Trichophaea gregaria, pseudogregaria*

### 3. Doplnky k první části katalogu

Addenda ad partem primam catalogi (Čes. Mykol. 35: 1-24, 1981)

ALEURIA AURANTIA — Slov.: Derm. et Pil. 1974: 103, tab. 1b (color.)

ANTHRACOBIA MELALOMA — Boh.: Vacek 1939c: 106 (*Lachnea m.*) —

Mor.: Vacek, l. c. (*Lachnea m.*) — Baudyš et Picb. 1924: 12 (*Lachnea m.*)

Slov.: Kalchbr. 1867: 269 (*Peziza m.*)

## SVRČEK: KATALOG PEZIZALES ČSSR III.

- CALOSCYPHA FULGENS — Mor.: F. Šm. 1945—47: 11 (*Otidella f.*) — Slov.: Moesz 1930: 802.
- CHEILYMENIA CILIATA — Boh.: Vel. 1934: 313, tab. 7, fig. 21 (*Lachnea gemella*)
- CHEILYMENIA VITELLINA — Slov.: Kalchbr. 1865: 236 (*Peziza phaeoloma*) — Picb. 1932: 4 (*Lachnea v.*)
- COPROBIA GRANULATA — Slov.: Kalchbr. 1867: 269 (*Peziza g.*) — Hazsl. 1886: 228 (*Ascobolus g.*) — Moesz 1930: 803 (*Humaria g.*)
- DASYOBOLUS IMMERSUS — Boh.: Svr. 1959b: 154.
- DISCINA FASTIGIATA — Boh.: Vel. 1925: 121 (*Gyromitra inflata*) — Mor.: Skyva 1929: 96 (*Gyromitra f.*, *G. krombholzii* Bezděk) — Slov.: Derm. 1977: 92, 406, fig. 17 (color.) (*Neogyromitra f.* — ušiakovce zväzkovitý)
- DISCINA GIGAS — Boh.: Pil. et Ušák 1959: tab. 160 (color.) (*Gyromitra g.*)
- DISCINA PERLATA — Boh.: Pil. 1969: příl. 6, fig. 12 — Slov.: Kalchbr. 1867: 269 (*Peziza ancilis*).
- DISCIOTIS VENOSA — Slov.: Kalchbr. 1865: 235 (*Peziza v.*)
- GEOPYXIS CARBONARIA — Slov.: Kalchbr. 1867: 269 (*Peziza c.*)
- GYROMITRA ESCULENTA — Boh.: Opiz 1822: 507 (*Helvella e.*, „křapač“) — Pil. 1969: příl. 6, fig. 11 — Slov.: Kalchbr. 1865: 233 — Derm. et Pil. 1974: 106, tab. 2a.
- GYROMITRA INFULA — Slov.: Kalchbr. 1865: 234 (*Helvella i.*)
- HELVELLA ACETABULUM — Slov.: Kalchbr. 1865: 235 (*Peziza a.*) — Derm. et Pil. 1974: 104, tab. 1e (*Paxina a.*)
- HELVELLA ATRA — Boh.: Pil. 1969: příl. 5, fig. 10 (*Leptopodia a.*) — Mor.: Zimm. 1908 — Slov.: Kalchbr. 1867: 267.
- HELVELLA CORIUM — Boh.: PRM (Hák) — Mor.: Picb. 1937: 32 (*Peziza c.*)
- HELVELLA CRISPA — Slov.: Kalchbr. 1865: 233.
- HELVELLA ELASTICA — Boh.: Pil. 1969: příl. 5, fig. 9 (*Leptopodia e.*) — Slov.: Kalchbr. 1865: 234; 1867: 267 (*H. fistulosa*).
- HELVELLA LACUNOSA — Boh.: Pil. 1969: příl. 4, fig. 8 — Mor.: Picb. 1927: 10 — Slov.: Kalchbr. 1865: 234. — Derm. et Pil. 1974: 105, tab. 1f.
- HELVELLA LEUCOMELAENA — Boh.: Svr. 1967: 14 (*Paxina leucomelas*). — Slov.: Moesz 1930: 802 (*Acetabula leucomelas*).
- HELVELLA MACROPUS — Mor.: Picb. 1927: 10 (*Peziza m.*) — Slov.: Kalchbr. 1867: 269 (*Peziza m.*).
- HIEMISIA PSEUDOAMPEZZANA — Boh.: Příh.: 1951: 108 (c. fig.) (*Lachnea p.*)
- INERMISIA AGGREGATA — Mor.: Pil. 1969: příl. 9, fig. 18 (*Humaria fusispora*).
- IODOPHANUS CARNEUS — Mor.: Picb. 1927: 10 et 1932: 3 (*Ascophanus c.*)
- IODOPHANUS TESTACEUS — Mor.: Zimm. 1908 (*Ascophanus t.*)
- LASIOBOLUS CILIATUS — Mor.: Baudyš et Picb. 1924: 12 (*L. equinus*)
- LASIOBOLUS LEPORINUS — Boh.: Svr. 1959a: 96 (*L. cuniculi*); ad excrementa cervina.
- LEUCOSCYPHA VIVIDA — Boh.: Svr. 1967: 16 (*Neottiella v.*)
- MICROSTOMA PROTRACTA — Mor.: Zimm. 1908 (*Sarcoscypha p.*)
- MORCHELLA CONICA — Slov.: Kalchbr. 1865: 233 — Derm. et Pil. 1974: 107, tab. 2c (color.)
- MORCHELLA CRASSIPES — Boh.: Pil. et Ušák 1959: tab. color. 159.
- MORCHELLA ELATA — Slov.: Derm. et Pil. 1974: 107, tab. 2b (color.)



- MORCHELLA ESCULENTA — Boh.: Opiz 1822: 507 — Pil. 1969: 62, fig. 16.  
 — Mor.: Picb. 1937: 33 (var. *vulgaris*, var. *fulva*). — Slov.: Derm. et Pil.  
 1974: 107, tab. 2d (color.) — Kalchbr. 1865: 233.  
 MORCHELLA SEMILIBERA — Boh.: Opiz 1822: 507 (*M. patula*) — Pil. 1969:  
 62, fig. 17, 18 — Mor.: Picb. 1937: 33 (*M. hybrida*).  
 MYCOLACHNEA HEMISPHERICA — Mor.: Zimm. 1908 (*Lachnea h.*) —  
 Slov.: Kalchbr. 1867: 269 (*Peziza h.*) — Moesz 1930: 803 (*Lachnea h.*).  
 PEZIZA APICULATA Cooke — Mor.: J. Mor., Kew Bull. 31 (3): 699—702,  
 1976.

4. Seznam použitých zkratk — Abbreviationes

Zkratky mykologů — Abbreviationes mycologorum

Bäuml.	— Bäumler J. A.
Bez. et Kimbr.	— Bezzeria J. L. a Kimbrough J. W.
Brum.	— Brummelen van J.
Derm.	— Dermek A.
Erh.	— M. a J. Erhartovi
Hazsl.	— Hazslinszky F.
Her.	— Herink J.
Kalchbr.	— Kalchbrenner K.
Kav.	— Kavina K.
Kotl.	— Kotlaba F.
Krombh.	— Krombholz J. V.
Kub.	— Kubička J.
Liz.	— Lizoň P.
J. Mor.	— Moravec J.
Picb.	— Picbauer R.
Pil.	— Pilát A.
Pouz.	— Pouzar Z.
Přih.	— Příhoda A.
Svr.	— Svrček M.
F. Šm.	— Šmarda F.
Vel.	— Velenovský J.
Ves.	— Veselý R.

Jiné zkratky — Abbreviationes ceteri

Boh.	— Bohemia (Čechy)
BRA	— Bratislava, Slovenské národné múzeum
BRNM	— Brno, Moravské muzeum, botanické odd.
c. fig. (color.)	— cum figura (colorata) — s vyobrazením (barevným)
e. g.	— exempli gratia — například
Mor.	— Moravia (Morava)
p. p.	— pro parte — zčásti
praec.	— praecedens — předcházející
PRC	— Praha, Katedra botaniky University Karlovy
PRM	— Praha, Národní muzeum, mykologické oddělení
sec.	— secundum — podle
Slov.	— Slovakia (Slovensko)
tab. (color.)	— tabula — tabulka (barevná)

Summary

Very little attention was given to *Discomycetes*, especially to Operculates in the early stage of the mycological studies in our countries; with the exception of species having large, macroscopically conspicuous fruit-bodies, which were collected, others escaped notice or were examined quite exceptionally. This reality was also well known to J. Velenovský, as we can conclude from his words in the final part of his work „České houby“ (1922), in the preface dealing with *Discomycetes*: “I put of a detailed elaboration of all (also the smallest) *Pezizaceae* for an extra-monograph which will be edited by me as a separate work“. His planned task was actually

fulfilled by him, and the following years (1922–1934), after finishing his work „Ceské houby“, were almost entirely devoted to collecting and examining of these fungi. His studies were finished within almost 12 years by two-volume book edited in 1934 under the title of „Monographia Discomycetum Bohemiae“. That is, hitherto, the only synthetic contribution on *Discomycetes* of our country. In its time, this was a pioneer work, recording the surprising richness of these fungi and their important share in the mycoflora of Bohemian regions. But, by Velenovský's somewhat insufficiently critical evaluation of otherwise extraordinary extensive collections and by his conservative approach to taxonomy, this work slowed down the following research immediately starting from the results achieved. Without doubt the fact that almost all herbarium specimens to Velenovský's Monographia are preserved – and now kept in PRM – is a favourable circumstance permitting their examination and revision. Contrary, the majority of an extraordinarily great number of new taxa, described by Velenovský, could not be identified, and would remain as permanent „nomina dubia“ among a lot of other similar names, increasing the difficulty of taxonomical study in mycology. The only way was a successive revision of all preserved specimens, the types and other collections, their evaluation, with regard to the present knowledge of these fungi, as well as their correct identification and nomenclature. The main task of this List was to concentrate most of the hitherto published records of *Pezizales* from Czechoslovakia with an effort to make it as critical as possible, even though some findings, known to me from the references only, and not preserved in our herbaria, must remain unsolvable. In some cases only, when records published by other authors seemed to be correct, I also accepted them. The problem of an absolutely correct determination is never doubtless („The only name which is certainly correct is the specific epithet as applied to the type collection on which the taxonomic species was based...“ – R. W. G. Dennis, 1968). This List, similarly as the other ones, or catalogues of any organisms with a view to certain region or country, does not exhaust all information referring to the group dealt with. As to *Pezizales*, it is partly true of *Morchellaceae* and *Helvellaceae*, where more numerous records in literature (especially in popular books and journals) exist, limited mostly to several common species. The effort for the establishment of the first records of every species published in our country, was attempted. Lumnitzer's *Flora Posoniensis* (1791) is probably the first work containing brief notes on *Morchella* spp. (*M. esculenta* and *M. conica*), *Helvella crispa* and *Sarcoscypha coccinea* from Slovakia. In Bohemia, there is Krombholz's work (1834) with its very reliable and detailed descriptions and fullcoloured plates of higher Operculates (esp. *Morchellaceae* and *Helvellaceae*). Some years earlier, one finds a few records in F. M. Opiz (1822) and A. C. J. Corda (1837). In Moravia, the first mycological records were published by Marquart (1842), Reichhardt (1855) and especially by Niessl (1865), the first serious mycologist in Moravia, well-known by his papers on *Pyrenomyces*.

One of the positive features of Velenovský's Monographia was the encouragement of interest for these fungi in Bohemia in the following period. Many results were published separately, especially in the journal *Česká mykologie*, but a considerable part remained documented in rich collections in the herbarium of Mycological Department of the National Museum in Prague (PRM). All Velenovský's types of Operculate *Discomycetes* were revised by M. Svrček and the results published in 1979.

This list is arranged alphabetically according to generic and specific names. For the most part the published finds are recorded only, exceptionally also the unpublished ones, when they were first recorded for Bohemia, Moravia or Slovakia, and the specimens are kept in our central herbaria. In this case the name in brackets (with abbreviation of the herbarium) is the name of the collector, the material of which it was determined or revised by the author of this List.

Briefly discussed notes about the ecology or hosts as regards the occurrence of all the species on the territory of Czechoslovakia only are added. The insufficiently known and excluded species on account of the lack of sufficient description which are not supported by adequate material are enumerated at the beginning of the third part of this List. There is also an ecologic and a host index, the index of abbreviations used in the List, as well as the bibliography.

Altogether, 360 species of *Pezizales* (not including some varieties and forms) representing more than 1/3 of all *Discomycetes* hitherto known in Czechoslovakia, are included.

I should like, this List to stimulate the future research of Operculate *Discomycetes*

in our country, and to be completed. Especially, it would be very useful to pay attention to the Carpathians, where — as one can expect — much more still remains to be discovered.

Literatura

- BAUDYŠ E. et PICBAUER R. (1924): Sedmý příspěvek ku květeně moravských a slezských hub. Sbor. Kl. přírod. Brně 6: 1–19 (sep.)
- BÄUMLER J. A. (1897): Beiträge zur Cryptogamen-Flora des Pressburger Comitatus. Die Pilze. Verhandl. Ver. Natur-u. Heilkde. Pressburg 3: 129–206.
- BÁNHEGYI J. (1942): Discomyceták a felszabadult Felvidékröl. Bot. Közlem. 39: 33–44.
- BAYER E. (1933): Příspěvek k znalostem rozšíření hub z třídy Basidiomycetes a Ascomycetes v ČSR. Sbor. vys. Šk. zeměd. D 21: 1–133.
- BENDA R. (1950): Několik zajímavých hub v Kinského zahradě v Praze. Čas. čs. Houbařů 27: 7–8.
- BENEDIX E. H. (1960): *Helvella* (*Gyromitra*) *infula* Schaeff. im sächsisch-böhmischen Grenzgebiet. Čes. Mykol. 14: 6–11.
- BEZERRA J. L. et KIMBROUGH J. W. (1975): The genus *Lasiobolus* (Pezizales, Ascomycetes) Can. J. Bot. 53: 1206–1229.
- BRUMMELEN van J. (1962): Studies on Discomycetes-II. On four species of *Fimaria*. Persoonia 2: 321–330.
- BRUMMELEN van J. (1967): A world-monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus* (Ascomycetes, Pezizales). Persoonia, Suppl. 1.
- BUBÁK F. (1904): Neue oder kritische Pilze. Ann. mycol. 2: 395–401.
- CORDA A. C. J. (1813–1848): Pilze. In: Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. 3. (6–9, 11–15, 19, 20).
- CORDA A. C. J. (1837–1854): Icones fungorum hucusque cognitorum. 1–6. Pragae.
- DERMEK A. (1977): Atlas našich húb. Obzor, Bratislava.
- DERMEK A. (1978): Príspevok k mykoflóre lesov na okolí Brodského, Čárov, Gbelov, Kopčian, Kútov a Smolinského (západné Slovensko). Čes. Mykol. 32: 215–225.
- DERMEK A. et LIZOŇ P. (1980): Malý atlas húb. Slov. ped. Nakl. Bratislava.
- DERMEK A. et PILÁT A. (1974): Poznáváme huby. SAV.
- DISSING H. (1966): The genus *Helvella* in Europe with special emphasis on the species found in Norden. Dansk bot. Ark. 25 (1).
- FREMR V. (1931): *Verpa krombolzii* Corda — kačenka Krombholzova. Mykologia, Praha, 8: 15.
- HAZSLINSZKY F. (1886): Magyarhon és társországainak szabályos discomycetjei. Die Discomyceten der Länder der ungarischen Krone. Math. Term. Tud. Közl. 21: 175–287, tab. 1–12.
- HAZSLINSZKY F. (1887): Einige neue oder wenig bekannte Discomyceten. Ver. zool. bot. Ges. Wien 37: 151–168.
- HAZSLINSZKY F. (1882): *Peltidium* und *Geoglossum*. Oesterr. bot. Z. 32: 7–8.
- HERINK J. (1948): Hovoříme o smržích. Čes. Mykol. 2: 48–58.
- HERINK J. (1949): Ucháče a kačenky — houby jara. Čes. Mykol. 3: 33–37.
- HERINK J. (1955): Ucháčovec šumavský — *Helvella gabretae* (Kavina) Pouz. et Svrček v Československu. Čes. Mykol. 9: 151–156.
- HRUBY J. (1931): Beiträge zur Pilzflora Mährens und Schlesiens. Hedwigia 70: 239–350.
- JEDLIČKA V. et ZEJBRLÍK O. (1946): Druhý atlas hub jedlých a jim podobných jedovatých.
- KALCHBRENNER K. (1863): *Peltidium* Kalchbr. nov. gen. Hedwigia 2: 58–59.
- KALCHBRENNER K. (1865–1867): A szepesi gombák jegyzéke. Értek. Term. Kör. Magy. Tud. Akad. 1–2.
- KAVINA K. (1917): O českých houbách chřapáčovitých. Čas. Mus. Král. čes. 91: 112–120, 250–255.
- KAVINA K. (1924): Sur une *Gyromitre* nouvelle. Acta bot. boh. 3: 16–20.
- KAVINA K. (1926): Fragmenta mycologica. Věda, přír. 7: 1–7 (sep.)
- KAVINA K. (1927): Fragmenta mycologica. Věda přír. 8: 1–10 (sep.)
- KAVINA K. (1929a): Fragmenta mycologica. Věda přír. 10: 1–12 (sep.)
- KAVINA K. (1929b): Příspěvek k biologii a morfologii *Sarcosoma globosum*. Mykologia, Praha, 6: 105–113.

- KAVINA K. et ZEJBRLÍK O. (1926): Atlas hub. Praha.
- KHARE K. B. (1976): Two new species of the genus *Ostospora*. *Can. J. Bot.* 54: 960–965.
- KIRSCHSTEIN W. (1938): Über neue, seltene und kritische Ascomyceten und Fungi imperfecti. *Ann. mycol.* 36: 367–400.
- KLIKA J. (1924a): Příspěvek k české mikrofloře – IV. *Čas. nár. Mus.* 98: 84–89.
- KLIKA J. (1924b): Einige Bemerkungen zur Pilzflora von Böhmen. *Ann. mycol.* 22: 415–418.
- KLIKA J. (1925): Příspěvek k poznání hub chřapáčovitých (Helvellacei) v Československu. *Věstn. král. čes. Spol. Nauk* 1924: 1–12.
- KLIKA J. (1926a): O družích rodu *Barlaea* v Československu. *Preslia* 4: 1–6 (sep.)
- KLIKA J. (1926b): Poznámky k výskytu druhů rodu *Humaria* v Československu. *Věstn. král. čes. Spol. Nauk*, tř. 2, 1926: 1–29 (sep.)
- KOTLABA F. (1969): Podzimní exkurze čs. mykologů na Karlštejn r. 1968. *Čes. Mykol.* 23: 203–206.
- KOTLABA F. et POUZAR Z. (1963): Dvě vzácné pískomilné houby v Československu: křehutka písečná – *Psathyrella ammophila* (Dur. et Lévl.) P. D. Orton a baňka písečná – *Sarcosphaera ammophila* (Dur. et Mont.) Moesz. *Čes. Mykol.* 17: 71–76.
- KOTLABA F. et POUZAR Z. (1974): Další lokality ucháče svazčitého – *Gyromitra fastigiata* (Krombh.) Rehm v Čechách, s poznámkami k rodové příslušnosti ucháčů a destic. *Čes. Mykol.* 28: 84–95.
- KOTLABA F. et POUZAR Z. (1975): Příspěvek k poznání makromycetů státní přírodní rezervace „Diana“ u Tachova v západních Čechách. *Zpr. muz. Západočes. Kr., Plzeň, Příroda*, 17: 5–13.
- KROMBHOLZ J. V. (1828): Ueber eine neue Morchellart. *Monatschr. Gesell. vaterländ. Mus. Böhmen* 1: 478–484.
- KROMBHOLZ J. V. (1831–1849): *Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme*. Prag.
- KŘÍŽ K. (1952): Pozor na baňku zdobenou. – *Pustularia coronaria* Jacq. *Čes. Mykol.* 6: 113–115.
- KUBIČKA J. (1960a): Die höheren Pilze des Kubani-Urwaldes im Böhmerwald. *Čes. Mykol.* 14: 86–90.
- KUBIČKA J. (1960b): Houby Třeboňska II. *Čes. Mykol.* 14: 164–176.
- KUBIČKA J. (1960c): *Svrčekia* n. gen. – nový rod terčoplodých hub. *Čes. Mykol.* 14: 214–218.
- KUBIČKA J. (1964): Výskyt mapovaných druhů hub v Tatrách. *Čes. Mykol.* 18: 221–225.
- KUBIČKA J. (1973): Přehled dosud publikovaných druhů hub v Boubínském pralese na Šumavě. *Čes. Mykol.* 27: 224–228.
- KUBIČKA J. (1974): Vyšší houby Poříčka n./Sáz. *Sborn. vlast. Prací z Podblanicka* 15: 23–47.
- KUBIČKA J. (1975): Houby státní přírodní rezervace „Vyšenské kopce“ u Českého Krumlova. *Čes. Mykol.* 29: 25–34.
- KUBIČKA J. (1976): Druhý příspěvek k mykofloře jihočeských vápencových oblastí (vrch Ostrý u Domanic v okrese Strakonice). *Čes. Mykol.* 30: 193–199.
- KUBIČKA J. (1979): *Octospora lilacina* (Seaver) Svr. et Kub. v jižních Čechách. *Sborn. jihočes. Mus. Čes. Buděj., Přírod. vědy* 19: 33–36.
- KUNC K. (1975): Zvoneček mísovitý – *Pustularia catinus* (Holmskj. ex Fr.) Fuck. *Čas. čs. Houb.* 52: 74.
- KUPKA J. (1971): Tři zajímavé nálezy. *Čas. čs. Houb.* 48: 46.
- KUTHAN J. (1977): Dva zajímavé nálezy vyšších hub z podzemí uhelného dolu. *Čes. Mykol.* 31: 164–169.
- LIZOŇ P. (1972): Verbreitung der Arten *Sarcoscypha coccinea* (Jacq. ex S. F. Gray) Lamb. und *Bulgaria inquinans* (Pers. ex Hook.) Fr. in der Slowakei. *Čes. Mykol.* 26: 149–154.
- LUMNITZER S. (1791): *Flora Posoniensis, exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes, secundum systema sexuale Linnaeanum digestas*. Lipsiae.
- MACHULKOVÁ A. (1975): Ohnivce černý. *Rhizopodella melastoma* (Sow. ex Fr.) Richon. *Čas. čs. Houb.* 52: 73.
- MACKŮ J. jun. (1973): O houbách z okolí Volfířova u Dačic. *Čas. čs. Houb.* 50: 149–150.

- MARQUART F. (1842): Beschreibung der in Mähren und Schlesien am häufigsten vorkommenden essbaren und schädlichen Schwämme. Brünn.
- MOESZ G. (1912): Két érdekes homoki czészegombáról. (Über zwei interessante sandbewohnende Discomyceten). Bot. Köz. 11: 196–201 et (45–48).
- MOESZ G. (1930): Gombák Magyarország északi részéből. (Pilze aus dem Norden Ungarns). Fol. crypt. 1: 795–816.
- MORAVEC J. (1966): *Verpa digitaliformis* Pers., ex Fr. var. *krombholzii* Corda. Čas. čs. Houb. 23: 24.
- MORAVEC J. (1967a): Příspěvek k hodnocení rodu *Verpa* Swartz ex Pers. a *Ptychoverpa* Boud. Čes. Mykol. 21: 74–77.
- MORAVEC J. (1967b): Příspěvek k poznání operkulárního diskomycetu *Sepultaria speluncarum* (Velen.) Svr. Čes. Mykol. 21: 239–241.
- MORAVEC J. (1968a): Příspěvek k poznání operkulárních diskomycetů rodu *Cheilymenia* Boud. Čes. Mykol. 22: 32–41.
- MORAVEC J. (1968b): Několik zajímavých operkulárních diskomycetů sbíraných v zimním období 1966–1967 v okrese Mladá Boleslav. Čes. Mykol. 22: 212–216.
- MORAVEC J. (1968c): Další lokality operkulárního diskomycetu *Galactinia gerardii* (Cooke) Svr. v Československu. Čes. Mykol. 22: 217–219.
- MORAVEC J. (1969a): Několik operkulárních diskomycetů z Vysokých Tater, Belanských Tater a Spišské Magury na Slovensku. Čes. Mykol. 23: 24–34.
- MORAVEC J. (1969b): Některé operkulární diskomycety nalezené v okresech Mladá Boleslav a Jičín. Čes. Mykol. 23: 222–235.
- MORAVEC J. (1970): Operkulární diskomycety čeledi Ascobolaceae Sacc. z okresu Mladá Boleslav v Čechách. Čes. Mykol. 24: 134–145.
- MORAVEC J. (1971): Some operculate Discomycetes from the park in Ilidža near Sarajevo (Jugoslavia). Čes. Mykol. 25: 197–202.
- MORAVEC J. (1972): Příspěvek k poznání několika velmi vzácných chřapáčů — *Helvella*, nově nalezených v Československu. Čas. čs. Houb. 49: 44–47.
- MORAVEC J. (1973): *Sowerbyella fagicola* J. Moravec spec. nov., nový druh z Československa. Čes. Mykol. 27: 65–68.
- MORAVEC J. (1974a): Several operculate Discomycetes from Greece and remarks on the genus *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal. Čes. Mykol. 28: 19–25.
- MORAVEC J. (1974b): *Peziza vagneri* — spec. nov. from Czechoslovakia (Discomycetes, Pezizales). Čes. Mykol. 28: 223–226.
- MORAVEC J. (1976): *Svrčekomyces* J. Moravec gen. nov., a new genus of Pyrenomaceae Corda em. Eckblad (Discomycetes). Čes. Mykol. 30: 5–7.
- MORAVEC J. (1979): *Trichophaeopsis latispora* sp. nov. — a new Discomycete from Moravia (Czechoslovakia). Čes. Mykol. 33: 13–18.
- MORAVEC J. (1980): *Helvella leucopus* Pers. in Czechoslovakia. (Discomycetes, Helvellaceae). Čes. Mykol. 34: 214–216 (c. tab. IV.)
- NANNFELDT J. A. (1966): On *Otidea caligata*, *O. indivisa* and *O. platyspora* (Discomycetes Operculatae). Ann. bot. fen. 3: 309–318.
- NEUWIRTH F. (1911): Předběžná zpráva o houbách na Kyjovsku rostoucích. 13. výročí. Zpr. vyšš. reál. Gymn. v Kyjově (za r. 1910–11).
- NEUWIRTH F. (1920): *Verpa krombholzii* Corda a *V. digitaliformis* Pers. Čas. čs. Houb. 1: 235–236.
- NEUWIRTH F. (1924): Kustřebka ametystová. Mykologia, Praha, 1: 93.
- NEUWIRTH F. (1946): *Aleuria proteana* Boud. var. *slavkoviensis* Neuwirth. Stud. bot. čechoslov. 7: 172–185.
- NISSL G. (1865): Vorarbeiten zu einer Kryptogamenflora von Mähren und Oesterreich Schlesien. 2. Pilze u. Myxomyceten. Verh. naturf. Ver. Brünn 3: 60–193 (1864).
- OPIZ F. M. in J. E. Ponfiki (1822): Vollständiger Umriss einer statistischen Topographie des Königreiches Böhmen. 1: 507–511. Prag.
- OPIZ F. M. (1852): Seznam rostlin květeny české. Pragae.
- PERÚTKA J. (1924): Houby okolí Zlína. Mykologia, Praha, 1: 61.
- PETRAK F. (1920): Der mykologische Nachlass Josef Jahn's, ein Beitrag zur Pilzflora des Egerlandes. Ann. mycol. 18: 105–135.
- PETRAK F. (1921): Beiträge zur Pilzflora von Mähren u. Oesterr. Schlesien. 5. Ann. mycol. 19: 273–295.
- PETRAK F. (1927): Beiträge zur Pilzflora von Sternberg in Mähren. 2. Ann. mycol. 25: 344–388.



- PFISTER D. H. (1976): A synopsis of the genus *Pulvinula*. Occas. Pap. Farlow Herb. crypt. Bot. No. 9: 1–19.
- PFISTER D. H. et KORF R. P. (1974): The psilopezoid fungi. V. Miladina. Can. J. Bot. 52: 1643–1645.
- PICBAUER R. (1910): Příspěvek ku květeně moravských hub. Věst. Kl. přír. Prostějovské 13: 55–90.
- PICBAUER R. (1927): Addenda ad floram Čechoslovakiae mycologicam. 3. Sbor. vys. Sk. zeměd. Brně D 7: 1–25.
- PICBAUER R. (1932): Addenda ad floram Čechoslovakiae mycologicam. 6. Práce morav. přír. Spol. 7 (4), F 56: 1–17.
- PICBAUER R. (1937): Addenda ad floram Čechoslovakiae mycologicam. 8. Verhandl. natur. Ver. Brünn: 29–45.
- PILÁT A. (1929a): *Morchella elata* Fr. – smrž vysoký. Mykologia, Praha, 6: 36.
- PILÁT A. (1929b): *Lachnea hemisphaerica* Wigg. – kosmatka polokulatá. Mykologia, Praha, 6: 37.
- PILÁT A. (1930): O jedovatosti baňky velkokališné – *Pustularia coronaria*. Mykologia, Praha, 7: 61.
- PILÁT A. (1969): Houby Československa ve svém životním prostředí. NČSAV Praha.
- PILÁT A. et SVRČEK M. (1968): *Verpa bohemica* var. *pallida* Pil. et Svr. var. nov. Čes. Mykol. 22: 42 (c. tab. color. 67).
- PILÁT A. et UŠÁK O. (1952): Naše houby. Brázda, Praha.
- PILÁT A. et UŠÁK O. (1959): Naše houby II. NČSAV, Praha.
- PODZIMEK J. (1925): Příspěvek k poznání mykofloru okolí Hořic v Podkrkonoší. 1. Mykologia, Praha 2: 56–57, 76–77.
- POUZAR Z. (1961): Systematická hodnota ucháčovce šumavského – *Helvellela gabretae* (Kavina) Pouz. et Svr. Čes. Mykol. 15: 42–45.
- POUZAR Z. et SVRČEK M. (1954): Ucháčovec šumavský – *Helvellela gabretae* (Kavina) Pouz. et Svr. na Slovensku. Čes. Mykol. 8: 170–172.
- PŘÍHODA A. (1951): Z ekologie houby *Lachnea pseudoampezzana* Svrček. (Třetí příspěvek k výzkumu přírodní rezervace v Radotínském údolí). Ochr. Přír. 6: 108–109.
- PŘÍHODA A. (1972): Houbařův rok. St. zeměd. nakl., Praha.
- PŘÍHODA A. et ZEBJRLÍK O. (1964): Houby. Orbis, Praha.
- REICHHARDT H. W. (1855): Nachtrag zur Flora von Iglau. Verh. zool. bot. Ges. Wien 5.
- SCOPOLI I. A. (1770): Fungi quidam rariores in Hungaria nunc detecti. Annus 4. Historico-naturalis: 144–151. Lipsiae.
- SKYVA F. (1929): Ucháč podezřelý (*Gyromitra suspecta* Krombholz.) Mykologia, Praha, 7: 95–97.
- SMOTLACHA F. (1919–20): Naše jarní houby chřapáčovitě. Čas. čs. Houb. 1: 225–235.
- SMOTLACHA F. (1952): Smrž pražská, a) podivuhodná, b) věžitá. Čas. čs. Houb. 1952: 33–37.
- SVRČEK M. (1947): *Pindara terrestris* Vel. – Pindarovka zemní na Tábořsku. Čes. Mykol. 1: 45–47.
- SVRČEK M. (1948a): Naše ohnivce – *Sarcoscypha*. Čes. Mykol. 2: 15–17.
- SVRČEK M. (1948b): Ohnivka domácí – *Pyronema domesticum* (Sow.) Sacc. Čes. Mykol. 2: 120–122.
- SVRČEK M. (1948c): Species novae *Discomycetum* e Bohemia. Stud. bot. čech. 9: 135–139.
- SVRČEK M. (1949): Bohemian species of *Pezizaceae* subf. *Lachneoideae*. Sbor. nár. Mus. Praha 4B (6): 1–95, tab. 1–12 (1948).
- SVRČEK M. (1955): Několik zajímavých druhů našich větších vřeckatých hub. Čes. Mykol. 9: 14–19 (tab. color. 17).
- SVRČEK M. (1956): *Scodellina onotica* (Pers. ex Fr.) S. F. Gray – ouško kornoutové a poznámky o rodu *Scodellina*. Čes. Mykol. 10: 235–237 (tab. color. 24).
- SVRČEK M. (1957): Příspěvek k poznání československých diskomycetů z čeledi *Ascobolaceae*. Čes. Mykol. 11: 105–118.
- SVRČEK M. (1959a): Ohnivce šarlatový – *Plectania coccinea* (Scop. ex Fr.) Fuck. Čes. Mykol. 13: 1–3 (tab. color. 33).
- SVRČEK M. (1959b): Výsledky mykologického průzkumu Čech za rok 1958. I. Zimní a jarní aspekt mykofloru středních Čech. Čes. Mykol. 13: 153–159.

- SVRČEK M. (1962a): Diskomycety z Nízkých Tater, nalezené během posjezdové exkurze II. SEM 1960. Čes. Mykol. 16: 87–114.
- SVRČEK M. (1962b): *Neottiella vivida* (Nyl.) Dennis. Čes. Mykol. 16: 115–116 (tab. color. no. 45).
- SVRČEK M. (1963a): *Wynnella atrofusca* (Beck) Svrček, comb. nov. Čes. Mykol. 17: 45–46 (tab. color. no. 48).
- SVRČEK M. (1963b): Askomycety izolované z půdy a dřeva metodou Krzemieniewských. Čes. Mykol. 17: 134–140.
- SVRČEK M. (1963c): O některých koprofilních diskomycetech. Čes. Mykol. 17: 188–192 (tab. color. no. 51).
- SVRČEK M. (1964): Další nálezy *Octospora libussae* Svrček et Kubička v Anglii a Československu. Čes. Mykol. 18: 244.
- SVRČEK M. (1966): Nové druhy diskomycetů z Československa. Čes. Mykol. 20: 8–17.
- SVRČEK M. (1967a): *Galactinia gerardii* (Cooke) Svr. v Československu. Čes. Mykol. 21: 31–32.
- SVRČEK M. (1967b): Kavinovy mykologické sběry z Krkonoš. Opera corcontica 4: 13–36.
- SVRČEK M. (1968): *Galactinia moravicii* sp. nov., eine neue Art aus der Tschechoslowakei. Čes. Mykol. 22: 90–92.
- SVRČEK M. (1969): Nové rody operkulárních diskomycetů (Pezizales). Čes. Mykol. 23: 83–96.
- SVRČEK M. (1970): Über einige Arten der Diskomycetengattung *Peziza* (Dill.) L. ex St-Amans. Čes. Mykol. 24: 57–77.
- SVRČEK M. (1971): Tschechoslowakische Arten der Diskomycetengattung *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal (Pezizales). 1. Čes. Mykol. 25: 77–87.
- SVRČEK M. (1972a): Species novae generis *Ascophanus* Boud. (Pezizales). Čes. Mykol. 26: 29–31.
- SVRČEK M. (1972b): *Miladina* gen. nov., eine neue Gattung für *Peziza lechithina* Cooke. Čes. Mykol. 26: 213–216.
- SVRČEK M. (1974): New or less known Discomycetes. II. Čes. Mykol. 28: 129–139.
- SVRČEK M. (1975): Pilze bestimmen und sammeln. Illustr. B. Vančura. Artia, Praha.
- SVRČEK M. (1976): A revision of species of the genus *Peziza* Dill. ex St-Amans, described by J. Velenovský. 1.–2. Čes. Mykol. 30: 129–142.
- SVRČEK M. (1977): New combinations and new taxa Operculate Discomycetes. Čes. Mykol. 31: 69–71.
- SVRČEK M. (1978): New or less known Discomycetes. VIII. Čes. Mykol. 32: 157–160.
- SVRČEK M. (1979): A taxonomic revision of Velenovský's types of Operculate Discomycetes (Pezizales) preserved in National Museum, Prague. Sbor. nár. Muz. Praze 32B (1976) 2–4: 115–194, tab. 1–8.
- SVRČEK M. et KUBIČKA J. (1961): Operkulární diskomycety od rybníka Dvořiště v jižních Čechách. Čes. Mykol. 15: 61–77.
- SVRČEK M. et KUBIČKA J. (1963): Druhý příspěvek k operkulárním diskomycetům z okolí rybníka Dvořiště v jižních Čechách. Čes. Mykol. 17: 61–70.
- SVRČEK M. et KUBIČKA J. (1964): Houby Žofínského pralesa v Novohradských horách. Čes. Mykol. 18: 157–179.
- SVRČEK M. et KUBIČKA J. (1965): *Fimaria porcina* sp. nov. (Discomycetes). Čes. Mykol. 19: 212–215.
- SVRČEK M. et KUBIČKA J. (1968): Beitrag zur Kenntnis der operculaten Discomyceten des Gebirges Jeseníky (Hochgesenke) in der Tschechoslowakei. Čes. Mykol. 22: 180–185.
- SVRČEK M. et KUBIČKA J. (1971): Druhý příspěvek k poznání mykoflory Žofínského pralesa v Novohradských horách. Čes. Mykol. 25: 103–111.
- SVRČEK M., KUBIČKA J. et ERHART M. et J. (1979): Pilzfürher. Artia, Praha.
- SVRČEK M. et MORAVEC J. (1968): *Helvella* (Leptopodia) *branzeiana* sp. nov., eine neue Spezies aus Böhmen. Čes. Mykol. 22: 87–89.
- SVRČEK M. et MORAVEC J. (1972): O druhu *Helvella fastigiata* Krombholz. Čes. Mykol. 26: 1–8 (c. tab. color.).
- SVRČEK M. et MORAVEC J. (1973): *Jafneadelphus olivaceofuscus* spec. nov. (Pezizales). Čes. Mykol. 27: 129–132.
- SVRČEK M. et MORAVEC J. (1969): Species novae Discomycetum (Pezizales) e Bohemia. Čes. Mykol. 23: 156–159.

## SVRČEK: KATALOG PEZIZALES ČSSR III.

- SEBEK S. (1966): Klíč k určení smrzovitých hub (Morchellaceae) rostoucích v ČSSR. Čas. čs. Houb. 63: 19–26.
- SEBEK S. (1971): Klíč k určování chřapáčovitých hub (Helvellaceae) rostoucích v ČSSR. Čas. čs. Houb. 48: 38–45.
- SEBEK S. (1973): Naše chřapáčovité a smrzovité houby. Muzeum Poděbrady.
- SIMR J. (1927): Kustřebky z okolí Kostomlat pod Milešovkou. Mykologia, Praha, 4: 117–118.
- ŠMARDA F. (1942): Výsledky mykologického výzkumu Moravy. Část I. Práce morav. přír. Spol. 14 (7): 1–41. Brno.
- ŠMARDA F. (1944): Výsledky mykologického výzkumu Moravy. Část II. Práce morav. přír. Spol. 16: 1–28. Brno.
- ŠMARDA F. (1945–47): *Otidella fulgens* (Pers.) Sacc. – ušíčko nazelenalé. Čas. čs. Houb. 24: 11–12.
- ŠMARDA F. (1953): Zvoneček pohárový – *Geopyxis craterium* Schw. – houba časného jara. Čes. Mykol. 7: 29–30.
- VACEK V. (1937): Několik méně známých hub z vycházek ČMS v roce 1936. Čas. čs. Houb. 17: 125–127.
- VACEK V. (1939–40a): Ouško kořenaté (*Otidea radiculata* Sow.) Čas. čs. Houb. 19: 9–10.
- VACEK V. (1939–40b): Několik méně známých hub z vycházek ČMS v r. 1937. Čas. čs. Houb. 19: 34–35.
- VACEK V. (1939–40c): Několik méně známých hub z vycházek ČMS v r. 1938. Čas. čs. Houb. 19: 104–106.
- VACEK V. (1939–40d): Řasnatka (mléčěnka) tmavomodrá. Čas. čs. Houb. 19: 61–64.
- VACEK V. (1940–41): Několik méně známých hub z vycházek ČMS v r. 1939. Čas. čs. Houb. 20: 134–137.
- VACEK V. (1949): *Novae fungorum species et varietates*. Stud. bot. čechosl. 10: 129–135.
- VACEK V. (1950): *Novae fungorum species*. Stud. bot. čechosl. 11: 1–6.
- VELENOVSKÝ J. (1920–22): České houby. Praha.
- VELENOVSKÝ J. (1927): Kde a kdy smrže rostou. Mykologia, Praha, 4: 55–56.
- VELENOVSKÝ J. (1934): *Monographia Discomycetum Bohemiae*. 1–2. Pragae.
- VELENOVSKÝ J. (1925): Dva nové smrže. Mykologia, Praha, 2: 91–93.
- VELENOVSKÝ J. (1940): *Novitates mycologicae*. Pragae (1939).
- VELENOVSKÝ J. (1947): *Novitates mycologicae novissimae*. Pragae.
- VESELSKÝ J. (1966): Smrž pražský – *Morchella pragensis* Smotl. Čas. čs. Houb. 43: 12–19.
- VESELSKÝ J. (1975): Přehled tvarů smrže pražského – *Morchella pragensis* Smotlacha. Čas. čs. Houb. 52: 129–135.
- VESELÝ R. (1950): Ouško hnědé [*Otidea auricula* (Schaeff.) Cooke]. Čes. Mykol. 4: 44–45.
- VESELÝ R. (1957): Příspěvek k biologii masečnicku kulovitého – *Sarcosoma globosum* (Schmid.) Rehm. Čes. Mykol. 11: 30–32 (c. tab. color. no. 25).
- VESELÝ R., KOTLABA F. et POUZAR Z. (1972): Přehled československých hub. Praha.
- VLACH V. (1926): *Humaria sydowii* Sacc. Mykologia, Praha, 3: 52.
- WICHANSKÝ E. (1959): Nová odrůda kališníku běločerného – *Acetabula leucomelas* Pers. var. *semihypogaea* Wich. – odr. polopodzemní. Čes. Mykol. 13: 20–25.
- ZIMMERMANN H. (1909): *Verzeichnis der Pilze aus der Umgebung von Eisgrub*. Verh. naturf. Ver. Brünn 52: 60–112 (1908).
- ZIMMERMANN H. (1914): *Verzeichnis der Pilze aus der Umgebung von Eisgrub*. 2. Verh. naturf. Ver. Brünn. 57: 66–128 (1913).

Adresa autora: Dr. Mirko Svrček, CSc., Sectio mycologica, Národní muzeum – Přírodovědecké muzeum, Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, Czechoslovakia.

## Vliv složení substrátů a způsobu pěstování na výnos plodnic penízovky sametonohé, *Flammulina velutipes* (Curt. ex Fr.) Sing.

The influence of substratum composition and cultivating method on fruit-body yield in *Flammulina velutipes* (Curt. ex Fr.) Sing.

Stanislava Zajícová, Ivan Jablonský, Bohumil Jaša

Při studiu vlivu složení substrátů na růst mycelia a na tvorbu plodnic *F. velutipes* (Curt. ex Fr.) Sing. bylo zjištěno: nejvyšších lineárních denních přírůstků v růstu mycelia bylo dosaženo na pšeničné slámě (0,51 mm) a na drcených kukuřičných vřetenech (0,50 mm). U neobohacených substrátů dosáhla houba nejvyšších výnosů na kukuřičných vřetenech (20,97 %) a na pšeničné slámě (19,13 %). Jako přídavek k substrátům se nejlépe osvědčila kombinace 10 % kostní moučky s 12 % pšeničného šrotu, která u substrátu z kukuřičných vřeten zvýšila výnos na 28,44 %. Při hodnocení vlivu různých pěstitelských postupů na výnosy *F. velutipes* bylo zjištěno: doba inkubace byla u obohacených kukuřičných vřeten optimální po 21 dnech, zatímco u neobohacených kukuřičných vřeten a směsi PSK bylo nejvyšších výnosů dosaženo po 35 dnech inkubace. Zmenšením fruktifikační plochy o 2/3 se dosáhlo podstatného zvýšení průměrné hmotnosti plodnic při mírném snížení celkového výnosu oproti nekrytým parcelám s neomezenou fruktifikační plochou. Na sterilizovaném substrátu bylo dosaženo o 1 % vyššího výnosu v porovnání s pasterizovaným substrátem.

In studies of the influence of optimal substratum composition on mycelia growth and fruit-body formation in *F. velutipes* was found out: the highest lineal daily mycelia growth rate was achieved on cultivating media from wheat straw (0,51 mm) and shredded corn cobs (0,50 mm). Cultivated on unsupplemented media the best yields were achieved on corn cobs (20,97 %) and wheat straw (19,13 %). The best yields were obtained from *F. velutipes* cultivated on corn cobs supplemented by a mixture of 10 % bone meal and 12 % wheat corn meal (28,4 %). Evaluating the influence of different methods of cultivation on yield the following was found out: the optimal duration of media incubation by mycelia in supplemented corn cobs was 21 days, whereas in unsupplemented mixture sawdust : straw : corn cobs (ratio 1 : 1 : 1) the best yield was achieved after 35 days of incubation. By the reduction of the yielding surface by 2/3 a substantial increase in the average weight of fruit-bodies was obtained with a slight drop of yield as compared with plots with unlimited yielding surface. Sterilized media gave a yield which was higher by 1 % than pasteurized ones.

### Úvod

Penízovka sametonohá [*Flammulina velutipes* (Curt. ex Fr.) Sing.] vytváří snadno plodnice v laboratorních podmínkách. Slouží proto jako vhodný objekt studia tvorby plodnic. Vlivem výživy, pH kultivačního media, kysličníku uhlíčitého a jiných faktorů na růst mycelia *F. velutipes* se zabývali četní autoři. Plunkett (1956) zjistil vliv zvýšené koncentrace CO<sub>2</sub> na deformaci plodnic. Long (1966) pozoroval při 3 % CO<sub>2</sub> úplnou inhibici tvorby plodnic. Houba fruktifikuje v poměrně širokém teplotním rozmezí. Takemaru (1954) a Wakita (1958) uvádí jako teplotní optimum tvorby plodnic hranici pod 20 °C. Kunugawa a Furukawa (1965) zaznamenali nejlepší tvorbu plodnic při 15 °C nebo při střídání teplot 5 °C a 20 °C, zatímco teplota 25 °C jejich tvorbu výrazně inhibovala. *F. velutipes* není náročná na intenzitu osvětlení. Při úplném ztemnění se však vytváří zakrnělé klobouky (Plunkett 1956). Optimální pH pro tvorbu plodnic zjistil Plunkett (1953) v rozmezí 5,2—7,0.

Méně údajů je o vlivu jednotlivých komponent substrátů na tvorbu plodnic a výnos *F. velutipes*. Bels (1969) dosáhl nejvyšších výnosů plodnic na substrátu

složeném ze 70 % pilin a 30 % rýžových plev. Houba fruktifikovala při 15 °C po 2–3 týdnech. Zadražil a Pump (1973) doporučili používat ke kultivaci houby pšeničné slámy obohacené mletým vápencem. Některé další jedlé houby, jako např. *Pleurotus ostreatus*, příznivě reagovaly tvorbou plodnic na přidavek ovesné moučky (Block a spol. 1956) či ovesných plev (Eugenio a Anderson 1968). Badcock (1941) sledoval rychlost rozkladu pilin různými dřevokaznými houbami při obohacení některými přísadkami. Zvýšení intenzity růstu mycelia dosáhl zejména přísadkou 5 % aktivátoru složeného z 50 % kukuřičné mouky, 17 % bramborového šrotu, 2 % sacharózy a 1 % dřevního popela. Gramssoví (1977) se osvědčil substrát složený z 70 % obj. moučky z bukového dřeva, 60 % úsušku ze zelené píce, 3 % šámy, 3 % moučky z obilního zrna. Provozně se *F. velutipes* pěstuje v Japonsku, kde její produkce činila podle Gerritse (1975) 30 000 t. Jako substrátu se zde používá podle Lelleye a Schmause (1975) 80 % pilin z listnatého dřeva a 20 % rýžového šrotu.

V našich pokusech jsme se zaměřili na studium optimálního výnosu při různých surovinách jako jsou piliny, kukuřičná vřetena a sláma za přísadkou kombinací kostní moučky a pšeničného šrotu.

#### Materiál a metody

##### 1. Kmen a příprava sadby houby

Bylo použito kmene *Flammulina velutipes* FV-1, jehož kulturu izoloval Jablonský 18. XI. 1973 z plodnic nalezených na bukovém pařezu na lokalitě Starý Jičín. Mycelium bylo udržováno na 2% sladinkovém agaru. Sadba houby byla připravována obvyklým způsobem na sterilních obilkách pšenice (Jablonský 1975).

##### 2. Složení a příprava substrátů

V první sérii pokusů byly sledovány přírůstky v délce mycelia a výnos plodnic hub na různých neobohacených substrátech:

- a) bukové piliny
- b) drcená kukuřičná vřetena
- c) štípaná pšeničná sláma
- d) pazdeří

V druhé sérii pokusů byly bukové piliny, kukuřičná vřetena a pšeničná sláma obohaceny 4 % pšeničného šrotu a 3 % kostní moučky. Stejně substráty byly v následující sérii obohaceny zvýšenými koncentracemi pšeničného šrotu (12 %) a kostní moučky (10 %).

Ve čtvrté sérii pokusů byly sledovány 2 substráty, a to drcená kukuřičná vřetena a směs PSK tvořená: drcenými kukuřičnými vřeteny, štípanou slámou a bukovými pilinami v poměru 1 : 1 : 1 váhových dílů. Oba substráty byly obohaceny těmito kombinacemi přísadků:

- a) 10 % kostní moučky
- b) 12 % pšeničného šrotu
- c) 4 % pšeničného šrotu a 3 % kostní moučky
- d) 12 % pšeničného šrotu a 10 % kostní moučky
- e) neobohacená kontrola

Suroviny používané pro kultivaci *F. velutipes* (bukové piliny, drcená kukuřičná vřetena, štípaná pšeničná sláma i pazdeří), které měly původní vlhkost 14–17 %, byly 16–18 hodin před tepelným ošetřením doplněny vodou na obsah vlhkosti 68 % a obohaceny příslušnými přísadkami. Před tepelným ošetřením byly substráty naplněny po 1500 g do sáčků z polypropylenové transparentní fólie síly 0,03 mm (výrobce FATRA Napajedla). Sáčky byly uzavřeny mikrobiologickou zátkou.

V jednom z pokusů byl sledován vliv tepelného ošetření substrátů:

- a) sterilizace po dobu 90 minut při teplotě 127 °C
- b) pasterizace 4 hodiny při 95 °C.



Tab. č. 1.  
Sklizeň plodnic *F. velutipes* na neobohacených substrátech  
(v % hmotnosti čerstvého substrátu)

Pokus	Piliny	Kukuřičná vřetena	Sláma	Pazdění
1	—	20,26	19,06	9,89
2	5,44	26,33	16,78	nezaložen
3	2,74	14,28	8,78	nezaložen
4	5,36	19,12	20,62	nezaložen
5	8,53	20,93	27,73	nezaložen
6	13,07	24,93	21,80	nezaložen
$\bar{x}$	7,03	20,97	19,13	9,89

Ve všech ostatních pokusech byl substrát sterilizován v autoklávu při teplotě 127 °C. Po tepelném ošetření byl substrát naočkován za aseptických podmínek 6 % sadby *F. velutipes*. Mycelium prorůstalo substrátem v teplotě 24 °C po dobu 21–35 dnů. Byl sledován vliv doby inkubace mycelia v substrátu na výnos plodnic. Po prorostení myceliem byly původně sypké substráty spojeny v pevný blok ve tvaru obalu. Lineární rychlost přírůstků mycelia byla hodnocena měřením podle Staňka a Dolejšové (1966).

### 3. Podmínky fruktifikace

Intenzita osvětlení kolísala v pokusných boxech v rozmezí 200–500 luxů. V předběžných pokusech se ukázalo, že houba v průběhu tvorby plodnic výrazně tolerovala intenzitu osvětlení. Teplota kolísala v průběhu fruktifikace v závislosti na ročním období v rozmezí 10–20 °C, protože pěstební boxy nebyly vybaveny klimatizací. Relativní vlhkost v průběhu fruktifikace byla udržována odstředivým dovlhčovačem vzduchu v rozmezí 80–90 % r. v.

Ve většině pokusů tvořil plodící plochu bloku celý jeho povrch. V jedné sérii pokusů však byly porovnávány výnosy a průměrná hmotnost plodnic z bloků odkrytých z pouhé třetiny, zbývající dvě třetiny povrchu byly zakryty průhlednou polypropylénovou fólií s bloky plodícími po celém povrchu.

### 4. Zakládání pokusů, sběr plodnic

Při zakládání jednotlivých pokusů tvořilo jednu variantu 4 nebo 6 nahodile rozmístěných bloků. Před sklizní plodnic bylo na několik hodin vypnuto vlhčení vzduchu, aby povrch plodnic oschnul. Výnos byl vyjádřen v procentech podílu plodnic k původní čerstvé hmotnosti substrátu. Obsah sušiny pokusných bloků při zakládání tvořil 32 %. V některých pokusech byla ještě hodnocena délka třesů, průměr klobouků a průměrná hmotnost plodnic.

## V ý s l e d k y

Výnosy plodnic na substrátech základních a obohacených příměsemi jsou uvedeny v tabulce 1–2. Na neobohacených substrátech byl nejvyšší výnos dosažen při použití drcených kukuřičných vřeten (20,97 %), následovala sláma

Tab. č. 2.  
Sklizeň plodnic *F. velutipes* na substrátech obohacených 3 % kostní moučky a 4 % pšeničného šrotu  
(v % hmotnosti čerstvého substrátu)

Substrát	Kukuřičná vřetena	Sláma	Piliny
Přídavek			
3 % Kostní moučky	25,87	21,04	5,07
4 % pšeničného šrotu	21,82	24,89	6,22
Neobohacená kontrola	19,84	20,62	4,51

## ZAJÍCOVÁ JABLONSKÝ a JAŠA: FLAMMULINA VELUTIPES

(19,13 ‰), pazdeří (9,89 ‰), piliny (7,03 ‰). Nejvyšší denní přírůstky mycelia byly dosaženy na slámě (0,51 mm) a kukuřičných větenech (0,49 mm). Při obohacení substrátů z pilin respektive kukuřičných věteten a slámy přidavky 3 ‰ kostní moučky, 4 ‰ pšeničného šrotu bylo dosaženo jak na kukuřičných větenech, tak na pšeničné slámě výrazného zvýšení výnosů oproti neobohaceným parcelám v porovnání s předchozí sérií pokusů. Pouze u pilin se po obohacení substrátů výnos nezvýšil.

Protože předchozí série pokusů ukázaly příznivý vliv přidavků kostní moučky i pšeničného šrotu na výnos plodnic *F. velutipes*, pokusili jsme se proto dále zvýšit koncentraci přidavků a sledovat případný vliv na výnos. Potvrdilo se, že kultura *F. velutipes* příznivě reagovala na zvýšený přidávek kostní moučky a pšeničného šrotu. Jak ukazuje tab. č. 3, nezpůsobil přidávek živin u všech substrátů stejné zvýšení výnosů. Přidávek živin se projevil nejvýrazněji u substrátu z kukuřičných věteten a pilin, zatímco přidávek 12 ‰ pšeničného šrotu k substrátu ze slámy působil dokonce mírný pokles výnosů.

Tab č. 3.

Sklizeň plodnic *F. velutipes* na substrátech obohacených 10 ‰ kostní moučky a 12 ‰ pšeničného šrotu  
(v ‰ hmotnosti čerstvého substrátu)

Substrát	Kukuřičná větetena	Sláma	Piliny
<b>Přidávek</b>			
10 ‰ kostní moučky	30,30	25,37	18,26
12 ‰ pšeničného šrotu	31,89	21,26	16,73
Neobohacená kontrola	22,93	24,76	10,80

V dalších dvou sériích pokusů jsme vybrali 2 druhy substrátů, a to drčená kukuřičná větetena a směs PSK, a u nich jsme ověřovali různé kombinace přidavků živin (viz tab. č. 4). Na substrátu z kukuřičných věteten jsme dosáhli nejvyššího výnosu při kombinovaném přidávku 10 ‰ kostní moučky a 12 ‰ pšeničného šrotu (28,44 ‰). Nejnižších výnosů bylo dosaženo na neobohacené kontrolní variantě. Na substrátu PSK byl nejvyšší výnos dosažen při přidávku 10 ‰ kostní moučky následovaném přidávkem 12 ‰ pšeničného šrotu (17,12 ‰).

Vliv doby inkubace a tepelného ošetření na výnos. Při porovnání doby inkubace 21 a 35 dnů se ukázalo, že u substrátu o optimálním složení jako jsou kukuřičná větetena, nebylo zapotřebí prodlužovat dobu inkubace.

Tab č. 4.

Sklizeň plodnic *F. velutipes* na různě obohacených substrátech  
(vyjádřeno v ‰ hmotnosti čerstvého substrátu)

Substrát	Směs PSK	Kukuřičná větetena
10 ‰ kostní moučka	17,77	21,64
3 ‰ kostní moučka		
4 ‰ pšeničný šrot	15,86	17,12
12 ‰ pšeničný šrot	17,12	17,44
10 ‰ kostní moučka		
12 ‰ pšeničný šrot	15,75	28,44
Neobohacená kontrola	12,55	14,83

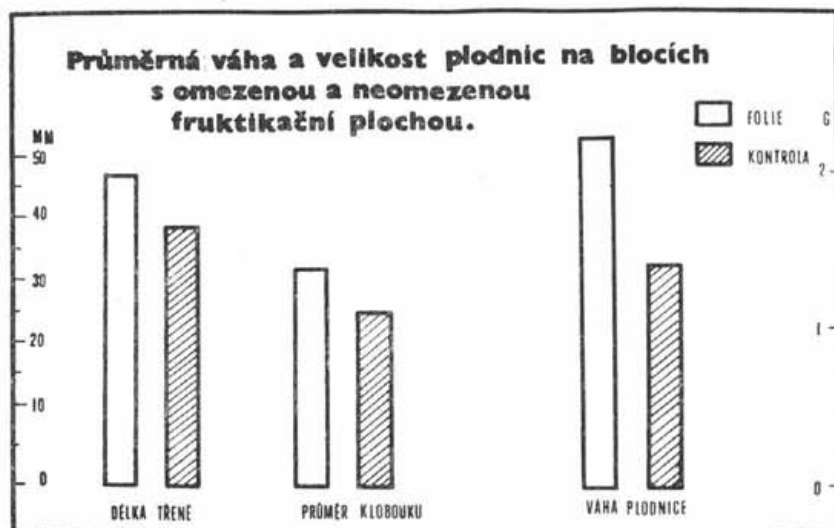
Tab. č. 5.

Vliv doby inkubace mycelia na výnos plodnic *F. velutipes* na různé obohacených substrátech (průměr ze 2 pokusů)  
(v % hmotnosti čerstvého substrátu)

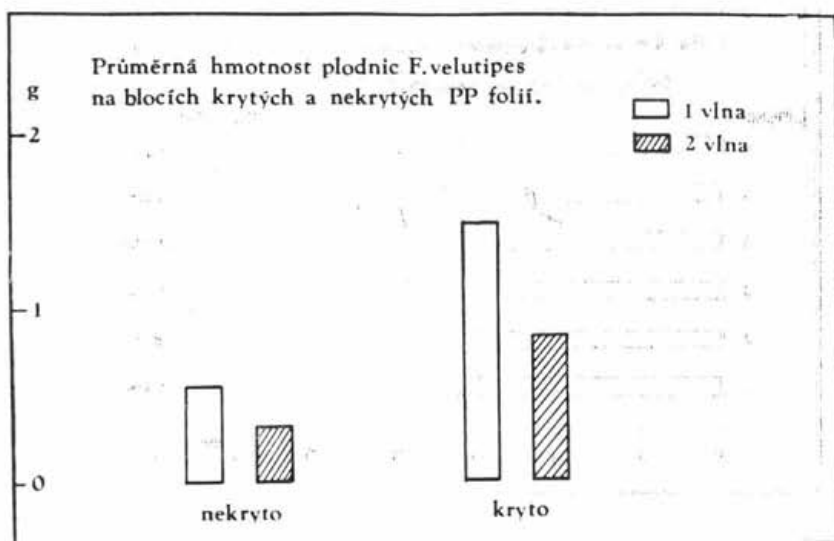
Přídavek	Doba inkubace			
	21 dnů		35 dnů	
	Kukuřičná vřetena	Směs PSK	Kukuřičná vřetena	Směs PSK
10 % kostní moučka	22,53	16,94	20,75	18,61
3 % kostní moučka				
4 % pšeničný šrot	18,25	13,19	15,99	18,53
12 % pšeničný šrot	18,42	16,14	18,11	16,47
10 % kostní moučka				
12 % pšeničný šrot	29,74	14,00	27,14	17,50
Neobohacená kontrola	12,39	10,22	17,28	14,89
	20,27	14,10	19,53	17,53

bace déle než 21 dnů. Jak ukazuje tab. č. 5 na drcených kukuřičných vřetenech bylo za 21 dnů dosaženo vyšších výnosů než na směsi PSK a s výjimkou neobohacené kontroly též vyšších výnosů než při delší době inkubace. Při hodnocení rozdílů mezi vlivem sterilizace a pasterizace substrátu na výnos bylo použito nejvýnosnější varianty — kukuřičných vřeten obohacených 10 % kostní moučky a 12 % pšeničného šrotu. Výnos plodnic na sterilizovaném substrátu činil 28,32 %, po sterilizaci substrátu 27,07 %.

Vliv plodící plochy na výnos a hmotnost plodnic. V předchozích pokusech bylo zjištěno složení substrátu zajišťující maximální výnos. U kukuřičných vřeten obohacených 10 % kostní moučky a 12 % pšeničného



1. Average weight and size of fruitbodies from plots with limited and unlimited surface by a polypropylene sheet.



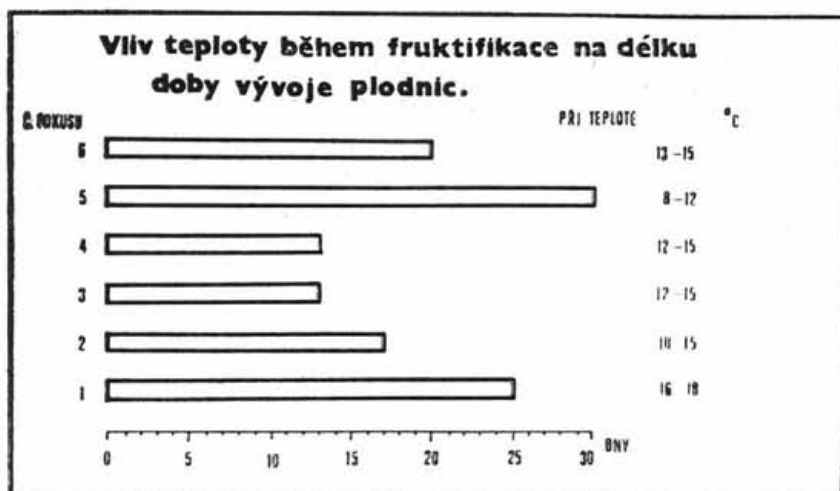
2. Average weight of *Flammulina velutipes* fruitbodies harvested from plots with limited and unlimited fruiting surface.

šrotu byl nasazen celý blok substrátu plodnicemi, které byly velmi drobné. Sledovali jsme proto možnost dosáhnout omezením fruktifikační plochy zvýšení průměrné hmotnosti plodnic za současného sledování vlivu tohoto opatření na výnos (obr. 1—2). Na blocích s omezenou fruktifikační plochou bylo sice dosaženo v 1. sklizňové vlně výnosu jen 25,12 % oproti nekrytým blokům s 30,36 %, avšak hmotnost plodnic sklizených na blocích s omezenou fruktifikační plochou dosáhla 1,16 g oproti plodnicím sklizeným na blocích s neomezenou fruktifikační plochou 0,42 g (viz graf č. 1). Průměr klobouků se také zvýšil z 18,5 mm na kontrolních blocích na 26,3 mm u plodnic narostlých na blocích s omezenou fruktifikační plochou. Pod fólií krytých bloků se plodnice nevytvářely. Při sledování rozdílů mezi plodnicemi 1. a 2. sklizňové vlny byla hmotnost plodnic 2. vlny podstatně nižší než u plodnic 1. vlny (viz graf č. 2).

Vliv teploty na nasazení a vývoj plodnic byl porovnáván v 6 pokusech, ve kterých teploty před sklizní prvních plodnic kolísaly v rozmezí 8—18 °C. Nejrychlejší vývoj plodnic byl zaznamenán v teplotě 10—12 ° (13 dnů). Nejdéle probíhal vývoj plodnic v teplotách 8—12 °C (30 dnů) a při 16—18 °C (25 dnů viz graf č. 3).

#### Diskuse

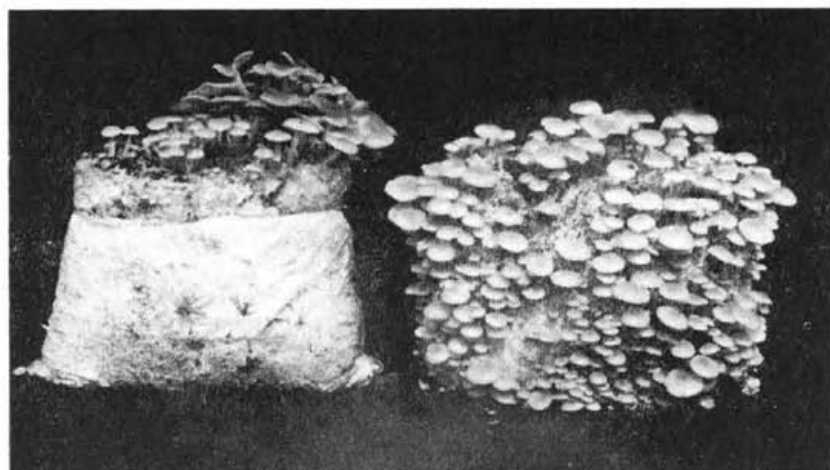
Jak ukázaly uvedené výsledky, působí na tvorbu plodnic *F. velutipes* příznivě přídavek kostní moučky a pšeničného šrotu ve vysokých koncentracích. Příznivý vliv těchto přísad nebyl však u všech substrátů stejně významný. Zdá se, že především složení samotných substrátů umožňuje kultuře houby využít příslušnou dávku přísad. Největší vyrovnanost výnosů a nejpříznivější reakci na oba uvedené přísady se projevila u substrátů zrcených kukuřičných vršen. Nejnižší výnos naproti tomu byl dosažen na substrátu z bukových pilin. Příčinou nízkého výnosu na pilinách mohla být nejspíše nevhodná struktura materiálu (nedostatečný přístup vzduchu) a obtížnější uvolňování živin myce-



3. The influence of temperature in the course of fructification on the time of the first fruitbody cropping.

liem houby v průběhu poměrně krátké kultivační doby. Vyšší výnosy než na neobohacených pilinách byly dosaženy na směsi PSK, kde však určitou nevyrovnanost ve výnosu lze připsat právě podílu pilin, které tvořily 1/3 hmotnosti substrátu. Lze proto doporučit pro kultivaci houby za účelem získání plodnic jako substrátu buď kukuřičných vřeten nebo jejich směsi s pšeničnou slámou.

Výnos houby vzrůstal se zvýšeným obsahem přísadků obsahujícím N látky. Tento jev však nemá obecnou platnost pro ostatní pěstované dřevokazné houby. Jablonský (v tisku) uvádí negativní korelaci mezi výnosem plodnic



4. Porovnání rozdílu mezi plodnicemi na blocích s volnou (vpravo) a omezenou (vlevo) fruktifikační plochou. — Plots with limited (left) and unlimited fruiting surface.



*Lentinus edodes* a obsahem N v substrátu. Při studiu vlivu inkubace na výnos plodnic *F. velutipes* se ukázalo, že v substrátech s přístupnými živinami a optimální strukturou jako jsou kukuřičná vřetena bylo dosaženo vyššího výnosu při kratší době inkubace (21 dnů) než při delší době (35 dnů), zatímco v substrátu PSK tomu bylo naopak. Lze se proto domnívat, že houba osidlující substrát jako jsou piliny, uvolňuje živiny pomaleji než z kukuřičných vřeten obsahujících větší podíl hemicelulóz.

Mezi způsoby tepelného ošetření (sterilizace, pasterizace) nebyly zjištěny výrazné rozdíly ve výnosu (1 %). V pasterizovaném substrátu nebyl zaznamenán růst jiných hub či bakterii. Substráty byly v obou případech očkovány za aseptických podmínek. I když mycelium *F. velutipes* má dostatečnou růstovou rychlost, je citlivější na výskyt kontaminace než kultura *Pleurotus ostreatus*. Některé naše pokusy, které ověřovaly možnost inokula či inkubace kultury *F. velutipes* za septických podmínek prokázaly četný výskyt „zelených plísní“ (*Trichoderma*, *Penicillium*, *Aspergillus* spp.), které postupně potlačily inokulum *F. velutipes*. Oproti *Pleurotus ostreatus* postrádá *F. velutipes* schopnost přerůst ohniska kolonií „zelených plísní“. Proto je třeba očkovat substráty kulturou *F. velutipes* v aseptických podmínkách. Vedle toho se nabízí možnost ověřit růst kultury *F. velutipes* na substrátech předběžně osídlených některou kulturou termofilního aktinomycetu (*Streptomyces thermovulgaris* Hansen) či bakterií (*Bacillus macerans*), jak v případě pěstování *P. ostreatus* doporučuje Staněk (1975) a Staněk s Mrázkovou (1974).

Pokusy s krytím substrátu fólií ukázaly, že kultura houby je schopna řídit tvorbu plodnic tak, že se vytváří výhradně na ploše odkryté, která je vystavena snížené koncentraci CO<sub>2</sub>. Kultura také plasticky reagovala na sníženou fruktifikační plochu zvýšenou hmotností plodnic. Bylo dosaženo výrazných rozdílů mezi hmotností plodnic 1. a 2. sklizňové vlny. Zdá se, že v odstupu 10 dnů, který byl mezi oběma sklizněmi, nebyla kultura schopna včas mobilizovat živiny k zajištění tvorby plodnic a nižší průměrná hmotnost z pozdějších sklizní ukazuje na vyčerpání substrátu podobně jako tomu bývá při kultivaci *P. ostreatus*.

#### Literatura

- BADCOCK E. C. (1941): New methods for the cultivation of wood-rotting fungi. Trans. brit. myc. Soc. 25: 200–205.
- BELS P. J. (1969): Jaarverslaag Stichting Proefstation voor de Champignoncultuur, Horst.: 49.
- BLOCK S. S., TSAO G. et HAN L. (1959): Experiments in the cultivation of *Pleurotus ostreatus*. Mushroom Sci. IV., Copenhagen: 309–325.
- EUGENIO C. P. et ANDERSON A. A. (1968): The genetics and cultivation of *Pleurotus ostreatus*. Mycologia 60: 627–634.
- GERRITS J. P. C. (1975): Het 9e Internationale wetenschappelijke congres over de teelt eetbare paddestoelen in Japan en Tajwan. Champignoncultuur 19 (1): 9–13.
- GRAMSS G. (1977): Das Sterilblockverfahren im *Pleurotus*-Anbau. Champignon. 17 (192): 18–29.
- JABLONSKÝ I. (1975): Einfluss der Belichtungsintensität und anderer Faktoren des Milieus auf die Entwicklung der Fruchtkörper des Austernseitlings – *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kumm. Čes. Mykol. 29: 140–152.
- JABLONSKÝ I. (1981): The influence of environmental factors on yield and fruitbody development of *Lentinus edodes*. Z. Mykol. (in press).
- KINUGAWA K. et FURUKAWA H. (1965): The fruit-body formation in *Collybia velutipes* induced by the lower temperature treatment of one short duration. Bot. Mag. Tokyo 78: 240–244.
- LONG T. J. (1966): Carbon dioxide effect in the mushroom *Collybia velutipes*. Mycologia 58: 319–322.

- LELLEY J. et SCHMAUS F. X. (1975): Bericht über den IX. Internationalen Wissenschaftlichen Kongress für die Kultur essbarer Pilze. *Champignon* 15 (165): 5–17.
- PLUNKETT B. E. (1953): Nutrition and other aspects fruit-body production in pure cultures of *Collybia velutipes* (Curt.) Fr. *Ann. Bot.* 17 (66): 193–218.
- PLUNKETT B. E. (1956): The influence of factors of the aeration complex and light upon fruit-body formation in pure culture of an agaric and polypore. *Ann. Bot.* 20: 563–585.
- STANEK M. et MRÁZKOVÁ L. (1974): Mikroorganismy v substrátech používaných pro pěstování *P. ostreatus* a *Stropharia rugosoannulata*. *Mykol. Sborn. Přil. Pěstování žampionů*, 11: 94.
- STANEK M. et DOLEJŠOVÁ M. (1966): Zkouška kvality žampionové sadby a živného substrátu. *Mykol. Sborn. Přil. Pěstování žampionů* 3: 60–61.
- STANEK M. et MRÁZKOVÁ L. (1975): Application of *Bacillus macerans* in the fermentation of substrates used in the cultivation of *Pleurotus ostreatus*. *Mykol. Sborn. Přil. Pěstování žampionů* 12: 86–87.
- TAKEMARU T. (1954): Genetics *Collybia velutipes* I. Matting types and barrage phenomenon. *Bot. Mag. Tokyo* 64: 23–27.
- WAKITA S. (1958): Biochemical studies of *Collybia velutipes*. Part. IV. Relation between the growth and the fructification of fungus. *J. Agric. Chem. Soc. Japan* 32: 562–566.
- ZADRAŽIL F. et PUMP G. (1973): Ein Beitrag zur Kulturtechnik von *Flammulina velutipes*. *Champignon* 13 (141): 13–16.

Adresa autorů: Ing. Stanislava Zajícová, SZP VŠV, 741 01 Nový Jičín, Bocheta, Ing. Ivan Jablonský, ZEMPO, 741 01 Nový Jičín, Bocheta, Doc. Ing. Bohumil Jaša, CSc., Vysoká škola zemědělská, 662 65 Brno, Zemědělská 1.

#### Literatura

B. Sałata, W. Rudnicka-Jeziarska: **Grzyby (Myeeta)**, tom. XII. *Wor-kowce (Ascomycetes): Pierwogrzynowe (Protomycetales), Czuprynkowe (Chaetomiales)*. Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa – Kraków 1979. 216 str., tab. I.–III., 86 perokreseb v textu. Cena 60,- złotych.

Kniha vyšla v edici „Flora Polska“ vydávané Polskou akademií věd, Institut botaniky. První odíl knihy zahrnující 43 stran a 3 tabule příloh s reprodukcemi 10 černobílých fotografií napadených rostlin je věnován řádu *Protomycetales*, který zpracoval B. Sałata. V úvodní části probírá morfologii, vývoj a biologii těchto hub, jejich postavení v systému, stav zpracování v Polsku, metodické pokyny pro jejich studium, seznam studovaných herbářů a exsikatových sbírek, literaturu a seznam používaných zkratk. V systematické části jsou charakteristiky řádu *Protomycetales* a čeledi *Protomycetaceae*, klíč a charakteristiky šesti rodů a klíče s popisy 20 druhů. Uvedeny jsou i druhy v Polsku dosud nezjištěné. Patří sem houby převážně cizopasíci na plevelných rostlinách, některé i na zelenině a koření (mrkev, celer, kmín).

Druhý oddíl knihy je věnován mnohem obsáhlejšímu řádu *Chaetomiales*, který zpracovala W. Rudnicka-Jeziarska. Uspořádání je shodné jako v prvním oddílu, v úvodní části jsou navíc metody kultivace na umělých živých půdách a králíčím trsu. Popsáno je 60 druhů rodu *Chaetomium*, 4 druhy rodu *Leptotrichus*, 2 druhy rodu *Farrowia*, 8 druhů rodu *Ascotricha*, 5 druhů rodu *Chaetomidium* a 2 druhy rodu *Achaetomium*. Jsou uvedeny i popisy druhů mimoevropských, které s výjimkou u rodu *Chaetomium* nejsou číslovány, druhy v Polsku dosud nezjištěné mají čísla la závorkách. V rodu *Chaetomium* chybí popis druhu *Ch. piluliferum* Daniels, který je třikrát citovaný v úvodní části a jehož konidiové stadium *Botrychium piluliferum* Sacc. et March. bez druhového označení je vyobrazeno na str. 48. Jinak je v knize popsáno přes polovinu druhů rodu *Chaetomium* známých z celého světa. Kniha je zakončena polsko-latinským terminologickým slovníčkem se stručným výkladem pojmů.

A. Příhoda

## Další zkušenosti s Castellaniho „vodními kulturami“

### Further Experience with Castellani's "Water Cultures"

Petr Fragner

Mikroskopické houby přežívají ve sterilní destilované vodě při laboratorní teplotě různě dlouho, od méně než 11 měsíců (*Kloeckera apiculata*) až po více než 11 let (*Sporothrix schenckii*). Jsou uvedeny doby přežití některých druhů a také jejich spontánní proměnlivost. Pro udržení živé sbírky představují Castellaniho „vodní kultury“ jen řešení z nouze. Některé druhy kvasinek, které jsou morfologicky nebo biochemicky podobné, mají také podobnou dobu přežití ve vodě.

Microscopic fungi survive in sterile, distilled water at laboratory temperature for variously long time, from less than 11 months (*Kloeckera apiculata*) to more than 11 years (*Sporothrix schenckii*). The survival times of some species as well as their spontaneous variability are given. Castellani's "water cultures" are only an emergency solution for maintaining live collections. Some yeast species which are morphologically or biochemically similar have also similar survival times in water.

První zprávy o pěstování (či spíše uchování) některých mikroskopických hub a mikrobů v destilované vodě uveřejnil Castellani (1939 — cit. Castellani 1963, 1960 — cit. Benedek 1962, 1967 — cit. McGinnis et al. 1974). Později řada autorů tyto pokusy v různé šíři opakovala (Benedek 1962, Baldasserini a Mungeluzzi 1965, Hejtmánková — Uhrová 1969, Fragner 1973, McGinnis et al., 1974). Současný náš zájem se zaměřuje na základní otázku, zda je tato metoda vůbec vhodná pro udržení kultur: kterých druhů a jak dlouho.

#### Metodika

Sterilní destilovanou vodu ve zkumavkách se zátkou z buničité vaty jsme bohatě očkovali kličkou seškrabem kultury ze šikmého agaru. Naočkované zkumavky byly uchovány při laboratorní teplotě v plechových krabicích, chráněny před přímým světlem. V různých intervalech jsme ze dna kultur vyočkovávali Pasteurovou pipetou na povrch šikmých agarů (Sabouraudův glukózový agar s aneurinem v naší modifikaci) ve zkumavkách a hodnotili mohutnost růstu.

Jednoduchá metodika má své stinné stránky: kultury nutno každý rok dolévat sterilní destilovanou vodou za aseptických kautel. Kultury nesmějí vyschnout. S doléváním vody a se sycháním buničitých zátek je spojeno riziko kontaminace, která v prvních 4 letech představuje asi 4 % a po 10 letech až 24 % všech zkumavek. Tato procenta platí pro víceméně „aseptickou“ práci, ale bez očkovacích boxů či sterilizovaných pracovních prostorů. Byla to právě kontaminace, která nám znemožnila zhodnocení životnosti celé řady kultur po deseti letech a později. Riziko kontaminace se pochopitelně snižuje při použití zatavených zkumavek (první Castellaniho pokusy), ale opakované vyočkování a znovu zatavování by bylo velice nesnadné a co do počtu technicky omezeno. Proto jsme zatavených zkumavek nepoužívali.

#### Výsledky

Pokusy byly provedeny na 2260 kulturách. Neživých kultur bylo po 4 letech 5 %, po 6 letech 13 %, po 8 i po 10 letech 14 %. Proměnlivost (změna vzhledu kolonií) činila asi 9 % všech kultur.

Vodní kultury *Hanseniaspora valbyensis* Klöcker [a jejího imperfektního stadia *Kloeckera apiculata* (Ress emend. Klöcker) Janke], *Schizosaccharomyces*

*octosporus* Beijerinck a *Epidermophyton floccosum* (Harz) Langeron et Milochévitch var. *nigricans* Fragner hynou obvykle během prvního roku. Životnost devíti zkoušených druhů dermatofyt byla něco přes jeden rok a některé kultury *Trichophyton rubrum* (Cast.) Sabouraud var. *nigricans* Fragner byly živé ještě po 4 letech, nikoliv však po 6 letech.

*Absidia ramosa* (Lindt) Lendner zůstává živá ještě po 8 letech, ale z dalších sedmi druhů mukoraceí se žádný nedožívá šesti let.

Osm druhů aspergilů přežívá nejméně 5 let, některé [*A. candidus* Link, *A. fumigatus* Fresenius, *A. sydowii* (Bainier et Sartory) Thom et Church, *A. terreus* Thom in Thom et Church, *A. versicolor* (Vuill.) Tiraboschi] 8 let. Je zde nápadně velká proměnlivost a proto u těchto druhů dlouhodobé vodní kultury nedoporučujeme.

*Scopulariopsis candida* (Guéguen) Vuillemin přežívá nejméně 6 let, *S. brevicaulis* (Sacc.) Bainier 8 let.

Osm let dále přežívají: *Geotrichum candidum* Link ex Persoon, *Phialophora verrucosa* Medlar, *Fonsecaea pedrosoi* (Brumpt) Negróni a nejméně 11 let přežívá *Sporothrix schenckii* Hektoen et Perkins.

Proměnlivost u vláknitých kultur (hlavně u aspergilů) se projevovala, po vyočkování suspenze na šikmé agary, růstem kolonií poněkud jiné barvy nebo kolonií chmýřitých a sterilních. U kvasinek jsme často našli současně kolonie nápadně různé velikosti, různého lesku nebo hlenovitosti a někdy docházelo ke změnám tvaru kolonií (např. zvrásněné — hladké). U rhodotorul se později odštěpovaly málo zbarvené nebo zcela bílé mutanty.

Podrobněji jsme se zabývali studiem životnosti a proměnlivosti některých kvasinek. Nejzajímavější poznatky stručně uvedeme. (Nomenklatura včetně autorů podle Lodderové et al. 1971).

Některé kmeny druhů *Candida albicans*, *C. valida*, *Cryptococcus neoformans* a *Trichosporon cutaneum* přežívají 10 let. 8 let přežívají: *Cryptococcus laurentii*, *Lipomyces lipofer*, *L. starkeyi*, *P. ohmeri*, *Torulopsis candida*, *T. groppengiesseri*, *T. inconspicua*, *T. molischiana*, *T. stellata*, *T. versatilis* a *Trichosporon capitatum*. 7 let: *Candida clausenii*, *C. kefyri*, *C. krusei*, *C. lambica*, *C. parapsilosis*, *C. pseudotropicalis*, *C. pulcherrima*, *C. rugosa*, *C. sake*, *C. tropicalis*, *C. zeylanoides*, *Saccharomyces cerevisiae* (tento nikoliv však 8 let). 6 let: *C. albidus* var. *albidus* a *C. albidus* var. *diffluens* (oba nikoliv však 8 let).

Z výčtu případů dlouhé životnosti některých kultur nepoznáme kolik kmenů téhož druhu částečně nebo úplně odumřelo anebo se proměnilo. Abychom také to mohli posoudit, bylo třeba jiného uspořádání a hodnocení pokusů. Některé výsledky po 3 letech uvádí tabulka 1, po 4 letech tabulka 2. Obě tabulky ukazují, že v životnosti některých druhů kvasinek jsou nápadné rozdíly.

#### Diskuse

Máme-li posoudit vhodnost Castellaniho „vodních kultur“ pro dlouhodobé udržení živé sbírky, musíme si uvědomit, že zatím žádná z dosud propracovaných metod není ideální ani univerzální pro všechny mikroskopické houby. Castellaniho vodní kultury nás svádějí svou jednoduchostí a ohromnou úsporou práce a surovin, ale představují značné riziko, způsobené možnou kontaminací a nestejnou životností některých druhů hub, někdy i jednotlivých kmenů. Opakované přeočkování (po 2—4 měsících) na šikmých agarech, hlídání a pře-

## FRAGNER: CASTELLANIHO „VODNÍ KULTURY“

Tabulka 1. Životnost a proměnlivost některých kvasinek v Castellaniho vodních kulturách po 3 letech

Druh	3 roky ve vodě					Celkem	P
	++++	+++	++	+	0		
<i>C. krusei</i>	1	—	5	6	—	12	3
<i>C. lusitaniae</i>	2	1	—	1	—	4	—
<i>C. parapsilosis</i>	15	—	—	—	—	15	—
<i>C. pseudotropicalis</i>	—	1	—	2	1	4	—
<i>C. sake</i>	3	—	—	—	—	3	—
<i>C. zeylanoides</i>	5	—	2	—	—	7	—
<i>C. albidus</i> var. <i>diffluens</i>	2	1	—	1	—	4	1
<i>C. laurentii</i> var. <i>flavescens</i>	2	1	—	—	—	3	—
<i>C. neoformans</i>	4	—	—	—	—	4	—
<i>K. bulgaricus</i>	1	4	5	7	1	18	3
<i>K. lactis</i>	—	—	—	5	—	5	2
<i>P. membranaefaciens</i>	—	2	1	1	—	4	2
<i>R. glutinis</i>	2	1	—	—	—	3	2
<i>S. cerevisiae</i>	3	—	—	2	—	5	3
<i>T. candida</i>	12	—	1	1	—	14	1
<i>T. glabrata</i>	—	1	2	5	—	8	—
<i>G. candidum</i>	3	—	1	2	—	6	—
<i>T. capitatum</i>	4	1	—	—	—	5	—
<i>T. cutaneum</i>	18	1	—	—	—	19	1
Celkem	77	14	17	33	2	143	18

Vysvětlení: Množství živých zárodků je udáváno podle mohutnosti růstu subkultur: ++++ nejbohatší, +++ bohatý, ++ slabý, + velmi slabý (ojedinělé kolonie), 0 žádný růst. P znamená proměnlivost. Číslo uvádějí počet sledovaných kmenů.

Tabulka 2. Životnost a proměnlivost některých kvasinek v Castellaniho vodních kulturách po 4 letech

Druh	4 roky ve vodě					Celkem	P
	++++	+++	++	+	0		
<i>C. albicans</i>	19	3	1	1	—	24	2
<i>C. clausenii</i>	7	—	2	1	1	11	5
<i>C. kefir</i>	—	1	—	1	1	3	2
<i>C. krusei</i>	—	—	—	8	—	8	1
<i>C. lambica</i>	—	—	2	3	1	6	—
<i>C. parapsilosis</i>	19	—	—	—	—	19	—
<i>C. pseudotropicalis</i>	—	—	—	—	2	2	—
<i>C. stellatoidea</i>	4	1	1	—	—	6	1
<i>C. tropicalis</i>	8	2	1	—	—	11	—
<i>H. anomala</i>	4	—	1	—	—	5	1
<i>P. membranaefaciens</i>	—	—	4	—	—	4	—
<i>R. pilimanae</i>	4	—	2	—	—	6	—
<i>R. rubra</i>	12	—	—	1	—	13	—
<i>T. candida</i>	10	—	—	—	—	10	—
<i>T. glabrata</i>	—	—	1	3	—	4	—
<i>T. inconspicua</i>	—	—	—	3	2	5	—
Celkem	87	7	15	21	7	137	12

Vysvětlení: Množství živých zárodků udáváno podle mohutnosti růstu subkultur: ++++ nejbohatší, +++ bohatý, ++ slabý, + velmi slabý (ojedinělé kolonie), 0 žádný růst. P znamená proměnlivost. Číslo uvádějí počet sledovaných kmenů.



čišfování kultur je rozhodně spolehlivější, ale mnohonásobně pracnější. Castellaniho kultur použijeme spíše jen z nouze, při nedostatku času nebo při nedostatku kvalifikovaných pracovních sil v laboratoři. Přesto však zůstávají „vodní kultury“ omezeny jen na ty druhy hub, u nichž je známa delší životnost a menší proměnlivost.

Podle podobné doby přežívání ve vodě můžeme některé kvasinky rozdělit do šesti skupin. Tři skupiny s velkou životností: I. *C. parapsilosis*, *C. sake* a *T. candida*, II. *C. albicans*, *C. claussenii* a *C. tropicalis*, III. *T. capitatum* a *T. cutaneum*. Tři skupiny s malou životností: I. *C. pseudotropicalis*, *C. kefyra* a *K. bulgaricus*, II. *C. krusei*, *C. lambica* a *P. membranaefaciens* (imperf. *C. valida*), III. *T. glabrata* a *T. inconspicua*. Je zajímavé, že druhy, které jsou morfologicky nebo biochemicky podobné, mají také podobnou životnost ve „vodních kulturách“.

#### Literatura

- BALDASSERINI G. et MUNGELLUZZI C. (1965): L'impiego dell'acqua distillata per il mantenimento in coltura dei dermatofiti e dei lieviti. *Mycopath. Mycol. appl.* 27: 110–112.
- BENEDEK T. (1962): Fragmenta mycologica II. On Castellani's „water cultures“ and Benedek's „mycotheca“ in chlorallactophenol. *Mycopath. Mycol. appl.* 17: 255–260.
- CASTELLANI A. (1963): Further researches on the long viability and growth of many pathogenic fungi and some bacteria in sterile distilled water. *Mycopath. Mycol. appl.* 20: 1–6.
- FRAGNER P. (1973): Naše zkušenosti s Castellaniho vodními kulturami. *Čs. Epid., Mikrob., Imunol.* 22: 251–254.
- HEJTMÁNKOVÁ-UHROVÁ N. (1969): Naše zkušenosti s vodními kulturami dermatofytů. *Čs. Derm.* 44: 154–155.
- LODDER J. et al. (1970, 1971): The yeasts. A taxonomic study. Second revised and enlarged edition. Pp. 1385. North-Holland Publ. Comp. Amsterdam-London.
- MCGINNIS M. R., PADHYE A. A. et AJELLO L. (1974): Storage of stock cultures of filamentous fungi, yeasts and some aerobic actinomycetes in sterile distilled water. *Appl. Microbiol.* 28: 218–222.

Adresa autora: Dr. P. Fragner, mykologické oddělení Hygienické stanice Středočeského kraje, Apolinářská 4, 128 00 Praha 2.

## Za zesnulým MUDr. Jaroslavem Veselským (14. VI. 1913—30. IX. 1980)

MUDr. Jaroslav Veselský in memoriam

Jan Kuthan

Dne 30. 9. 1980 zesnul v Ostravě MUDr. Jaroslav Veselský. Těžká a zákeřná choroba, které po více než pět let s obdivuhodnou statečností a velkým sebezapřením vzdoroval, podlomila síly organismu a zastavila jeho dobré a hřejivé lidské srdce.

V dr. Veselském ztratila mykologická věda odborného a vysoce zasvěceného pracovníka, který přestože se mykologií zabýval jako amatér, dosáhl v řadě jejích oborů neobyčejně hlubokých znalostí a výsledků, jak nejlépe prokazuje přehled jím publikovaných prací. Čs. vědecká společnost pro mykologii při ČSAV ztrácí v něm svého význačného člena, Čs. mykologická společnost svého čestného člena, českoslovenští i zahraniční mykologové pak obětavého spolupracovníka, partnera či přítele.

K. Kříž zhodnotil u příležitosti šedesátých narozenin MUDr. Jaroslava Veselského v r. 1973 v České mykologii (27: 186—191) jeho životní dráhu a dosavadní práci v mykologii, a uvedl zde rovněž seznam uveřejněných mykologických prací jubilanta (do půle roku 1973). Jako blízký přítel zesnulého a jeho žák v mykologii, chtěl bych na zmíněnou práci navázat a dovést popis jeho životního běhu a mykologické práce až k jeho předčasnému skonu.

Dr. Veselský působil jako primář ortopedického oddělení Závodního ústavu národního zdraví Vítkovických železáren Klementa Gottwalda v Ostravě do odchodu do důchodu koncem roku 1973. Poté, prakticky až do své smrti působil jako odborný lékař na ortopedických odděleních poliklinik v Ostravě-Zábřehu a Ostravě-Hrabůvce. Zde se věnoval zejména prevenci vrozených kyčelních vykloubení u dětí v nejmenším věku. Při společných „sedánkách“ kol mykologických problémů jsem si často v duchu promítal své nahodilé pozorování dr. Veselského právě při této lékařské činnosti, srovnával a shledával totožným jeho perfektní a do nejvyšší preciznosti vybroušený, přitom však lidsky zúčastněný až něžný přístup k dvěma jeho velkým láskám — dětským pacientům a k houbám.

V lékařské odborné činnosti vedle ortopedie byl jeho zájem obrácen rovněž k problematice mykotoxikologie a otrav houbami. Úzká spolupráce s oddělením intenzivní péče ZÚNZ-VŽKG v Ostravě-Vítkovicích, kde jsou soustřeďováni k léčení otravou postižení pacienti ze severu Moravy, a jeho kolektivem lékařů vedených MUDr. Věrou Dudovou, neznamenal pouze řadu hodin ztrávených konzultacemi a mykologickým vyšetřováním zbytků potravy získaných od pacientů, ale i řadu odborných prací k tomuto problému, zejména však k otravám muchomůrkou zelenou. Tato plodná činnost a spolupráce přinesla nesporně kladné výsledky při diagnostice a v léčení osob otravou postižených. Dr. Veselský byl rovněž aktivním členem mykotoxikologické komise Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV, rozsáhlou činnost vyvíjel i na úseku prevence otrav odbornou a obecnou popularizací problematiky otrav houbami.

Ve vlastní mykologii se v posledním desetiletí svého života dr. Veselský zaměřil především na studium hub rodu *Inocybe* — vláknice, kterému se věnoval sám nebo zejména ve spolupráci s J. Stanglem z NSR, a výsledkem byla publikace více než dvou desítek prací. Stále však neopomíjel svůj zájem o mykofloru některých přírodních rezervací, zejména rašelinišť v Severomoravském

kraji, a mykoflóru hornických a hutnických hald Ostravska. Po prvním vážném náporu choroby v roce 1975 a zejména po dalším v roce 1977, kdy se projevily potíže při chůzi v nerovném terénu, se jeho činnost stále více soustřeďovala do jeho pracovny. Zde zpracovával herbářový materiál a četné sběry vlákníc, které jsem mu donášel nebo které dostával od jiných sběratelů. Bylo obdivuhodné, jak dokázal přemáhat zdravotní potíže, zhoršení zraku a zajisté i bolesti — v údobích zlepšení svého stavu pak aktivně působil v ortopedické ambulanci, zúčastňoval se odborných seminářů a akcí lékařských i mykologických. Velkou oporu a pochopení nalézal vždy u své choti, která mu byla nápomocna i při sestavení indexu druhů jeho velké srovnávací sbírky rodu *Inocybe*.



Ze zásadních povahových rysů dr. Veselského bych v závěru této vzpomínky chtěl znovu zdůraznit jeho zásadovost v lékařské i mykologické praxi, zásadovost i v otázkách etiky vzájemných vztahů, serióznost a důslednost v odborných otázkách, náročnost a snad až do krajní meze vypracovanou preciznost vůči řešenému problému, ale na druhé straně také dobrotu srdce, hlubokou lásku k rodině a práci, vřelé a obětavé přátelství, snahu po pomoci při řešení problematiky komukoliv, pečlivý a teple lidský vztah k pacientům a spolupracovníkům.

Jméno, práce a ušlechtilý lidský vzor MUDr. Jaroslava Veselského je nám zárukou, že jeho památka nebude zapomenuta ve všech oborech, v nichž působil, a všemi, kdož ho poznali.

Taxony věnované dr. J. Veselskému:

*Hygrocybe veselskyi* Singer et Kuthan (Z. Pilzk. 42: 5—14, 1976)

*Sepultaria veselskyi* Svrček (Čes. Mykol. 35: 64—89, 1981)

Seznam uveřejněných mykologických prací MUDr.  
J. Veselského od r. 1973\*)

1973

Složitý případ zdnlivé otravy houbami. Čas. čs. Houb., 50: 16—17.

Pozor na nebezpečného dvojníka opěnky měnlivé z pařezů jehličnatých stromů. Čas. čs. Houb. 50: 90—92.

Otrava muchomůrkou zelenou (spolu s V. Dudovou, J. Benešem, V. Lichnovským a M. Nieslaníkem). Publikace MÚNZ Ostrava, p. 1—47.

1974

The role of a mycologist in the treatment of Amanita phalloides intoxication (spolu s V. Dudovou, V. Blažejem, M. Lichnovskou, J. Nieslaníkem a R. Čuříkem) (In: Summa actionum, quae in Quinto consilio mycologorum cecoslovenicorum in urbe Olomouc...). Čes. Mykol. 28: 106.

Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 3.: Inocybe brevispora Huijsman. (Příspěvek k poznání vzácnějších vlákníc. Část 3.: Inocybe brevispora Huijsman) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 28: 138—142.

Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 4.: Inocybe boltonii Heim in der Variationsbreite ihrer Formen. (Příspěvek k poznání vzácnějších vlákníc. Část 4.: Inocybe boltonii Heim a variabilita jejich forem) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 28: 143—150.

Fünfter Beitrag zur Kenntnis der seltenen Inocybe-Arten. (Pátý příspěvek k poznání vzácnějších druhů rodu Inocybe) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 28: 195—218, tab. color. No. 86.

Léčba otravy muchomůrkou zelenou na podkladě vlastních klinických zkušeností (spolu s V. Dudovou, V. Blažejem, J. Nieslaníkem a R. Čuříkem). Čs. Gastroenterol. a Výž. 27/8: 106.

(Rec.) Svatopluk Šebek, Naše chřapáčovité a smržovité houby, Poděbrady 1973. Čas. čs. Houb. 51: 24—26.

Které druhy pavučinů jsou spolehlivě jedlé a jak je poznáme. Čas. čs. Houb. 51: 37—43.

Výhledy současné mykologie (M. Moser: Moderne Aspekte der Mykologie.— Z. f. Pilzkunde, 39: 39—44, 1973). Mykol. Zprav. Brno, 18: 1—8.

O nejnovějších zkušenostech s radioaktivně značkováným amanitinem. Mykol. Zprav. Brno, 18: 91—94.

Jak je tomu s jedovatostí muchomůrky červené (Amanita muscaria) (spolu s J. Šedivým). Mykol. Zprav., Brno, 18: 91—94.

Je muchomůrka citrónová (Amanita citrina) zcela neškodná? Mykol. Zprav., Brno, 18: 95—96.

1975

Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 6.: Inocybe albidodisca Kühner und etliche ähnliche der gänzlich stielbereiften Glatzsporigen. (Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 6.: Inocybe albidodisca Kühner a několik podobných hladkovýtusných druhů se zcela ojiněným třením) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 29: 65—78, tab. color. No. 87.

Případ lehké otravy hobulinkou křehkou, Russula fragilis (Pers. ex Fr.) Fr. sensu Melzer et Zvára. Čas. čs. Houb. 52: 19—21.

Přehled tvarů smrže pražského — Morchella pragensis Smotlacha. Čas. čs. Houb. 52: 129—135.

Die Schädlichkeit des Kahlen Kremplings — Paxillus involtus (Batsch ex Fr.) Fr. — historisch betrachtet (spolu s J. Kubičkou). Mykol. Mittbl. 19: 1—5.

\*) Publikace do poloviny r. 1973 viz v Čes. Mykol. 27: 189—191.

1976

- Inocybe abietis und irgend welche der nächst Verwandten (Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 7) [*Inocybe abietis* Kühner a některé druhy z nejbližšího příbuzenstva. Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 7.] (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 30: 65–80, tab. color. No. 90.
- Nové nálezy hub v Československu. Czechoslovak records. 15. *Inocybe brunneo-rufa* Stangl et Veselský. Čes. Mykol. 30: 126–127.
- Nové nálezy hub v Československu. Czechoslovak records. 16. *Inocybe fuligineo-atra* Huijsman. Čes. Mykol. 30: 127–128.
- Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 8.: Analytische Darstellung der glattsporigen Inocyben mit völliger Stielbereifung. (Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 8.: Analytický klíč hladkovýtrusých vlákníc se zcela ojiněným třeněm) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 30: 170–175.
- Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 9.: *Inocybe queletii* R. Maire et Konrad. (Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 9.: *Inocybe queletii* R. Maire et Konrad) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 30: 176–180.
- Jsou všechny holubinky mrné chuti spolehlivé jedlé? Čas. čs. Houb. 53: 19–22.
- Nejjedovatější houba. Čas. čs. Houb. 53: 149–150.
- Poznámky k historii a semiotice otravy muchomůrkou tygrovanou – *Amanita pantherina* (DC. ex Fr.) Krombh. Mykol. Zprav., Brno, 20: 11–16.
- Droga muchomůrky červené – *Agaricus muscarius* v homeopatickém lékopisu. Mykol. Zprav., Brno, 20: 53–56.
- A Paxillus involtus* (Batsch ex Fr.) Fr. ártalmasságának története (spolu s J. Kubičkou). Mikol. Közlem., Budapest, 1976: 75–76.
- Jaterní biopsie u ženy na vrcholu masivní otravy muchomůrkou zelenou. Elektronmikroskopický náleží (spolu s J. Kubičkou a R. Čuříkem). Čas. Lék. čes. 115: 1399–1400, photo No. 1–4.

1977

- Inocybe flocculosa* (Berk.) Saccardo und die Verwandten. (Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 10.) [*Inocybe flocculosa* (Berk.) Saccardo a příbuzné druhy. Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 10.] (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 31: 15–27, tab. color. No. 91.
- Inocybe griseovelata* Kühner. (Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 11.) (*Inocybe griseovelata* Kühner. Příspěvek k poznání vzácnějších vlákníc. Část 11.) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 31: 201–205.
- Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél. – vláknica kužeľovitá a taxonomia jej poddruhov. *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Fr. and its subspecific taxonomy (spolu s A. Dermekem). Čes. Mykol. 31: 189–192, tab. color. No. 92.
- Helmovka růžová je jedovatá (spolu s J. Kubičkou). Čas. čs. Houb. 54: 42–44.

1978

- Aktuální poznámky k otravám muchomůrkou zelenou – *Amanita phalloides* (Fr.) Link. Some recent remarks to Death-Cap poisonings – *Amanita phalloides* (Fr.) Link (spolu s J. Kubičkou a R. Čuříkem). Čes. Mykol. 32: 1–10.
- Inocybe descissa* (Fr.) Quél. und ihre taxonomische Stellung. (Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 12.) [*Inocybe descissa* (Fr.) Quél. a její taxonomické umístění. Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 12.] (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 32: 22–31.
- Inocybe appendiculata* Kühner (Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 13.) (*Inocybe appendiculata* Kühner. Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 13.) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 32: 161–166.
- Mycena rosea* (Bull.) ex Sacc. et Dalla Costa ist giftig. [*Mycena rosea* (Bull.) ex Sacc. et Dalla Costa je jedovatá.] (spolu s J. Kubičkou). Čes. Mykol. 32: 167–168.
- Thioctic Acid in the treatment of *Amanita phalloides* intoxication. International symposium on *Amanita* toxins and *Amanita* poisonings. (společně s V. Dudovou a J. Kubičkou). Heidelberg.
- Připomínky k jedlosti čepičatky jehličnaté – *Galerina marginata* (Batsch ex Fr.) Kühn. (spolu s J. Kubičkou). Čas. čs. Houb. 55: 26–27.
- O toxických účincích strmělky mlženky – *Clitocybe nebularis* (Fr.) Kumm. (spolu s J. Gelnarem). Čas. čs. Houb. 55: 27–31.



- Poznámka k článku F. Čechlovského: „Houby jako lék.“ Čas. čs. Houb. 55: 143.
- Muchomůrka zelená (*Amanita phalloides*) – klinické obrazy otravy a léčebné postupy (spolu s J. Kubičkou a R. Čuříkem). Čas. Lék. čes. 117: 245–249.
- Inocybe pyriodora* (Pers. ex Fr.) Kummer und die Verwandten. Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 14.) [*Inocybe pyriodora* (Pers. ex Fr.) Kummer a příbuzné druhy. Příspěvek k poznání vzácnějších vlákníc. Část 14.] (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 33: 68–79.
- Inocybe kuthanii* sp. nov. Eine neue Art in Sektion Rimosae, Strips Cookei Heim gehörend. (Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 15.) (*Inocybe kuthanii* sp. nov., nový druh ze sekce Rimosae Strips Cookei Heim. Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 15.) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 33: 134–137.
- Die Faktorenlimitation in Hinsicht auf Essbarkeit und Küchenverwendbarkeit der Pilze. In: Semerdžieva M.: Referáty přednesené na celostátním semináři „Vybrané kapitoly z toxikologie vyšších hub“ (Praha, 12. IV. 1978). Čes. Mykol. 33: 56–57.
- Inocybe metrodii* sp. nov. (Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 16.) (*Inocybe metrodii* sp. nov. Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 16.) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 33: 220–224.
- Vergiftungen mit dem Frühlings-Giftrötling – *Nolanea verna* (Lund.) Kotl. et Pouz. Drastisches Purgativ-Syndrom. In: Semerdžieva M.: Referáty přednesené na celostátním semináři „Neobvyklé otravy houbami“ (Praha, 5. IV. 1979). Čes. Mykol. 33: 247–249.
- Alcune recenti osservazioni sugli avvelenamenti da *Amanita phalloides* (spolu s J. Kubičkou a R. Čuříkem). Boll. Gruppo micol. G. Bresadola, Trento, 23: 86–93.
- Muchomůrka zelená čili hlízovitá – nejnebezpečnější houba. Publ. KÚNZ – odděl. zdravotní výchovy Severomoravského kraje. Ostrava.
- Jsou otravy muchomůrkou zelenou nutným zlem? Čas. čs. Houb. 56: 110–112.

1980

- Analytische Bestimmungstabelle der europäischen höckerich-eckigsporigen Risspilzen. (Beiträge zur Kenntnis selten Inocyben. Nr. 17.) (Analytický klíč k určení evropských hrbolkatovýtrusých vlákníc. Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 17.) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 34: 45–53.
- Inocybe lutescens* Velenovský. (Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 18.) (*Inocybe lutescens* Velenovský. Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 18.) (spolu s J. Stanglem). Čes. Mykol. 34: 158–164.
- Průkaz UV-fluorescence v tkáních ledvin u otravy pavučincem plyšovým – *Cortinarius orellanus* Fr. (spolu s J. Bouškou, L. Řehánkem a K. Motýčkou). Čes. Mykol. 34: 188–191.
- O nejedovatých houbových jedech. Čas. čs. Houb. 57: 18–19.
- Otrava muchomůrkou zelenou a těhotenství (spolu s V. Dudovou). Prakt. Lék. 60 (5): 183–184.

1981

- Über die bedingt toxische Wirkung einiger Speisepilze (spolu s J. Kubičkou). Südwestdeutsche Pilzrundschau 17: 12–14.
- Risspilze der Sektion *Lilacinae* Heim. (Beiträge zur Kenntnis seltener Inocyben. Nr. 19.) (Vláknice ze sekce *Lilacinae* Heim. Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 19.) (spolu s J. Stanglem). (v tisku).

Adresa autora: Ing. Jan Kuthan, 708 00 Ostrava-Poruba, Gottwaldova tř. 1127

## K šedesátinám Ing. Branislava Uroševíce, DrSc.

Sexagenario Ing. Branislav Uroševíc, DrSc., ad salutem

Dne 1. června 1981 se dožil šedesáti let vedoucí vědecký pracovník útvaru ochrany lesů a vedoucí oddělení lesnické fytopatologie Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti v Jílovišti-Strnadlech, Ing. Branislav Uroševíc, DrSc. V lesnické fytopatologii a mykologii pracuje od roku 1955 a za tuto dobu se výrazně zapsal do současné československé fytopatologie.

Narodil se 1. 6. 1921 v Kruševcu v Jugoslávii v učitelské rodině. Po okupaci Jugoslávie a po přerušení studii na lesnické fakultě v Zemuně spolupracoval s ilegálním hnutím odporu. Jako příslušník Rasinského partyzánského oddílu a později II. proletářské divize se účastnil od 1. 7. 1942 do 9. 5. 1945 osvobozovacích bojů. Po



skončení války přišel s první skupinou jugoslávských studentů v prosinci r. 1945 do ČSR, kde vystudoval jako stipendista čs. vlády r. 1949 obor lesní inženýrství na Vysoké škole zemědělského a lesního inženýrství v Praze. Po krátké době zaměstnání u Pokusných lesních objektů VÚLHM ve Strnadlech odchází do Československého rozhlasu (1950–1951), kde pracuje v zahraničním vysílání v oboru propagandy, později jako redaktor listu „Nova Borba“ (1951–1954).

3. 1. 1955 přichází definitivně do VÚLHM Jiloviště-Strnady, kde začíná studovat choroby žaludů a ochranu proti nim jako vědecký aspirant pod vedením školitele prof. ing. dr. A. Kalandry, DrSc., člena korespondenta ČSAV. Kandidátskou disertační práci obhájil r. 1959, od r. 1965 pracuje jako samostatný vědecký pracovník a od r. 1973 jako vedoucí vědecký pracovník. V r. 1979 obhájil doktorskou disertační práci „Studium bakteriálních chorob lesních dřevin“ a získal titul doktora zemědělských a lesnických věd. Během své více než pětadvacetileté vědecké a výzkumné činnosti publikoval přes 100 prací, které přinášejí řadu nových poznatků teoretického i praktického charakteru.

Ve své kandidátské práci prozkoumal druhové spektrum mykoflóry žaludů v období dozrávání, sběru a skladování (zjistil 99 druhů hub, z toho přes 30 druhů bylo na žaludech zjištěno vůbec poprvé). V této práci také podrobně prozkoumal biologii a patogenitu některých nejvýznamnějších druhů, jako např. houby *Sclerotinia pseudotuberosa* Rehm, *S. libertiana* Fuck., *Diaporthe insularis* Nitschke, *Schizophyllum commune* Fries, druhy rodu *Ophiostoma* Syd., *Fusarium* Link, *Pestalotia* de Not. a další. Rozsáhlými rozbory prokázal, že vývoj a změna mykoflóry žaludů jsou závislé na době a způsobu skladování, a současně stanovil i hraniční hodnoty obsahu vody, na kterých při skladování osiva závisí stupeň poškození saprofytickou či parazitickou mykoflorou. Na základě dosažených výsledků vypracoval podrobná preventivní a účinná obranná opatření a vytvořil tak podklad pro zavedení zdravotní kontroly žaludů.

Ve svých pracích se dr. Urošević zabývá také problematikou chorob semen dalších dřevin, především smrku a borovice, dále jedle, modřinu, olše a břízy. V tomto období své činnosti podrobně prozkoumal vliv moření 19 mořidla na klíčivost a zdravotní stav semen smrku a borovice a také vliv těchto mořidel na mykofloru semen. Stanovil jak maximální dávky mořidla, kterou semeno snese bez újmy na klíčivost, tak i účinnou (terapeutickou) dávku jednotlivých mořidel a jejich chemoterapeutický index. Z problematiky chorob semen lesních dřevin publikoval přes 20 původních vědeckých prací a sdělení, z nichž řada měla značnou odezvu nejen u nás, ale i v zahraničí. V souvislosti s chorobami semen se dr. Urošević zabýval i chorobami, přenášenými ze semen na semenáčky a sazenice, a dále chorobami dubových semenáčků. Popsal novou chorobu dubových semenáčků působenou druhy *Ophiostoma* Syd., zejména *O. roboris* G. et B., a rozdílné symptomy onemocnění u mladých semenáčků a starších sazenic. Dále popsal nové a méně známé choroby dubových sazenic ve školkách a výsadbách působené houbami *Cylindrocarpon radicolica* Wr., *Diaporthe fasciculata* Nitschke, *D. taleola* (Fr.) Winter, *Coniothyrium quercinum* Bon. aj.

V šedesátých letech se ve všech evropských zemích s intenzivní výsadbou topolů stává velkým problémem hnědý mízotok topolů; obdobná choroba se objevuje též na vrbách, břízách, bucích i na jiných listnácích. Od roku 1965 se dr. Urošević začíná intenzivně zabývat problematikou bakteriálního onemocnění lesních dřevin, především pak otázkami etiologie rakovinných onemocnění. Podařilo se mu úspěšně vyřešit problematiku etiologie hnědého mízotoku topolů a bříz. Při řešení bakteriální odlupčivosti kůry a bakteriální rakoviny topolů se mu podařilo izolovat a určit několik desítek kmenů bakterie, příslušejících k rodu *Erwinia* Winslov. Zjistil, že jde o nový druh, pro který navrhl pojmenování *Erwinia cancerogena* Ur. Při těchto studiích zkoumal též doprovodné mikroorganismy, izolované z rakovinných onemocnění lesních dřevin a jejich vzájemný vztah. Velmi zajímavým se ukázal vztah fytopatogenních bakterií a poloparazitických hub, původců korních nekróz, jako jsou *Chondroplea*

*populea* (Sacc. et Briard.) Klebahn, *Hypoxyylon* sp., *Phomopsis putator* v. Höhnelt, *Fusarium lateritium* Nees a jiné. Jako první prokázal mykolytickou aktivitu fytopatogenních bakterií vůči poloparazitickým houbám. Tento vztah umožňuje kontaminaci mycelia hub a tím i udržení bakterií, které přecházejí do rozmnožovacích orgánů hub a mohou být rozšiřovány spórami. Nové závažné poznatky získal i při studiu filtrabilních forem některých fytopatogenních bakterií. Zjistil a popsal dosud neznámou bakteriální chorobu smrku — smolotok a jejího původce, popsal novou bakteriální chorobu topolů, studoval rakovinu dubů a přináší nové poznatky o bakteriální spále ořešáků a rakovině jasanu. Studuje masové odumírání olší a buku, usýchání smrku, borovice a jiných dřevin. Prokázal též výskyt hypoxylonové rakoviny topolů a osik na území ČSR. Ve spolupráci se zemědělskými fytopatology se aktivně podílel na studiu ekologie některých významných chorob vojtěšky, čočky, vikve ozimé, rajčat, brambor a mečíků. V posledních letech se vrací ke svému původnímu zaměření a studuje mykofloru semen hlavních hospodářských druhů lesních dřevin, především smrku, borovice a modřinu, jakož i možnosti dlouhodobého skladování mořeného osiva v centrálním skladu Semenářského závodu v Týništi nad Orlicí.

Jak vyplývá z uvedeného velmi stručného přehledu okruhu prací, vedle nových poznatků teoretického rázu přináší dr. Urošević ve svých pracích i nové poznatky pro lesnickou praxi. Jde především o práce pojednávající o skladování žaludů, moření skladovaného osiva, předosevní moření semen lesních dřevin, dále o práce týkající se chorob přenášených semeny, chorob semenáčků v lesních školkách atd. Praktický dopad má i rozsáhlá práce, týkající se podrobného studia odolnosti a náchylnosti evropského sortimentu topolů vůči některým závažným bakteriálním onemocněním topolů.

Řadu svých prací publikoval dr. Urošević v zahraničních časopisech v hlavních světových jazycích, řadu poznatků přednesl na nejrůznějších konferencích, symposiích a kongresech. Je školitelem vědeckých aspirantů a i v tomto směru se stará o rozvoj fytopatologie. Za své pětadvacetileté práce ve VÚLHM jubilant předložil a obhájil řadu závěrečných zpráv, byl koordinátorem výzkumných úkolů, členem oponentních rad vysokých škol i výzkumných ústavů a aktivně se účastnil politického života v nejrůznějších stranických funkcích. Za jeho práci mu bylo uděleno státní vyznamenání „Za zásluhy boje proti fašismu“, pamětní medaile k 50. výročí KSČ, k 30. výročí osvobození ČSSR, dále resortní vyznamenání „Budovatel socialistického lesnictví“ a řada čestných uznání.

Ve svých pracích jubilant přináší řadu nových poznatků teoretického i praktického charakteru, které nejen obohacují příslušný vědní obor — lesnickou fytopatologii — o nová fakta, ale vytvářejí podrobný základ pro vypracování technologických opatření a pro přímou aplikaci v lesním provozu.

K šedesátým narozeninám přeji Ing. Branislavu Uroševićovi, DrSc., dobrou duševní pohodu, hodně zdraví a další pracovní úspěchy všichni jeho spolupracovníci z VÚLHM, členové Československé vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV i redakční rada časopisu Česká mykologie.

Seznam prací Ing. B. Uroševiče, DrSc., vztahujících se k mykologii a fytopatologii

1956

Hodnocení zdravotního stavu žaludků z různých lokalit pražského a brněnského kraje ze sklizně 1955. Lesn. Pr. 35: 200–205 (s J. Kudlerem).

Výskyt černé hniloby žaludů v Československu. Lesn. Pr. 35: 420–426.

1957

- Ofiostomosa — nová choroba dubových semenáčků. Lesn. Pr. 36: 225—227.  
 Některé závažné choroby dubových semenáčků ve školkách. Pr. Výzk. Úst. Lesn. ČSR 13: 95—123 (s V. Jančaříkem).  
 Mykoflóra skladovaných žaludů. Pr. Výzk. úst. Lesn. ČSR 13: 151—200.

1958

- Mumifikace semen našich listnáčů. Lesn. Pr. 37: 320—324.  
 Některé zásady obrany proti houbovým chorobám žaludů vyskytující se během skladování. Lesn. Pr. 37: 509—513.  
 Hromadný výskyt houby *Conithyrium quercinum* (Bonord.) Sacc. na semenáčcích dubu červeného (*Quercus rubra* L.). *Preslia* 30: 370—371. (s V. Jančaříkem).  
 Vliv moření na mykofloru a klíčivost smrkového semene. Pr. Výzk. Úst. Lesn. ČSR 15: 7—47 (s V. Jančaříkem).  
 Choroby žaludů a obrana proti nim. 329 p., ms. Kand. dis. práce; depon. in: Knihovna Výzk. ústavu lesn. hosp. a mysl. Zbraslav-Strnady.

1959

- K otázce moření žaludů. Lesn. Pr. 38: 64—66.  
 Fungicidy v lesnictví. Zpr. Výzk. Úst. Lesn. Hosp. a Mysl. 5: 1—7 (s V. Jančaříkem).  
 Některé zkušenosti s mořením žaludů v laboratorních a poloprovozních podmínkách. Pr. Výzk. Úst. Lesn. ČSR 16: 163—198.  
 Die Einwirkung der Schädlinge und Pilzkrankheiten auf die Herabsetzung der Eichel-ernte. *Commun. Inst. Forest. Česchoslov.* 1: 39—54.  
 Ofiostomose und Eichenwurzeltöter (*Rosellinia quercina* Hartig), zwei wichtige Krankheiten der Eichensämlinge. *Zeitschr. Pfl.-Krankh. u. Pfl.-Schutz* 66: 193—199 (s V. Jančaříkem).

1960

- Desinfekce půdy s předosevním mořením semen. Lesn. Pr. 39: 188 (s V. Jančaříkem).  
 Pozor na kalamitní usychání borovic doprovázené cenangiosou. Lesn. Pr. 39: 361—363  
 Moření semen lesních dřevin. Zpr. Výzk. Úst. Lesn. a Mysl. 6: 1—8 (s V. Jančaříkem (s A. Kalandrou a M. Šrotem).  
 a M. Krešlem).  
 Massenverbreitung der Kiefern-cenangiose in der Tschechoslowakei im Jahre 1959. Druhý sjezd evropských mykologů, p. 13—14 (s A. Kalandrou).  
*Fusarium moniliforme* Sheld., one cause of damping off and wilting of alfa-alfa (*Medicago sativa* L.). Druhý sjezd evropských mykologů, p. 27—29 (s I. Ujevičem, M. Staňkem a J. Vackem).  
 Fungi of acorns in the period of ripening. Druhý sjezd evropských mykologů, p. 29—30.  
 Les tracheomycoses des plantes ligneuses forestières et leurs investigateurs. Druhý sjezd evropských mykologů, p. 31—32 (s V. Jančaříkem).  
 Diseases of acorns found in Czechoslovakia. *Proc. Fifth World Forest. Congr.* 2: 910—911.

1961

- The influence of Saprophytic and Semiparasitic Fungi on the Germination of Norway Spruce and Scots Pine Seeds. *Proc. Int. Seed Test. Assoc.* 26: 537—556.  
*Fusarium moniliforme* Sheld., jeden z původců padání a vadnutí vojtěšky (*Medicago sativa* L.) a vliv antagonistické mikroflory na průběh jím způsobené choroby. *Rostl. Výroba* 7: 1365—1384 (s I. Ujevičem, J. Vackem a M. Staňkem).  
 Mykoflóra žaludů v období dozrávání, sběru a skladování. Pr. Výzk. Úst. Lesn. ČSSR 21: 83—203.  
 Příspěvek k poznání příčin kalamitního usychání borovic v českých zemích, Lesnictví 7: 369—388 (s A. Kalandrou a M. Šrotem).  
 K otázce původců hnědého mizotoku topolů. *Lesnictví* 7: 605—618.  
 Die Krebsnekrosen der Eiche. *Commun. Inst. Forest. Česchoslov.* 2: 187—193.

1962

- Mykoflóra semen smreka obyčejného — *Picea excelsa* Link a borovice sosny — *Pinus silvestris* L. In: Král V., Dezinfekcia lesných semien morením, p. 30—66, SAV Bratislava.



Vliv saprofytické a poloparazitické mykoflóry na klíčivost semen smrku a borovice. In: Tretia konferencia československých mykológov, Banská Štiavnica-Počúvadlo, 4.-7. IX. 1962 (p. 11-13).

Mykoflora doprovázející hnědý mizotok topolů. Sborn. Věd. Prací z III. konference čs. mykológů: 1-4.

1963

Nové poznatky s mořením semen smrku a borovice. Lesn. Pr. 42: 196-199.

III. konference čs. mykológů. Zpr. Výzk. Úst. Lesn. Hosp. a Mysl. 9: 5-7.

Informace o rozsahu a symptomech usychání dřevin pozorovaných v posledních letech na území ČSSR. Zpr. Výzk. Úst. Lesn. Hosp. a Mysl. 9.2: 21-22.

Usychání olší. Lesn. Čas. 9: 5-14.

Einige neue und wenig bekannte Erkrankungen der Eichenpflanzen in Kämpfen und Jungpflanzungen. Commun. Inst. Forest. Czechoslov. 3: 123-134.

Některé choroby čocky, vztahy antagonistické mikroflory a způsoby ochrany. Pracovní zasedání fytopat. sekce Čs. botanické společnosti při ČSAV, Brno, p. 1-6 (s I. Ujevičem, E. Kováčikovou a M. Staňkem).

1964

Pokusné moření semen smrku (*Picea excelsa* Link) a borovice lesní (*Pinus silvestris* L.). Pr. Výzk. Úst. Lesn. ČSSR 28: 175-220.

More important seed-born diseases of Czechoslovak forest trees. FAO (IUFRO) Symposium on internationally Dangerous Diseases and Insects, Oxford, 1964, FAO/FORPEST-64, p. 1-5.

1965

Ochrana proti chorobám lesních dřevin, Karanténní opatření v ochraně lesů. Rámcové směrnice ochrany lesů. Vydalo MZLVH-SLH Praha, XII oddíl, p. 106-126 a XIV, oddíl p. 141-142 (s V. Jančaříkem).

Chemické látky používané v lesním semenářství, Chemizace v lesním hospodářství, Soubor přednášek z postgraduálního kurzu, Věd. les. úst. VŠZ Kostelec n. Č. l., p. 11-17.

*Botrytis parasitica* Cav. a *Fusarium oxysporum* Schlecht. — nebezpečné parazity šošovice. Polnohospodárstvo 11: 584-594 (s I. Ujevičem a E. Kováčikovou).

1967

*Botrytis cinerea* Pers. a *Fusarium graminearum* Schwabe, paraziti vikve ozimé a vliv některých abiotických činitelů na napadení rostlin. Ochr. Rostl. 3: 293-302 (s I. Ujevičem a J. Krátkou).

Der Antagonismus zwischen den parasitischen Pilzen *Fusarium oxysporum* Schlecht und *Botrytis parasitica* Cavara sowie anderen Arten der Mikroflora der Linse (*Lens esculenta* Moench). Sechster Internationaler Pflanzenschutzkongress, Wien, Abstracta Bi 15: 84-86 (s I. Ujevičem a E. Kováčikovou).

1968

Korní nekrozy — smolotok smrku (*Picea excelsa* L.) Lesn. Čas. 14: 307-316.

1969

Mutual relationship of some phytopathogenic bacteria and semiparasitic phytopathogenic bacteria and semiparasitic fungi. Lesnictví 15: 993-1000.

*Fusarium oxysporum* i druhé vzbuditeli boleznej sažencev lesnych drevesnych porod. Meždunarodnoje naučnoje sověščenije po voprosam borby s poleganiem sejancev lesnych drevesnych porod i šjute sosny, Poznaň, P. 1-4.

1970

K sedmdesátinám Prof. Dr. A. Kalandry, DrSc. Lesnictví 16: 667-668.

The occurrence of wood-destroying fungi on beech in the region on Zvolen. Zbor. Věd. Pr. Les. Fak. VŠLD, Zvolen, 12: 91-108.

Traitment expérimental des semences de l'epicéa et du pin. Septième Congrès International de la protection des plantes, Résumés des Communications, Paris, B 316 8: 416-417.

Gegenseitige Beziehungen zwischen einigen parasitischen Pilzen, Rhizobium und anderen Mikroorganismen den Linse (*Lens esculenta* Moench) und biologische Schutzmöglichkeiten. Zentralbl. Bakt. 125: 394–408 (s I. Ujevičem., E. Kováčikovou).

1971

Odumírání smrkových porostů na území ČSSR. Lesn. Akt. 7: 35–37.

Senzam prací A. Kalandry – Ochr. Rostl. 7: 76–79.

Problematika odumírání jelových nasažení na teritorii Československa. Mezinárodně naučnoje sovětenije po voprosam borby s bolezniami kornej lesnych drevnych porod vyzyvajenyimi gribami *Armillaria mellea* a *Fomes annosus*. Poznaň, p. 1–4.

*Fusarium oxysporum* i inni sprawcy zgorzeli siewek drzew leśnych. Zesz. Probl. Postepow Nauk Roln. 127: 45–49.

1972

Problematika parazitických hub v lesním hospodářství a ochrana proti nim. O zdravotnom stave lesov a ich ochrane. Zbornik referátov z konferencie, VŮLH, Zvolen, p. 50–61.

Výskyt hypoxylonové rakoviny topolů na území ČSSR. Pr. Výzk. Úst. Lesn. Hosp. a Mysl. 42: 119–128.

Estudio sobre la Agalla de Khaya nyasica Stapi. Seminario de Investigaciones de la Facultad de Ciencias, Universidad de la Habana, p. 67 (s R. Leontovyčem, I. Boado, A. Labrada a E. Bernardo).

1973

Nová choroba sazenic borovice lesní. Lesn. Pr. 52: 185–186 (s V. Jančaříkem).

Výskyt houby *Brunchorstia pinea* (Karst.) v. Höhn. na území ČSR. Pr. Výzk. Úst. Lesn. a Mysl. 44: 97–105 (s V. Jančaříkem).

New and little known diseases of leaves and green sprouts of poplars found in Czechoslovakia. Commun. Inst. Forest. Czechoslov. 8, p. 159, 193b.

First record of *Brunchorstia pinea* (Karst.) v. Höhn. in a forest nursery in Czechoslovakia, Eur. Journ. Forest. Pat. 3: 121–123 (s V. Jančaříkem).

1975

K pětasedmdesátinám prof. dr. techn. ing. Augustina Kalandry, DrSc. Čes. Mykol. 29: 213–216.

Příčiny odumírání smrkových porostů a některá racionalizační opatření. Racionalizace v ochraně lesů. Sborník referátů z celostátní konference s mezinárodní účastí, Nové Město na Moravě, no. 17: 1–7, ed. Dům techniky ČVST Čes. Budějovice.

1976

Fytopatologické příčiny odumírání smrkových porostů a některá racionalizační opatření. Pr. Výzk. Úst. Lesn. Hosp. a Mysl. 49: 127–141.

Bolezní karantinnogo charakteru v lesnom chozjajstve ČSSR. Konferencija stran členov SEV po zaščite i karantinu rastenij. Doklady Konferencii, Budapest, p. 103–108 (s V. Jančaříkem).

Interakce mezi fytopatogenními bakteriemi, houbami a viry. Sborník věd. prací ze VI. československé konference o ochraně rostlin, Č. Budějovice 1976, 1: 23–31, ed. Výzkumný ústav rostl. výroby Praha-Ruzyně.

Studium bakteriálních chorob lesních dřevin. Doktorská disertační práce, VŮLHM Jiloviště-Strnady 209 str.

1977

Studium bakteriálních chorob lesních dřevin. Autoreferát disertace k získání vědecké hodnosti doktora věd, VŮLHM Jiloviště Strnady, ČSAV, Věd. kolegium teoretických základů zemědělství, Praha, 34 str.

1978

Príspevok k súčasným fytopatologickým problémom buka na Slovensku. Věd. Pr. Výzk. Úst. Lesn. Hosp. Zvolen 27: 283–291 (s R. Leontovyčem).

Choroby přenášené semeny a ochrana proti nim. Celostátní konference se zahraniční účastí „Nové technologie v lesních školkách“, Hradec Králové, Sborník přednášek, p. 95–99.

Some cause of the die black of Norway spruce stands. Seventh Czechoslovak plant protection conference, Proceedings, Nitra, p. 210–211.

1979

K otázce patogenity mykoflóry semen jehličnanů. Lesnictví 25: 329–341.

1980

Změna mykoflóry semen v závislosti na podmínkách skladování. Osmá čs. konference o ochraně rostlin, Praha, Sborník prací, p. 231–233.

Ochrana semen dubu a buku proti houbovým chorobám. Konference Biologia semien lesných drevin – uskladňovanie semien lesných drevin, Prešov, Sborník, p. 1–6.

#### Literatura

Tomasz Majewski: **Grzyby (Mycota), tom IX.** Podstawczaki (Basidiomycetes), Rdzawnikowe (Uredinales) I. Warszawa – Krakow, 1977. Str. 1–394. **Grzyby (Mycota), tom XI.** Podstawczaki (Basidiomycetes), Rdzawnikowe (Uredinales) II. Warszawa – Krakow, 1979. Str. 1–462.

Rád rzí (*Uredinales*) je znám z celého světa ve velkém počtu rodů a druhů, které napadají rostliny. Proto knihy z určitého území jsou vždy vítány, protože vyžadují velké množství práce a studia. T. Majewski rozdělil celou problematiku do dvou dílů. První díl obsahuje obecné části a většinu rodů, druhý pak pouze rod *Puccinia* a klíč druhů rzí podle rodů hostitelů. V prvním díle v obecné části jsou důkladně popsány základní a obecné problémy nutné pro znalost a taxonomii řádu. Jsou uvedena stadia rzí, biologie a cykly a případně střídáním jejich hostitelů. Logicky pak navazuje specializace druhů a její význam pro taxonomii. Hospodářský význam rzí je uveden podle druhů a jsou vyjmenovány metodické pokyny pro sběr napadených rostlin, bez nichž se nedají parazitické rzí určovat.

Taxonomická část celé monografie z Polska je značně ulehčena svým uspořádáním. Začíná klíčem čeledí, po něm klíčem rodů, prakticky provedeným třikrát při rozlišení podle telií, uredií a aecií. Používá se 6 čeledí a 1 pomocné skupiny *Uredinales imperfecti* s pomocnými rody bez známých telií. U každého rodu je pak další klíč, u rodu *Puccinia* pro zjednodušení uspořádány podle čeledí hostitelů. Celá práce ve 2 dílech obsahuje 31 rodů se 416 druhy, které jsou často širší než tomu bylo v minulosti. U každého druhu je uveden výčet citací jmen druhu a synonym, výčet exsikátů, důkladný popis druhu, soupis hostitelských rostlin v Polsku (případně v sousedních zemích), uvádí se typový druh rostliny a případně i další hostitelské rody ve světě a rozšíření druhu rzí ve světě, případně i s uvedením specializace. Velmi nám pomáhá uvedení druhů z Československa, z nich však chybí *Puccinia schemahensis*, Uljanish, na *Blysmus*, *P. phlomidis* Thuemen na *Phlomis*, *P. carniolica* Voss na *Peucedanum*, *P. bulbocastani* Fuckel na *Bunium*, které nejsou v práci uvedeny. V druhém dílu další přehlednosti pomáhá klíč druhů rzí podle hostitelských rodů (seřazených podle latinských jmen). Nejistil jsem zde u *Apera* (chundelka) *Puccinia coronata*, u *Agrostis* (psinečku) *P. striiformis*, u *Phragmites* (rákosu) *P. graminis*, se kterými jsem se sám setkal v ČSSR. Dvě knihy o rzích pokračují v tradici dílů monografií hub Polska s důkladným přehledem literatury, výbornými ilustracemi a umožňující přehledné určení nalezeného druhu.

Jiří Šafránek

## Významná výročí našich členů v r. 1981

Bedeutsame Gedenkstage unserer Vereinsmitglieder im Jahre 1981

Jako každoročně přichází už řadu let naše Společnost, aby i letos připomenula padesátiny několika svých významných členů, kteří výsledky své práce obohatili československou mykologii, aby jim za tuto práci poděkovala a popřála hodně zdraví a pracovních i životních úspěchů do nastávajících let jejich dalšího života.

Letošní galerii významných životních jubilatů zahajuje ing. Hana Červinková, CSc., vědecká pracovnice útvaru ochrany lesa (odd. fytopatologie) Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti v Jilovšti-Strnadlech. Narodila se 28. 1. 1931 v Praze; základního školního vzdělání se jí dostalo v letech 1937–1941 v Bratronicích. Po maturitě na reálném gymnáziu (1945–1949) v Kladně studovala pěstební obor lesnické fakulty ČVUT (1949–1953); studium zakončila obhájením diplomové práce na téma „Ochrana kultur proti bušení“. Po skončení vysokoškolských studií vstoupila do svého dnešního zaměstnání, kde pracuje letos již 28 let. V této době absolvovala na Vysoké škole zemědělské v Praze (školitel doc. ing. A. Příhoda) externí aspiranturu; po úspěšném obhájení kandidátské práce na téma „Vliv desinfekce půdy na vývoj lesních dřevin“ jí byla v r. 1974 udělena hodnost kandidáta zemědělsko-lesnických věd.

Odborná práce ing. Hany Červinkové v oboru lesnické fytopatologie se zaměřuje na dva hlavní zájmové okruhy. Dlouholetou práci (od r. 1955) věnovala především otázkám hubení plevelů a lesní bušení zejména chemickými prostředky (herbicidy); jak ukazuje bibliografie jejich prací z let 1955–1980 sledovala na tomto úseku samostatně nebo v kooperaci se svými spolupracovníky řadu problémů, týkajících se použití herbicidů v lesním provozu, zejména v lesních školkách, i některé speciální otázky, které se týkají aplikace určitých herbicidů (zejména ropných derivátů, chlorečnanu sodného, selektivních herbicidů aj.) v lesním hospodářství. V posledních 15 letech se orientuje na dřevokazné houby, jmenovitě na metodiku výzkumu jejich ekologie, problematiku houbových onemocnění jedlových výsadeb v ČSR, problematiku hnilob jehličnatých porostů (zejména těch, které vznikly poraněním kmenů) a na studium dřevokazných hub a posouzení možností eliminace jejich škodlivých účinků ve smrkových porostech. Ing. Hana Červinková je také autorkou dvou směrnic Čs. st. lesů pro hubení lesní bušení a plevelů v lesních školkách (1960, 1962) a řady závěrečných zpráv výzkumných úkolů, jimž se na svém pracovišti věnovala v letech 1959–1980.

Za vzornou práci v lesnickém výzkumu byl naší jubilantce v r. 1975 udělen čestný titul „Vynikající pracovník VÚLHM“. Ing. H. Červinková, CSc. je aktivní členkou Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV (od r. 1954), komise ochrany lesů ČSAZV, Čs. vědeckotechnické lesnické společnosti, mykologické sekce ČSOP VÚLHM aj.

Dne 22. února 1981 se dožívá významného životního jubilea také samostatná vědecká pracovnice Čs. sbírky mikroorganismů při UJEP v Brně RNDr. Ludmila Marvanová, CSc. Narodila se v Zabčicích (okr. Brno-venkov), hlavní školu navštěvovala v letech 1941–1946 v Židlochovicích. Po maturitě na gymnáziu v Brně (1950) vstoupila v téže roce na přírodovědeckou fakultu UJEP v Brně, kde studovala botaniku (s mykologickou specializací) pod vedením doc. dr. Jana Šmardy. V r. 1953 přestoupila na biologickou fakultu UK v Praze, kde pod vedením prof. dr. Karla Cejpa, DrSc. pracovala na diplomové práci na téma „Houbové choroby révy vinné“ a v r. 1954 svá studia ukončila. Interní aspiranturu absolvovala ve fytopatologickém odd. Biologických ústavů (dnes Ústav experimentální botaniky ČSAV), kde se u akademika Ctibora Blattného zabývala studiem prognostických základů výskytu červené spály u révy vinné. Po krátkém působení ve Výzkumném ústavu krmivářském v Pohořelicích u Brna (1960–61) a ve Výzkumném ústavu pro základní agrotechniku tamtéž (1961–65) jako fytopatolog přešla na podzim r. 1965 do Čs. sbírky mikroorganismů, aby zde vybudovala sbírku mikromycetů.

Vědecký zájem dr. L. Marvanové se rozpadá zhruba do tří tematických okruhů. K nejstarším patří její práce v oboru fytopatologie; v nich se věnuje mykózám révy vinné (in Baudyš, E., Benada, J., Špaček, J. [ed.], Zemědělská fytopatologie 4, 1962), později sleduje (se spolupracovníky) některé otázky houbových chorob vojtěšky, zejména její resistance proti plísni vojtěškové a antraknóze (1965, 1969, 1972), výskytu vřekatého stadia plísně sněžné na listových pochvách ozimé pšenice

(1979) a výskytu houby *Cylindrocarpon destructans* na brambořicích (1968) a *Alternaria pluriseptata* na okurkách (1980).

Těžištěm její vědecké práce od r. 1963 jsou však vodní hyfomycety (*Fungi imperfecti*); její práce, věnovaná této části obsáhlého řádu *Moniliales* jmenovitě po stránce taxonomické, patří k základnímu přínosu naší i světové literatury v tomto oboru. V časopisech Česká mykologie, Persoonia, Transactions of British Mycol. Society, Archiv für Protistenkunde, Botaniska Notiser, Botanica marina, Sydowia aj. publikovala od r. 1967 téměř 20 původních prací, věnovaných převážně taxonomickým otázkám rodů *Gyoeffyaella*, *Culicidospora*, *Calcarispora*, *Lateriramulosa*, *Pleuropedium*, *Taeniospora* aj., v nichž popsala řadu nových rodů a druhů (např. *Lemonniera centrosphaera* Marv., *Pleuropedium tricladioides* Marv. et Iqbal, *Taeniospora gracilis* Marv., *Cylindrotrichum helisciforme* Marv., *Blastobotrys proliferans* Marv., *B. aristata* Marv., *Heliscina campanulata* Marv., *H. antennata* Marv., *Alatospora pulchella* Marv. aj.).

Mykofloristicky sledovala hyfomycety (s různými spolupracovníky) v tekoucích vodách Hrubého Jeseníku (1963), na Kubě (1969), ve švédské části Laponska (1977 a 1979), na Rujáně (1981), v brakických a mořských vodách v oblasti Botnického zálivu (1979) aj. V posledních letech se také podílela na výzkumném programu některých ústavů v Bratislavě, sledujících antibiotickou nebo enzymatickou aktivitu deuteromycetů, buď identifikací jejich izolátů nebo výběrem vhodných kmenů z vlastní sbírky (1976, 1980).

Hlavní náplní její práce v Čs. sbírce mikroorganismů je udržování sbírky mikromycetů, tj. vyhledávání a zařazování nových kmenů významných s hlediska produkčního nebo taxonomického, shromažďování informací o nich, zkoumání nevhodnějších metod dlouhodobého uchovávání bez změny vlastností apod. S tímto úzce souvisí její další činnost – identifikace mikromycetů pro zájemce z řad různých výzkumných ústavů a průmyslových podniků a také poskytování stáží a konzultací v oboru kultivace, udržování a identifikace mikromycetů. V r. 1966 a 1967 získávala zkušenosti pro tuto práci na kratších studijních pobytech v světoznámé sbírce hub Centraalbureau voor Schimmelcultures v Baarnu (Holandsko).

Dr. L. Marvanová je členkou Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV (od r. 1961), British Mycological Society (od r. 1966), Čs. botanické společnosti při ČSAV a Klubu přírodovědeckého v Brně.

Svou padesátku oslavuje letos 14. 3. 1981 také prom. biol. Zdeněk Moravec, dlouholetý (1959–1979) odborný pracovník n. p. Spolana v Neratovicích (v různých funkcích, nejdéle jako vedoucí biologické kontrolní laboratoře), v současné době zaměstnanec A. S. Interál v Bratislavě jako zástupce společnosti Monsanto Agricultural Products Company.

Po maturitě na reálném gymnáziu v Praze-Žižkově studoval na biologické fakultě University Karlovy v Praze (1949–1956), kterou ukončil obhájením diplomové práce na téma „Taxonomická studie čs. zástupců řádu *Hypocreales* a jejich fytopatologický význam“.

Prom. biol. Zdeněk Moravec je znám naší mykologické veřejnosti zejména z řady odborných článků, publikovaných v letech 1951–1968. Věnoval v nich pozornost jmenovitě břichatkovitým houbám (1952–1954, 1964), některým zástupcům řádu *Hypocreales* (1954, 1956, 1960), hlenkám (1955) a koprofilním houbám (1968). V r. 1958 spolupracoval na Floře ČSR (B, 1 – Gastromycetes), a to zpracováním čel. *Arachniaceae*, *Tulostomataceae* a rodu *Disciseda*, v r. 1962 zpracoval choroby třešní a višní v Zemědělské fytopatologii (4, 1962, ed. E. Baudyš, J. Benada a J. Špaček). K jeho zálibám patří pěstování skalniček; v r. 1969 byl jedním ze zakladatelů a od r. 1970 po několik let prvním předsedou Klubu skalničkářů při ZO ČZS v Praze. Přejeme mu, aby kromě plnění služebních povinností našel více času i pro mykologii a mohl tak přispět dalšími pracemi k poznání naší mykoflóry.

K letošním jubilantům, kteří přispěli k rozvoji svého vědního oboru, patří i vědecký pracovník v oboru fyziologie dřevokazných hub RNDr. Lubomír Scháněl, CSc. Narodil se 16. 3. 1931 v Jindřichově Hradci. V letech 1942 až 1945 navštěvoval gymnázium v Soběslavi a středoškolská studia zakončil na státním reálném gymnáziu Vítězslava Nováka v Jindřichově Hradci v r. 1950. Odbornou biologii studoval v letech 1950–1954 na přírodovědecké fakultě UJEP v Brně; tématem jeho diplomové práce, kterou vypracoval pod vedením prof. dr. Vladimíra Rypáčka, DrSc., člena korespondenta ČSAV, byl vliv fyzikálního stavu dřeva na růst dřevokazných hub. Od roku 1954 byl zaměstnán jako asistent na přírodovědecké fakultě a od r.



1956 jako pracovník, později jako vědecký pracovník vědeckovýzkumné Laboratoře fyziologie a anatomie rostlin UJEP v Brně. V letech 1956–1962 absolvoval u téhož školitele externí aspiranturu ukončenou úspěšnou obhajobou kandidátské disertační práce na téma „Aktivita lakkázy a rozklad ligninu dřevokaznými houbami“.

V oboru fyziologie hub ho zaujaly především otázky vlivu vnějších podmínek na růst dřevokazných hub, chemie rozkladu dřeva a zejména pak enzymologie dřevokazných hub. V těchto oblastech studoval v kooperaci se svými spolupracovníky řadu speciálních problémů. Z nejdůležitějších jeho prací to byly studie o vlivu fyzikálního stavu dřeva na růst dřevokazných hub, požadavky na objem vzduchu a vody ve dřevu celulozovornými a lignivornými houbami a jejich vodní bilance (1958), jež měla význam zejména pro dřevozpracující průmysl v otázkách ochrany dřeva proti houbám. Charakteristiku bílého a hnědého tlení na základě chemických analýz podává v r. 1966. Enzymologické studie zahájil v r. 1958 testováním čistých kultur dřevokazných hub, podal dále vysvětlení mechanismu tvorby červeného pigmentu, jenž vzniká na začátku bílého tlení dřeva (1966), navrhl nový oxidázový test (1967), přinesl experimentální důkazy o podílu lignivorních hub na tvorbě látek humusové povahy (1967) i na jejich rozkladu (1968), a jejich využívání jako zdroje výživy. Ukázal dále na účinek izolovaných enzymových komplexů hub na změny ve struktuře blan buněčných dřeva (1962 a 1963). Výsledky studia tří různých polyfenoloxidáz vřeckaté houby *Podospora anserina* na molekulární úrovni přispěly k objasnění mezi molekulární strukturou zmíněných enzymů a jejich substrátovou specificitou (1971). Studium extra- a intracelulárních enzymů dřevokazných hub (1971) přineslo nové podklady pro charakteristiku vegetativního mycelia hub v procesu stárnutí. Poukázal na výhodnost izolace peroxidázy a glukooxidázy z nového zdroje – houby *Pleurotus ostreatus* (1973). Od r. 1970 se autor zabývá studiem vlivu CO<sub>2</sub> na růst a morfologii houbových kolonií, později i na jejich enzymatickou aktivitu (1976). V řadě prací (1974, 1975 a 1976) sleduje změny v obsahu CO<sub>2</sub> ve vzduchu uvnitř rozkládaného dřeva houbami. Praktický význam má pro pěstitele hlívy ústříčné studie o vlivu CO<sub>2</sub> na morfologii plodnic (1974). Biochemickou a fyziologickou aktivitu v substrátu dvou hub a to *Lentinus edodes* a *Pleurotus ostreatus* cv. „Florida“ sleduje v r. 1979. Podílil se na konstrukci polyfenoloxidázové elektrody (1977), jež slouží ke zjišťování fenolických látek ve vodách. Svě práce publikoval ve 14 našich i zahraničních časopisech a dále ve sbornících referátů kongresů, sympozií, konferencí a seminářů.

Značný význam pro jeho vědeckou práci měly dva dlouhodobé zahraniční pobyty. V r. 1963 a 1964 to byla stáž u prof. dr. Horsta Lyra na Lesnické akademii v Eberswalde (NDR). Později, když mu bylo nadací Alexandra von Humboldta uděleno dočasně stipendium, pobýval rok na Ústavu všeobecné botaniky Růrské university u prof. dr. Karla Essera (NSR), kde studoval substrátovou specificitu polyfenoloxidáz a další enzymy metodami molekulární biologie.

Kromě vědecké práce věnoval se dr. L. Scháněl jistým dílem i práci pedagogické. Po řadu let vedl praktika z anatomie rostlin, praktikum z fyziologie rostlin pro pokročilé, praktikum z fyziologie hub, fotografické a mikroskopické praktikum. V současné době přednáší na téma „Energetický metabolismus rostlin“ a „Fotosyntéza rostlin“ a vede praktikum o fotografických technikách. Kromě toho vedl řadu diplomantů a doktorantů. Pracovali u něho jak domácí, tak i zahraniční stážisté a to z PLR, FLRJ a SSSR. S pedagogickou stránkou jeho práce souvisí i jeho spoluautorství na vysokoškolských skriptech „Pěstování kryptogam“ (SPN Praha, 1957 spolu s V. Tichým) a „Praktikum z fyziologie rostlin pro pokročilé“ (UJEP Brno, 1967 s kolektivem autorů).

Dr. Lubomír Scháněl, CSc., je členem Čs. botanické společnosti a Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV (od r. 1965), kde pracuje jako člen komise pro experimentální mykologii.

Malou galerii životních jubilatů naší Společnosti uzavírá RNDr. Eva Streiblová, CSc., naše významná pracovnice v oboru cytologie a funkční mykologie zejména na otázkách buněčného dělení, buněčné stěny a cytoplasmatického skeletonu u kvasinek. Narodila se 1. 4. 1931 v Praze, kde také studovala reálné gymnázium. Po maturitě (1950) byla zaměstnána jako laborantka v Ústředním ústavu biologickým v Praze. V letech 1955–1962 vystudovala externě biologickou fakultu University Karlovy v Praze (specializace mykologie-fytopatologie). Její diplomová práce, kterou zde vypracovala pod vedením prof. dr. Karla Cejpa, DrSc., byla zaměřena na taxonomii kvasinek. Po absolvování fakulty nastoupila externí aspiranturu, kterou

zakončila v r. 1966 kandidátskou disertační prací na téma „Typy jizev u kvasinek“, za níž jí byla udělena hodnost kandidáta biologických věd. V letech 1967–1968 prohlubovala své znalosti na stáži na Eidgenössische Technische Hochschule u prof. Dr. A. Frey-Wysslinga v Curychu.

Dr. Eva Streiblová, CSc., pracuje nepřetržitě od r. 1951 v Mikrobiologickém ústavu ČSAV v oddělení obecné mikrobiologie (v současné době v odd. buněčné fyziologie). Během své praxe vypracovala metody barvení buněčných stěn kvasinek fluorescencí primulinem. Pomocí této metody byly objeveny nové typy jizev (markerů buněčného dělení) u kvasinek. V mikrobiologii tím byla poprvé umožněna analýza buněčné populace na základě relativního stáří. V mykologii našly tyto výsledky značný ohlas při klasifikaci *Fungi imperfecti*. Recentně se podařila první signalizace cytoplazmatického cytoskeletonu-mikrotubulů a mikrofilamentů u kvasinek. Tyto nálezy mají značný význam např. při objasňování mechanismu cytokineze u kvasinek. Ve svém oboru úspěšně spolupracovala s akademiky věd NDR a SSSR. Během své praxe se zúčastnila řady mezinárodních symposií, výsledky její práce jsou citovány v souhrnných pracích, v poslední době je spolueditorem knihy „Buněčný cyklus mikroorganismů“ (1981) a spoluautorkou knihy „Yeast Cell Envelopes—Ultrastructure, Biochemistry and Biophysics“ (CRC Press, 1981). Členkou ČSVSM je od r. 1962.

Svatopluk Šebek

## Zpráva ze semináře Komise pro experimentální mykologii

Dne 19. listopadu 1980 se uskutečnil v Brně seminář na téma „Biochemické procesy spojené se stárnutím hub“. Seminář se zúčastnilo celkem 52 pracovníků a bylo předneseno 9 referátů.

V obecné části semináře vystoupil s úvodním referátem L. Scháněl, který charakterizoval houbový organismus jako model pro studium procesů stárnutí a na podrobném literárním přehledu demonstroval přednosti a zápory houbového modelu. S velkým zájmem se setkala přednáška J. Chaloupky o změnách metabolismu bílkovin jako důsledek stárnutí buněk především proto, že byla zaměřena na jiné než houbové organismy a ukázala na směry, které dosud u hub nebyly uvažovány. Jiný pohled otázky stárnutí sledovala přednáška M. Hejtmánka o genetickém podkladu tzv. syndromu senescence hub. Je zřejmé, že houby jsou mimořádně vhodným modelem pro tento typ studia. V. Betina v přednášce „Konidiácia hub a stárnutí“ shrnul dlouholeté výsledky studia vývoje imperfektních hub a faktorů ovlivňujících fruktifikaci.

V druhé části, která se týkala změn provázejících stárnutí byly předneseny tři referáty. D. Vraná hovořila o projevech stárnutí kvasinek, především o významu studia buněčné stěny a jizev po pučení a ukázala, že tento morfologický přístup přináší mnoho nových poznatků o vývoji populace. Naopak z referátu V. Musíla, který se týkal metabolických aspektů vývoje kultur basidiomycetů vyplynulo, že submersní kultury basidiomycetů, u nichž nedochází k morfologické diferenciaci jako v přírodě, mohou být studovány jako jiné mikroorganismy, a že lze jednotlivé vývojové etapy charakterizovat sukcesí maxim jednotlivých enzymatických aktivit. V. Šašek se zabýval příčinou limitu růstu houbové kolonie a faktory, které ovlivňují rychlost růstu.

V poslední části, která byla zaměřena na praktické a některé nové aspekty jevu stárnutí přednesla L. Marvanová referát „Některé praktické zkušenosti s oživováním kultur“ a R. Jílek přednášku „Vedení kultivačního procesu na slámě houbou *Coprinus* sp.“.

Je možno říci, že všechny referáty se setkaly se značnou odezvou v diskusi, která se přenesla i na obecnou rovinu biologické podstaty stárnutí. Účastníci semináře měli zájem získat rukopisy některých přednášek a dodatečně se ukázala možnost vydání přednášek ve formě sborníku ze semináře. Je předpoklad, že sborník vyjde ve II. čtvrtletí 1981 a bude rozeslán všem účastníkům semináře.

V. Šašek

## Zpráva o činnosti Československé vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV v roce 1980

De activitate Societatis Bohemoslovaciae pro scientia mycologica anno 1980

Členskou základnu Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV tvořilo k 31. 12. 1980 293 členů; z celkového uvedeného počtu je 47 členů ze Slovenska a 10 žijících členů čestných.

V minulém roce utrpěla naše Společnost citelnou ztrátu úmrtím čestného člena Společnosti prof. ing. dr. Augustina Kalandry, DrSc., člena korespondenta ČSAV, z Prahy (28. 2. 1980), čestného člena ing. Karla Kříže z Brna (1. 7. 1980), dále Antonína Marka z Teplic (16. 6. 1980), MUDr. Jaroslava Veselského z Ostravy (30. 11. 1980) a Otylie Urbánkové z Prahy (2. 12. 1980). Všichni naši členové, kteří si vážili jejich práce, jim zachovávají trvalou památku.

V hlavním výboru nedošlo k žádným personálním změnám.

Činnost ČSVSM vycházela v uplynulém roce jednak z rámcového plánu na r. 1980, jednak z pracovního programu na období 1976–1980, schváleného valným shromážděním v r. 1976.

Na úseku přednáškové činnosti, pořádané hlavním výborem, bylo pokračováno uskutečněním dvou přednáškových cyklů. Jarní cyklus, uspořádaný v Praze ve dnech 5. 5.–30. 6. 1980, představovalo 8 následujících přednášek, většinou doprovázených barevnými diapositivy:

5. 5. Dr. František Kotlaba, CSc.: „Houby a rostliny roku 1979 v barevných diapositívech“;

12. 5. Ing. Jan Kuthan: „Houby doubrav a habrových doubrav středního Slovenska“;

19. 5. Dr. František Kotlaba, CSc.: „Houby a příroda Soběslavských blat v jižních Čechách“;

26. 5. MUDr. Josef Herink: „Vzácnější nálezy hub v sezóně 1979“;

2. 6. Ing. Jiří Baier: „Houby ve fotografické praxi“;

16. 6. MUDr. Jiří Kubička: „Mapování jedovatých hub“;

23. 6. Dr. Rostislav Felner: „Jarní aspekt mykoflóry lužních lesů“;

30. 6. RNDr. et PhDr. Zdeněk Neubauer: „Estetika v přírodě“.

Těchto přednášek se zúčastnilo celkem 131 posluchačů.

Podzimní přednáškový cyklus proběhl ve dnech 15. 9.–27. 10. 1980 a obsahoval 7 přednášek, kterých se zúčastnilo 100 posluchačů:

15. 9. Dr. Zdeněk Pouzar, CSc.: „Podzimní houby lupenaté“;

22. 9. Dr. Líbuše Kotilová: „Přehled našich dřevních šupinovek (Pholiota)“;

29. 9. Svatopluk Šebek: „Naše muchomůrky z okruhu muchomůrky pošvaté (*Amanita vaginata* s. l.)“;

6. 10. MUDr. Josef Herink: „Československé holubinky v barevných diapositívech“;

20. 10. Dr. František Kotlaba, CSc.: „Houby a rostliny černomořského pobřeží v Bulharsku“;

27. 10. MUDr. Jiří Kubička a Dr. Mirko Svrček, CSc.: „Houby společenstev vrbových porostů (*Salicet*) na Třeboňsku“.

Průběžně byla při každé přednášce prováděna demonstrace v té době právě rostoucích hub s odborným výkladem. Celková návštěvnost obou přednáškových cyklů byla 231 posluchačů.

Ve dnech 12.–14. září 1980 se konal v Holicích u Pardubic třídní seminář „Metodika určování vyšších hub – II“, věnovaný tentokrátě určování holubinek (*Russula*) a doplněný exkurzemi, který odborně vedli členové hlavního výboru ČSVSM MUDr. J. Herink a prof. Karel Kult. Seminář byl uspořádán ve spolupráci s mykologickým kroužkem při přírodovědeckém odd. Krajského muzea východních Čech v Hradci Králové a zúčastnilo se ho 20 zájemců (referát viz *Mykol. Listy*, Praha, 2: 23–24, 1981).

Hlavní výbor zorganizoval dne 31. 8. 1980 za účasti 28 zájemců celodenní exkurzi na Karlštejn, kterou vedl Z. Pouzar, CSc. Exkurze nejen přispěla k dalšímu poznání jedlých a jedovatých hub, rostoucích na této významné lokalitě ve středočeské vápencové oblasti, ale vzhledem k některým vzácným nálezům byla i cenným příspěvkem k poznání ochrany její mykoflóry.

Hlavní výbor ČSVSM vzpomenul v loňském roce také životních jubileí dvou významných členů Společnosti. Na slavnostním zasedání dne 5. 3. 1980 v Bratislavě, uspořádaném ve spolupráci se Slovenským národním muzeem – Přírodovědným

ústavom a Slovenskou spoločnosťou pre racionálnu výživu (mykologická sekcia) vzpomenu osmdesiatin svého čestného člena Igora Fábry, a na podobném zasedání dne 10. 10. 1980 v Brně, konaném za spolupráce Botanického ústavu ČSAV a Čs. botanické společnosti při ČSAV, oslavil sedmdesátiny svého předsedy prof. dr. Vladimíra Rypáčka, DrSc., člena korespondenta ČSAV. Prvního zasedání se za hlavní výbor zúčastnili doc. dr. Z. Urban, DrSc. a ing. C. Paulech, CSc., členy oficiální delegace na druhém slavnostním zasedání byli doc. dr. Z. Urban, DrSc. a Z. Pouzar, CSc., doc. ing. A. Černý, CSc. a ing. C. Paulech, CSc.

I v r. 1980 pokračovala tradiční činnost houbařské poradny naší Společnosti, na níž se ve dnech 15. 4.–28. 11. 1980 obrátilo (osobně či písemně) 64 zájemců, jimž bylo určeno 116 předložených vzorků hub. Kromě toho bylo osobně i telefonicky zodpovězeno velké množství dotazů, které se týkaly jedovatosti, sběru, výskytu a pěstování hub a ochrany před bytovými dřevokaznými houbami a zprostředkováno několik odborných technických expertíz.

Brněnská pobočka naší Společnosti uspořádala v r. 1980 5 přednášek pro členy a další zájemce:

14. 1. Doc. ing. A. Černý, CSc.: „Jedlé plodnice dřevokazných hub“;
11. 2. Ing. M. Volšinsky: „Arménie a Gruzie“;
10. 3. Ing. J. Jablonský: „Nové druhy pěstovaných hub“;
14. 4. A. Vágner: „Za houbami v roce 1979“;
28. 4. Ing. J. Kuthan: „Houby dubohabrových lesů“.

Přednášek, doprovázených barevnými diapozitivy, se zúčastnilo celkem 175 posluchačů.

V jarním a podzimním období bylo uspořádáno 16 houbařských vycházek pro praktické houbaře za účasti 130 zájemců.

Dne 24. 5. 1980 bylo uspořádáno praktické cvičení v určování chorošovitých hub rodu *Inonotus* s promítáním barevných diapozitivů, demonstrací plodnic a hnilob dřeva a mikroskopováním kritických druhů. Účast 13 posluchačů.

Členové výboru K. Koncerová a A. Vágner vedli ve dnech 6.–7. 9. 1980 houbařskou exkurzi v Ratiškovcích a z nasbíraného materiálu uspořádali výstavku hub pro místní zájemce. A. Vágner se zúčastnil 28. 9. 1980 exkurze mykologického kroužku závodu MESIT Uherské Hradiště a určil sebrané druhy. Členové výboru brněnské pobočky se podíleli na určování hub v houbařské poradně Moravského muzea; některé zajímavé sběry byly uloženy do herbáře Moravského muzea.

Bratislavská pobočka byla v r. 1980 mimo činnost pro nevyjasnění jejího právního vztahu k SAV. Nicméně slovenští členové Společnosti vyvinuli přesto velmi aktivní činnost zejména ve spolupráci s Ústavem experimentální fytopatologie a entomologie SAV v Ivánke pri Dunaji a Slovenským národním múzeem v Bratislavě.

Odborná práce Společnosti byla i v uplynulém roce soustředěna do následujících odborných skupin, sekcí a komisí:

Komise pro experimentální mykologii (předseda dr. V. Šašek, CSc.) uspořádala ve spolupráci s komisí pro experimentální mykologii Čs. mikrobiologické společnosti dne 19. 11. 1980 v Brně seminář na téma „Biochemické procesy spojené se stárnutím hub“, kterého se zúčastnilo 50 posluchačů, a na němž bylo předneseno 9 odborných referátů (viz *Mykol. Listy Praha*, 2: 22, 1981). Spolu s oddělením experimentální mykologie MBÚ ČSAV v Praze byl dne 23. 3. 1980 uspořádán seminář, určený převážně chemikům, na němž hlavní referát „Systém hub pro nemykology“ přednesla dr. O. Fassatiová, CSc. Zúčastnilo se ho 18 osob.

Komise pro mykologickou toxikologii (předseda dr. M. Semerdžieva, CSc.) zorganizovala dne 17. 4. 1980 III. celostátní seminář na téma „Biochemické a morfologické změny při otravách vyššími houbami“ za účasti 51 posluchačů (referát viz *Mykol. Listy, Praha*, 1: 19–20, 1980).

Ve spolupráci s Ústavem pro toxikologii FVL UK v Praze byl 1. 9. 1980 zorganizován seminář o určování jedovatých hub ze zbytků po otravách, který vedl prom. biol. Z. Pouzar, CSc. a MUDr. Ivan Bouška, CSc. Zúčastnilo se ho 12 zájemců. Seminář značně přispěl ke sjednocení názorů na determinaci jednotlivých druhů hub a k možностям dalšího metodického prohlubování jejich určení.

Komise spolupracovala loni i s katedrou botaniky nižších rostlin PFF UK v Praze, na jejímž semináři dne 22. 4. 1980 promluvila dr. M. Semerdžieva, CSc. o „Významu mykologické toxikologie v naší společnosti“ a dne 9. 12. 1980 prom. biol. Z. Pouzar, CSc. na téma „Určování jedovatých hub ze zbytků po otravách“. Oba tyto semináře přispěly k prohloubení znalostí posluchačů biologie.

Na úseku interní odborné práce komise bylo loni pokračováno v akci mapování jedovatých hub, vyhlášené v r. 1979; intenzivní péče byla v r. 1980 věnována po-



kračování v jednání s ministerstvem zdravotnictví ČSR ve věci zlepšení diagnostiky, léčení a prevence otrav houbami. Jako podklad k tomuto jednání byl vypracován, projednán a schválen návrh směrnic, které se stanou po jejich přijetí závaznými pro zdravotnická zařízení krajů českých zemí; kromě metodických opatření budou jejich přílohu tvořit pokyny pro léčení otrav houbami včetně přehledu laboratorních vyšetření, seznam hub způsobujících otravy různých typů a dva dotazníky (operativní a pro registraci).

Komise pro ochranu hub a jejich životního prostředí (předseda S. Šebek) uspořádala ve spolupráci s mykologickým odd. Národního muzea a katedrou botaniky nižších rostlin PŘF UK v Praze dne 12. 5. 1980 již II. celostátní seminář o ochraně hub a jejich životního prostředí, na němž 37 zájemců vyslechlo 7 odborných referátů (viz Mykol. Listy, Praha, 1: 20–21, 1980; Čes. Mykol., Praha, 34: 236, 1980).

Prostřednictvím členů bylo pokračováno v inventarizačním mykologickým průzkumu některých chráněných území (např. Karlštejnsko, Křivoklátsko, Polabí, Jizerské hory, Krkonoše, lužní lesy na jihových. Moravě, již. Slovensko aj.). Otázkám ochrany hub a jejich životního prostředí byla věnována i popularizační pozornost, zejména přednáškami členů komise pro jiné pořadatele, v Čs. rozhlasu aj. Středisku st. památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje byl předložen rukopis brožury S. Šebka „Ochrana hub“, který vyjde v r. 1981 pro potřeby orgánů st. ochrany přírody. O práci komise bylo publikováno několik informativních článků v čas. Vesmír (doc. ing. A. Příhoda) a Lesnická práce (ing. V. Samek a ing. Vl. Jančařík).

Komise pro fytopatologickou mykologii (předseda ing. D. Veselý, CSc.) se zúčastnila (spolu s Výzkumným ústavem rostlinné výroby – obor ochrany rostlin a Katedrou ochrany rostlin Vys. školy zemědělské v Praze) na pořádání VIII. československé konference o ochraně rostlin ve dnech 9.–11. 1980 v Praze. Na konferenci odeznělo 6 hlavních referátů a v 6 odborných sekcích na 130 dalších odborných referátů z úseku virologie, mykologie a bakteriologie, entomologie, chemické ochrany proti chorobám a škůdcům, herbologie a signalizace (referát viz Mykol. Listy, Praha, 2: 22–23, 1981).

Komise pro komplexní analýzu popularizace hub dosud nezahájila činnost; na základě usnesení výboru a souhlasu komise pro mykologickou toxikologii bylo rozhodnuto přičlenit ji od r. 1981 jako subkomisi ke komisi pro mykologickou toxikologii.

Knihovna Společnosti obsahuje k 31. 12. 1980 celkem 3416 evidovaných publikací (384 knih, 2218 separátů, 94 titulů odborných časopisů a různé další publikace). Knihovna v současné době vyměňuje čas. Česká mykologie s 83 zahraničními partnery, od nichž získává výměnou 78 časopisů a dále separáty a knihy. Počet vypůjčovatelů činil v uplynulém roce 133, počet výpůjček stoupl na 409 publikací.

Na úseku bibliografie a dokumentace byla navázána spolupráce s Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti ve Zbraslavi, kterému byly přednostně poskytovány vybrané časopisy pro jejich rešerše.

ČSVSM byla i v r. 1980 v úzkém kontaktu s pracovníky především vysokých škol biologického, zemědělsko-lesnického a lékařského zaměření, kteří se jednak podíleli na její práci ve výboru ČSVSM nebo jeho poboček, jednak v komisích a sekcích a v redakční radě čas. Česká mykologie, jednak zase někteří členové ČSVSM přednášeli na seminářích příslušných fakult nebo ústavů, event. byly některé akce spolupřipraveny aj.

Rovněž pokračovala i spolupráce se Socialistickou akademií event. jinými společenskými organizacemi NF především prostřednictvím členů naší Společnosti, kteří se v okruhu svého působení podíleli na přednáškové, poradenské a výstavnické činnosti, dále spolupracovali s orgány národních výborů a zdravotnickými zařízeními při kontrole prodeje hub na trzích a v mykologické konzultační činnosti, s orgány st. ochrany přírody na úseku mykologického průzkumu chráněných území, nebo se podíleli lektorskou prací na činnosti pionýrských nebo mládežnických event. turistických organizací.

Svatopluk Šebek



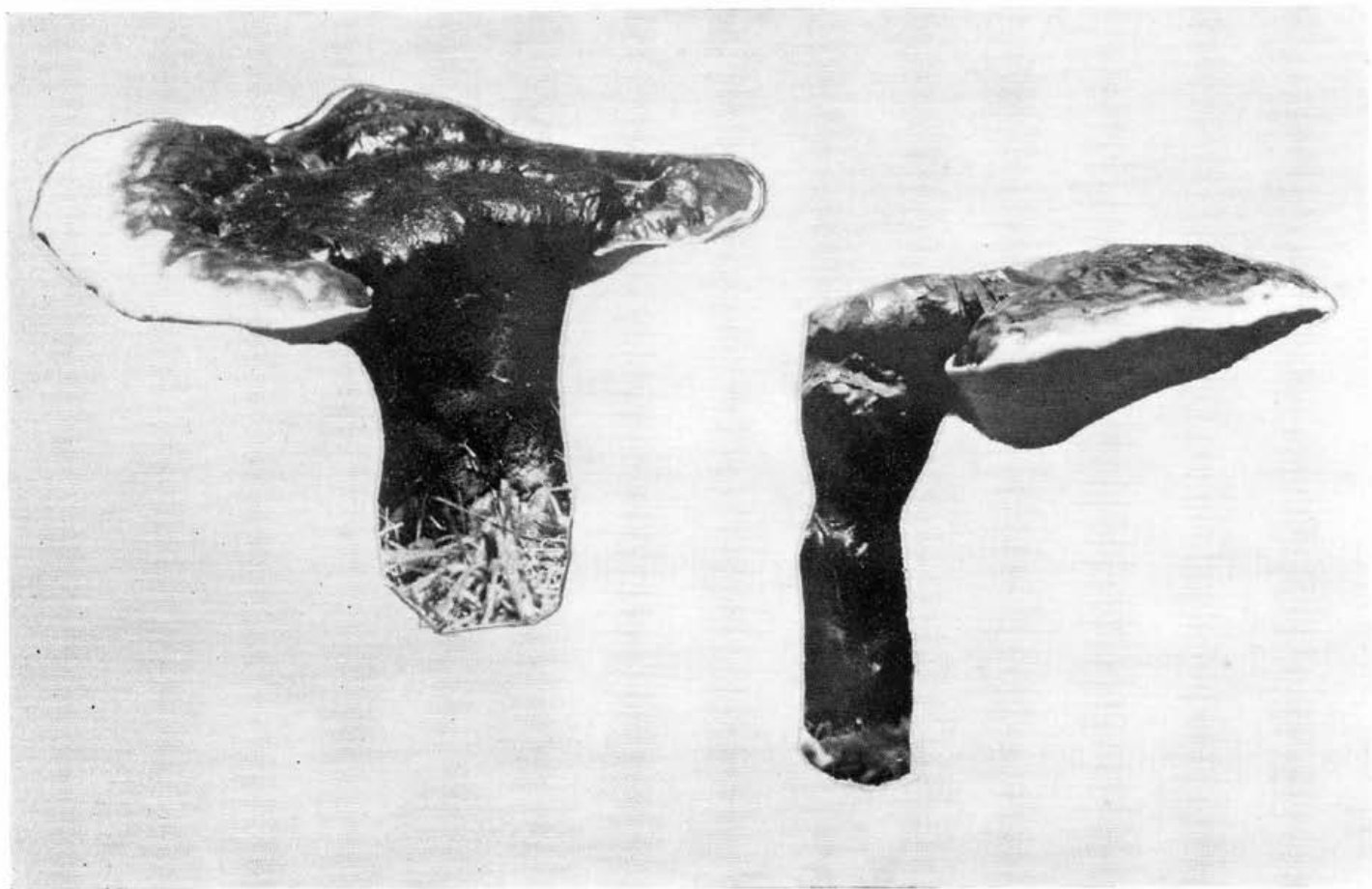
## Literatura

P. D. Orton a R. Watling: **Coprinaceae, part 1: Coprinus**. In: British Fungus Flora, Agarics and Boleti. Royal Botanic Garden Edinburgh, vol. 2, pp. 1–149, 1979, cena 12 liber št.

Je to první regionální monografie hnojníků (*Coprinus*) sestavená na základě převážně vlastních pozorování a kriticky zachycující i výsledky jiných badatelů. Územně se týká Velké Británie, Severního Irska a také Irské republiky – tedy Britských ostrovů. Kromě popisů, stručné synonymiky a velmi telegrafických poznámek o rozšíření jsou připojeny velice zdařilé původní perokresby, cenné zejména tam kde zachycují histologii velvových poměrů. Co do skladby druhů naše čtenáře jistě upoutá to, jak vysoké procento zaujímají druhy popsané původně z Británie a poměrně málo je těch popsaných z kontinentu. To zřejmě není způsobeno rozdílem ve skladbě flór, ale nedostatečnou prozkoumaností. Nicméně zde bylo zachyceno popisem i několik nových nálezů druhů popsaných z Francie Kühnerem, Romagnesim a Locquinem a z Dánska M. Langem. Z taxonomických zajímavostí cituji např: pro nejhojnější druh z drobných koprofilních hnojníků se opět zavádí označení *Coprinus cordisporus* Gibbs 1898 místo *C. patouillardii* Quél., které se podle autorů vztahuje na jiný druh. Je zajímavé, že autoři ztotožňují s *C. cordisporus* druh *C. volvaceominimus* Crossl. 1892, avšak toto jméno uvádějí pouze v synonymice i když je starší; nikde pro to nenacházíme vysvětlení. Pozoruhodné je i to, že většina druhů tady uváděných má platná jména publikovaná až po roce 1959. Z druhů popsaných z našeho území zde žádný nenašel uplatnění.

Podobné zpracování rodu *Coprinus*, který je na druhy neobyčejně bohatý, pro naše území bolestně postrádáme a myslím, že dnes by bylo velmi vhodné, kdyby se některý náš mykolog na podkladě metodického povzbuzení, které přináší recensovaná kniha, pustil do takové práce. Hnojníky jsou vděčným tématem pro toho, kdo rád pracuje s mikroskopem. Na rozdíl od jiných rodů lupenatých hub je zde překvapivě bohatství anatomických znaků ve vělech, v pokožkách klobouku a ve výtrusech a tyto struktury jsou zde podstatně lépe pozorovatelné než u helmovek, čepičatek a jiných podobných rodů. Dřívější potíže se zhotovováním herbářových dokladů jsou dnes snadno zvládnutelné pomocí elektrických nebo plynových sušících aparátů.

Zdeněk Pouzar



1. *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz. — Lesklokorka jehličnanová. Průhonický park u Prahy (alpinum), na pařezu *Pseudotsuga menziesii*, 24. 7. 1980 (plodnice vlevo, 1,6×) a 4. 8. 1980 (plodnice vpravo, 0,9×). — Průhonice park near Prague, on stump of *Pseudotsuga menziesii*, 24. 7. 1980 (fruitbody on the left, 1,6×) and 4. 8. 1980 (fruitbody on the right, 0,9×).  
Foto F. Kotlaba



2. *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz. — Lesklokorka jehličnanová. „Vosník“ u Skryjí, na bázi mrtvého kmene jedle bělokoré. — „Vosník“ near Skryje (Bohemia), on the base of dead trunk of *Abies alba*, 18. 8. 1979. Foto F. Kotlaba



Plodnice *Flammulina velutipes* narostlé na bloku s omezenou fruktifikační plochou. —  
Fruitbodies of *Flammulina velutipes* from plot with limited fruiting surface.

## Upozornění příspěvatelům 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 němž, jímž je psán abstrakt a případně souhrn na konci článku. Pod ním následuje plné křestní jméno a příjmení autora (autorů), bez akademických titulů. Na konci článku, za citovanou literaturu, nutno uvést adresu autora (včetně PSC).

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 úhozech na stránku o nejvýše s 5 překlepy nebo škrty a psán v psaní) musí být psán obyčejným způsobem. Zásadně není přípustné psaní autorských jmen vel. písmeny, prokládání nebo podtrhování slov či celých vět atd. To, co chce autor zdůraznit, smí provést v rukopise pouze tužkou (podtrhne přešroubovanou 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 (bez čárky) zkratka křestního jména, pak v závorce letopočet práce, za závorkou dvojtečka a za ní úplná (nezkřácená) citace názvu pojednání nebo knihy. Po tečce za názvem místo, kde kniha vyšla, nebo zkrácená citace časopisu. Jména dvou autorů spojujeme latinskou spojku „et“ a tím či více autorů čárkami; jen 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 zkratk periodik z 1. svazku Flory CSR – Gasteromycetes, 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 zkratk (roč. tom., Band., vol., etc.) a přesná citace stránek. Číslo ročníku nebo svazku je od citace stránek odděleno dvojtečkou. U jednodílných 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 vassilii*), i když je druh pojmenován po některém badateli.

10. Upozorňujeme autory, aby se ve svých příspěvcích přidržovali posledního vydání Nomenklatorických pravidel (viz J. Holub: Mezinárodní kód botanické nomenklatury 1966; Zprávy Cs. bot. Spol. 3, Příl. 1, 1968; ibid., 8, Příl. 1, 1973). 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 čsluje průběžně u každého článku zvlášť arabskými číslicemi (bez zkratk obr., Abbild. apod.) v tom pořadí, v jakém má být uveřejněn.

12. Separáty se tisknou na účet autora. Na sloupcové korektuře autor sdělí, žádá-li a jaký počet separátů (nejvýše však 70 kusů).

13. Nevyžádané rukopisy včetně příloh a tabulí se nevracejí.

14. Přednostně se otiškují příspěvky členů Československé vědecké společnosti pro mykologii. Při citaci herbářových dokladů uvádějte zásadně mezinárodní zkratky všech herbářů (*Index herbariorum* 1974):

BRA – Slovenské národní múzeum, Bratislava

BRNM – Bot. odd. Moravského muzea, Brno

BRNS – Ústřední fyto-karanténní laboratoř při Ústř. kontr. a zkuš. 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, nýbrž příjmením majitele, např. herb. J. Herink, herb. F. Smarda apod. Podobně u herbářů ústavů, které nemají mezinárodní zkratku.

Rukopisy neodpovídající výše uvedeným zásadám budou vráceny výkonným redaktorem zpět autorům k přepracování, aniž budou projednány redakční radou.

Redakce časopisu České mykologie



## ČESKÁ MYKOLOGIE

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

Vol. 35

Part 3

August 1981

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

Editorial Committee: RNDr. Petr Fragner; MUDr. Josef Herink; RNDr. Věra Holubová, CSc.; RNDr. František Kotlaba, CSc.; RNDr. Vladimír Musilek, CSc.; Doc. RNDr. Jan Nečásek, CSc.; Ing. Cyprián Paulech, CSc.; Professor Vladimír Rypáček, DrSc.; RNDr. Miloslav Staněk, CSc.

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 269451-59. Address for exchange: Československá vědecká společnost pro mykologii, 111 21 Praha 1, P. O. Box 106.

Part 2 was published on the 15th May 1981

## CONTENTS

F. Kotlaba et Z. Pouzar: Distribution and ecology of <i>Ganoderma atkinsonii</i> in Czechoslovakia . . . . .	121
M. Svrček: List of Operculate Discomycetes ( <i>Pezizales</i> ) recorded from Czechoslovakia III. . . . .	134
S. Zajícová, I. Jablonský et B. Jaša: The influence of substratum composition and cultivating method on fruit-body yield in <i>Flammulina velutipes</i> (Curt. ex Fr.) Sing. . . . .	152
P. Fragner: Further experience with Castellani's „Water cultures“ . . . . .	161
J. Kuthan: MUDr. Jaroslav Veselský in memoriam . . . . .	165
Sexagenario Ing. Branislav Urošević, DrSc., ad salutem . . . . .	170
S. Šebek: Bedeutsame Gedenkstuge unserer Vereinsmitglieder im Jahre 1981	177
S. Šebek: De activitate Societatis Bohemoslovaciae pro scientia mycologica anno 1980 . . . . .	181
References . . . . .	133, 160, 176, 184

With black and white photographs:

IX.-X. *Ganoderma atkinsonii* Jahn, Kotl. et Pouz.

XI. *Flammulina velutipes* (Curt. ex Fr.) Sing.