

ČESKOSLOVENSKÁ
VĚDECKÁ SPOLEČNOST
PRO MYKOLOGII

ČESKÁ MYKOLOGIE

ROČNÍK

43

ČÍSLO

4

ACADEMIA/PRAHA

LISTOPAD 1989

ISSN 0009 — 0476

CESKÁ MYKOLOGIE

Casopis Čs. vědecké společnosti pro mykologii k šíření znalosti hub po stránce
vědecké i praktické
pošt. příhr. 106, 111 21 Praha 1

Ročník 43

Číslo 4

Listopad 1989

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

Redakční rada: RNDr. Dorota Brillová, CSc.; RNDr. Marie Červená, CSc.;
RNDr. Petr Fragner; MUDr. Josef Herink; RNDr. Věra Holubová, CSc.; RNDr.
František Kotlaba, CSc. (zástupce vedoucího redaktora); RNDr. Vladimír Musilek,
DrSc., člen korespondent ČSAV; doc. RNDr. Jan Nečásek, CSc.; inž. Cyprián
Paulech, CSc.; RNDr. Václav Šašek, CSc.

Výkonný redaktor: RNDr. Mirko Svrček, CSc.

Příspěvky zasílejte na adresu výkonného redaktora: Národní muzeum, 115 79 Praha 1,
Vítězného února 74, telefon 26 94 51—59.

3. sešit vyšel 21. srpna 1989

OBSAH

S. Rauschert: Nomenklatorické studie o vyšších houbách. I. Russulales (holubinky a ryzce)	193
M. Svrček a J. Moravec: Galeoscypha gen. nov., monotypický nový rod diskomycetů založený na druhu Galeoscypha pileiformis (Pezizales)	210
M. Svrček: Nové nebo méně známé diskomycety. XX.	215
A. Kocková-Kratochvílová, E. Sláviková, R. Kovačovská a E. Tomanová: Kvasinky a kvasinkovité organizmy v sladkovodnom jazere Rudava	227
A. Řepová: Půdní mikromycety Československa — seznam izolovaných druhů s bibliografií. II.	235
J. Špaček: Sedesátiny doc. inž. Aloise Černého, CSc.	244
Referáty o literatuře: Sborník referátů z 11. československé konference o ochraně rostlin, Nitra, 6.—8. září 1988 (J. Chlumská, str. 250); K. Vánky, Illustrated genera of smut fungi (Z. Pouzar, str. 252); C. Bas, Th. W. Kuyper, M. E. Noordeloos, E. C. Wellinga, Flora Agaricina Neerlandica (M. Svrček, str. 252); H. Derbsch a J. A. Schmitt, Atlas der Pilze des Saarlandes (M. Svrček, str. 253); G. J. Samuels, Mycological contributions celebrating the 70th birthday of Clark T. Rogerson (M. Svrček, str. 254); E. Michael, B. Henning a H. Kreisel, Handbuch für Pilzfreunde VI. (M. Svrček, str. 255); M. Lawrynowicz, Grzby (Mycota) XVIII. (M. str. 255).	
Přílohy: černobílá tabule: XVII. Galeoscypha pileiformis (Svr.) Svr. et J. Mor.	

ČESKÁ MYKOLOGIE

ČASOPIS ČESKOSLOVENSKÉ VĚDECKÉ SPOLEČNOSTI PRO MYKOLOGII

ROČNÍK 43

1989

SEŠIT 4

Nomenklatorische Studien bei höheren Pilzen I. Russulales (Täublinge und Milchlinge)

Nomenklatorické studie o vyšších houbách I. Russulales (holubinky a ryzce)

† *Stephan Rauschert*

V práci je pojednán nomenklatorický status 30 druhů holubinek (*Russula* Pers.) a 4 druhů ryzců (*Lactarius* S. F. Gray).

Jde o výsledky práce, kterou autor prováděl při zpracovávání knihy "Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik" (1987, H. Kreisel, ed.) a ukončil v r. 1986, tedy až po odevzdání rukopisu knihy do tisku. Proto se správná jména některých druhů holubinek a ryzců již nemohla uplatnit (ani v dodatku knihy) a jsou poprvé uveřejněna až v této práci.

Při revizi nomenklatury holubinek a ryzců autor vycházel především z uplatnění a výkladu Mezinárodního Kódu botanické nomenklatury (ICBN) ve znění, které bylo přijato na mezinárodním botanickém kongresu v Sydney, 1981.

V práci jsou poprvé uveřejněny: *Russula acetolens* S. Rauschert, spec. nova a *Russula sanguinaria* (Schum.) S. Rauschert comb. nova.

Der Autor hat den nomenklatorischen Status von 30 Arten der Täublinge (*Russula* Pers.) und 4 Arten der Milchlinge (*Lactarius* S. F. Gray) bearbeitet.

Die Mitteilung bietet die Ergebnisse einer Arbeit, die von dem Autor im Verlaufe der Bearbeitung des Buches "Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik" (1987, H. Kreisel, Herausgeber) geleistet und erst im Jahre 1986 zu Ende gebracht wurde (also nach der Übergabe des Manuskripts zum Druck). Aus diesem Grunde konnten einige korrekte Namen der Täublings- und Milchlingsarten weder in das zitierte Buch noch in dessen Nachtrag aufgenommen werden und werden erst in dieser Arbeit publiziert.

Der Autor folgte bei der Revision der Nomenklatur der Täublinge und der Milchlinge besonders der Anwendung und Auslegung des Internationalen Codes der botanischen Nomenklatur (ICBN), Wortlaut Sydney (1981).

Die Arbeit bringt eine neue Art: *Russula acetolens* S. Rauschert, spec. nova und eine neue Kombination: *Russula sanguinaria* (Schum.) S. Rauschert, comb. nova.

Die von H. Kreisel konzipierte und unter seiner Leitung von einem Mykologenkollektiv erarbeitete „Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik“ (Kreisel et al., 1987) ist eine Checkliste der in der DDR beobachteten Hymenomyceten und Gasteromyceten mit Angaben über die regionale und altitudinale Verbreitung der Arten in der DDR sowie über ihre ökosozioökologische Bindung in diesem Gebiete. In einigen Fällen, wo es wünschenswert erschien, wurden auch kurze taxonomische Erörterungen sowie Bemerkungen über das Vorkommen infraspezifischer Taxa beigefügt. Die Nomenklatur kann-

te jedoch nicht ungeprüft aus der Literatur übernommen werden. Denn die nomenklatorischen Änderungen, die sich aus den Beschlüssen des Dreizehnten Internationalen Botanischen Kongresses in Sydney 1981 — vor allem aus der Zurückverlegung des nomenklatorischen Startpunktes aller Pilze auf Linnaeus 1753 — ergeben, sind auch in der letzten Auflage von Mosers "Röhrlinge und Blätterpilze" (1983) noch nicht berücksichtigt. Die "Pilzflora" setzt sich deshalb zum Ziel, außer einer Arteninventarisierung auch ein erstes nomenklatorisches Nachschlagewerk für die seit Sydney (1981) korrekten Namen und korrekten Autorzitate der in der DDR einheimischen Großpilze zu bieten. Ausführliche nomenklatorische Diskussionen wurden jedoch in die "Pilzflora" grundsätzlich nie aufgenommen. Wenn dem jeweiligen Gattungsbearbeiter eine Begründung für die "Änderung" geläufiger Namen oder der Autorzitate wünschenswert erscheint sowie in den seltenen Fällen, in denen sich die Veröffentlichung neuer Arten oder neue Namen (Neukombinationen oder nomina nova) erforderlich erwies, wird der jeweilige Bearbeiter dies in gesonderten Publikationen tun (bisher Kreisel 1984 a, 1984 b, Hirsch 1984).

Für die Bearbeitung der Gattung *Russula* durch meine Frau, Rosemarie Rauschert, übernahm ich die Überprüfung der Nomenklatur. Da es mir jedoch infolge eines fast dreijährigen Klinikaufenthalts nicht möglich war, alle notwendige Literatur rechtzeitig bis zur Manuskriptabgabe einzusehen, ergaben sich seither in einigen Fällen noch nachträgliche Änderungen. Es ist ungewiß, wie weit diese beim Korrekturlesen der "Pilzflora" noch Berücksichtigung finden können. Deshalb möchte ich darauf hinweisen, daß den Täublingen eventuell vorhandene Widersprüche zwischen der in der "Pilzflora" angenommenen Nomenklatur und meinem im folgenden gegebenen Kommentar sich durch den erwähnten Umstand erklären und daß in solchen Fällen stets die Nomenklatur des Kommentars als die korrekte anzusehen ist.

***Russula acetolens* S. Rauschert, spec. nova**

Russula lutea (Huds.:Fr.) S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.: 618, nom. dub., ss. Cooke 1888, Ricken 1920, R. Maire 1910, Moser 1955, 1983, Kreisel 1983, Kuyper & Vuure 1985, non auct. plur. (quae est *Russula risigallina*, vide infra!), nom. ambig. rejic. — *Agaricus luteus* Huds., Flora angl.: 611.1762, nom. dub. — *Agaricus vitellinus* Pers., Syn. meth. fung.: 442.1801, nom. illeg. sec. Art. 63.1 (renominatio superflua *A. risigallini* Batsch) et sec. Art. 64.1 (homonymum posterius nominis *A. vitellini* Pers. ibid. pag. 402: Fr. 1821, qui est *Bolbitius vitellinus* (Pers.:Fr.) Fr. 1838) — *Russula vitellina* S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.: 618.1821, nom. illeg. sec. Art. 63.1 (renominatio superflua nominis *A. risigallini* Batsch) — *Russula nauseosa** R. vitellina Fr. Epicr. 363.1838 — *Russula lutea* var. *vitellina* (Fr.) Costantin & Du-four 1901 — *Russula lutea* f. *vitellina* (Fr.) Konrad & Maublanc 1952.

Etymologie: olens = riechend nach ..., acetum = Essig.

Der älteste Name *R. lutea* (Huds.:Fr.) S. F. Gray sollte als nomen dubium et ambiguum verworfen werden. Er ist nämlich von der Mehrzahl der Autoren im Sinne der verwandten *R. risigallina* (siehe infra, dort Beispiele) angewendet worden und daher sowohl für diese als für die vorliegende Art nicht mehr brauchbar, ohne Verwirrung zu stiften. Der meist gebrauchte Name (so noch in der Gebietsmonographie von Einhellinger 1985), *R. vitellina*, kann leider nicht verwendet werden, weil er und sein Basionym *Agaricus vitellinus* Persoon illegitim sind. Das Basionym ist illegitim aus zwei Gründen: (1) auf Grund von Art. 64.1 als Homonym des sanktionierten Namens *A. vitellinus* Pers. 1801: Fr. 1821 (heute zu *Bolbitius*) und (2) weil in seinem Protolog der Name *A. risigallinus* Batsch als Synonym zitiert ist und der Name *A. vitellinus* Pers. deshalb nach Art. 63.1 als nomenklatorisch überflüssig (als nomen superfluum) anzusehen ist. Der Name *A. vitellinus* Pers. hat — auf Grund von Art. 7.17 — sogar "automatisch" denselben Typus wie Batschs *A. risigallinus*, und das ist ein weiterer Grund dafür, weshalb die Typisierung von *A. risigallinus* Batsch mit einem "Mirabellenpilz" durch Kuy-

per & Vuure (1985) als unglücklich angesehen werden muß. Denn durch diese Typisierung wird auch Persoons *A. vitellinus*, der nie anders als für den "Essigpilz" angewendet worden ist, automatisch zu einem "Mirabellenpilz". Batschs Pilz gehörte nach der Deutung durch Persoon (1801), Fries (1838) und Singer & Machol (1983) — im Gegensatz zu Kuyper & Vuure — zum "Essigpilz" (*R. acetolens*). Eine Aufnahme des Namens *R. risigallina* in diesem Sinne brächte aber jetzt, nachdem Kuyper & Vuure (1985) seine Verwendung für den "Mirabellenpilz", wenn auch ganz willkürlich und arbiträr, festgelegt haben, nur erneute Verwirrung.

Russula acetolens S. Rauschert, spec. nova

Diagnosis: *R. acetolens* differt a *R. risigallina* (Batsch) Kuyper & Vuure basidiomatus in senectute et in siccitate odorem ingratum aceti vel cucumerum in aceto positiorum exhalantibus, pileo (1,5—) 2—4 (—5,5) cm, etiam in siccitate nitido, numquam opaco-tomentoso, laete citrino, numquam et nusquam cum tinctu rubro, interdum vitellino vel armeniaco, lamellis ex ochraceo aurantiacis, intensivius coloratis quam in *R. risigallina*, stipite 2—2,5 × 0,3—1,0 cm, sporis 7,7—9,2 × 5,7 6,9—7,7 µm.

Typus: Schwäbische Alb, nördlich von Donauwörth bei Ebermergen, Eichen-Hainbuchen-Rotbuchen-Wald, leg. 31. 8. 1977 A. Einhellinger, Staatssammlung München Nr. 279/77.

Descriptio *R. risigallinae* pro comparationem: Basidiomata in senectute et in siccitate suaveolentia, odorem florum rosae vel fructuum decoctorum armeniacaee (vel mirabellae) exhalantia, interdum tantum leviter odorata (var. *maxima* Sing. inodora, pileo maiore, 4,8—10 × 1—2,0 cm). Pileus siccus opacus, flavus, ruber, rosaceus, aurantiacus, ochraceus (var. *ochracea*), vel bicolor (i. e. ad marginem rosaceus et cum centro flavo vel ochraceo). Lamellae butyricolores, sporae (6,7 7,0—8,7 (9,0) × 5,5—5,7 —7,0 (7,5) µm.

Russula adulterina (Fr.) Peck

Russula adulterina (Fr.) Peck, 41st Rep. N. Y. State Mus., 75. 1888. — *Russula integra* * *R. adulterina* Fr., Epicr. 360.1838. — *Russula integra* var. *adulterina* (Fr.) Gill., Hyménomycètes 249.1876.

Die Art ist bei Fries 1838 nur auf infraspezifischem Rang bewertet.

Russula alnetorum Romag.

R. alnetorum Romag. Bull. Soc. Linn. Lyon 25: 181.1956 — *Russula pumila* Rouzeau & Massart, in M. Rouzeau, Act. Soc. Linn. Bordeaux 105, sér. A 7: 1.1970 ('1968').

Die schon von Bresinsky (in Bresinsky, Stangl & Einhellinger 1980) für möglich gehaltene Identität der an *Alnus* (*A. glutinosa*, seltener *A. incana*) gebundenen Art des Flach- und Hügellandes, *R. pumila*, mit der subalpinen *R. alnetorum* (mit *Alnus viridis* als Mykorrhizapartner) wurde von Einhellinger (1885: 17—21), der beide Holotypen und Frischmaterial aus dem Flachland und aus subalpinen Grünerlengebüschchen untersuchte, gesichert. Die Funde in der DDR sind daher sämtlich als *R. alnetorum* zu bezeichnen. Zur Taxonomie und zur Verbreitung der Art im Tiefland vgl. Jahn (1976).

Russula alutacea (Pers.) Fr. (:Fr.)

R. alutacea (Pers.) Fr. Observ. mycol. 1: 71.1815 nom. altern. (:Fr. Syst. mycol. 1: 55.1821 sub *Agarico*) s. str., emend. Melzer & Zvára 1927. — *Russula esculenta* var. *β* *R. alutacea* Pers. Observ. mycol. 1: 101.1796. — *Agaricus alutaceus* (Pers.) Pers. Syn. meth. fung.: 441.1801:Fr. Syst. mycol. 1: 55.1821. — Mißinterpretationen: *R. alutacea* ss. Melzer 1929, ss. Haas 1953, ss. Moser 1953, ss. Cernohorsky 1955, ss. J. Schäffer 1931, 1934, 1936, 1940, 1952 = *R. romellii*; ss. Lange 1926, 1940, ss. Pearson 1950 = *R. olivacea*; ss. Michael 1907, ss. Ricken 1915 = *R. integra*.

Das Basionym hat in der Originalpublikation eine andere Rangstufe (Varietät) als im Basisbuch bei Fries 1821 (Art.) Wegen der Rangstufenbegrenztheit der Sanktionierung ist das Basionym daher nicht mitsanktioniert, und [":Fr."] darf daher nicht unmittelbar hinter dem Basionymautor innerhalb der Klammer stehen, sondern ist außerhalb der Klammer hinter dem Kombinationsautor, der das Epithet wie im Basisbuch (und wie wir heute) auf der Rangstufe der Art gebrauchte, zu zitieren.

Russula aurea Pers.

R. aurea Pers. *Observ. mycol.* 1: 101.1796. — *Agaricus auratus* With. *Bot. Arr.* IV. 1796 (?an prius quam *Russula aurea* Pers.), non O. F. Müll. 1782: *Fr. Syst. mycol.* Index 9 et 27.1832 (qui est *Hypholoma lateritium* [Schaeff.:Fr.] Kumm. = *H. sublateritium* [Fr.] Qué!.) — *Russula aurata* Fr. *Epicr.* 360.1838. — *Russula aurantiicolor* Krombh. *Naturgetr. Abb. Schwämme* 9: 11, t. 66, fig. 8—11. 1845. — *Russula aureocitrina* Krombh. *ibid.*: 18, t. 69, fig. 1—4. 1845.

Das Problem der nicht feststellbaren Priorität des Epithetons bei Persoon oder Withering (beide 1796), auf das Singer & Machol (1983: 132) hinweisen, ist gegenstandslos, weil der Name bei Withering als jüngerer Homonym illegitim und daher unpriorabel (in Prioritätsfragen nichtexistent) ist und daher das Epitheton *aurata* als von Fries (1838) neu geschaffen gilt (Art. 72 Anm. 1). Es datiert deshalb nicht von 1796, sondern erst von 1838 und ist damit eindeutig jünger als das Epitheton *aurea* Pers. 1796.

Russula clariana Heim ex Kuyper & Vuure

R. clariana Heim (*Rev. Mycol.* 8: 95.1943, nom. non valide publ.) ex Kuyper & Vuure, *Persoonia* 12: 452.1985.

Der Name ist bei Heim (l. c.) nicht gültig publiziert, weil die Diagnose nicht lateinisch ist, wie das Art. 36.1 für Namen, die nach dem 1. Januar 1935 veröffentlicht sind, vorschreibt.

Russula coerulea Fr.

R. coerulea Fr. *Epicr.* 353.1838 ss. Cooke. — *Agaricus caeruleus* Pers., *Syn. meth. fung.* 445.1801, non Bolton 1788. — Pseudonym: *Russula nitida* ss. J. Schäffer 1923 (non serius).

Persoon ist nicht als Klammerautor zu zitieren, weil *Agaricus caeruleus* Pers. als jüngerer Homonym von Boltons Namen illegitim ist. Das Epithet datiert daher erst aus dem Jahre 1838, wo es als neugeschaffen (nicht neukombiniert) gilt (Art. 72, Anm. 1). Damit wird auch die Orthographie bei Fries 1838 (mit-oe-) korrekt (Persoon 1801 schrieb — ae—). Die Deutung des Names bei Fries (1838) ist unsicher; doch kann er in der traditionell gewordenen Interpretation von Cooke (so z. B. J. Schäffer, Romagnesi, Moser), solange deren Falschheit nicht bewiesen wird, beibehalten werden.

Russula decolorans (Fr.:Fr.) Fr.

Russula decolorans (Fr.:Fr.) Fr., *Epicr.* 361.1838. — *Agaricus decolorans* Fr., *Syst. mycol.* 1: 56.1821: Fr. *ibid.*

Bei Koinzidenz von Originalpublikation und Sanktionierung, d. h. bei Namen, die in Basisbuch neu geschaffen sind, ist der Name des sanktionierenden Autors (d. h. bei *Russula* und *Lactarius* der Name Fries) stets doppelt zu zitieren (vgl. Code App. III "Boletus Fr. 1821: Fr. 1821"). Das erste Zitat nennt Fries als Originalautor, das zweite als sanktionierenden Autor. Im Falle *Russula decolorans*, wo Fries selbst später den horizontalen Transfer in die Gattung *Russula* vollzog, muß Fries sogar dreifach zitiert werden (zusätzlich hinter der Klammer als Kombinationsautor). Dreifache Zitation des Namens Fries, als Abkürzung von (Fr. 1821: Fr. 1821) Fr. 1838, ist auch notwendig bei den Arten *Russula fellea*, *Lactarius fuliginosus*, *helvus*, *insulsus*, *jecorinus*, *mitissimus*, *quietus*, *resimus*, *vellereus*, *vietus*, *volemus*.

Russula delica Fr. emend. Bres.

R. delica Fr. *Epicr.* 350.1838 emend. Bres. 1929. — *Russula brevipes* Peck (fide Singer 1975). — Pseudonyme: *Agaricus exsuccus* (Pers.) Otto 1816. — *Lactarius exsuccus* (Pers.) W. G. Smith 1873. — *Lactarius piperatus* β *exsuccus* Pers. *Observ. mycol.* 2: 41 ('1799') 1800: Fr. ss. auct. — *Agaricus vellereus* β *exsuccus* (Pers.:Fr.) Fr. *Syst. mycol.* 1: 77.1821 ss. auct.

Singer & Machol (1983: 193) schreiben, alle Autoren seien darin einig, daß der Name *Agaricus exsuccus* (Pers.) Otto 1816 ein älteres Synonym von *Russula delica* Fr. 1838 s. lat. sei; daher müsse das Epithet *exsuccus* auf Grund der Zurückverlegung des nomenklatorischen Startpunkts auf 1753, die in Sydney (1981) beschlossen

wurde, für die hier diskutierte Art aufgenommen und mit dem Gattungsnamen *Russula* neukombiniert werden. Die genannten Autoren tun dies nur deshalb nicht gleich selbst, weil sie als Gegner der Regeländerungen von Sydney den Fall *delica* gerade darum diskutieren, um an diesem Beispiel die angebliche Unzweckmäßigkeit der neuen Regeln zu demonstrieren (vgl. hierzu Singer et al. 1984, die vorschlagen, den nomenklatorischen Startpunkt auf dem nächsten Internationalen Botanischen Kongreß, zumindest bei Hymenomyceten, wieder auf 1821 zu legen). *A. exsuccus* Otto ist jedoch kein Synonym, sondern ein Pseudonym von *R. delica*. Außerdem ist ein Transfer des Artepithets *exsuccus* sowie die Bildung der Rekombination *Russula exsucca* heute, nach Inkrafttreten des Sydney-Codes, gar nicht mehr möglich, weil die Namenskombination *Agaricus exsuccus* bei Otto 1816 illegitim geworden ist. Otto (l. c.) hat nämlich keines der im Protolog von Persoons Varietätsnamen als Synonyme zitierten Artbinome ausgeschlossen; d. h. er schließt sie noch immer ein (auch wenn er das nicht ausdrücklich sagt) und hätte das älteste von diesen Synonymen Binomina des Basionyms aufnehmen müssen, statt ein neues Binom zu bilden. Würde also heute (sagen wir 1986) die Rekombination *Russula exsucca* unter Ausschluß jener Synonyme gebildet werden, so wäre diese zwar legitim, würde aber in Prioritätsfragen das Datum 1986 (nicht 1816) tragen und wäre damit jünger als der Name *R. delica* Fr. 1838. Vor allem aber kann der Name *R. exsucca* deshalb nicht für *R. delica* eintreten, weil die var. *exsuccus* im Original bei Persoon (1800) überhaupt keine Sippe des Formenkreises *R. delica* ss. lat. (= *R. delica* ss. str. + *R. pseudodelica* + *R. chloroides* + *R. flavispora* + *R. pallidisporea*), ja überhaupt keine *Russula*-Art ist, wie dies Singer & Machol (1983) im Namen "aller Autoren" irrtümlich angeben. Denn da zur Identifizierung von Persoons Varietät kein Holotypus in Persoons Herbar (Leiden) vorhanden ist (Kuyper in litt. 1985) und Persoons Diagnose nicht sicher deutbar ist, muß ein Lectotypus aus den Syntypen, d. h. aus den in Persoons Protolog zitierten Synonymen, gewählt werden. Keines von diesen Synonymen ist jedoch eine *Russula*-Art!! Zwei von ihnen kommen als Kandidaten für einen Lektotyp nicht in Frage, weil sie Persoon als fraglich ("?") gekennzeichnet hat, nämlich *Agaricus listeri* Sow. 1792/93 und *A. acris* Bull. Das dritte Synonym, *A. giganteus* Leysser 1783, ist das Basionym von *Leucopaxillus giganteus* (Leyss.:Fr.) Sing. also kein Täubling. Das vierte, *Agaricus infundibuliformis* Hoffm. Nomencl. fung. (1789) ist wahrscheinlich auch mit *L. giganteus* identisch. Der zur Lektotypisierung geeignetste Syntypus ist der fünfte, die Tafel 1 ("Fungus infundibuliformis, maximus, albus") bei Buxbaum, Plant. minus cogn. Cent. IV (1733), am geeignetsten deshalb, weil später sowohl Persoon (Synopsis 429.1801) als auch Fries (Syst. mycol. 1:77.1821) nur noch ihn zitieren und alle anderen Syntypen weggelassen haben. Auch der von Buxbaum (l. c.) abgebildete Pilz ist jedoch sicher kein Täubling, sondern sehr wahrscheinlich ebenfalls *Leucopaxillus giganteus* (vielleicht auch, wegen der Radialstreifung auf dem Hut und dem Habitat "in umbrosis" eine *Clitocybe maxima*).

Romagnesi (1967) hat Persoons Varietätsnamen als nomen dubium betrachtet, weil nicht zu entscheiden sei, auf welche Kleinart der *delica*-Gruppe er sich bezieht. Demgegenüber ist jedoch mit Sicherheit zu entscheiden, daß er sich überhaupt nicht auf eine dieser Kleinarten bezieht. Kuyper & Vuure (1985:449) typisieren Persoons Varietätsnamen mit dem Synonym Leyssers, was dieselben Konsequenzen hat, wie die Typisierung mit der Buxbaum-Tafel, nämlich: der bekannte Name *R. delica* kann und muß, im Gegensatz zur Angabe bei Singer & Machol (1983), für die hier diskutierte Art beibehalten werden.

***Russula densifolia* Gill.**

R. densifolia Gillet, Hyménomycètes: t.173 (1874—1893) — [*Agaricus adustus densifolius* Secr. Mycogr. Suisse III (1833), nom. non valide publ. (nom. specif. non binarium)]. — Pseudonym: *Russula adusta* ss. Singer 1957. — Mißinterpretation: *Russula densifolia* ss. J. Schöff. = *R. acrifolia*.

Als Autor ist Gillet und nicht Secretan zu zitieren.

***Russula emetica* (Schaeff.:Fr.) Pers.**

R. emetica (Schaeff.:Fr.) Pers. Observ. mycol. 1:100.1796. — Die Art wurde bereits von Persoon (1796) in die Gattung *Russula* transferiert, nicht erst von Fries (1838), wie meist angegeben wird.

Russula foetens Pers. (:Fr.)

R. foetens Pers. *Observ. mycol.* 1 : 102.1796 : Fr. *Syst. mycol.* 1 : 59.1821. — *Agaricus foetens* (Pers.:Fr.) Fries *Syst. mycol.* 1 : 59.1821.

Die Kombination mit dem Gattungsnamen *Russula* stammt bereits von Persoon (1796), nicht erst von Fries (1838), wie z. B. Moser (1983) angibt.

Russula gracillima J. Schaeff.

R. gracillima J. Schaeff. *Z. Pilzk.* 10 : 105.1931. — Fragliche Synonyme: *Russula gracilis* Burlingham in *North Amer. Fl.* 9 (4) : 222.1915. — *Russula viridulorosea* Herpell in *Hedwigia* 52 : 365. 1912 (teste Romag. 1967).

Die Richtigkeit der auf Singer (1938) zurückgehenden Synonymisierung der aus Nordamerika beschriebenen *R. gracilis* mit der europäischen *R. gracillima* und folglich die Richtigkeit der Anwendung des älteren Namens *R. gracilis* auch auf die europäischen Funde wird von vielen Autoren angezweifelt. Diese benennen daher unsere Art mit dem jüngeren Namen *R. gracillima* (so z. B. J. Schäffer 1931, 1952, Dennis et al. 1960, Romagnesi 1967, Marchand 1977, Kreisel 1983, Vuure 1985, Einhellinger 1985, R. Rauschert in Kreisel 1987). Dagegen halten die folgenden Mykologen die Identität für gesichert und verwenden den älteren Namen *R. gracilis* dementsprechend auch für die europäischen Pilze: Singer 1938, 1939, 1962, 1975, Hesler 1961, Moser 1978, 1983. Nach Romagnesi (1967 : 466) gehört wahrscheinlich auch der Name *R. viridulorosea* Herpell 1912 hierher (vielleicht aber auch zu *R. nitida*). Wenn seine Identität mit *gracillima* gesichert werden könnte, müßte er als der älteste für unsere Art vorhandene Name für diese aufgenommen werden.

Russula grata Britz.

R. grata Britz. *Hymenomyc. Südb.* IX. f. 92 et 120.1893. — *R. laurocerasi* Melzer, *Cas. Cs. Houb.* 2 : 243.1921 s. lat. — *R. fragrans* Romagn. *Bull. Mém. Soc. Linn. Lyon* 23 : 112.1954. — *R. laurocerasi* var. *fragrans* (Romagn.) Kuyper & Vuure, *Persoonia* 12 : 451.1985. — *R. subfoetens* var. *grata* (Britz.) Romagn. *Russules Eur. Afr.* : 340. 1967 quoad basionymum tantum. — *R. laurocerasi* f. *fragrans* (Romagn.) Romagn. *ibid.* : 344.1967. — *R. foetens* var. *grata* (Britz.) Sing. *Beih. Bot. Cbl.* 49, II : 320.1932 quoad basionymum. — Mißinterpretation : *R. laurocerasi* ss. Kühn. & Romagn. 1953 = *R. fragrantissima* Romagn.

Wie Bresinsky et al. (1980) auf Grund von Untersuchungen an authentischem Material Britzelmayers nachwiesen, ist *R. grata* Britz. 1893 weder mit *R. foetens* identisch (J. Schäff. 1952 : 193), noch mit *R. subfoetens* konspezifisch (Romagnesi 1967), sondern er ist mit *R. laurocerasi* Melzer konspezifisch. Da Britzelmayer den Geschmack als mild angibt, handelt es sich bei ihm um *R. laurocerasi* var. *fragrans* (Romagn.) Kuyper & Vuure, denn nur diese Varietät (und nach Blum auch sie nicht immer) ist mild. Die Identität (bzw. Konspezifität) der *R. grata* mit *R. laurocerasi* ist bereits bei Killermann (1936 t. 510 fig. 82) angegeben, wenn auch noch als fraglich. Die Abb. 423 bei Marchand (1977) zeigt typische *R. grata* var. *grata*, Abb. 422 dagegen scharfschmeckende *R. grata* var. *laurocerasi* (Melzer) Rauschert comb. nov. (Basionym: *R. laurocerasi* Melzer, *Cas. Cs. Houb.* 2 : 243.1921). Auf die Notwendigkeit, den Artnamen *R. laurocerasi* (aus Prioritätsgründen) durch *R. grata* zu ersetzen, haben Kreisel (1983 : 250) und Bresinsky (1985 : 259) hingewiesen.

Russula grisea Fr.

R. grisea Fr. *Epicr.* 361.1838 ss. Gillet 1876 et ss. Romagnesi 1967. — *Agaricus griseus* Pers. *Syn. meth. fung.* 445.1801, nom. illeg., non *A. griseus* J. F. Gmel. *Syst. nat.* II : 1425.1792 ("Batsch 87 fig. 90") nec *A. griseus* Fr. 1815 : Fr. 1821 (qui est *Mycenarum* spec.). — *R. palumbina* Quéél. 1882. — *R. pictipes* (Cooke) Blum 1953. — *R. furcata* var. *pictipes* Cooke 1888. — Mißinterpretationen : *R. grisea* ss. J. Schäffer 1932 et 1952 et ss. auct. germ. plur. = *R. ionochlora* Romagn. — Pseudonym: *R. furcata* s. Melzer & Zvára 1927.

Der Klammerautor Persoon ist nicht zu zitieren, weil das "Basionym" illegitim (impriorabel) ist und das Epithet daher aus 1838 (nicht 1801) datiert (Pseudotransfer; Art. 72, Anm. 1). Die Deutung des Namens bei Fries ist unsicher, doch kann

dieser in der traditionellen Interpretation Gillets beibehalten werden, solange die Falschheit dieser Interpretation nicht bewiesen wird.

Russula innocua (Sing.) Romagn. ex M. Bon

R. innocua (Sing.) Romagn. ex M. Bon 1970. — *R. smaragdina* Quél. 1885 ss. auct. plur., nom. dub. (fide Blum). — *R. smaragdina* var. *innocua* Sing. 1935.

Nach Einhellinger (1985:100) ist *R. smaragdina* Quél. ss. orig. eine grüne Form von *R. cavipes*. Der Name entfällt somit für unsere Art. Bereits Romagnesi (1967) vertrat denselben Standpunkt, hat aber das Epitheton *innocua* im Artrang nicht gültig publiziert. Er betrachtete *R. innocua* als eine milde Form von *R. smaragdina* ss. auct. plur. — Die Art gehört nach Blum und Einhellinger zur subsect. *Violaceinae* Romagn. und nicht zu den *Atropurpurinae* Romagn., wie bei Romagnesi selbst (1967).

Russula krombholzii Shaffer

Russula krombholzii Shaffer, Lloydia 33:82.1970. — *Agaricus atropurpureus* Krombh., Naturgetr. Abb. Schwämme 9:6.1845. — *Russula atropurpurea* (Krombh.) Britz., Bot. Cbl. 54:99.1893, non Peck, 41st Report N. Y. State Mus. 75.1888 (quae est species aff. *R. xerampelinae*). — *Russula atropurpurea* (Krombh.) Britz. var. *krombholzii* Sing., Beih. Bot. Cbl. 49, II:301.1932, nom. illeg. sec. Art. 26.1. — ? *Russula clusii* Bat., 1908, ? nom. dub. rejic. — ? *Russula luteoviolacea* Krombh., Naturgetr. Abb. Schwämme 9:12, t. 66, fig. 12—13.1845 (? fide Romagnesi 1967:956). — Mißinterpretationen: *Russula atropurpurea* (Krombh.) Britz. ss. Bresad. 1929, ss. Kawamura 1954/55, ss. Velenovský 1920 = *R. rhodopoda*; ss. Britzelmayr 1899 = *R. emetica* (fide Singer); ss. Cooke 1891 = *emetica* (fide R. Maire); ss. Fr. 1838 = *R. persicina* (fide J. Schäff.) oder = *R. luteotacta* (fide Singer). — Pseudonym: *R. rubra* ss. Cooke 1891.

Singer 1932 ist nicht als Klammerautor zu zitieren, da die von ihm als "typische *A. atropurpureus* Krlz." bezeichnete Varietät nach der Autonymregel (Art. 26.1) hätte "var. *atropurpurea*" genannt werden müssen und Singers Name deshalb überflüssig ist.

Russula livescens (Batsch) Quél.

R. livescens (Batsch) Quél. ss. Bresad., Icon. mycol. 9, t. 441.1929 et ss. auct. p. p. (vide infra!) — *Agaricus livescens* Batsch, Elench. fung. Cont. I:53.1786. — *Russula insignis* Quél., C. R. Ass. franc. Av. Sci. 16 ("1887"):588.1888 ss. Moser — *Russula pectinata* var. *insignis* (Quél.) Bataille 1908. — Pseudonyme: *Russula pectinatoides* Peck ss. Romagnesi 1950, 1953 (non 1967:354), ss. Blum 1950, 1957, 1963, ss. Heinemann 1950, 1962, ss. Konrad & Maublanc 1952, ss. Kühner & Romagnesi 1953, ss. Moser 1955. — Mißinterpretationen: *R. livescens* ss. Ricken 1915, ss. Lange 1940 = *R. pectinatoides*, ss. Lange 1938, ss. Locquin 1956 = *R. amoenolens*.

Die Nomenklatur (ob *livescens* oder *insignis*) hängt davon ab, ob man den älteren Namen, *livescens*, als deutbar und als hierhergehörig ansieht. Die Originalabbildung bei Batsch, die einen Pilz aus dem Walde "Webicht" östlich Weimar darstellt, ist nach Kreisel (1983) kaum deutbar. Das ist aber kein Grund, den Namen *livescens* in der traditionellen Interpretation durch Bresadola 1929 für die vorliegende Art aufzugeben, solange nicht gezeigt werden kann, daß Bresadolas Interpretation falsch war. Aber gerade das glauben neuerdings Kuyper & Vuure (1985:443) zeigen zu können, indem sie darauf hinweisen, daß Batschs Pilz einen grauen Hut und Stiel hat und daß dies zu einer Art der sect. *Ingratae* nicht passe. Viele andere Autoren haben jedoch Bresadolas Interpretation anerkannt, z. B. Killermann 1936, Heim 1957, Romagnesi 1967, Schwöbel 1974, Marchand 1977, Vuure 1981 (nicht 1985), Demoulin 1983, Moser 1983, Kreisel 1983, Einhellinger 1985, Bresinsky 1985, R. Rauschert in Kreisel 1987. Dagegen halten die folgenden Autoren den Namen *A. livescens* Batsch 1786 für zu unsicher und nehmen daher den jüngeren Namen *R. insignis* Quél. 1888 auf: Singer 1923, 1932, Melzer & Zvára 1927 (als *R. pectinata* var. *insignis*), Brébinaud 1928, Joachim 1938, Vuure 1985, Kuyper & Vuure 1985.

Russula nitida (Pers.:Fr.) Fr.

R. nitida (Pers.:Fr.) Fr. Epicr. 361.1838. — *Agaricus nitidus* Pers. Syn. meth. fung. 444.1801:Fr. Syst. mycol. 1:55.1821. — *Russula sphagnophila* Kauffm. var. *europaea* Sing. 1938. — Pseudonym: *R. sphagnophila* ss. Blum 1962.

Singer & Machol (1983) sind der Auffassung, daß auch ein sanktionierter Name ein illegitimes nomen superfluum (Art. 63.1) sein könne. So sei z. B. der Name *Agaricus nitidus* Pers.: Fr. illegitim, weil Fries (1821) in der Synonymie *A. purpureus* Schaeff. 1774, *A. risigallinus* Batsch 1786 und *Russula crocea* Pers. 1796 zitiert. Diese Auffassung ist an sich richtig, trifft aber auf *A. nitidus* nicht zu. Ein sanktionierter Name ist definitionsgemäß (Art. 13.1 /d/) gegen alle Synonyme geschützt, also auch (und vor allem) gegen die im Basisbuch angeführten. Er ist überflüssig im Sinne von Art. 63.1 nur dann, wenn ein ebenfalls sanktionierter, älterer Name im Basisbuch als sein Synonym zitiert ist. Doch ist keiner der drei obengenannten, von Fries zitierten Namen sanktioniert! — Auch beim Originalautor Persoon (1801) liegt kein nomen superfluum vor (wie Singer & Machol das angeben), da der von Persoon in der Synonymie zitierte Name *A. purpureus* Schaeff. 1774 wegen des sanktionierten Homonyms *A. purpureus* Bull.: Fr. (das schon 1801 sanktioniert war, denn Sanktionierung ist eine Regel und als solche retroaktiv, und das Persoon im gleichen Werke [1801:290] als eigene Art führt) illegitim war und daher für die hier zur Rede stehende *Russula*-Art von Persoon gar nicht aufgenommen werden konnte. Daher gab es für Persoon 1801 keinen Namen, den er hätte aufnehmen müssen. Er durfte nicht nur, er mußte sogar einen neuen Namen (nomen novum) bilden.

Russula ochroleuca Pers.

R. ochroleuca Pers. Observ. mycol. 1:102.1796, non *Agaricus ochroleucus* Schaeff. 1774:Fr. 1821 [qui est *Cortinariuſ ochroleucus* (Schaeff.:Fr.) Fr.].

Die Kombination mit dem Gattungsnamen *Russula* findet sich schon bei Persoon 1796, nicht erst bei Fries 1838, wie Moser (1983) und Kreisel (1983) angeben. Der Name ist nicht sanktioniert, auch nicht als Rekombination mit *Agaricus*.

Russula olivascens Pers.

R. olivascens Pers. Observ. mycol. 1:103.1796 ss. Bresad. 1929, J. Schäffer 1952, Romagnesi 1967, non *R. grisea* * *olivascens* Fr. 1838 (quae est species propria, fide Romagnesi 1967). — *R. neglecta* Sing. Mycologia 39:171.1947. — *R. multicolor* Blum, Bull. Soc. Mycol. Fr. 76:266.1960. — *R. postiana* Romell 1891 emend. Romell 1912. — Pseudonyme: *R. chamaeleontina* Fr. ss. J. Schäffer 1939, 1940, 1952 et ss. Heinemann 1944. — *R. mollis* Qué!, ss. Melzer & Zvára 1927, Crawshay 1930, Singer 1932, 1935, 1936, 1938.

Nach Romagnesi (1967:963) stellt *R. chamaeleontina* ss. J. Schäffer (1952 t. 12 f. 41) "sans doute forme de coloration" von *R. olivascens* Pers. dar. Da der Name *R. neglecta* von Singer ausdrücklich als nomen novum für diese Schäffer-Tafel geschaffen wurde, gehört auch er quoad typum zu *R. olivascens*, wie auch immer Singer und andere Autoren diese Tafel (miß) interpretiert haben mögen. Schon Schäffer selbst schrieb in seiner Monographie (1952:177), daß seine *R. olivascens* (Abb. 38) und seine *chamaeleontina* (Abb. 41) "nur die Farbextreme einer und derselben Art" darstellen. *R. neglecta* ist also — neben *R. lutea* ss. Moser und *R. chamaeleontina* ss. aut. plur. — zwar eine dritte Art, wie Kreisel (1983) richtig angibt, aber sie ist identisch mit *R. olivascens*, die Kreisel (l. c.) außerdem anführt. Die Identität von J. Schäffers *R. chamaeleontina* mit *R. olivascens* (und mit *R. neglecta*) wird von Einhellinger (1985:134) ausführlich begründet. Und bereits Kreisel (l. c.) hatte darauf hingewiesen, daß seine *neglecta*-Tafel der fig. 41 von Schäffers *chamaeleontina*- Abbildung "entspricht". — Einige Autoren (z. B. Dennis et al. 1960 und Kreisel l. c.) betrachten *R. neglecta* als gute Art. Moser (1983) führt sie gar nicht, auch nicht in der Synonymie einer anderen Art.

Russula pulchella Borszow

R. pulchella Borszow, Beitr. Pflanzenkde. Russ. Reich.:58.1857. — *R. depallens* (Pers.:Fr.) Fr. Epicr. 353.1838 ss. aut. mult. (vide infra!), an ss. Pers., nom. dub. et ambig. rejic. — *Agaricus depallens* Pers. Syn. meth. fung.:440.1801:Fr. Syst. mycol. 1:58.1821, nom. dub. et ambig. rejic. — *Agaricus rosaceus* β *exalbicans* Pers. l. c. 439, nom. dub. — *Agaricus exalbicans* (Pers.) Otto, Vers. Anordn. Agaric. 27.1816. — *Russula exalbicans* ("Secr.") Melzer & Zvára, Arch. Pfirod. Výzk. Čech 17 (4):97.1927 ss. Melzer & Zvára ibid. et ss. auct. nonnull. (vide infra!), an ss. Pers., nom. dub. et ambig. rejic.

Die Nomenklatur der Art hängt davon ab, ob man Persoons Originalbeschreibungen von *exalbicans* und *depallens* für deutbar hält, und wie man sie deutet. Von beiden Sippen besitzt das Persoon-Herbar in Leiden kein authentisches Material (Kuyper briefl. 27. 11. 1985). Die Rekombination *A. exalbicans* Otto 1816 auf Art-rang wird als zu unserer Art gehörig betrachtet von Secretan 1833, Melzer & Zvára 1927, Singer 1932, Huber 1938, Pearson 1938, 1948, 1950, Melzer 1945, Pilát (1951) 1952, Locquin 1956, Heim 1957, Romagnesi 1964, 1967, Schwöbel 1972, Vuure 1985, Einhellinger 1985 (bei einigen dieser Autoren mit Secretan als Autor). Folgende Autoren verwerfen das Epitheton *exalbicans*, halten aber den Namen *A. depallens* für sicher hierher gehörig und verwenden dieses Epithet: J. Schäffer 1929, 1930, 1934, 1952, Heinemann 1944, Konrad & Maublanc 1948, Heinemann & Girard 1949, Singer 1951, Hesler 1961.

Die folgenden Autoren verwerfen sowohl *A. exalbicans* als auch *A. depallens* als nomina dubia et ambigua und verwenden *R. pulchella*: J. Schäffer 1939, 1940, Moser 1953, 1955, 1975, Singer 1983, Kreisel 1983, Arnolds 1984, Bresinsky 1985, Vuure 1985, R. Rauschert in Kreisel 1987.

Der Name *R. depallens* wurde oft auch als Pseudonym anderer Arten angewendet, und auch deshalb empfiehlt es sich nicht, ihn für unsere Art aufzunehmen: So ist *R. depallens* ss. Britzelmayer = *R. puellaris* (oder *R. krombholzii*), ss. Richon & Roze 1888 = *R. ochroleuca*, ss. Crawshay 1940 = *R. velenovskyi*, ss. Gillet 1878 = *R. decolorans*, ss. Ricken = *R. vesca*, ss. Cooke und ss. Melzer & Zvára = *R. krombholzii*.

J. Schäffer (1952:240) setzt sich sehr für den Namen *R. depallens* ein, weil dieser Name bei Fries 1821 (und Fries 1863) sicher hierher gehört und deshalb kein nomen dubium sei; aber ein nomen ambiguum ist und bleibt er in jedem Falle, und er sollte daher verworfen werden, auch wenn man ihn als durch Fries' Emendation von 1821 eindeutig geworden betrachtet. Der Name *R. pulchella* Borsz. gehört nach Singer 1957 eindeutig hierher und er ist auch nie als Pseudonym in einem anderen Sinne angewendet worden.

Russula pungens Beardslee

R. pungens Beardslee, Jour. El. Mitchell Sci. Soc. 1918:196.1918. — *R. picearum* Sing., Agaricales Mod. Tax. ed. 2:778.1962 ut nom. nov. pro "*R. rubra*" 'Fries' ss. Bres. Fungi Trid. 2:91.1900" non ss. Fr.:Fr. — Pseudonyme: *Agaricus ruber* (Lam. 1783:Fr.) DC. in Lam. et DC., Fl. fr. 6.1815 ss. DC. l. c., ss. Krombh. Naturgetr. Abb. Schwämme 9, quoad t. 65, fig. 1—24, 1845; non *Amanita rubra* Lam. Encycl. 104.1783 ('1784')/quae est quoad typum automaticum = *Russula emetica* nec *Agaricus ruber* Fr. Syst. mycol. 1:58.1821:Fr. ibid./qui est fide Singer & Malloch (1983:195) descr. mixta et *R. rosaceae* (Pers.) ex S. F. Gray [heute: *R. rosea* Pers.] et *R. sanguineae* (Bull.) ex Fr. [heute: *R. sanguinaria* (Schum.) S. Rauschert hoc loco]. — *Russula rubra* (Lam.:Fr.) Fr. Epicr. 354.1838 ss. auct. plur. (e.g. Bresadola 1881, Ricken 1915, 1920, Singer 1923, 1926, 1932, 1935, J. Schäffer 1952, Romagnesi 1967 et pro parte minima (quoad "Krombh. t. 65" tantum) etiam ss. Fries, Epicr. 354. 1838.

Der gebräuchliche Name für diese Art, *R. rubra* (Lam.:Fr.) Fr., kann nicht beibehalten werden, weder mit dem Autorzitat "(Lam.:Fr.) Fr. emend. Bres. 1881" (so z. B. Kreisel 1983 und Einhellinger 1985), noch als *R. rubra* "Krb." (so Moser 1983 und Bresinsky 1985) noch als *R. rubra* "(Krb.) Bres." (so Pilát 1952) und auch nicht mit "Bres." als Autor. Bei Krombholz und Bresadola, deren Tafeln zweifellos hierher gehören, liegen nämlich keine neuen Namen vor (auch nicht im Sinne von Art. 48.1) und auch keine Emendationen, sondern sensu-Namen, d. h. Pseudonyme, die infolge Fehlinterpretation der Namen von Lamarck 1783 und Fries 1821 entstanden. Diese beiden Autoren (Lamarck, Fries) schlossen nämlich die hier diskutierte Art nicht einmal z. T. ein, so daß ihre Binome auch nicht in diesem Sinne emendiert werden können. Die nicht hierhergehörigen Typen von Lamarcks und Fries' Namen werden aber von Krombholz und Bresadola auch nicht ausdrücklich ausgeschlossen, so daß sie bei diesen Autoren noch immer als Typen angesehen werden müssen, auch wenn die Abbildungen und Beschreibungen jetzt eindeutig zur hier diskutierten Art gehören. Lamarcks Epitheton *rubra* ist überdies, was bisher ganz unbeachtet geblieben war, auch deshalb unanwendbar, weil es illegitim ist (Art. 63.1). Lamarck hat nämlich im Protolog (1783:104) vier ältere Binome als Synonyme angeführt, und zwar unter ihnen sogar einen ebenfalls sanktio-

nierten Namen, nämlich *Agaricus emeticus* Schaeff. 1774 :Fr., den er hätte aufnehmen müssen (außerdem zitiert er die nicht sanktionierten Namen *A. integer* L. 1753 und *A. russula* Schaeff 1774 (recte Scop. 1772) sowie den illegitimen Namen *A. sanguineus* Bull. (non Wulfen :Fr.). Lamarcks Name *Amanita rubra*, ein nomen superfluum gemäß Art. 63.1, ist nach Art. 7.11 "automatisch durch den Typus des Namens typisiert, der nach den Regeln hätte angenommen werden müssen"; d. h. er ist ein gleichtypisiertes, nomenklatorisches Synonym von *Russula emetica* und gehört also gar nicht zur hier diskutierten Art. Erst Fries 1821 schloß die drei legitimen der bei Lamarck zitierten Namen Synonyme (*emeticus, integer, russula*) ausdrücklich aus *Agaricus ruber* aus, indem er als eigene Arten wertete (*A. emeticus*) oder in die Synonymie anderer Sippen verwies. Indem er das tat, entstand bei ihm nach Art. 48.1 ein neuer, legitimer Name *Agaricus ruber* "Fr.:Fr." (mit neuem, Friesschem Typus), der sanktioniert ist und daher für unsere Art aufgenommen werden müßte und könnte, wenn er zu ihr gehörte. Das letztere ist aber nach Singer & Machol (1983 :195) sicher nicht der Fall. Nach diesen Autoren gibt es eine Art, wie Fries (1821 :58) sie definierte, die die Merkmale "lamellis furcatis, candidis" und "amarissimus, omnino felleus" in sich vereinigt, in Europa überhaupt nicht. Singer & Machol (l. c.) deuten daher den Namen *Agaricus ruber* Fr. : Fr. als ein Mixtum, und zwar aus *Russula rosacea* (heute : *R. rosea* Pers.) und *R. sanguinea* Bull. (heute : *R. sanguinaria* /Schum./ S. Rauschert). Maire hatte Fries' Beschreibung von 1821 als *R. melliolens* gedeutet; nach Singer (Sydowia 5 :459, 1951) gehört Fries' Abbildung (ined. in Uppsala) zu *R. badia* Quéf. All dies zeigt, daß die *R. rubra* der heutigen Autoren im Namen *Agaricus ruber* Fr. : Fr. nicht einmal pro parte vorhanden ist, so daß letzterer auf keinen Fall in diesem Sinne emendiert werden kann (wie das Krombholz und Bresadola nach Ansicht vieler moderner Autoren getan haben sollen). Der heute übliche Sinn wurde erst später (nach 1821) zusätzlich dem Epithet *rubra* zugefügt, und zwar erstmals bei Fries (Epicrisis 354.1838), indem dieser die Tafel bei Krombholz zitiert, die sicher zur hier diskutierten Art gehört, jedoch erst 1845 veröffentlicht wurde. Offensichtlich hatte Fries, als er seine Epicrisis verfaßte, in das 1838 noch unveröffentlichte Original der Tafel seines Freundes Krombholz bereits Einsicht genommen. Entscheidend für die Nomenklatur ist, daß in Fries' "Systema" (1821) in *Agaricus ruber* noch keine *Russula rubra* ss. aut. recent. eingeschlossen war, was eine Emendation in diesem Sinne unmöglich macht.

Der Name *R. picearum* ist nicht gut gewählt für eine Art, die vorwiegend in Laubwäldern auftritt. — Singer (1975) verwendet für *R. rubra* (ss. Romagnesi) den Namen *R. pungens* Beardslee, und auch J. Schäffer (1952 :243) zitiert letzteren Namen als Synonym von *R. rubra*.

***Russula risigallina* (Batsch) Kuyper & Vuure**

R. risigallina (Batsch) Kuyper & Vuure, Persoonia 12 :451.1985 ss. Kuyper & Vuure, an ss. basionymi Batschiani ?, non Singer & Machol 1983 (quae est nomen invalidum). — *Agaricus risigallinus* Batsch, Elench. fung. Cont. 1 :67.1786, nom. dub. — *Agaricus luteus* Huds. Fl. angl. 611.1762 :Fr. Syst. mycol. 1 :55.1821, nom. dub. — *Russula lutea* (Huds. :Fr.) S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 618.1821, nom. dub., ss. auct. plur. (vide supra). — *Agaricus ochraceus* Pers. Syn. meth. fung. 443.1801. — *Russula ochracea* (Pers.) Fr. Observ. mycol. 1 :72.1815, nom. altern.; Fr. Epicr. 362. 1838. — *R. chamaeleontina* Fr. Epicr. 363.1838, nom. legit. (!), ss. Quéf. 1888. — *R. crocea* Pers. Observ. mycol. 1 :101.1796.

Neuerdings haben Kuyper & Vuure (l. c.) den Namen bei Batsch 1786, der vor Sydney 1981 devalidiert war, aufgegriffen. Mir scheint dieses Vorgehen kein glückliches, weil Batschs Name ein undeutbares nomen dubium ist und außerdem für die vorliegende Art zwei (zwar jüngere) eindeutige und legitime (!) Namen, deren Zugehörigkeit zur vorliegenden Art von niemandem bestritten wurde, zur Verfügung stehen (*R. chamaeleontina*, *R. crocea*). Batschs Beschreibung und Abbildung kann nicht nur (mit Kuyper & Vuure) auf die nach Mirabellenkompott duftende Art (meist *R. chamaeleontina* genannt), sondern ebensogut auch auf die nach Essiggurken riechende Art (meist *R. vitellina* genannt, vgl. *R. acetolens*) gedeutet werden. Singer & Machol (1983 :196) haben sogar die Kombination *R. risigallina* für den "Essigpilz" gebildet, sie allerdings laut Art. 34.1 (1) nicht gültig publiziert. Für Kuypers Deutung spricht eigentlich nur, daß der „Mirabellenpilz“ in der DDR, wo der locus typi (Wäldchen "Webicht" östlich Weimar) liegt, deutlich häufiger ist als

der verwandte "Essigpilz". Persoon (1801), Fries (1838) und, wie gesagt, auch Singer & Machol (1983) hatten Batschs Pilz (im Gegensatz zu Kuyper & Vuure 1985) als die "Essigart" gedeutet. Nach meiner Ansicht sollte aber jetzt Kuyper & Vuure gefolgt werden, denn deren binäre Rekombination *Russula risigallina* ist ja ein neuer Name, der von den beiden Autoren ganz eindeutig als zum "Mirabellenpilz" gehörig gekennzeichnet wurde und daher nicht mehr als nomen dubium anzusehen ist, obwohl sein Basionym ein nomen dubium war und bleibt.

Wenn Kuyper & Vuure (1985) schreiben, ihr neuer Name sei notwendig gewesen, weil der Name *R. chamaeleontina* Fr. 1838 ein überflüssiger (illegitimer) Ersatzname für "*R. ochracea* (Pers.) Fr. 1815, non *R. ochracea* Fr. 1838" sei, so ist diese Begründung für das Verwerfen des Names *R. chamaeleontina* nicht richtig (die richtige Begründung wäre gewesen, daß dieser Name jünger ist als der von Batsch und daß er daher inkorrekt ist). Illegitim ist dieser Name nicht. Fries betrachtete nämlich den von ihm als Synonym zu *R. chamaeleontina* zitierten Namen *Agaricus ochraceus* Pers. 1801 als ein nomen dubium und war unschlüssig, ob er zu seiner Art 38 oder zur Art 42 gehört. Indem er nun aber den Namen für eine dieser Arten (Nr. 38, S. 362) aufnahm und als *Russula ochracea* (Pers.) Fr. rekombinierte, war es nach der Homonymregel (Art. 64.1) unmöglich, daß Fries auch für die Art Nr. 42 (S. 363) dieselbe Kombination nochmals bildete; vielmehr mußte er einen anderen Namen wählen und schuf für die Art Nr. 42 das Binom *R. chamaeleontina*. Dieses ist daher kein illegitimes nomen superfluum (Art. 63.1).

W. Gams (1986) schlägt vor, eine Empfehlung in den Code aufzunehmen, die eine solche verspätete Restauration von nomina dubia mittels arbiträrer Interpretation als Ersatz für klar deutbare und gedeutete Namen (wie sie im geschilderten Falle durch Kuyper & Vuure erfolgte) verhindern soll: "Proposal to add after Art. 7.8: Neotypification should not aim at resurrection of names of uncertain application".

Siehe auch *Russula acetolens*.

Der älteste für die vorliegende Art angewendete Name, *Russula lutea* (Huds. 1762: Fr.) S. F. Gray, sollte, obwohl er sanktioniert ist, unbedingt verworfen werden weil er ein typisches nomen ambiguum ist. Weil Hudsons Originaldiagnose zu kurz ist und über die Unterscheidungsmerkmale zwischen dem "Mirabellenpilz" und "Essigpilz" nichts aussagt, paßt sie auf beide Arten und läßt beide Interpretationen zu. Sie ist damit ein nomen dubium. Und so kam es, daß der Name *R. lutea* auch tatsächlich von vielen Autoren für den "Mirabellenpilz", von anderen aber für den "Essigpilz" angewendet wurde (nomen ambiguum). Und dieses verwirrende Nebeneinander besteht noch heute: Auf den "Essigpilz" wird der Name *R. lutea* angewandt z. B. von Cooke 1888, Ricken 1920, Moser 1955, 1983, Kreisel 1983 sowie Kuyper & Vuure 1985. Die Mehrzahl der Autoren wendet denselben Namen aber auf den "Mirabellenpilz" an, so z. B. Fries 1874, Cooke & Quélet 1878, Cooke 1884, Patouillard 1885, Bresadola 1899, 1925, 1965, Atkinson 1901, Michael 1902, Rolland 1907, Rea 1922, Michael — Schulz 1927, Maublanc 1927, Letellier 1941, Loiseau 1941, Heinemann 1944, Pearson 1948, 1960, Pomerleau 1951, J. Schäffer 1952 p. p., Blum 1952, 1960, Moser 1953, Cernohorsky 1955, Heim 1957. Auch Romagnesi (1967) identifiziert Hudsons Art mit der gelbhütigen Form von *chamaeleontina*, d. h. mit dem "Mirabellenpilz". Bereits Svrček, Erhart & Erhartová (1984), Einhellinger (1985) und Bresinsky (1985) haben es vernünftigerweise in dieser Situation vorgezogen, den verwirrenden, zweideutig gewordenen Namen *R. lutea* für keine der beiden Arten anzuwenden, da mit ihm heute eine klare Verständigung unmöglich geworden ist. Man sollte diesen Autoren folgen.

Russula rosea Pers.

Russula rosea Pers. Observ. mycol. 1: 100.1796, non *R. rosea* Quél. 1886 (quae est *R. velutipes* Velen.). — *Agaricus rosaceus* Pers., Syn. meth. fung.: 439.1801, nom. legit. — *Russula rosacea* (Pers.) S. F. Gray, nom. illegit. sec. Art. 55.1 (b), non Fr. 1838 (quae est *R. sanguinaria*). — *Russula lepida* Fr., Anteckningar: 50.1836, non *Agaricus lepidus* Fr. Syst. mycol. 1: 61.1821. — *Russula cypriani* Gillet 1871 (fide J. Schäffer 1952: 101; sed fide Romagnesi 1967: 940 = *R. velutipes*; fide Singer 1932 = nom. dub.). — *Russula linnaei* Fr. 1815 emend. Lange 1940.

Die Aufnahme des Namens *R. rosea* für die vorliegende Art ist ohne Zweifel die unangenehmste Folge der Sydney-Regeln innerhalb der *Russula*-Nomenklatur. Nicht so sehr deshalb, weil der sehr bekannte und allgemein angewendete Name *Russula rosea* Quél. 1886 (für eine Art der sect. *Incrustatae* subsect. *Roseinae*) zu

einem jüngeren Homonym wurde und deshalb durch den bisher ungebräuchlichen Namen *R. velutipes* Velen. ersetzt werden muß, sondern besonders deshalb, weil das ältere, vor Sydney 1981 als devalidiert angesehene Homonym bei Persoon (1796) infolge der Rückverlegung des nomenklatorischen Startpunkts von 1821 auf 1753 nunmehr für eine ganz andere Art (die hier vorliegende) aufzunehmen ist, wenn auch mit anderem Autorzitat (Pers. statt Quél.).

Der Name *Agaricus rosaceus* ist bei Persoon (1801) eine legitime (!) Umbenennung von *Russula rosea* Pers. 1796, weil Persoon das Epithet *rosea* beim Transfer nach *Agaricus* wegen mehrerer älterer Homonyme (Wulfen 1778, Batsch 1783, Persoon 1799) nicht beibehalten konnte. Als aber S. F. Gray (1821) die Art wieder in die Gattung *Russula* zurückversetzte, hätte er dort das ursprüngliche Epithet *rosea* Pers. wieder aufnehmen können und müssen. Daher ist seine neue Kombination *R. rosacea*, die vor Sydney (1981) fast alle Autoren anstelle von *R. lepida* Fr. anwendeten, seit Sydney ein nomen superfluum (Art. 63.1) und illegitim.

Das Typusexemplar von *R. rosea* Pers. gehört, wie Singer (Persoonia 2.1961) nachwies, zur vorliegenden Art.

***Russula sanguinaria* (Schum.) S. Rauschert, comb. nova.**

Basionym: *Agaricus sanguinarius* Schum., Enum. pl. Saell. : 244. 1803. nom. nov. pro "Bull. Champ. 1, tab. 42" (= *A. sanguineus* Bull. 1781 non *A. sanguineus* Wulf. in Jacq. 1778 : Fr. 1821, qui est *Dermocybe sanguinea* (Wulf. : Fr.) Wünsche, nec *A. sanguineus* Batsch 1783). — *A. linnaei* β *sanguinarius* (Schum.) Fr., Observ. mycol. 1:68.1815. — *Russula sanguinea* Fr., Epicr.: 351.1838 (Typus: "Bull., t. 42"). — *R. rosacea* Fr., Epicr.: 351.1838 (fide Pilát 1952 und Singer 1975), non *R. rosacea* (Pers.) S. F. Gray 1821 (quae est *R. rosea* Pers.). — *R. acris* Steinhaus, Hedwigia 27 : 51. 1888 (fide Romagnesi 1967 : 926). — Pseudonyme: *R. rosacea* ss. Cooke 1888, 1891, 1892, ss. Bresadola 1929 (non ss. orig. S. F. Gray nec ss. Britzelmayer, Gramberg, Michael, Quélet, Ricken, nec *Agaricus rosaceus* Pers. 1801 /qui sunt *Russula rosea* Pers. 1796).

***Russula taeniospora* Einhellinger**

R. taeniospora Einhellinger, Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleuropas 2 : 84.1966. — *R. carminea* (J. Schäff.) Kühn. & Romagn. ex Romagn., Russ. Eur. et Afr.: 477.1967, quoad basionymum tantum, excl. descr. (quae ad *R. aquosam* Lecl. 1932 pertinet). — Pseudonyme: *R. carminea* (J. Schäff.) Kühn. & Romagn., Fl. anal. Champ. sup. : 459.1953, comb. nuda non val. sec. Art. 33.2 et ex Romagnesi, Russ. Eur. et Afr. : 477.1967, ss. Kühner & Romagn., l. c., ss. Romagn., l. c. et auctt. omn., non ss. basionymi: *R. fragilis* var. *carminea* J. Schäff., Ann. mycol. : 31 : 461.1933 (quae est *R. aquosa* Lecl. 1932).

Zur Taxonomie von Schäffers Varietät und der Art bei Romagnesi (1967) vgl. Einhellinger (1986).

***Russula velutipes* Velen.**

R. velutipes Velen., České houby : 133.1920. — *R. rosea* Quél. 1886 non *Agaricus roseus* Schaeff. 1774 nec *A. roseus* Scop. 1772 : Fr. 1832. — *Russula aurora* Krombh. Naturgetr. Abb. Schwämme 9 : 1,11, t. 61, fig. 4—7.1845 ss. Melzer & Zvára 1927 et auct. nonnull. (vide infra!), vix ss. orig. Krombh., nom. dub., non *Agaricus aurora* Batsch 1783 (qui est *Cantharellus lutescens*). — *Russula incarnata* Quél. 1892 ss. Rea 1922, Bresadola 1900, 1929. — Pseudonym: *R. lepida* ss. Romell 1891.

Der älteste Name, *R. aurora*, wird als hierher gehörig betrachtet und angewendet von Bresadola 1900, Bataille 1908, 1948, Melzer & Zvára 1927, Singer 1932, 1935, 1938, J. Schäffer 1933, Romagnesi 1936, Bohus 1943, Locquin 1948, Blum 1953, 1960, 1963, Heim 1957, Svrček, Erhart & Erhartová 1984. Nach Romagnesi (1967 : 513) gehört er jedoch nicht hierher, weil *R. aurora* scharf, *R. rosea* Quél. aber mild ist. Romagnesi (1967 : 932) schreibt: "la description princeps convient mal". — *R. cypriani* Gillet 1878 gehört nach Romagnesi (1967 : 940, 970) hierher (und wäre als ältester legitimer Name anzuwenden). Da Schäffer (1952 : 101) diesen Namen aber anders, nämlich als *R. rosea* Pers. (= *R. lepida*) gedeutet hat, sollte man ihn als nomen dubium fallenlassen, wie das Singer (1932 : 372) bereits getan hatte.

Russula vesca Fr.

R. vesca Fr. Anteckn. Sver. ätl. svamp. : 51.1836; Fr., Epicr. : 352.1838. Pseudonymie : *R. heterophylla* (incl. var. *vesca*) ss. Melzer & Zvára 1927. — *R. rosea* Quéi. ss. Barbier 1904. — Mißinterpretation: *R. vesca* ss. Ricken 1915 = *R. vinosa*.

Fries (1838) hat seiner *R. vesca* als "varii coloris lusus" dem älteren Artnamen *Agaricus cyanoxanthus* Schaeff. 1774 untergeordnet. Das würde genügen, den Namen *R. vesca* illegitim zu machen, wenn nicht glücklicherweise die Originalpublikation, und zwar ohne Synonymzitat, bereits zwei Jahre früher, in einer bei den *Russula*-Monographen (incl. Schäffer und Romagnesi) nie erwähnten Publikation vorläge.

Russula virescens (Schaeff.) Fr.

R. virescens (Schaeff.) Fr., Anteckn. Sver. ätl. svamp. : 50.1836. — *Agaricus virescens* Schaeff. Fung. Bavar. Palat. nasc. IV : 40.1774. — *R. furcata* var. *B. R. aeruginosa* Pers. Observ. mycol. 1 : 103.1796. — *Agaricus caseosus* Junghuhn, Linnaea 5 : 397.1830 : Fr. Syst. mycol. Index : 11.1832 (hujus loci fide Schmid, 1929 : 3 et Singer 1932:335) nom. dub. rejic. — *A. caseosus* Wallr. Crypt. germ. 728.1833 (fide Fries 1838, 1874, Singer 1932, Romagnesi 1967), nom. illeg. (homonymum *A. caseosi* Jungh. 1830).

Der Name *Agaricus caseosus* Jungh.:Fr. ist sanktioniert und müßte als *Russula caseosa* (Jungh.:Fr.) c. n. neukombiniert werden und an die Stelle des allbekanntesten nichtsanktionierten Namens *R. virescens* treten, wenn die von Schmid (1929) und Singer (1933) postulierte Identität der beiden Arten sicher wäre. Junghuhns Originalbeschreibung ist jedoch nicht sicher deutbar (Fries schreibt im Basisbuch "mihi ignot. morbosus"), und (glücklicherweise!) existiert im Herbarium Junghuhn (HAL) kein Typusexemplar (Dörfelt, mündlich 1985). Junghuhns Name kann daher, obwohl er sanktioniert ist, als nomen dubium verworfen werden.

Lactarius ligniotus Fr.

L. ligniotus Fr. in Lindblad. Monogr. Lact. Suec. 15.1855.

Die Schreibweise *ligniotus*, ist von Fries erst in den Hymenomyc. Eur. (1874 : 434) in *lignyotus* geändert worden. Da spätere Autoren eine Ableitung von griechisch *lignys* annehmen, ist die Schreibweise mit „y“ fest allgemein üblich geworden. Nur in der amerikanischen Literatur (z. B. bei Burlingham 1908) findet sich vereinzelt die ursprüngliche, nach Knauth & Neuhoﬀ (1936 : 37) „anscheinend auf einem Druckfehler beruhende“ Schreibweise *ligniotus*. Es liegt aber sicher kein Druckfehler vor, denn Fries schrieb auch *Sphaeria ligniota* (Syst. mycol. 2 : 376 und 617. 1827 sowie Index alphabeticus 168.1832) (daneben allerdings *Peziza lignyota* Fr. Syst. mycol. 2 : 150.1822, 3 : 611.1832, Index alphabeticus 133.1832). Wer (wie fast alle Autoren das tun) *ligniotus* in *lignyotus* ändert, muß konsequenterweise auch den nach der lateinischen Wortbildungslehre völlig gleichartigen Fall *Lactarius glycosmus* in *glycosmus* ändern; doch haben dies bisher nur Bon & van Haluwyn (Doc. mycol. XI : 44.1981) getan.

Lactarius necator (J. F. Gmel.: Fr.) Pers.

L. necator (J. F. Gmel.:Fr.) Pers. Observ. mycol. 2 : 42.1800. ('1799'). — *Agaricus necator* J. F. Gmelin, Syst. Nat. II : Nr. 1412.1792 : Fr. Syst. mycol. 1 : 64.1821. — *L. necans* S. F. Gray, Nat. Arr. brit. Pl. 625.1821. — *Agaricus turpis* Weinm. Syll. pl. nov. II. : 85.1828. — *Lactarius turpis* (Weinm.) Fr., Epicr. 355.1838. — *Lactarius plumbeus* (Bull.:Fr.) Quéi. ss. Quéi, Konrad & Favre, Bull. Soc. mycol. Fr. 51 : 135 (1935), Konr. & Maubl., Icon. select. fung. t. 318.1928, ss. Pilát, non ss. Fries 1821.

Das Epitheton *necator* erscheint erstmals 1781 bei Bulliard (Herbier France, tab. 14, cum descr.). Als Synonym ist dort der Name "*Agaricus torminosus* Schaeff. t. XII" zitiert. Den heutigen Regeln entsprechend hätte Bulliard Schaeffers Namen, da dieser ebenfalls sanktioniert ist, für die Art, so wie er (Bulliard) sie umgrenzte, aufnehmen müssen. Weil er aber für sie einen neuen Namen, *A. necator*, bildete, anstatt den vorhandenen Namen *A. torminosus* aufzunehmen, ist sein Name *A. necator* Bull. 1781 ein nomen superfluum im Sinne des Art. 63.1. Er ist damit illegitim und impriorabel (d. h. in Prioritätsfragen nichtexistent). Nach Art. 7.11 ist er "automatisch typisiert" mit dem Typus desjenigen Namens, den Bulliard hätte aufnehmen müssen, d. h. mit Schaeffers *torminosus*-Tafel. Mit anderen Worten : der Name *A. necator* Bull. 1781 ist gemäß Art. 7.11 automatisch ein Synonym von

A. torminosus Schaeff. :Fr., unabhängig davon, welchen Pilz Bulliard 1781 abgebildet und beschreiben hat (ob den Mordschwamm, wie Persoon und Fries 1821 urteilen, oder aber ein Mixtum beider Arten) und unabhängig auch davon, daß Bulliard später (Hist. champ. II : 489.1792) den noch älteren Namen *A. scrobiculatus* Scop. 1772 :Fr. 1821 als weiteres Synonym zu *A. necator* stellte und daß er (ebenfalls 1792) in "Herbier de France" auf tab. 529 fig 2 eine kolorierte, optimale Darstellung von *A. torminosus*, ebenfalls unter dem Namen "*A. necator*", gibt. Der Typus von *A. necator* Bull. 1781 ist in jedem Falle ("automatisch") Schaeffers *torminosus*-Tafel, d. h. weder Bulliards *necator*-Tafel (1781) noch ist er gleich dem Typus von *A. scrobiculatus* Scop.

Nach Art 48 des Codes gilt immer dann, wenn ein späterer Autor einen vorhandenen Namen oder ein vorhandenes Epitheton übernimmt und gleichzeitig dessen nomenklatorischen Typus ausdrücklich ausschließt (z. B. indem er ihn in ein anderes Taxon einschließt oder aber als selbständiges Taxon bewertet), dieser Name bei dem späteren Autor als neu geschaffen, und er ist allein diesem späteren Autor zuzuschreiben (ohne Zusatz von "sensu" oder "emend."). Das Epitheton, das als neugeschaffen gilt, ist von den "scheinbaren Basionym" unabhängig (Pseudotransfer), auch in der Typisierung. Dieser "Spätere Autor", der einen solchen Typusausschluß vornahm, ist nun in unserem Falle (*A. necator*) J. F. Gmelin (1792), der Schaeffers *A. torminosus* als eigene Art wertete und damit den Typus des *A. necator* Bull. tab. 14 aus dieser Art ausschloß; dadurch entstand ein "*A. necator* J. F. Gmelin" :Fr., welcher infolge der Retroaktivität der Sanktionierungsregel schon damals sanktioniert und damit gegen das ältere Homonym *A. necator* Bull. 1781 geschützt war. Diesen *A. necator* "J. F. Gmelin :Fr." hat nun Persoon 1800 (Observ. mycol. 2:42, '1799') als *Lactarius necator* (J. F. Gmel. :Fr.) Pers. rekombiniert. Daß Persoon (l. c.) zu diesem *L. necator* als Synonym noch immer Bulliards Taf. 14 zitiert (deren Name "*A. necator*", wie gesagt, durch die Schaeffersche *torminosus*-Tafel typisiert ist), bedeutet nicht, daß Persoon "indirekt" diesen Typus noch immer einschließt. Denn, was Persoon in der Synonymie meint, ist zweifellos der Pilz, den Bulliard auf Tafel 14 abbildete (und beschrieb), nie aber derjenige, der auf Grund des über hundert Jahre später geschaffenen und Persoon völlig unbekanntem Art. 7.11 als der "automatische Typus" des Bulliardschen Namens anzusehen ist; letzteren hat Persoon 1800 klar ausgeschlossen, indem er *L. torminosus* (Schaeff. :Fr.) Pers. 1800 als eigene Art wertete.

Der sanktionierende Autor, Fries 1821, hat dann einen "*A. necator*" angenommen, zu dem er in der Synonymie sowohl Bulliards *necator*-Tafel 14 von 1781 (aber nicht dessen "*necator*" - Tafel 529.2 von 1792, die Fries zu *A. torminosus* stellt) als auch den Namen *Lactarius necator* (J. F. Gmel. :Fr.) Pers. 1800 zitiert. Beide Fries'schen Synonymzitate bezeichnen eindeutig den Mordschwamm, denn Persoon (1800) nennt den Hut "ex olivaceo umbrinus" (im Gegensatz zu "incarnato-ochraceo" bei *L. torminosus*) und bemerkt: "Nescio, quare b. (eatus) Bulliard tam diversas species (d. h. *torminosus* und *necator*) uno eodemque induerit nomine", und auch Fries (1821) beschrieb unter dem Namen *A. necator* eindeutig den "Mordschwamm". Da aber der dabei von Fries als Synonym zitierte Name *A. necator* Bull. 1781 illegitim (impriorabel) war, kann als Basionym der bei Fries angenommenen Kombination *Agaricus necator* "Fr." nur der Name *Lactarius necator* (J. F. Gmelin :Fr.) Pers. angesehen werden. Laut Art. 48.1 des Codes sind dieser Name sowie der Name *Agaricus necator* Bull. als zu zwei verschiedenen Arten (mit zwei heterotypischen Namen, von denen der erstere und nur dieser sanktioniert ist) gehörig anzusehen.

***Lactarius pubescens* Fr.**

L. pubescens Fr. Epicr. 335.1838 ss. auct. plur. (e. g. Fr. 1838, 1863, 1874, Ricken 1910, Neuhoﬀ 1956, /pro max. parte, sed. incl. *L. scoticus*, Jahn 1982). — *Agaricus pubescens* Schrad., Spic. Fl. germ. 122.1794 ss. Krombh., Naturgetr. Abb. Schwämme, 2: 24, t. 13, f. 1—14.1832, non Vahl 1792. — *L. torminosus* var. *pubescens* (Fr.) Lundell in Lundell & Nannfeldt, Fung. exs. suec., fasc. XLVII—XLVIII, n. 2335.1956, quoad basionym tantum. — *L. albus* Blum, Etudes mycol. III:106—107.1976, non Velen. 1920 — *L. blumii* M. Bon, Doc. mycol. 10 (40):21.1980. — *L. torminosus* ssp. *cilioides* (Fr.) Konrad & Favre, Bull. Soc. mycol. Fr. 51: 164—165.1935. — *L. cilioides* Fr. (nom. dub.) ss. Neuhoﬀ, Dtsch. Blätter Pilzk. 4:15.1942. ss. Konrad, Bull. Soc. mycol. Fr. 51:164—165.1935 et ss. Konrad & Maublanc, Les Agaricales 2:10.1952, non ss. Neuhoﬀ 1956 (qui est *L. citriolens* Pouz.) — Mißinterpretationen : *L. pu-*

bescens ss. Konr. & Maubl. 1952 (Les Agaricales 2:10), ss. Blum 1976 (Etudes mycol. III: 106, 107, 192, 313), ss. M. Bon 1980 (Doc. mycol. 10/40/:23), ss. Marchand 1980 (Champ. Nord et Midi 6: 20, t. 508) = *L. scoticus* Berk. Vide infra!

Zur Unterscheidung des *L. pubescens* von *L. scoticus* (= *L. favrei* Jahn) und zur Nomenklatur beider Arten vgl. Jahn 1982: 75—116, sowie die Farbfotos tab. 508 (*scoticus*) und 509 (*pubescens*) bei Marchand (l. c.).

Vgl. auch meine Ausführungen bei *L. scoticus*.

Lactarius scoticus Berk. & Broome

L. scoticus Berk. & Broome, Ann. Mag. nat. Hist. ser. 5,3 (15): 208.1879. — *L. favrei* H. Jahn, Int. J. Myc. Lich. 1(1):98,1982. — *L. tormentosus* ssp. *pubescens* (Fr.) Konr. & Favre, Bull. Soc. mycol. Fr. 51:129—131.1935 excl. basionymo, quoad descr., et Konrad ibid.:164—165.1935 excl. basionymo, et ss. Konrad & Maubl., Ic. Sel. Fung. t. 317.1937. — *L. tormentosus* var. *gracillimus* J. E. Lange, Fl. agar. Dan. 5: 35, t. 169 E.1940 (fide auct. gall. recent.). — Pseudonyme: *L. pubescens* ss. Konr. & Maubl., Les Agaricales 2:10.1952, ss. Blum 1976 (Etudes mycol. III: 106, 107, 192, 313), ss. M. Bon 1980 (Doc. mycol. 10/40/:23), ss. Marchand (Champ. Nord et Midi, 6:20, t. 508).

Näheres zur Taxonomie und Nomenklatur bei H. Jahn (l. c.). Bereits Kühner & Romagnesi (1953:483) hatten darauf hingewiesen, daß Konrads *pubescens* nicht mit *A. pubescens* Fr. ss. orig. identisch ist. Vgl. auch meine Erörterungen bei *L. pubescens*.

In der neuesten skandinavischen Literatur wird *L. favrei* Jahn (= *scoticus*) als eine von *L. pubescens* nicht artverschiedene Standortform gewertet. So schreiben Ryman & Holmåsén in Svampar, en fältlandbok (1984:561) zu ihrer Abbildung der kleinen Moorsippe, die sie *L. pubescens* nennen (in Übersetzung): "Ist wahrscheinlich identisch mit *Lactarius favrei*. Die Form von trockenen Stellen mit verschmälertem Fuß ist *Lactarius pubescens* s. str. (*L. blumii*). Aber es ist unsicher, ob diese extremen Formen wirklich artverschieden sind".

Literatur

- ARNOLDS E. (1984): Standaardlijst van Nederlandse macrofungi. — Coolia 26, Suppl.: 1—362.
- BLUM J. (1962): Les Russules. — Etudes Mycol. 2.
- BLUM J. (1976): Les Lactaires. — Etudes Mycol. 3.
- BON M. (1979): Taxons nouveaux. — Doc. Mycol. 9 (35): 39.
- BON M. (1980): Clé monographique du genre *Lactarius* (Pers. ex Fr.) S. F. Gray. — Doc. Mycol. 10 (40): 1—85.
- BRESINSKY A. (1985): Die Arten der Gattung *Russula* in der Bundesrepublik Deutschland und deren Bestimmung nach Romagnesi. — Hoppea 43: 287—342.
- BRESINSKY S., STANGL J., EINHELLINGER A. (1980): Beiträge zur Revision M. Britzelmayers "Hymenomyceten aus Südbayern" 14. Die Gattung *Russula* unter besonderer Berücksichtigung ihrer Arten in der Umgebung von Augsburg. — Z. f. Mykologie 46 (2): 131—156.
- BURLINGHAM G. S. (1908): A Study of the Lactariae of the United States. — Mem. Torrey Bot. Club 14: 1—109.
- BURLINGHAM G. S. (1910): Lactaria Pers. — In: North Amer. Fl. 9: 172—200.
- DEMOULIN V. (1983): Comptes rendus de lectures. — Natura Mosana 36: 70—77.
- EINHELLINGER A. (1985): Die Gattung *Russula* in Bayern. — Hoppea 43: 5—286.
- EINHELLINGER A. (1986): Warum *Russula taeniospora* nov. spec. das Pseudonym *Russula carminea* (J. Schff.) Kühn.—Romag. ablösen muß. — Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleuropas 2: 81—84.
- FRIES E. (1821, 1832): Systema mycologicum sistens fungorum ordines, genera et species, hucusque cognitae. I. et Index alphabeticus. — Lundae (I, 1821), Gryphiswaldae (Index, 1832).
- FRIES E. (1838): Epicrisis systematis mycologici, seu synopsis hymenomycetum. — Upsaliae.
- GAMS W. (1986): Proposals to alter the I.C.B.N. in order to clarify the situation of sanctioned fungal names. — Taxon 35: 779—782.
- HEINEMANN P. (1960): Les Lactaires. — Les Naturalistes Belges 41: 133—156.
- HEINEMANN P. (1962): Les Russules. Ed. 4. — Les Naturalistes Belges.

- HESLER L. R. & SMITH A. H. (1979): North American species of *Lactarius*. — 841 S.
- HIRSCH G. (1984): "Pilzflora der DDR" — Zur Nomenklatur einiger Taxa. — Wiss. Z. Fr. — Schiller-Univ. Jena, Naturwiss. R. 33: 813—820.
- JAHN H. (1976): *Russula pumila* Rouzeau & Massart, ein Täubling unter *Alnus glutinosa*, in Norddeutschland und Westfalen gefunden. — Westf. Pilzbr. 11: 15—21.
- JAHN H. (1982): Über *Lactarius pubescens* und *L. favrei* sp. nov. — Int. J. Myc. Lich. 1 (1): 75—116.
- KILLERMANN S. (1936): Pilze aus Bayern VI. — Denkschr. Bayer. bot. Ges., Regensburg 20 (N. F. 14): 1—44.
- KNAUTH E. & NEUHOFF W. (1936—1938): Die Milchlinge (Lactarii). Die Pilze Mitteleuropas II b.
- KONRAD P. (1935): Les Lactaires. Notes critiques et essai de classification. — Bull. Soc. Mycol. Fr. 51: 160—191.
- KONRAD P. & FAVRE J. (1935): Quelques champignons de haut-marais tourbeux du Jura. — Bull. Soc. Mycol. Fr. 51: 117—159.
- KORF R. P. (1983): Sanctioned epithets, sanctioned names, and cardinal principles in "Pers." and "Fr." citations. — Mycotaxon 16: 341—352.
- KREISEL H. (1983): Blätterpilze-Milchlinge und Täublinge. — In: Michael, Henning, Kreisel Handbuch für Pilzfreunde 5, 2. Aufl.
- KREISEL H. (1984 a): Beitrag zur Nomenklatur einiger Großpilze. — Boletus 8: 29—30.
- KREISEL H. (1984 b): Beitrag zur Nomenklatur einiger Großpilze II. — Feddes Reptert. 95: 699—700.
- KREISEL H., Hrsg (1987): Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Basidiomycetes (Gallert-, Hut- und Bauchpilze). — 281 p.
- KÜHNER R. (1975): Agaricales de la zone alpine. Genre *Lactarius* DC. ex S. F. Gray. — Bull. Soc. Mycol. Fr. 91: 5—69.
- KUYPER Th. W. (1984): Problems involved in the sanction of fungal names. — Mycotaxon 20: 619—633.
- KUYPER Th. W. & van VUURE M. (1985): Nomenclatural notes on *Russula*. — Persoonia 12: 447—455.
- LANGE J. E. (1926): Studies in the Agarics of Denmark VI. — Dansk bot. Ark. 4: 1—52.
- LANGE J. E. (1938): Studies in the Agarics of Denmark XII. — Dansk. Bot. Ark. 9 (6): 1—104.
- LANGE J. E. (1940): Flora Agaricina Danica 5: 28—82 (*Lactarius* and *Russula*).
- MAIRE R. (1910): Les bases de la classification dans le genre *Russula*. — Bull. Soc. Mycol. Fr. 26: 49—125 et 167—174.
- MARCHAND A. (1977): Champignons du Nord et du Midi 5. Les Russules.
- MARCHAND A. (1980): Champignons du Nord et du Midi — 6. Lactaires et Pholiotas.
- MELZER V. & ZVÁRA J. (1927): České holubinky (*Russulae Bohemiae*). — Arch. Přírod. Výzk. Čech 17 (4): 1—126.
- MOSEER M. (1983): Die Röhrlinge und Blätterpilze, 5. Auflage. — In: Gams H., Hrsg., Kleine Kryptogamenflora Bd. II b/2.
- NEUHOFF W. (1956): Die Milchlinge (Lactarii). — Die Pilze Mitteleuropas, Band II b. 248 S.
- PERSOON CH. H. (1801): Synopsis methodica fungorum.
- PETERSEN R. H. (1983): Some perplexing problems associated with the use of Fries's *Systema mycologicum* as a sanctioning book. — Cryptog. Mycol. 4: 221—230.
- POUZAR Z. (1968): Notes on some of our species of the genus *Lactarius* II. — Čes. Mykol. 22 (1): 20—23.
- RAUSCHERT S. (1983): Die neuen Nomenklaturregeln von Sydney 1981 und ihre Anwendung in der Mykologie. — Boletus 7: 21—38.
- ROMAGNESI H. (1967, 1985): Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. — Paris. Réimpression supplémentée, Vaduz.
- ROUZEAU M. CH. (1970): *Russula pumila* Rouzeau & Massart, espèce nouvelle découverte en Gironde. — Actes Soc. Linn. Bordeaux 105, sér. A 7: 1—3.
- SCHÄFFER J. (1952): *Russula* Monographie. — Die Pilze Mitteleuropas, Bd. III. 295 S.
- SCHMID G. (1929): Ein mykologisches Herbarium Junghuhns. — Z. Pilzkde. 13 (N. F. 8): 3—10.

RAUSCHERT: NOMENKLATORISCHE STUDIEN. RUSSULALES

- SHAFFER R. L. (1970): Notes on the subsection Crassotunicatae and other species of *Russula*. — *Lloydia* 33: 49—96.
- SINGER R. (1926): Monographie der Gattung *Russula* [1. Aufl.] — *Hedwigia* 66: 163—260.
- SINGER R. (1932): Monographie der Gattung *Russula*. 2. Aufl. — *Beih. Bot. Cbl.* 2. Abteil.: 205—380.
- SINGER R. (1962, 1975): *The Agaricales in modern Taxonomy*. — ed. 2; ed. 3.
- SINGER R. & MACHOL R. E. (1983): The Sydney rules and the nomenclature of *Russula* species. — *Mycotaxon* 18: 191—200.
- SINGER R., PONCE DE LEÓN P., MACHOL R. E. & SMITH A. H. (1984): Proposal to amend Art. 13.1 (d) and add new paragraph. — *Taxon* 33: 745—746.
- SVRČEK M., ERHART J. & ERHARTOVÁ M. (1984): *Holubinky*. — 156 s., Praha.
- TUOMIKOSKI R. (1953): Die *Lactarius*-Arten Finnlands. — *Karstenia* 2: 9—25.
- VOSS E. G. et al., eds. (1983): *International Code of Botanical Nomenclature adopted by the Thirteenth International Botanical Congress, Sydney, August 1981*. — *Regnum vegetabile*, vol. 111.
- VUURE M. van (1985): Check-list of *Russula* species occurring in the Netherlands. — Leiden.

Nachtrag.

Russula taeniospora Einhellinger in Kreisel (1987:279) ist nach Einhellinger (in litt. 1986, 1987) fehlbestimmt. Die in der "Pilzflora der DDR" geschriebene Bemerkung "det. Einhellinger" ist falsch und beruht auf einem Mißverständnis bei der Herausgabe des Buches.

(Redaktionell durchgesehen von J. Herink).

Adresse: Dr. Rosemarie Rauschert, Turmstrasse 47, DDR-4020 Halle/Saale.

Galeoscypha gen. nov., a monotypic new genus of Pezizales based on Galeoscypha pileiformis

Galeoscypha gen. nov., monotypický nový rod diskomycetů založený na druhu
Galeoscypha pileiformis (Pezizales)

Mirko Svrček et Jiří Moravec

A new genus of Operculate Discomycetes, *Galeoscypha* Svrček et J. Moravec gen. nov. is proposed for *Galeoscypha pileiformis* (Svr.) Svrček et J. Moravec comb. nov. The new genus is placed in *Pyronemataceae* Corda em. Korf. Line drawings of the macro- and microfeatures of *G. pileiformis* and SEM photomicrographs of ascospores accompany the paper.

Nový rod operkulárních diskomycetů, *Galeoscypha* Svrček et J. Moravec gen. nov. je navržen pro *Galeoscypha pileiformis* (Svr.) Svrček et J. Moravec comb. nov. Nový rod je autory zařazen do čeledi *Pyronemataceae* Corda em. Korf. Kresby makro- i mikroznaků a SEM mikrofotografie askospor doplňují toto pojednání.

Coprobria pileiformis Svrček (1978) has been reexamined by us and found to be distinct from the genus *Coprobria* Boud. in the Boudier's original concept as well as in its recent emendation (J. Moravec 1988). *C. pileiformis* differs from the genus *Coprobria* Boud. em. J. Mor. especially by following features:

1. The outstanding pileiform shape of stipitate apothecia; 2. The ascospores having a granular content or rarely being even biguttulate; 3. The conspicuous cyanophilic ornamentation of the ascospore perisporium, which is not loosening in lactic acid; 4. The ascospores are without a yellow-refractive colour when stained in CB; 5. The presence of rusty-brown mycelial hyphae at the base of apothecia.

These features distinguish *C. pileiformis* not only from the genus *Coprobria*, but, as discussed below, no other genus has been found appropriate for this discomycete. Therefore, the new genus is proposed here:

Galeoscypha Svrček et J. Moravec gen. nov.

Carposomata parva, gregaria, usque confluentia, superficialia, absque hypothallo sed basi hyphis ferrugineo-brunneis, tenuibus, crasse tunicatis, septatis, dense connexis substrato adnata, primum subglobosa, pyriformia, apice truncata, dein pileiformia, disco convexo, hemisphaerico, immarginato, nonnumquam obtuse conico, margine undulato, granuloso, fulgide aurantiaco, subttu crasse obconica vel subcylindrica, stipitiformiter angustata, thecio sanguineo-rubro vel aurantiaco-rubro, extus minutissime granulata. Excipulum externum atque medullaris textura globuloso-angularis, aurantiaco-coloratum, parte externa margineque cellulis globosis cyanophilis, ad basim pilis hyphoideis flexuosis hyalinis septatis et hyphis mycelialibus ferrugineo-brunneis instructum. Asci cylindrici, operculati, non amyloidei, octospori. Paraphyses crasse cylindricae, parte basali ramosae, sursum dilatatae, clavatae, subcapitatae vel lanceolatae, septatae, subhyalinae. Ascosporae ellipsoideae, inaequales, intus irregulariter granulosa sed etiam biguttulatae, perisporio non separabile, verrucis cyanophilis inaequalibus ornato.

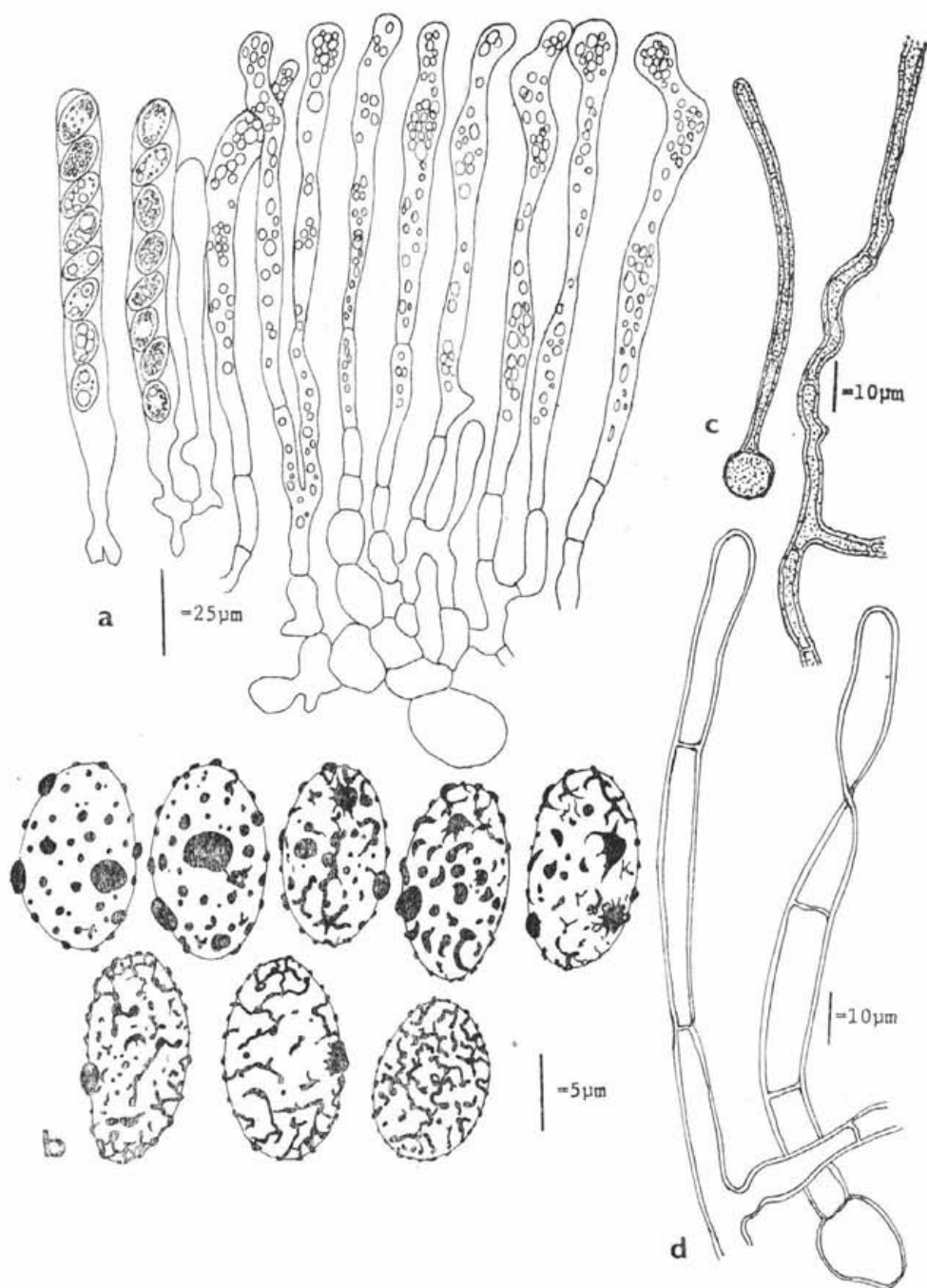
Habitat saprobioiticus.

Typus generis: *Galeoscypha pileiformis* (Svr.) Svrček et J. Moravec.

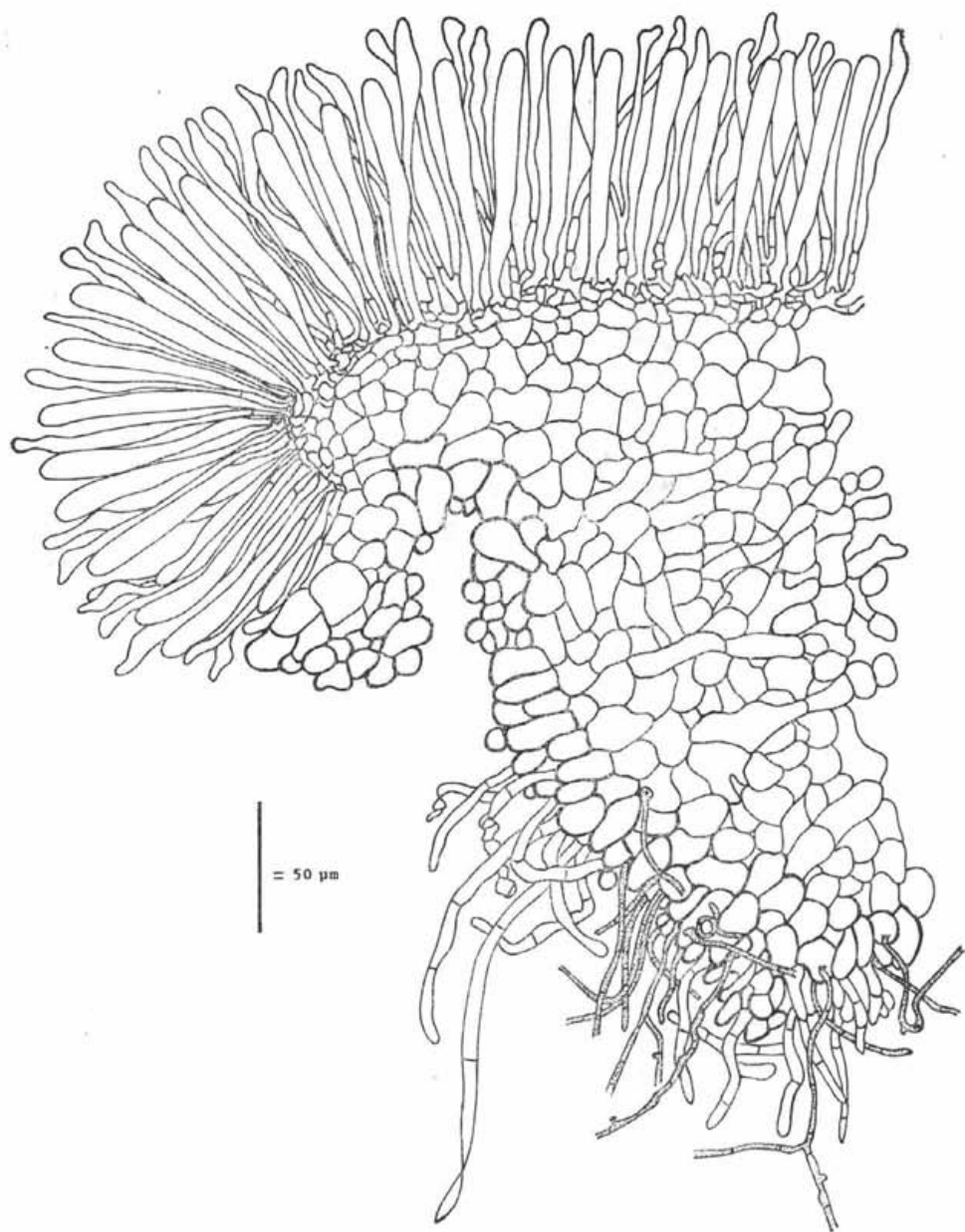
Galeoscypha pileiformis (Svrček) Svrček et J. Moravec comb. nov.

Basionymum: *Coprobria pileiformis* Svrček, Čes. Mykol., Praha, 32: 11, 1978.

Apothecia 1–3 mm diam., gregarious, superficial, not seated on any visible hypothallus, first subglobose or pyriform with a truncate top, at maturity



1. *Galeoscypha pileiformis*: a. Asci and paraphyses; b. Ascospores under oil immersion stained with cotton blue in lactic acid; c. Rusty-brown hyphae of the out-growth of the base of apothecia; d. Hyphoid hyaline hairs of the ectal excipulum near the base of apothecia.
 J. Moravec del.



2. *Galeoscypha pileiformis*: a section of the apothecium.

J. Moravec del.

pileiform with rounded, slightly pulvinate or obtusely conical disc, margin irregularly undulate, granulose, yellow-orange, the basal part formed as a short, obconical or cylindrical, finely granulose stipe, disc blood-red, dark-red

or orange-red. Excipulum of textura globuloso-angularis throughout, ectal layer of 2–4 rows of globose to ellipsoid or angular cells deeply stained with Cotton blue in lactic acid. Near the base of apothecium flexuous, hyaline, septate, 40–120 μm long and 5–10.5 μm wide, thick-walled (0.8–1.5 μm) hyphoid hairs are present, mixed at the base with densely clustered, thin, rusty-brown septate hyphae (with walls up to 1.2 μm thick), which connect apothecia with the substrate and are growing through it. The medullary excipulum consists of globose to angular cells filled with orange pigment, and are occasionally mixed with inflated hyphoid cells forming irregular vesicles. The excipular cells are 15–45 μm large. Hypothecium composed of smaller angular cells. Asci 110–135 \times 9–12 (–16) μm , cylindrical, operculate, non-amyloid, shortly attenuated below. Paraphyses cylindrical, 4–8 μm thick, septate, above enlarged to 8–14 μm , clavate, subcapitate or obtusely lanceolate, subhyaline, at base furcate. Ascospores (10.5–) 12–13.5 (–14.8) \times 6–7.5 (–8) μm , ellipsoid, inequally ellipsoid to ovoid, with an irregularly distributed granular content, the granules of variable size and number, often densely distributed at the poles or merely biguttulate, hyaline, without a yellow-refractive colour when stained with cotton blue in lactic acid, no perisporium loosen in lactic acid visible, the spore wall covered by conspicuous cyanophilic irregular warts and ridges 0.2–0.7 (–1.5) μm diam., and 0.1–0.7 μm high, which are isolated or connected, often forming an incomplete and very irregular fine reticulum sometimes mixed with larger pustules up to 2.5 (–3) μm diam.

Habitat: Czechoslovakia, Southern Bohemia, district of Písek, Rakovické chalupy near Mirovice, in a pine-forest "Borky" (*Pinus silvestris*) at the base of an old decayed fruit-body of *Lactarius vellereus* (Fr.) Fr. and on surrounded substrate (rotten needles, twigs and leaves) in the undergrowth of *Vaccinium myrtillus*, 17. VIII. 1963 leg. M. Svrček (holotype PRM 805292). Known only from the type locality.

The genus *Galeoscypha* is a natural member of the family *Pyronemataceae* Corda em. Korf, subfamily *Scutellinioideae* Clements em. Korf, tribe *Aleurieae* Seaver em. Korf (1972). In the tribe, a rather similar genus is *Kotlabaea* Svrček (1969), especially in its apothecial structure. However, the apothecia in *Kotlabaea* are of a different shape, obconical to barrel-shaped, though sometimes with a truncate or pulvinate disc, and they are not differentiated to a cylindrical stipe. But two other, more important characters distinguish *Kotlabaea* from *Galeoscypha* and justify the separation at the generic level: the ascospores of *Kotlabaea* are with a yellow refractive colour when stained with CB, and have a smooth perisporium. Moreover, the hyaline superficial hyphoid hairs are much stiffer, with thicker, irregularly undulated walls. Also, the thin, rusty-brown hyphae arising among the cells at the base of apothecia in *Galeoscypha*, and densely growing through the substrate, are missing in *Kotlabaea*. The excipular construction is also slightly different as the medullary layer of apothecia in *Kotlabaea* consists of commonly inflated hyphae forming numerous vesicles. The ecology of *Galeoscypha* seems to be also different. The apothecial structure of *Kotlabaea* and *Inermisia* Rifai was discussed by Svrček (1969).

The holotype (PC) of *Humaria calichroa* Boud., well illustrated by Boudier (1905–1910) was examined by the second author. The majority of features agree well with *Kotlabaea deformis* (ascospores, hyphoid hairs, excipulum),

though the shape of apothecia illustrated by Boudier is more obconical, and colour of hymenium more vividly orange red than in the original description as well as in the collections of *K. deformis* made recently by the authors. The type of *Humaria calichroa* consists of numerous apothecia which are subglobose to obconical or barrel-shaped seated on a muddy soil. For the meantime we have not a reason to separate *Humaria calichroa*, at least at the specific level, from *Kotlabaea deformis*. Holotype of *Peziza deformis* Karst. has been examined, too.

Acknowledgements

We thank Dr. Roger Cailleux for the loan of the type specimen of *H. calichroa* from PC herbarium and Dr. H. Harmaja for the loan of the type of *P. deformis* (H). Mr. Jiří Lhotecký made the SEM photomicrographs of ascospores.

References

- BOUDIER E. (1909—1910): *Icones mycologicae ou iconographie des champignons de France*. — Paris.
- KORF R. P. (1972): *Synoptic key to the genera of the Pezizales*. — *Mycologia*, New York, 64: 937—994.
- MORAVEC J. (1988): *Cheilymenia fraudans* and remarks on the genera *Cheilymenia* and *Coprobria*. — *Mycotaxon*, Ithaca, 31: 483—489.
- SVRČEK M. (1969): *Nové rody operkulátních diskomycetů (Pezizales)*. — *Čes. Mykol.*, Praha, 23: 83—96.
- SVRČEK M. (1978): *New or less known Discomycetes. VII.* — *Čes. Mykol.*, Praha, 32: 11—18.

Addresses of the authors: Dr. Mirko Svrček, CSc., Národní muzeum, Sectio mycologica, 115 79 Praha 1, Czechoslovakia.

Jiří Moravec, pošt. př. 17/A, 679 04 Adamov u Brna, Czechoslovakia.

New or less known Discomycetes. XX.

Nové nebo méně známé diskomycety. XX.

Mirko Svrček

Eight new species of Discomycetes according to the material collected in Czechoslovakia are described: *Aivenia aconiti*, *Aivenia calthae*, *Aivenia foliicola*, *Calycellina guttulifera*, *Calycellina sordido-pulvinata*, *Ciboria rava*, *Symphyosirinia chaerophylli* and *Unguicularia verna*. Five new combinations are proposed: *Allophylaria filicum*, *A. campanuliformis*, *Calycellina lunispora*, *Conchatium durum* and *Lachnum pubescens*.

Je popsáno osm nových druhů diskomycetů z území Československa: *Aivenia aconiti*, *Aivenia calthae*, *Aivenia foliicola*, *Calycellina guttulifera*, *Calycellina sordido-pulvinata*, *Ciboria rava*, *Symphyosirinia chaerophylli* a *Unguicularia verna*. Je provedeno pět nových přearžení: *Allophylaria filicum*, *A. campanuliformis*, *Calycellina lunispora*, *Conchatium durum* a *Lachnum pubescens*.

Aivenia aconiti sp. nov.

Apothecia 100 – 150 μm diam., singularia, disciformia, mox pulvinata et convexa, immarginata, non erumpentia, late sessilia, orbicularia vel irregulariter elongata, nuda, tota pallide melinoflava.

Excipulum tenue, e cellulis 4 – 9 \times 3 – 5 μm magnis, late vel oblongo-ellipsoideis, tenuiter tunicatis, ecoloratis; margo integer, cellulis similibus sed cylindraceutis vel obtuse fusosideo-elongatis.

Asci 30 – 40 \times 5 – 7 μm , late clavati, apice obtusi poro 1 – 1.5 μm diam., amyloideo, breviter crasseque stipitati, sporis 8, partim di-vel tristichis. Paraphyses 1.5 – 2 μm crassae, apice rectae vel subcurvatae, haud dilatatae, ecoloratae. Ascospores 7 – 11 \times 2 – 2.5 μm , subcylindraceutae vel anguste cuneatae, polis obtusis, guttulis binis polaribus vel guttulis pluribus minoribus instructae.

Habitat ad caules emortuos anni praeteriti *Aconiti firmi* subsp. *firmi*.

Slovacia: montes Nízke Tatry, in convalle Trangoška supra Brezno nad Hronom, in zona *Pini mugonis*, solo calcareo, 1200 m s. m., 6. IX. 1985 leg. M. Svrček (holotypus PRM).

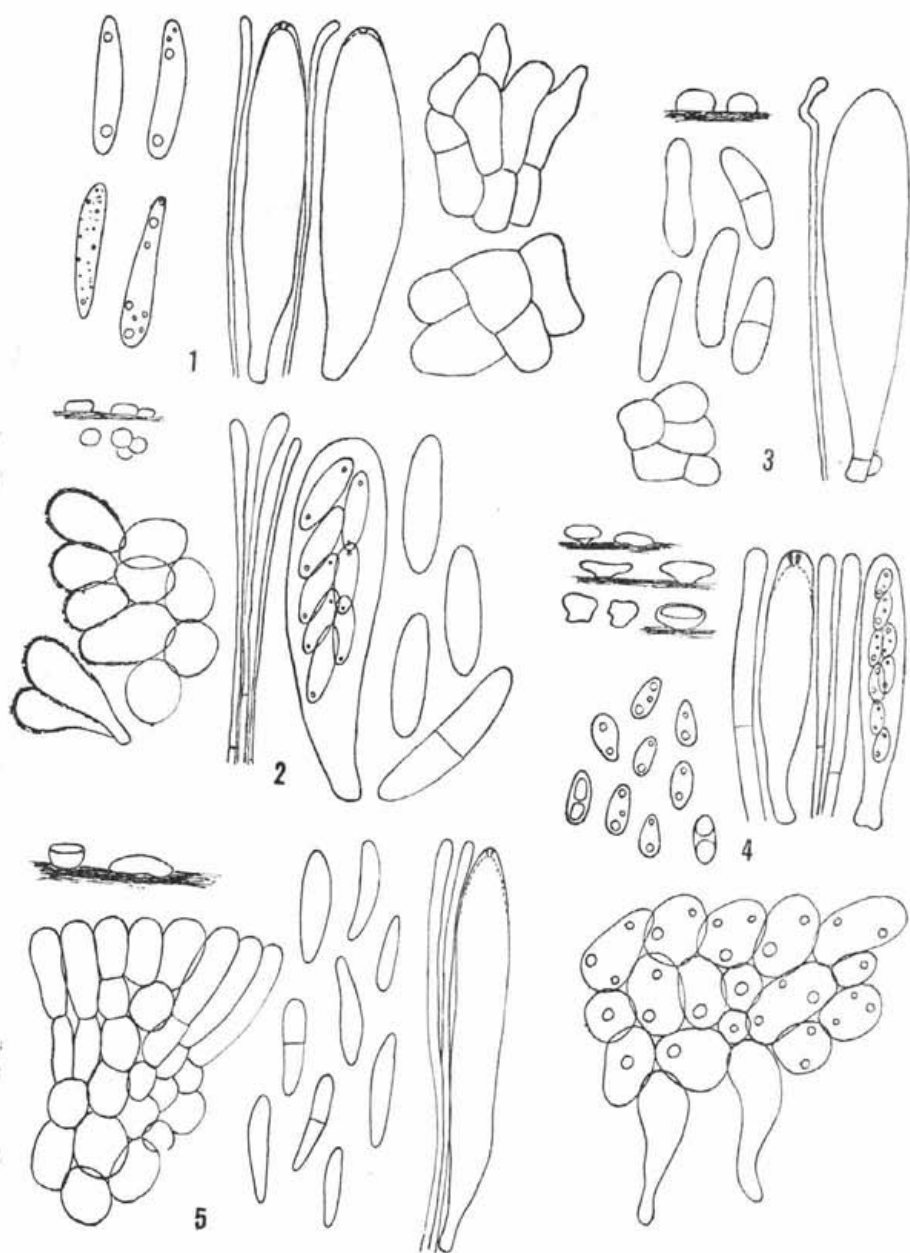
Apothecia of this minute discomycete are very inconspicuous, not sunk in host tissue, but sessile with a broad base on the surface of the last year stems of *Aconitum firmum*. It is characterized also by small excipular cells, asci and ascospores.

On the same locality and host, yet on dead leaves, macroscopically similar apothecia were present, microscopically considerably different, and probably representing a species of its own:

Aivenia foliicola sp. nov.

Apothecia 200 – 300 μm diam., singularia vel 2–3 fasciculata, plana usque pulvinata, immarginata, non erumpentia, late sessilia, nuda, tota melino-flava.

Excipulum tenue, e cellulis usque and 15 μm latis, angulato-globosis, tenuiter tunicatis, ecoloratis, zona marginali e cellulis 6 – 9 μm diam., ellipsoideis atque clavatis, usque and 22 \times 4 – 6 μm magnis, ferrugineo-coloratis, plerumque pallide ferrugineo-fusco incrustatis et subcrasse (0.5 – 0.8 μm) incrassatis.



1. — 1. *Aivenia aconiti* Svr. — Ascospores, asci with paraphyses, excipular cells (holotypus, PRM). — 2. *Aivenia foliicola* Svr. — Apothecia, encrusted superficial excipular cells, paraphyses, ascus, ascospores (holotypus, PRM). — 3. *Aivenia calthae* Svr. — Apothecia, ascospores, excipular cells, paraphysis, ascus (holotypus, PRM). — 4. *Calycellina guttulifera* Svr. — Apothecia, ascospores, asci with paraphyses, part of excipulum externum (holotypus, PRM). — 5. *Calycellina sordido-pulvinata* Svr. — Apothecia, excipulum externum with marginal cells, ascospores, paraphyses, ascus (holotypus, PRM).

Asci 45 – 60 × 9 – 11 μm , crasse clavati vel cylindraceo-clavati, breviter crasseque stipitati, apice late rotundati poro inamyloideo, 8-spori, sporis distichis. Paraphyses 1 – 2.5 μm crassae apice interdum oblongo-dilatatae, subcurvatae, ecoloratae. Ascosporae 10 – 14 × 3 – 3.5 μm , oblongo-ellipsoideae, eguttulatae vel guttulis binis parvis polaribus instructae, maturae nonnunquam uniseptatae, ecoloratae.

Habitat ad folia emortua anni praeteriti *Aconiti firmi* subsp. *firmi*.

Slovakia: montes Nizke Tatry, in convalle Trangoška supra Brezno nad Hronom, in zona *Pini mugonis* 1200 m s. m., solo calcareo, 6. IX. 1985 leg. M. Svrček (holotypus PRM).

This species has somewhat larger apothecia, asci and larger, often 1-septate ascospores than in *Aivenia aconiti*, the marginal cells of the excipulum are rust-colored encrusted. *Laetinaevia carneo-flavida* (Rehm) Nannf. ex Hein (1976), recorded on stems of various herbs (on *Aconitum napellus*, too) differs by the erumpent, then sessile apothecia with narrowed base, and flesh-colored, as well as by some microfeatures (ascospores 8 – 15 × 3.5 – 5 μm , 2–4 cellular), also the texture of the excipulum is different.

Aivenia calthae spec. nov.

Apothecia 200 – 300 μm diam., singularia, non erumpentia, late sessilia, mox convexa usque semiglobosa, albida, sicca luteola, immarginata, nuda.

Excipulum tenuissimum, e cellulis angulatis, 5 – 8 μm diam., tenuiter tunnicatis, ecoloratis, margo integer, cellulis breviter clavatis constat.

Asci 50 – 55 × 10 – 14 μm , late clavati, apice rotundati, breviter crasseque stipitati, basi noduloso-septati, poro non amyloideo, 8-spori, sporis distichis. Paraphyses 1.5 – 2 μm crassae, apice 2.5 – 3 μm subdilatatae, flexuosae, ecoloratae. Ascosporae 10 – 14 × 3 – 3.5 μm , cylindraceae, saepe applanatae vel substrangulatae, nonnunquam cylindraceo-ovatae, eguttulatae, maturae uniseptatae.

Habitat ad petiolos foliorum emortuorum anni praeteriti *Calthae palustris*.

Bohemia centralis: montes Brdské hřeben, Hostomice pod Brdy, in valle rivi Choumava, in prato uliginoso, 440 m s. m., 8. V. 1988 leg. M. Svrček (holotypus PRM).

At present, four *Aivenia* species are known. This genus, based on *Aivenia tantula* Svr. (1977) occurring on leaves of *Comarum palustre*, includes inconspicuous and easily overlooked discomycetes characterized by superficial, not erumpent apothecia formed of almost colourless excipulum of textura angulosa or subglobulosa with thin-walled cells. I have never observed remnants of the host epidermis (e. g. triangular lobes) at the margin of apothecia, thus the identity with some genus of *Naevioideae* seems not to be justifiable, even though the close affinity to this subfamily cannot be excluded.

Calycellina guttulifera spec. nov.

Apothecia 0.5 – 1 mm diam., singularia vel 2–3 aggregata, subtus attenuato-sessilia, molliter carnosae, immarginatae, pallide ochraceae vel pallide vinaceo-luteae, margine extusque nuda, denique saepe flexuosa, disco plano, denique subconvexo, vulnerata immutabili.

Excipulum e cellulis usque ad marginem isodiametricis, margine pro parte irregulariter globosis (6 – 10 μm diam.) vel late ellipsoideis (usque ad $18 \times 10 \mu\text{m}$), ecoloratis vel in strato luteolis, non dextrinoideis; pars basalis excipuli annulo 30 – 50 μm lato, subconcolore vel obscuriore luteo, e cellulis minoribus (plerumque 3 – 5 μm diam.) instructa; excipulum sectum 100 – 150 μm crassum, e cellulis forma variabili, usque ad $27 \times 17 \mu\text{m}$, late ellipsoideis vel subglobosis, maxima e parte plus minusve subelongatis, tenuiter tunicatis ecoloratisque, cellulae marginales 7 – 9 μm diam., nonnullae lucem frangentes. In parte basali excipuli externi (30 – 50 μm crasso) cellulae lageniformes, $30 - 35 \times 5 - 8 \mu\text{m}$ magnae, ecoloratae, adsunt. Cellulae omnes excipuli intus guttulis conspectis hyalinis (oleiferis?) 1–3 donatae. E strato externo excipuli cellulae singulares, cylindraceae vel late fusiformes, $10 - 15 \times 3 - 4 \mu\text{m}$ magnae oriuntur. Hypothecium tenue, ex hyphis parum distinctis, 1.5 – 2.5 μm crassis, tenuiter tunicatis, hyalinis, atque cellulis 2 – 4 μm diam., instructum.

Asci 30 – 35 \times 5.5 – 7 μm , cylindraceo-clavati, apice obtusi, deorsum crasse breviterque stipitati, saepe calce biloba, 8-spori, sporis partim distichis, tunica apicalis 1.5 – 2 μm incrassata, poro 1 – 1.5 μm diam., 0.8 – 1 μm alto, amyloideo instructa. Paraphyses 3–4 μm crassae, simplices, obtusae, oleiferae, ecoloratae. Ascospores 5 – 6.5 (–7) \times 2.5 – 3 μm , irregulariter ovoideae, guttulis 2 – 3 maioribus donatae, hyalinae.

Habitat ad lignum putridissimum madidum trunci iacentis *Betulae pendulae*.

Bohemia centralis: montes Brdské hřebeny, in declivitate septentrionali collis Kuchyňka (636 m s. m.) prope Hostomice pod Brdy, 13. X. 1985 leg. M. Svrček (holotypus PRM).

The apothecia of this species grew closely associated with some dematioid hyphomycete and apothecia of several discomycetes: *Orbilia botulispora* Höhnelt, *Mollisia cinerea* (Batsch:Fr.) Karst., and *Ascocoryne sarcoides* (Jacq.:Fr.) Groves et Wilson, on very rotten, wet wood of decaying, fallen trunk of birch. For the present, the classification of this discomycete in *Calycellina* Höhnelt (1918) appears to be probably the only acceptable one. The species is recognized by pale ochraceous, smooth apothecia with a distinct basal excipular ring formed by small cells, and further by very minute, ovoid, 2–3 guttulate ascospores. In the fresh apothecia, the relatively large guttules in all excipular cells were conspicuous and could be considered important as regards the specific difference.

Calycellina sordido-pulvinata spec. nov.

Apothecia 0.5 – 1.2 mm diam., late sessilia, orbicularia, singularia vel 2–3 fasciculata, crasse molliterque carnosa, tota pallide luteola, vulnerata immutabilia, extus nuda, subcinerea vel fuscocinerea, disco primum plano, mox convexo usque pulvinato, immarginato, sordide- vel cinereo-luteolo.

Excipulum 200 – 300 μm crassum e cellulis subglobosis, angulato-globosis vel late ellipsoideis, 5 – 20 μm diam., parte basali usque ad $25 \times 18 \mu\text{m}$ magnis, subglobosis vel cylindraceo-elongatis, tenuiter tunicatis vel subincrassatis (–0.8 μm), non dextrinoideis nec amyloideis, in strato pallide griseofuscis vel fuscidulis; zona marginalis e cellulis similibus vel breviter clavatis, 4 – 7 μm crassis, sed etiam elongato-cylindraceis, $35 - 40 \times 3 - 4 \mu\text{m}$, margo integer. Hypothecium e cellulis 3 – 5 μm diam., angulato-globosis.

Asci 55 – 60 × 6.5 – 8 μm , oblongo-clavati, apice obtusi poro 1.5 μm diam., fortiter amyloideo, deorsum sensim attenuati, 8-spori, sporis distichis. Paraphyses filiformes, 2–3 μm crassae, parte superiore non dilatatae, rectae, ecoloratae, lucem frangentes. Ascosporae 7.5 – 13.5 × 2.5 – 3 μm , cuneatae, inaequaliter fusiformes, rectae vel subcurvatae, eguttulatae vel granulis minutis impletae, rare medio uniseptatae, hyalinae.

Habitat ad corticem ramulorum *Tiliae cordatae* atque ad ligna madida *Alni glutinosae* in aqua pura rivuli silvatici iacentibus.

Bohemia occidentalis: Lovčice apud Nepomuk, in colle Velký Kámen (area tuta) in sylvestria Kákov, cca 600 m s. m., 4. VI. 1988, leg. S. Holec, F. Mika et M. Svrček (holotypus PRM).

I prefer to put this discomycete in *Calycellina* Höhnelt than in *Phaeohelotium* Kanouse because the later genus seems to be rather heterogeneous as it is now circumscribed. The relation to *Phaeohelotium imberbe* (Bull.:Fr.) Svr. might be also taken into account. This species differs mainly by the reddening of apothecia and somewhat different ascospores. *Parorbiliopsis* Spooner et Dennis (1985) based on *P. minuta*, differs in the not staining blue apical pore in Melzer's reagent and agglutinated, sometimes branched paraphyses near the apex. If this genus will be enlarged also for the discomycetes having amyloid apical pore and not agglutinated paraphyses, it could be available to cover further similar species.

Ciboria rava sp. nov.

Apothecia 1–2 mm diam., in superficie amentorum deictorum crescentia, primum cyathiformia, patellaria, dein subplana, anguste griseo-marginata, extus albida, subtiliter cinereo-fibrillosa, denique ab margine deorsum cinerascens usque fuscescens, disco pallide cinereo, exsiccato tinctu ochraceo, subtus breviter stipitata, stipite crasso, 0.5 – 1 mm longo, concolore, parte basali obscure fusco.

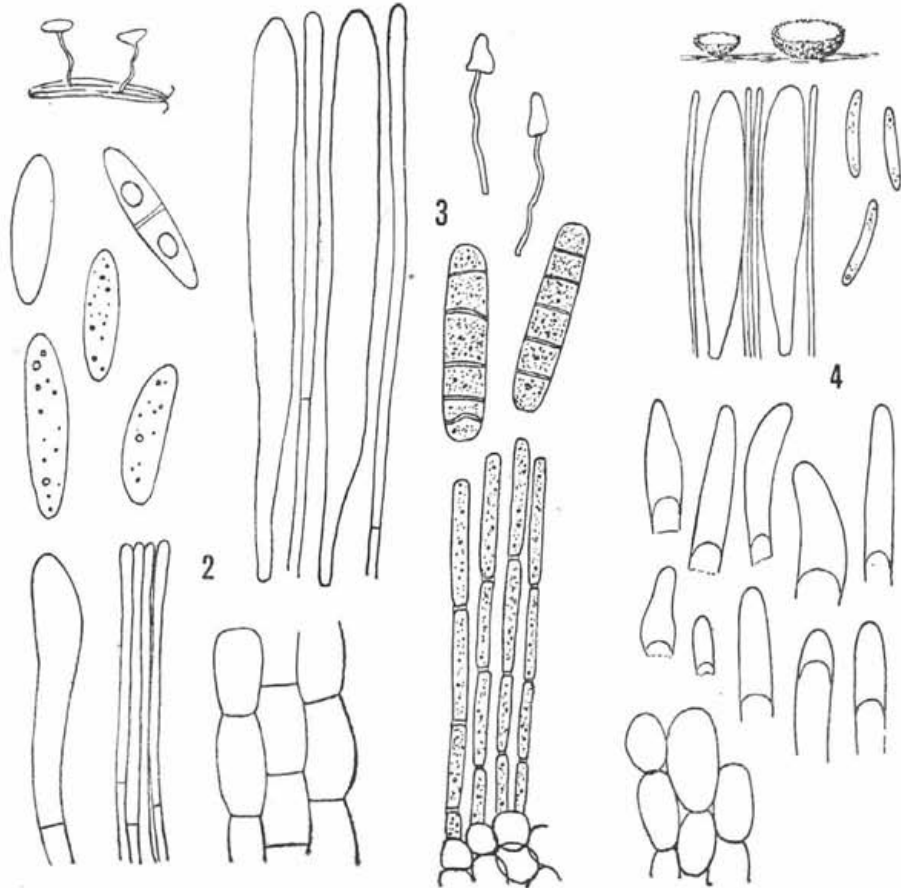
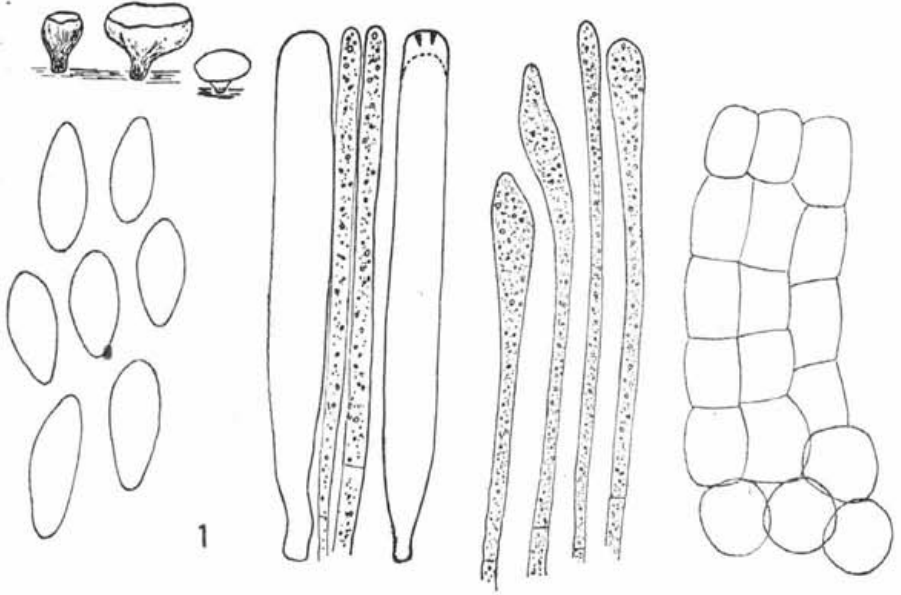
Excipulum textura globulosa, e cellulis globosis (– 15 μm diam.) vel late ellipsoideis (– 19 × 14 μm), tenuiter tunicatis, ecoloratis, marginem versus textura prismatica e cellulis angulatis; pars externa excipuli hyphis pallide griseo-fuscidulis, 3 – 4 μm crassis, intus dense granulosus, fortiter dextrinoideis, marginalibus similibus, usque ad 100 μm longis, ad apicem 3.5 – 7.5 μm clavato-vel fusoido-dilatatis tectum.

Asci 65 – 75 × 6.5 – 8 μm , cylindranei, apice obtusi, rotundati, basi brevissime stipitati, poro amyloideo, 8-spori, sporis distichis. Paraphyses 2 – 3 μm crassae, anguste cylindraneae, hyalinae, obtusae, non dilatatae, rectae, guttulis parvis dense impletae, in solutione Melzeri rubrobrunnescentes. Ascosporae 6 – 10 × 3.5 – 4.5 μm , ovoideo-fusiformes, eguttulatae, nudae, hyalinae.

Habitat ad amenta masculina deicta *Betulae pendulae*.

Bohemia centralis: montes Brdské hřeben, Dobřichovice, in declivitate septentrionali collis Červená hlina (467 m s. m.), 20.–25. IV. 1989 leg. M. Svrček (holotypus PRM).

The apothecia of this discomycete grew singly on fallen mummified staminate catkins (aments) of birch (*Betula pendula*), covered with decaying leaves of this host, among tufts of the grass *Avenella flexuosa* (= *Deschampsia flexuosa*) under only one tree of birch in a mixed wood (*Betula pendula*, *Quercus robur*, *Picea abies*). The aments are mummified, overwintered, they are



3

4

firm and do not break easily, the apothecia grew on the surface of scales or from the stromatized, blackened central axis. *Ciboria betulae* (Wor.) White having apothecia arising from a dark stroma within fallen fruits of *Betula* is different by yellowish long stipitate apothecia, large asci and ascospores. The *Ciboria* described above is very like *Hymenoscyphus rarus* Svr. (1989) occurring on not stromatized bud-scales of *Picea abies*, yet, for the time being, I prefer to distinguish these as two independent species.

Symphyosirinia chaerophylli spec. nov.

Apothecia 2 – 3 mm diam., singulariter vel bina e seminibus haud colore nec forma immutabilibus crescentia, stipite elongato, 4 – 6 mm longo, disco concavo, dein applanato, anguste marginato, griseo- vel pallide-fusco, parte externa concolore minuteque fibrillosa.

Excipulum parte basali e cellulis oblongis, usque ad $25 \times 10 \mu\text{m}$ magnis, tenuiter tunicatis, ecoloratis, seriatim ordinatis, marginem versus ex hyphis tenuibus (2 – 3.5 μm) instructum. Stipes ex hyphis superficialibus pigmento vacuolare pallide fusco impletis, cellulis apicalibus oblongo-clavatis, 6 – 10 μm latis instructum, intus ex hyphis hyalinis, septatis, tenuiter tunicatis, 4 – 8 μm crassis.

Asci 110 – 120 \times 7 – 8 μm , anguste clavati, apice obtusi vel subtruncati, deorsum sensim stipitati, 8-spori, sporis mono- vel partim distichis; porus apicalis 1.5 – 2 μm diam., planus, in solutione Melzeri usque post vim solutionis KOH distincte coerulescens. Paraphyses 1 – 2 μm crassae, apice sensim 3 – 3.5 μm dilatatae, rectae, intus minute guttulae, hyalinae, in solutione Melzeri rubroferruginescentes. Ascospores 13.5 – 17 \times 4 – 5 μm , obtuse fusoidae, inaequilaterales, ecoloratae, plerumque guttulis minutis impletae sed etiam biguttulatae vel eguttulatae, rare pseudosepto unico instructae.

Apothecia unacum anamorphia consociata in fructibus frequenter occurrunt: synnemata (*Symphyosira* Preuss) longe stipitata (4–6 mm) tota alba, capitulo campanulato 1 – 1.5 mm diam., vel irregulariter clavato-cylindraco apicale terminata, nuda, carnosae, unacum apothecia e seminibus *Chaerophylli* crescentia. Conidia in catenulis longis (150 – 200 μm), rectis, in capitulo dense aggregatis, e cellulis basalibus isodiametricis, 5 – 10 μm diam., tenuiter tunicatis, hyalinis, dextrinoideis, oriuntur. Hyphae stipitis parallelae, agglutinatae, 1.5 – 3 μm crassae, hyalinae. Conidia 28 – 32 (–38) \times 5 – 6 μm , cylindraco, recta, polis subtruncatis, hyalina, intus dense subtiliter granulosa (in solutione Melzeri rubrofuscescentia), matura plerumque 5-septata et pallide luteobrunnea, septis frequenter arcuatis.

Habitat ad semina *Chaerophylli hirsuti* in palude pratensi anno praeterito deiecta.

Bohemia septentrionalis: Krkonoše (montes Corcontici), Janovy boudu supra Velká Úpa, in declivitate orient. montis Pěnkavčí vrch, 1000 m s. m., in

2. — 1. *Ciboria rava* Svr. — Apothecia, ascospores, asci with paraphyses, marginal hyphae of the outer part of excipulum, excipular cells (holotypus, PRM). — 2. *Symphyosirinia chaerophylli* Svr. — Two apothecia on a fruit of *Chaerophyllum*, ascospores, asci with paraphyses, one clavate hypha from the outer part of the stipe, marginal parallel hyphae and excipular cells (holotypus, PRM). — 3. *Symphyosirinia chaerophylli* Svr. — anamorph (*Symphyosira*): two stipitate synnemata, two mature conidia, chains of conidia (holotypus, PRM). — 4. *Unguicularia verna* Svr. — Apothecia, asci with paraphyses, ascospores, hairs, excipular cells (holotypus, PRM).

prato uliginoso ad marginem silvae, in dumeto denso (*Filipendula ulmaria*, *Chaerophyllum hirsutum*), 22. VIII. 1987 leg. M. Svrček (holotypus PRM); ibidem loco Septembri 1988.

The genus *Symphyosirinia* E. A. Ellis (1956) comprises three species, all described by E. A. Ellis, and occurring altogether on fallen 1-year-old fruits (mericarps) of herbs: *Symphyosirinia galii* of *Galium palustre*, *S. angelicae* of *Angelica sylvestris*, and *S. heraclei* of *Heracleum sphondylium*. The *Symphyosirinia* described above differs from the most similar *S. angelicae* in another colour of apothecia, the amyloid pore of asci (visible after pretreatment with KOH), but the main difference seems to exist in the morphology of conidia which are for the most part inequally 5-septatae and yellowish brown when mature. *Symphyosirinia angelicae* E. A. Ellis was recollected in Great Britain in Warwickshire on nine localities by A. C. Clark (1980) and in West Germany near Coburg (Nordwestoberfranken) by H. Engel and B. Hanff (1987), who published and described it and added a colour figure.

In August 1988, I found *S. chaerophylli* on the same host in the Mts. Moravskoslezské Beskydy near Horní Lomná (Northern Moravia).

***Ungicularia verna* spec. nov.**

Apothecia 100 – 200 μm diam., permanentiter patellaria, late sessilia, pure alba, margine extusque subtiliter albopruinosa.

Pili (aculei) copiosi, (6–) 15 – 23 \times (2.5–) 3 – 5 μm , cylindranei vel subconici, apice obtusi, solidi (sine lumine), solum basi tenuiter tunicati, ecolorati, vitrei, lucem frangentes, dextrinoidei. Excipulum e cellulis usque ad 9 \times 6 μm magnis, angulatis, tenuiter tunicatis, ecoloratis, haud dextrinoideis.

Asci 20 – 25 \times 4 – 4.5 μm , oblongo-clavati, deorsum sensim breviter crassequae angustati, apice obtusi, poro 0.5 – 1 μm diam., minutissimo, in solutione Melzeri usque post vim KOH amyloideo, octospori. Paraphyses filiformes, 1 μm crassae, rectae, ascos non superantes. Ascosporae 6 – 9 \times 1.5 μm , tenuiter cylindraneae, rectae, polis guttulis minutis impletae.

Habitat ad folia emortua *Avenellae flexuosae* (= *Deschampsiae flexuosae*) in caespitibus densis graminis in sylvis.

Bohemia centralis: montes Brdské hřebeny, Dobřichovice, ad jugum collis silvatici Chlum (445 m s. m.) loco saxoso aprico (solo quarcitico) post pluvias 3. V. 1989 leg. M. Svrček (holotypus PRM). — In sylvis supra Dobřichovice haec species iam 29. VI. 1958 a me lecta erat.

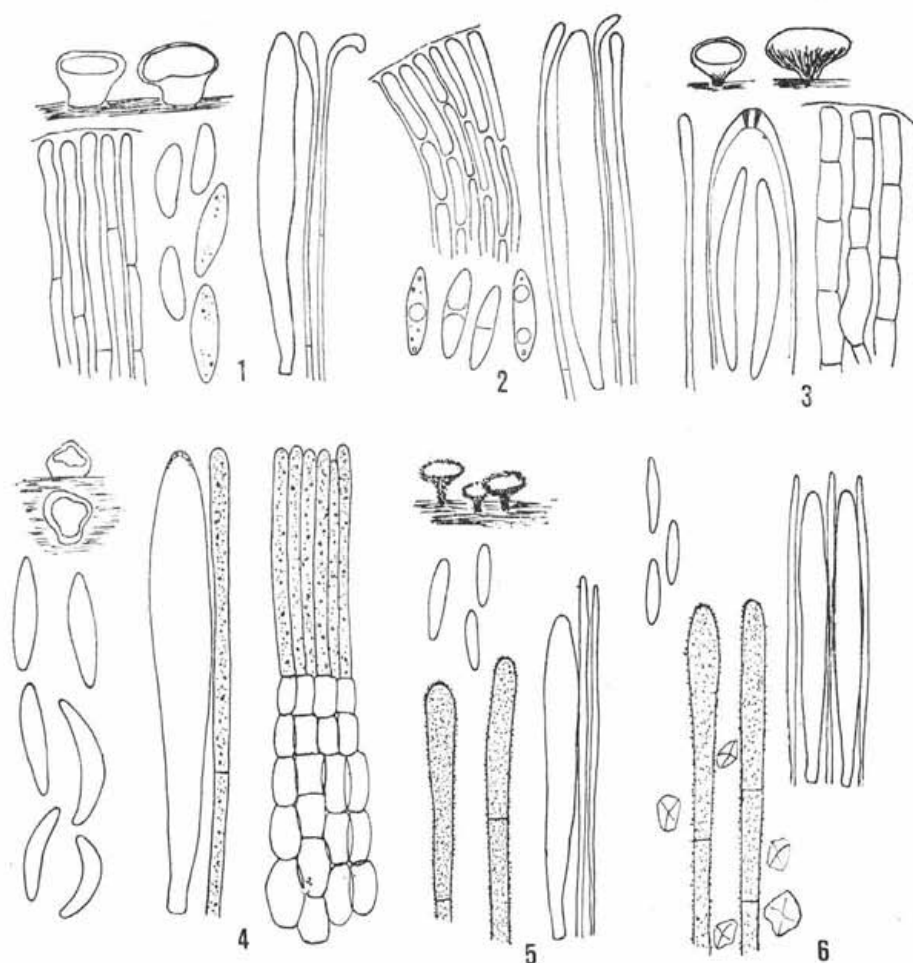
This is a very minute discomycete with saucer-shaped (not urn-shaped), sessile, pellucid-white, externally finely pruinose apothecia covered with glassy dextrinoid (brown-reddening in Melzer's reagent) hairs which are solid except for a small thin-walled basal portion, the ascospores are narrow and excipulum colourless. The occurrence on dead leaves of a grass (*Avenella flexuosa*) is exceptional in this genus. It is interesting that it was collected by me nearly at the type-locality and on the same host thirty years ago!

Hyalopeziza graminicola (Raitv.) Raitviir is different by the grey-brownish apothecia and brown-colored excipulum (Raitviir 1968 as *Urceolella graminicola*).

***Allophylaria filicum* (Phillips) Svrček, comb. nov.**

Basionymum: *Peziza filicum* Phillips, Grevillea 13: 174, 1885

I studied a collection of this species from Central Slovakia: Slovenský raj,



3. — 1. *Allophylaria filicum* (Phillips) Svr. — Apothecia, marginal part of excipulum, ascospores, ascus, paraphyses (Sydow, Mycoth. germ. 3143). — 2. *Allophylaria filicum* (Phillips) Svr. — Marginal part of excipulum, ascospores, ascus, paraphyses (Centr. Slovakia, Čingov, 1. X. 1986). — 3. *Conchatium durum* (Vel.) Svr. — Apothecia, upper part of ascus and paraphysis, marginal part of excipulum (holotypus of *Pezizella dura* Vel., PRM 151853). — 4. *Calycellina lunispora* (Vel.) Svr. — Two apothecia, ascospores, ascus, paraphysis, marginal hyphae of excipulum, excipular cells (holotypus of *Hyaloscypha lunispora* Vel., PRM 151126). — 5. *Lachnum pubescens* (Rehm.) Svr. — Apothecia, ascospores, two hairs, ascus, paraphyses (Centr. Bohemia, Kohoutov near Jablečno, 28. IX. 1988). — 6. *Lachnum pubescens* (Rehm) Svr. — Ascospores, hairs with crystals, asci, paraphyses (Southern Bohemia, Boubský prales, 7. VI. 1979).

M. Svrček del.

Čingov, Zadný Turník, on a dead petiole of *Dryopteris filix-mas* 1. X. 1986 leg. M. Svrček (PRM), only few apothecia associated with *Lachnella filicina* (Karst.) W. B. Cooke. This find agrees with the description of *Pezizella filicum* (Phillips) Sacc. in the Böhler's paper (1974). Apothecia were 200 – 250 μm

diam., drying lemon-yellow, the excipulum of a typical *textura oblita* formed of thick-walled ($1.5 - 2 \mu\text{m}$) hyphae $2 - 3 \text{ mm}$ wide (at the margin), and $3.5 - 4 \mu\text{m}$ wide towards the base, pale yellowish in Melzer's reagent. Asci $60 - 65 \times 6.5 - 7 \mu\text{m}$, cylindrical-clavate, the pore not blueing in Melzer's reagent. Paraphyses $1.5 - 2 \mu\text{m}$ thick, $1.5 - 3.5 \mu\text{m}$ above, often enlarged and curved, colourless. Ascospores $8 - 12 \times 2.5 - 3 (-3.5) \mu\text{m}$, elliptic-fusiform, $1 - 2$ guttulate, often 1-septate in Melzer's reagent.

The second specimen studied by me, viz. *Sydow, Mycotheca germanica* 3143, on petioles of *Aspidium filix-mas* (= *Dryopteris filix-mas*) "Brandenburg, Forst Maienpfuhl bei Odersberg, Kreis Angermünde", 7. X. 1934 leg. et det. H. Sydow (PRM 650260) does not differ from the Slovakian collection, dried apothecia are pale honey-yellow, soaked up (in 10% KOH) $180 - 270 \mu\text{m}$ diam., with the somewhat narrow margin and a short stipe $70 - 80 \mu\text{m}$ thick, excipulum of *textura oblita*. Asci $65 \times 6 - 7 \mu\text{m}$, the pore not blueing in Melzer's reagent (also after the pretreatment with KOH), paraphyses $3 - 4 \mu\text{m}$ enlarged and curved above, ascospores $10 - 13 \times 3 - 3.5 \mu\text{m}$, fusiform, mostly minutely granulate at each end inside.

A very similar species is *Allophylaria campanuliformis* (Fuckel) Svrček, comb. nov. (basionymum: *Peziza campanuliformis* Fuckel, Fungi rhenani 2194, 1868), different by longer stipitate apothecia and especially by the pore strongly blueing in Melzer's reagent. Böhler (1974) found "that there is enough difference here to recognize *P. (Pezizella) filicum* as a separate species." He recorded *Allophylaria filicum* as a common discomycete on four fern-species in Norway. The locality of *A. filicum* cited above is the first report for Czechoslovakia.

***Calycellina lunispora* (Vel.) Svrček, comb. nov.**

Basionymum: *Hyaloscypha lunispora* Velenovský, Monogr. Discom. Bohem. p. 277, 1934.

Holotypus PRM 151126: Bohemia centr., Mnichovice, Hubáček, ad folia emortua deiecta *Populi tremulae* 23. IX. 1929 leg. et det. J. Velenovský.

Several tens of well preserved apothecia, now $0.5 - 0.8 \text{ mm}$ diam. (when soaked up), cup-shaped, seated on a broad or somewhat attenuated base, relatively fleshy and thick, pale orange, the margin of the excipulum white-fibrillose. Excipulum externum composed of ellipsoid, up to $18 \times 12 \mu\text{m}$ large, thin-walled, colourless cells passing towards the margin into prismatic cells $5 \times 5 \mu\text{m}$ large, arranged in rows and running out into parallel marginal hyphae of the "paraphysoidal form" up to $50 \times 2 - 3 \mu\text{m}$, filled with small guttules which stain deep yellow or rusty in Melzer's reagent. Asci $50 - 55 \times 5 - 7 \mu\text{m}$, clavate, slightly attenuated below, apical pore $1.5 \mu\text{m}$ diam., strongly amyloid, 8-spored. Paraphyses $2 - 2.5 \mu\text{m}$ thick, densely granulose inside. Ascospores $7.5 - 13 \times 3 - 3.5 \mu\text{m}$, fusiform, attenuated towards both ends, straight, sometimes almost pointed, often distinctly curved, eguttulate.

The species is close to *Calycellina populina* (Fuckel) Höhnelt (Dennis 1956, Arendholz 1979) but no brown or blackish basal ring was found in the type specimen of *Hyaloscypha lunispora* Vel., the excipular cells are much larger, and the marginal zone formed of relatively long, cylindrical hyphae is distinctly present. So far I am inclined to regard this discomycete as a species of its own.

Conchatium durum (Vel.) Svrček, comb. nov.

Basionymum: *Pezizella dura* Velenovský, Monogr. Discom. Bohem. p. 161, 1934.

Holotypus PRM 151853: Bohemia septentrionalis, montes Corcontici (= Krkonoše), in monte Kotel (1435 m s. m.), ad folia emortua *Rumicis* sp., VIII. 1927 leg. K. Cejp, det. J. Velenovský.

The holotype consists of a fragment of rotten *Rumex*-leaf with several tens of apothecia 100–200 μm diam. (when soaked up), superficial, very short-stalked, pale grey-brownish and smooth on the outer part, disc concave or flat, almost closed when dry, margin whitish and even. Apothecia are scattered on the veins, rarely on areas between veins mostly on the under side of the leaf. Excipulum of a typical textura oblita, brownish coloured, cells cylindric, 3–5 μm wide, walls of the cells 2–3 μm thick, glass-looking, dark brownish at the base. Asci 35–45 \times 5–7 μm , clavate or cylindric-clavate, the pore distinctly blue in Melzer's reagent, the apical wall 1.2–2 μm thickened. Paraphyses 1.5–2 μm thick, cylindric, rounded above, not longer than the asci. Ascospores 11–12 \times 1.5–2 μm (observed only in the asci), fusiform, eguttulate.

Pezizella dura appears to be a sessile analogue of *Phialea egenula* Rehm according to the description of Dennis (1956), collected in Britain on stems of *Rumex acetosa*, but according to Carpenter's revision of Rehm's holotype (Carpenter 1981), this species (on stems of *Bartsia alpina*) does not differ from *Phialea cyathoidea* (Bull.:Fr.) Gill. = *Conchatium cyathoideum* (Bull.:Fr.) Svr. As Velenovský's *Pezizella dura* is certainly different from it, and represents a good taxon, agreeing in all respects with *Conchatium* (= *Phialea* in the past), it must be transferred to the mentioned genus.

Lachnum pubescens (Rehm) Svrček, comb. nov.

Basionymum: *Dasyscypha pubescens* Rehm, Ascomyceten: Hysteriac. u. Discomyc. p. 836, 1893.

Recently, I recollected this lignicolous white *Lachnum* on fallen trunks of *Fagus sylvatica* in Central Bohemia (e. g. Nature Reserve Kohoutov near Jablečno, 28. IX. 1988). The species could be mistaken for *Lachnum virgineum* (Batsch:Fr.) Karst. or some other white species, but it is distinguished by conspicuously short-hairy apothecia, and especially by narrowly lanceolate, only 1.5–2(–3) μm wide paraphyses not more than 3–8 μm longer than the asci. Hairs 40–65 \times 2.5–3 μm , cylindric, obtuse, not or very slightly enlarged above (4–4.5 μm), septate, thin-walled, encrusted throughout with minute colourless granules, hyaline. Asci 35–40 \times 3–4 μm , ascospores 5–6.5(–8) \times 1.5–2 μm , eguttulate. The disc, when fresh white, drying yellowish.

The collection of *Lachnum pubescens* from the virgin-forest Boubínský prales (Šumava Mts., Southern Bohemia) on fallen trunks of *Fagus*, 7. VI. 1979 (leg. J. Kubička et M. Svrček) had apothecia 1–2 mm diam., shortly stipitate, relatively fleshy, mostly fasciculate, white, but with the disc drying pale apricot, shortly hairy on the outer part. Hairs 35–50 \times 2.5–4.5 μm , cylindric, slightly clavate above, encrusted. Many crystals up to 14 μm large were observed among hairs. Asci 50–60 \times 4–5 μm , pore blue in Melzer's reagent, paraphyses obtusely lanceolate, 2–3 μm wide, 4–8 μm longer than the asci, ascospores 7.5–10 \times 2 μm , eguttulate.

Dasyscypha brevipila Le Gal (1939) is probably the same species. It was described also by Baral and Krieglsteiner under the name *Lachnum brevipilosum* nom. nov. (1985), differing only by apothecia turning pink, and *Lachnum impudicum* Baral et Krieglsteiner (1985) with permanently white apothecia. *Dasyscypha salicariae* Rehm (1893) is very close, distinguished only by often multiguttulate ascospores, and occurrence on blackened spots at the base of dead stems of *Lythrum salicaria* (Rehm 1893, Velenovský 1934, Dennis 1949, Raitviir 1970) in wet places.

Supplement.

Niptera filispora (Cooke) Svrček, comb. nov.

Basionymum: *Peziza filispora* Cooke, Grevillea 3: 66, 1874. (see also Svrček, Folia Mus. Rer. Natur. Bohem. Occident., Plzeň, Botanica 24: 16, 1986, basionym not indicated).

References

- ARENHOLZ W. R. (1979): Morphologisch-taxonomische Untersuchungen an blattbewohnenden Ascomyceten aus der Ordnung der Helotiales. — Dissert. Univ. Hamburg.
- BARAL H. O. et KRIEGLSTEINER G. J. (1985): Bausteine zu einer Askomyzeten-Flora der BR Deutschland: In Süddeutschland gefundene Inoperculate Discomyceten mit taxonomischen, ökologischen und chorologischen Hinweisen. — Beih. Z. Mykol. 6: 1—226.
- BÖHLER H. C. (1974): Taxonomical studies on some Norwegian Helotiales (Ascomycetes) on fern remains. — Norw. J. Bot. 21: 79—100.
- CARPENTER S. E. (1981): Monograph of Crociareas. — Mem. New York Bot. Gard. 33: 1—290.
- CLARK M. C. (1980): A fungus flora of Warwickshire. — London.
- DENNIS R. W. G. (1949): A revision of the British Hyaloscyphaceae with notes on related European species. — Mycol. Pap., Kew, 32: 1—97.
- DENNIS R. W. G. (1956): A revision of the British Helotiaceae in the herbarium of the Royal Botanic Garden, Kew, with notes on related European species. — Mycol. Pap., Kew, 62: 1—216.
- ENGEL H. et HANFF B. (1987): Pilzfunde in Nordwestoberfranken 1986, I. Teil/B. Neue Ascomyceten-Funde 1986 (z. T. auch früher). — Pilzfl. Nordwestoberfranken 11/A: 47—76.
- HEIN B. (1976): Revision der Gattung *Laetinaevia* Nannf. (Ascomycetes) und Neuordnung der *Naevioideae*. — Willdenowia, Beiheft 9.
- LE GAL M. (1939): Florule mycologique des Bois de la Grange et de l'Étoile. — Rev. Mycol. (2. ser.), Paris, 3: 129—147.
- RAITVIIR A. (1970): Synopsis of the Hyaloscyphaceae. — Tartu.
- REHM H. (1886—1896): Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. — In: Rabenhorst's Kryptog.-Flora, 2 ed., 1 (Pilze) 3: 1—1272. Leipzig.
- SPOONER B. M. et DENNIS R. W. G. (1985): New or interesting Ascomycetes from the Highlands and Islands. — Sydowia 38: 294—316.
- SVRČEK M. (1977): New or less known Discomycetes. V. — Čes. Mykol. 31: 132—138.
- VELENOVSKÝ J. (1934): Monographia Discomycetum Bohemiae. 1.—2. — Pragae.

Address of the author: RNDr. Mirko Svrček, CSc., Národní muzeum, Sectio mycologica, 115 79 Praha 1, Czechoslovakia.

Yeasts and yeast-like organisms in the fresh-water lake Rudava

Kvasinky a kvasinkovité organizmy v sladkovodnom jazere Rudava

Anna Kocková-Kratochvílová, Elena Sláviková, Renáta Kovačovská
and Elena Tomanová

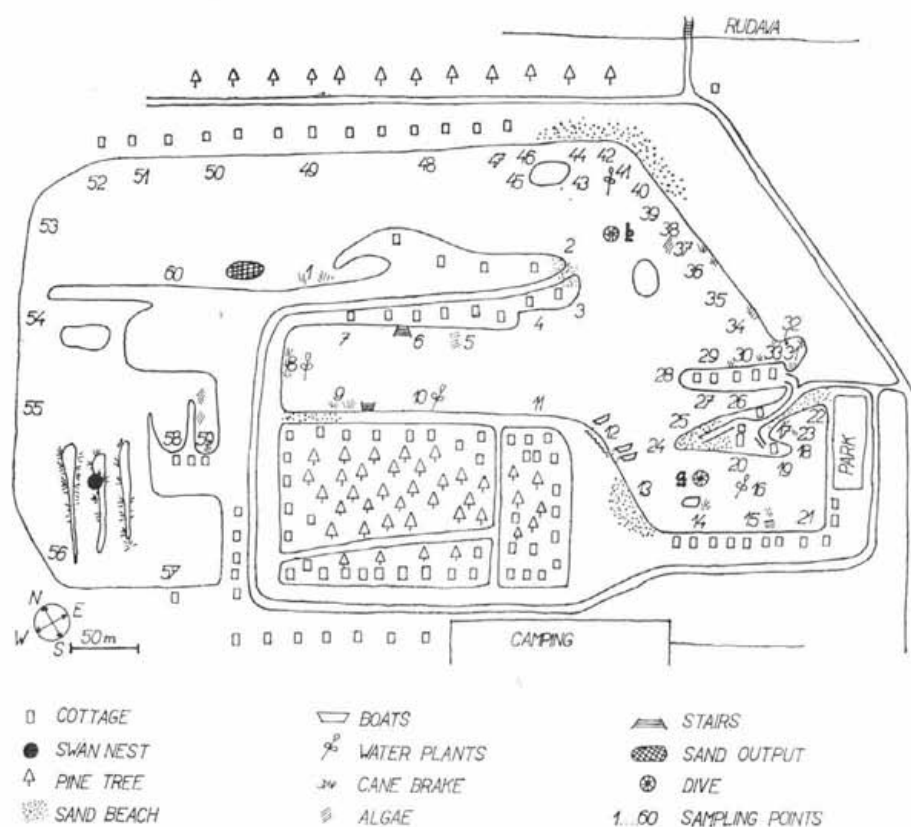
The occurrence of yeasts in the artificial recreation lake Rudava, located in the middle of the Lowland of Zahorie was studied. Twelve different yeast species with various density of cells were identified from sixty samples of water. Identified were *Candida krusei*, *C. tropicalis*, *C. guilliermondii*, *Geotrichum candidum*, *Rhodotorula glutinis*, *Rh. rubra*, all potentially responsible for disorders in men or animals. It can be supposed, that these yeasts came into the lake water with swimmers, often pellicle forming yeasts, *Hansenula anomala* and *C. krusei*, came to the water with nutritional sewages from fishermen booths. Species *Aureobasidium pullulans* and *Cryptococcus albidus* var. *aerius* may stem from decomposed wood or other plant material. *Saccharomycopsis fibuligera* with a great amyolytic activity found in water, could arose from fish or swan feed.

Študoval sa výskyt kvasiniek v umelom rekreačnom jazere Rudava, nachádzajúcom sa v strede Záhorskej nížiny. Zo 60 vzoriek vody bolo identifikovaných 12 rôznych druhov kvasiniek, ktoré boli zastúpené rôznou hustotou buniek v 1 l. Viaceré z nich, napr. *Candida krusei*, *C. tropicalis*, *C. guilliermondii*, *Geotrichum candidum*, *Rhodotorula glutinis*, *Rh. rubra* sa môžu pokladať za nebezpečné pre zdravie ľudí a zvierat a boli pravdepodobne zanesené do vody hlavne kúpajúcimi sa. Kožkotvorné kvasinky *Hansenula anomala* a *Candida krusei* mohli byť do vody vnesené odpadkami potravín z chát a rybolovu. Druhy *Aureobasidium pullulans* a *Cryptococcus albidus* var. *aerius* môžu pochádzať z rozkladajúceho sa dreva vo vode alebo z rastlín. Našli sme aj amyolytickú kvasinku *Saccharomycopsis fibuligera*, ktorá sa mohla dostať do vody s krmivom pre labute a ryby alebo zo susedného kukuričného poľa.

Introduction

In the past, we studied yeasts and yeast-like organisms from West-Bohemian bath facilities (Kocková-Kratochvílová et al., 1984) and identified seven groups of these organisms. In this paper we examined the settlement in the artificial lake in the middle of the lowland of Zahorie. This lowland is spread northwards from Bratislava and is confined on the eastside by the rivers Danube and March basins. It possesses many artificial lakes serving mostly for recreation. The underground of these lakes water is filtered through sand layers and is usually hygienically not defective. The large sand findings near the village of Malé Leváre gave rise to some individual lakes, which were later integrated into one big lake on the basin of the small river Rudava. More than 200 cottages were built along the waterside of the lake. Two big camping camps, where more than 1 000 persons find accommodation during the season, are located on the south side of the lake. The camping begins on the 1. July and finishes on the 30. August every year. The temperature of air and water in May and June is very favourable for swimming in the lake just before the camping is opened.

In this paper, we wish to inform about the yeast appearance in the lake at the beginning of the swimming season and about the rate of yeast disappeared. The yeasts could come into the water with swimmers, birds, fishes and other animals, with plants and their blossoms and fruits, with algae, or some sewage. At one side of the gravel sand is excavated, which introduces oil into the



Schematical survey of the locality studied.

water and turns it turbid. A big fish fry serves for sportive fishing. A large swan family settles the lake all the year long. Many willow trees growing on the watersides flower in May and June litter the lake surface.

Materials and methods

Collection of samples. 1000 ml water samples were twice taken from sites shown in Fig. 1: at the beginning of the turistical season on the 30. June 1986 and after the season on the 9. September 1986. Samples were taken from 20 cm under the lake surface and from 0.5 to 1 m depth by diving. The water temperature during the first collection was 20 to 24 °C and during the second one 18 to 20 °C, the pH varied within 5.8 to 6.1.

Isolation of pure yeast cultures. Aliquots of 10 ml coagulated with a colloidal solution consisting of 1 ml of 10% sodium carbonate and 0.5 ml of ferric sulphate were centrifugated for 2 min. Three drops of 20% sodium potassium tartrate were added and the mixture was applied on the surface of wort agar containing 400 U.ml⁻¹ of penicillin and 250 µg.ml⁻¹ of chloramphenicol. In some cases the water sample was filtered through the membrane filter Synpor 6 of 0.4 µm pore sizes. The number of colonies grown on the surface of agar or membrane filter was counted. Colonies of yeasts were more times purified by the dilution agar plate

KOCKOVÁ-KRATOCHVÍLOVÁ ET AL.: YEASTS IN THE LAKE RUDAVA

Tab. 1. The survey of individual samples of lake water

No of samples	Characteristics of the environment	Number of yeast cells in 1 L of lake water	
		before the tourist. season	after the tourist. season
1	Cane-brake	100 <i>Aureobasidium pullulans</i>	1 100 <i>A. pullulans</i> 100 <i>Hansenula anomala</i>
2	Cottage	Micromycetes	Micromycetes
3	Cottage, pines	300 <i>H. anomala</i>	300 <i>A. pullulans</i>
4	Cottage, leaved trees	500 <i>Cryptococcus albidus</i> var. <i>aerius</i>	Micromycetes
5	Abundant Algae on the surface of the lake	500 <i>H. anomala</i>	100 <i>H. anomala</i>
6	Concrete stairs in water	100 unidentified 200 <i>Rhodotorula rubra</i> 100 <i>Geotrichum candidum</i>	Micromycetes
7	Cottage, willow-brake	400 <i>A. pullulans</i>	Micromycetes
8	Cane-brake, water plants	1 500 <i>A. pullulans</i>	Micromycetes
9	Grass coast	100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>	100 <i>H. anomala</i>
10	Water plants	100 <i>Rh. rubra</i>	Micromycetes
11	Cottage, sand and pines	Micromycetes	100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>
12	Port	100 <i>Rh. rubra</i> 100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i> 100 <i>A. pullulans</i>	Micromycetes
13	Beach	100 <i>Rh. rubra</i> 300 <i>Candida krusei</i> 100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>	200 <i>A. pullulans</i>
14	Islet, cane-brake, meadow plants	100 <i>A. pullulans</i>	100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>
15	Algae and water plants	Micromycetes	Micromycetes
16	Water plants	Micromycetes	100 <i>A. pullulans</i> 100 unidentified
17	Cane-brake, water plants	1 200 <i>H. anomala</i>	400 <i>A. pullulans</i>
18	Leaved trees	100 <i>H. anomala</i>	100 <i>Rh. glutinis</i>
19	Cottage, garden plants	300 unidentified 700 <i>C. krusei</i>	100 <i>A. pullulans</i>
20	Cottage of the industry	4 000 <i>H. anomala</i>	Micromycetes
21	Grass beach, pollute water	4 000 <i>A. pullulans</i> and <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>	1 100 <i>A. pullulans</i> <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>
22	Sand, fishes in water	500 <i>A. pullulans</i>	Micromycetes
23	Willows and other leave trees, algae	4 500 <i>A. pullulans</i>	800 <i>A. pullulans</i>
24	Sand, water plants, lake ford	700 <i>C. tropicalis</i>	200 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i> 500 <i>A. pullulans</i>
25	Sand, playground, very pollute water	100 <i>C. lambica</i>	300 <i>A. pullulans</i>
26	Cottage, oil layer	Micromycetes	300 <i>A. pullulans</i>
27	Cottage, meadow plants	4 000 <i>C. krusei</i> 100 <i>Rh. glutinis</i>	300 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>
28	Cottage	4 700 <i>C. krusei</i> 300 <i>Rh. glutinis</i> 100 <i>C. tropicalis</i>	100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i> 200 <i>A. pullulans</i>
29	Cottage, cane-brake	3 700 <i>H. anomala</i> 100 <i>C. tropicalis</i>	700 <i>C. krusei</i>

Continuation tab. 1

30	Cane-brake, very pollute water	600 <i>Rh. rubra</i>	200 <i>A. pullulans</i>
31	Abundant algae	Micromycetes	100 <i>A. pullulans</i>
32	Water plants	100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>	300 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i> 100 <i>A. pullulans</i>
33	Grass	200 unidentified	600 <i>A. pullulans</i>
34	Cane-brake	3 800 <i>C. krusei</i> 1 300 unidentified 100 <i>Rh. glutinis</i>	200 <i>A. pullulans</i>
35	Grass, trees	1000 <i>H. anomala</i>	Micromycetes
36	Cane-brake, oil layer	300 <i>H. anomala</i>	Micromycetes
37	Sand, algae	1 000 <i>H. anomala</i> 600 <i>C. tropicalis</i> 200 <i>Gtr. candidum</i>	300 <i>A. pullulans</i> 200 <i>Rh. rubra</i>
38	Grass, meadow plants trees in the water	400 <i>C. krusei</i> 200 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>	Micromycetes
39	Sand, fishes	100 <i>Rh. rubra</i>	100 <i>A. pullulans</i> 100 unidentified
40	Grass	100 <i>C. krusei</i> 400 <i>A. pullulans</i> 100 unidentified	300 <i>A. pullulans</i>
41	Water plants	100 <i>C. krusei</i>	400 <i>A. pullulans</i> 100 <i>Rh. rubra</i>
42	Grass, water plants	500 <i>C. krusei</i>	Micromycetes
43	Islet, grass	200 unidentified	100 <i>Saccharomycopsis</i> <i>fibuligera</i>
44	Cottage l.	1 000 <i>Rh. glutinis</i> 200 <i>A. pullulans</i> 100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i> 100 <i>C. krusei</i>	400 <i>Rh. rubra</i>
45	Islet, algae	100 <i>C. krusei</i>	Micromycetes
46	Cottage, mushrooms	100 <i>A. pullulans</i> 200 unidentified	300 <i>A. pullulans</i> 200 <i>C. krusei</i>
47	Leaved trees	1 000 <i>A. pullulans</i> 700 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i> 300 unidentified	300 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>
48	Cottage, bay, cane-brake	Micromycetes	Micromycetes
49	Cottage, trees	300 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i> 300 <i>A. pullulans</i>	200 <i>A. pullulans</i>
50	Cottage, garden plants	100 <i>A. pullulans</i>	200 <i>A. pullulans</i>
51	Cottage, garden plants	Micromycetes	100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>
52	Cottage, tree in the water	200 <i>A. pullulans</i> 200 <i>H. anomala</i> 200 <i>Rh. rubra</i>	Micromycetes
53	Trees in the water	200 <i>A. pullulans</i> 100 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i>	500 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i> 400 <i>A. pullulans</i>
54	Tree in the water	300 <i>A. pullulans</i>	1 500 <i>A. pullulans</i>
55	Trees	200 <i>A. pullulans</i>	100 <i>Rh. rubra</i>
56	Tree	100 <i>A. pullulans</i>	Micromycetes
57	Cottage	400 <i>Rh. rubra</i>	100 <i>Rh. rubra</i>
58	Cottage	300 <i>Rh. rubra</i> 200 <i>A. pullulans</i> 100 unidentified	300 <i>Cr. albidus</i> var. <i>aerius</i> 100 <i>A. pullulans</i>
59	Sand	300 <i>Rh. rubra</i> 100 unidentified	Micromycetes
60	Sand	100 <i>C. krusei</i> 100 <i>Rh. glutinis</i>	900 <i>A. pullulans</i> 200 <i>Rh. rubra</i>

KOCKOVÁ-KRATOCHVÍLOVÁ ET AL.: YEASTS IN THE LAKE RUDAVA

Tab. 2. Survey of identified yeasts

Yeast species	Density of cells in 1 liter water	
	before the turistical season	after
<i>Candida guilliermondii</i> (Castellani) Langeron et Guerra	0	100
<i>Candida tropicalis</i> (Castellani) Berkhout	400	0
<i>Candida krusei</i> (Castellani) Berkhout	1 066	450
<i>Candida lambica</i> (Lindner et Genoud) van Uden et Buckley	100	0
<i>Rhodotorula rubra</i> (Demme) Lodder	240	183
<i>Rhodotorula glutinis</i> (Fresenius) Harrison	320	100
<i>Cryptococcus albidus</i> (Saito) Skinner		
var. <i>aerius</i> (Saito) Phaff et Fell	410	230
<i>Aureobasidium pullulans</i> (de Bary) Arnaud	323	433
<i>Hansenula anomala</i> (Hansen) H. et P. Sydow	1 127	100
<i>Saccharomycopsis fibuligera</i> (Lindner) Klöcker	0	100
<i>Geotrichum candidum</i> Link	150	0
Unidentified	175	100

The density of yeast cells was calculated as a mean from collected samples.

method of Koch. The presence of Bacteria, Algae and Protozoa was determined by routine in the Regional Hygienical Station in Bratislava.

Identification. Isolated yeast cultures were identified using books: Kreger-van Rij (edit., 1984), Barnett et Pankhurst (1974), Kocková-Kratochvílová (1976, 1986).

Results and discussion

We collected yeasts and yeasts-like organisms from 60 different localities of the lake of Rudava in the lowland of Zahorie (Fig. 1 and Table 1). Localities, 2 m far from the waterside, form following ecological areas:

No 1 to 11 — mostly visited by fishermen and swimmers, watersides are overgrown by pines and willows, water is green from algae and water plants

Tab. 3. Survey of features of identified species

Feature	% of the occurrence of individual features
Fermentation of sugars	59,4
Sporogenic yeasts	22,2
Yeasts assimilating nitrate	42,0
Yeasts assimilating inulin	42,3
Yeasts assimilating xylose	50,1
Yeasts assimilating starch	22,2

No 12 to 28 — frequently visited by swimmers, sandy, water is clear

No 29 to 52 — frequently visited by swimmers from the village, cottages are directly on the waterside

Tab. 4. Survey of microorganisms on two places in 1 ml deep under the lake surface

Microorganisms in 1 ml	Origin of season			After the season			
	margin of "a"	middle of "a"	middle of "b"	margin of "a"	middle of "a"	margin of "b"	middle of "b"
Psychrofilis	120	42	240	0	0	56	22
Mesofils	100	46	190	10	6	84	20
<i>E. coli</i>	110	35	220	8	10	12	28
Enterococci	6	0	6	0	0	60	0
H ₂ S producents	0	0	0	0	0	0	0
Aerobic bacteria	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cyanophyta</i> (P)	0	0	0	0	5	5	0
<i>Chrysophyta</i>	348	5	371	5	5	15	20
<i>Diatomae</i>	10	0	0	15	25	127	5
<i>Pyrrophyta</i>	0	0	0	0	0	5	0
<i>Chlorophyta</i>	5	20	0	0	5	122	0
<i>Euglenophyta</i>	0	0	0	0	0	10	20
<i>Flagellata</i> (K)	5	5	0	0	10	184	173
<i>Amoebina</i>	0	0	0	0	0	15	0
<i>Rotatoria</i>	5	0	0	0	0	10	0
<i>Ciliata</i>	0	0	0	0	0	76	0
Total P	363	25	371	20	40	284	45
Total K	10	5	0	0	10	285	175
Amorphic mass	abundant	very	very	very	very	very	very
	abundant; abundant abundant abundant abundant abundant						

Notice: "a" and "b", see Fig. 1.

No 53 to 59 — a quiet area, sporadically fishing, water is green to brown from algae and water plants, various birds, some swan families rest at the surface etc.

No 60 — a locality, where the sand excavator is working

We isolated 12 different species of yeasts, 11 of which were identified and one strain remained unidentified by the above-mentioned keys. At the beginning

Tab. 5. Survey of yeasts on two places 1 m under the surface of the lake water

Yeasts in 1 L	Origin of the season			After the season			
	margin of "a"	middle of "a"	middle of "b"	margin of "a"	middle of "a"	margin of "b"	middle of "b"
<i>Rhodotorula glutinis</i>	0	60	600				
<i>Rh. rubra</i>	40	0	0	Micro-	Micro-	Micro-	Micro-
<i>Geotrichum candidum</i>	0	0	20	mycetes	mycetes	mycetes	mycetes
<i>Hansenula anomala</i>	0	100	0	+ Algae		+ Algae	
<i>Candida krusei</i>	0	0	40				
Total yeasts	40	140	660				

of the season we have found 2.3 times more yeast colonies in 1 L of water than after the season. At the beginning of the season 39.5% of *Candida* strains 13.5% of *Rhodotorula* strains and 29.0% of *Hansenula* strains were found. The ratio of abundances of these genera changed after the season went through — *Candida* 30.6%, *Rhodotorula* 15.7% and *Hansenula* 5.5%. Identified *Candida* species were predominantly *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. guilliermondii* and *C. lambica* (Table 2). The most frequently species found were pellicle forming *Candida krusei* and *Hansenula anomala*. After the season the appearance of *C. krusei* decreased 2.5 times and *H. anomala* 11 times. Because of the very frequent occurrence of *C. krusei*, *C. tropicalis* and *C. guilliermondii*, which grow in vagina, at skin and cause human and animal diseases, we supposed, that their appearance in the lake water was of human origin (see samples No 12 to 28). Similarly the appearance of *Rhodotorula* species can be of human origin or from sewage. The often occurring *Aureobasidium* can come into the lake with plants, flowers, fruits, etc. (see No 53 to 59) and *H. anomala* with fishing and food containing sewages (see No 12 to 52). *Saccharomycopsis fibuligera* was found after the turistical season. It is a homothallic strain parthenogenetically fructifying by globose sporangia on the hyphal apices. We supposed, that this strain possessing a great amylolytic activity came into the lake water with bread, which is frequently tossed to swans, or from the neighbouring corn field.

Isolated species were characterized by some features, e. g. 59.4% strains ferment sugars, 50.1% utilize D-xylose, what can be associated with decomposing wood and plants in water; 42.0% of isolated strains utilize nitrates and nitrites, what could be in connection with the proximity of agricultural fields. Surprising is the 42.0% occurrence of strains capable to utilize inulin (Table 3).

Although it is known, that artificial lake in sandy areas possesses very pure water, the frequent utilization of the lake for fishing, swimming, boating, etc., lead us to the suspicion, that the water is hygienically defective. Therefore, we took some samples from most often visited areas by people, No a and No b, from 1 m or more depth, from the middle of the lake, or from its water lip. Both these samples were bacteriologically and biologically analysed. Some *Escherichia coli* were found on the beginning of the season. Algae, mostly *Chrysophyta*, *Diatomae* and *Chlorophyta*, were identified. We found an heterotrophic alga, *Chlamydomonas reinhardtii*, which can be cultivated in pure culture on agar plate. After the water season some *Protozoa* were found in greater amount in the sample b (Table 4).

We examined the appearance of yeasts in both samples a and b. Five times more yeast cells were found in the locality b than in a. The majority of these yeasts represented *Rhodotorula glutinis* (Table 5).

As a continuation of our work on the investigation of yeast occurrence in recreation lakes we turn our attention also to other lakes (Jakubov and Plavecký Štvrtok).

Acknowledgements

We are grateful to Dr. E. Stratilová for help with collection of samples and to Mrs. L. Hronská, Mrs. M. Jurčová and M. Raffayová for excellent technical assistance.

References

- BARNETT J. A. et PANKHURST R. J. (1974): A new key to the yeasts. — North-Holland Publ. Comp., Amsterdam—London.
- KOCKOVÁ-KRATOCHVÍLOVÁ A. (1976): Catalogue of yeast cultures. — Veda, Bratislava.
- KOCKOVÁ-KRATOCHVÍLOVÁ A. (1986): Catalogue of yeast cultures. — Chem. Inst., Bratislava.
- KOCKOVÁ-KRATOCHVÍLOVÁ A., ŠVORCOVÁ L., BREIEROVÁ E. et DELGADO R. (1984): Taxonomic characteristics of yeasts isolated from bath facilities. — Čes. Mykol. 38: 11—20.
- KREGER-VAN RIJ N. J. W. [ed.] (1984): Yeasts, a taxonomic study. — Elsevier, Amsterdam.

Addresses of authors: Dr. Anna Kocková-Kratochvílová, DrSc., Ing. Elena Sláviková, CSc., Ing. Renáta Kovačovská, Chemical Institute of the Centre of Chemical Research of the Slovak Academy of Sciences, Dúbravská cesta 9, 842 38 Bratislava, Czechoslovakia.

Dr. Elena Tomanová, CSc., KHS, Trnavská cesta 60, 800 00 Bratislava, Czechoslovakia.

Soil micromycetes from Czechoslovakia — a list of isolated species with bibliography. II.

Půdní mikromycety Československa — seznam izolovaných druhů s bibliografií. II.

Alena Řepová

A list of micromycetes (saprophytic, keratinophilic, rhizosphere, nematophagous, ovidical, dermatophytes, and cellular slime moulds) isolated from various Czechoslovak soils is presented. Records about species distribution in Czechoslovakia and bibliography are included for each micromycete species.

V práci je uveden seznam mikromycetů (saprofytické, keratinofilní, rhizosféry, nematofágní, ovidicní, dermatofyty, buněčné hlenky), které byly izolovány z různých půd Československa. U každého druhu jsou uvedeny údaje o bibliografii a o rozšíření v Československu.

Chaetomella horrida Oudem.

S: Bernát (1958)

Chaetomium affine Corda = *Chaetomium globosum* Kunze ex Steud.

B: Fassatiová (1964, 1966)

Chaetomium arachnoides Mass. et Salm.

S: Vláčilíková (1978)

Chaetomium bostrychodes Zopf

S: Bernát (1958), Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Vláčilíková (1978)

Chaetomium caprinum Bainier

S: Vláčilíková (1978)

Chaetomium circinatum Chivers

B: Fassatiová (1964, 1966)

Chaetomium cochlioides Paltiser

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

Chaetomium funiculum Cooke

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

Chaetomium fusiforme Chivers

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

Chaetomium fusisporum Smith

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

Chaetomium globosum Kunze ex Steud.

B: Fassatiová (1964, 1966), Ipserová (1982), Řepová (1985), M: Grunda et Šarman (1985), S: Bernát (1954, 1958), Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Ondříšová et Gašpířiková (1982), Šimonovičová (1980), Vláčilíková (1978)

Chaetomium indicum Corda

B: Řepová (1985), S: Bernát (1954, 1958), Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)

Chaetomium jonesii Fres.

S: Bernát (1958)

Chaetomium murorum Corda

B: Fassatiová (1964, 1966)

Chaetomium olivaceum Cooke et Ellis

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)

Chaetomium perlucidum Serg.

B: Krátká (1987)

Chaetomium piluliferum Daniels

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

Chaetomium spirale Zopf

S: Bernát (1954, 1958), Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b), Vláčilíková (1978)

Chaetomium subterraneum Swift et Povah = *Chaetomium globosum* Kunze ex Steud.

S: Bernát (1954, 1958)

- Chaetomium trilaterale* Chivers
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Chaetomium* sp.
B: Černý (1985), Černý, Hřselová et Cudlín (1987), Fassatiová (1964, 1966), Chvátalová (1986), Krátká (1987)
- Chaetomium* spp.
B: Kubíková (1963)
- Chloridium preussii* W. Gams et Hol.-Jech.
B: Řepová (1984, 1985)
- Chrysosporium asperatum* Carmichael
M: Kunert (1965a, b, 1966) S: Chmel et al. (1972), Palenčárová (1977), Steinerová et Buchvald (1967b)
- Chrysosporium evolceanui* (Radh. et Sandhu) Garg = *Chrysosporium pannicola* (Corda) van Oorschot et Stalpers
S: Chmel et Vlácilíková (1975, 1977), Volleková (1984, 1985)
- Chrysosporium indicum* (Rhandhawa et Sandhu) Garg
S: Volleková (1982, 1984)
- Chrysosporium keratinophilum* (Frey) Carm.
B+M: Otčenášek et Dvořák (1964), M: Hejtmánková-Uhrová et Kunert (1964), Otčenášek (1963), S: Chmel et al. (1967), Chmel et Vlácilíková (1975, 1977), Palenčárová (1977), Steinerová et Buchvald (1967b), Vlácilíková (1975), Volleková (1982, 1984, 1985), CS: Kunert et Hejtmánek (1964), Dvořák et al. (1965)
- Chrysosporium pannorum* (Link) Hughes
B: Černý (1985), Černý, Hřselová et Cudlín (1987), Gryndler (1985), Holubová-Jechová et Jančařík (1980), Řepová (1980, 1983, 1985), M: Fassatiová (1969)
- Chrysosporium* state of *Ctenomyces serratus* Eidam
S: Chmel et al. (1972)
- Chrysosporium tropicum* Carm.
S: Chmel et Vlácilíková (1975), Volleková (1982, 1985)
- Chrysosporium* sp.
B: Gryndler (1985), Řepová (1980), M: Otčenášek (1963), Šimordová et Hejtmánek (1969, 1971), S: Chmel et Vlácilíková (1975, 1977), Volleková (1985)
- Circinella nigra* Bainier = *Circinella muscae* (Sorokin) Berl. et de Toni
B: Dyr (1941)
- Circinella simplex* van Tiegh
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Circinella spinosa* van Tiegh. et le Mon. = *Circinella muscae* (Sorokin) Berl. et de Toni
B: Dyr (1941), S: Bernát (1954, 1958, 1976b), Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Vlácilíková (1978)
- Circinella sydowii* Lendner = *Circinella muscae* (Sorokin) Berl. et de Toni
S: Bernát (1976b)
- Circinella umbellata* van Tiegh. et la Mon.
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Circinella* spp.
B: Čatská (1963a), Čatská, Macura et Vágnerová (1960), Kubíková (1963a)
- Cladosporium avellaneum* de Vries = *Hormoconis resinae* (Lindau) Arx et de Vries
B: Fassatiová (1964, 1966)
- Cladosporium brevicompactum* Pidopliczko et Deniak
S: Vlácilíková (1978)
- Cladosporium cladosporioides* (Fres.) de Vries
B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966, 1978), Řepová (1980, 1983, 1985), M: Grunda et Marvanová (1982), S: Braunová (1981a, b), Vlácilíková (1978), Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Cladosporium fulvum* Cooke
S: Bernát (1954)
- Cladosporium griseo-olivaceum* Pidopliczko et Deniak
S: Vlácilíková (1978)
- Cladosporium herbarum* (Pers.) Link ex Gray
B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966), Holubová-Jechová et Jančařík (1980), Chvátalová (1986), Ipserová (1982), Řepová (1980, 1983, 1985), Vinduška (1979), M: Grunda et Marvanová (1982), Grunda et Šarman (1985), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

- Cladosporium hordei* Brune
S: Vláčilíková (1978)
- Cladosporium macrocarpum* Preuss
B: Černý (1985), Chvátalová (1986), Řepová (1980, 1983), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Cladosporium sphaerospermum* Penz.
B: Fassatiová (1978), Gryndler (1985), Novotná (1987), Řepová (1980, 1985), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b)
- Cladosporium* sp.
B: Fassatiová (1964, 1966), Šafránek et Vlčková (1980), M: Grunda et Šarman (1985)
- Cladosporium* spp.
B: Čatská (1963a), Čatská, Macura et Vágnerová (1960), Kubíková (1963, 1968)
- Coemansia aciculifera* Lendner
B: Fassatiová (1978), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Coemansia pectinata* Bainier
B: Fassatiová (1964, 1966)
- Coemansia reversa* van Tiegh. et le Mon.
S: Bernát (1958, 1976b), Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Coniothyrium fuckelii* Sacc.
B: Černý (1985), Novotná (1987)
- Coniothyrium sporulosum* (W. Gams et Domsch) van der Aa
B: Řepová (1984, 1985)
- Cordana pauciseptata* Preuss
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Ctenomyces serratus* Eidam
M: Šimordová et Hejtmánek (1969, 1971), S: Chmel et al. (1972), Chmel et Vláčilíková (1975, 197), Palenčárová (1977), Steinerová et Buchvald (1967a, b), Vláčilíková (1975), Volleková (1982, 1984, 1985), Chmel et al. (1967), CS: Buchvald et al. (1966)
- Ctenomyces trichophyticus* Szathmáry et Herpay
CS: Hejtmánek (1962b)
- Cunninghamella blakesleana* Lendner = *Cunninghamella elegans* Lendner
S: Bernát (1976a), Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Cunninghamella echinulata* (Thaxter) Thaxter
B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966, 1978), Řepová (1985), M: Fassatiová (1969), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Cunninghamella elegans* Lendner
B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966), Řepová (1985), M: Fassatiová (1969), S: Bernát (1958, 1976a), Vláčilíková (1978)
- Cunninghamella japonica* (Saito) Pidopliczko et Mil'ko = *Cunninghamella echinulata* (Thaxter) Thaxter
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b)
- Cunninghamella* sp. B: Gryndler (1985)
- Curvularia brachyspora* Boedijn
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Curvularia geniculata* (Tracy et Eark) Boedijn
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Curvularia intermedia* Boedijn
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Curvularia inaequalis* (Shear) Boedijn
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Curvularia lunata* (Wakker) Boedijn
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Curvularia palescens* Boedijn
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Curvularia protuberata* Nelson et Hodges
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Curvularia verruculosa* Tandon et Bilgrami
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Curvularia trifolii* (Kauffm.) Boedijn
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Curvularia tuberculata* Jain
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

- Cylindrocarpon album* (Sacc.) Wr.
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Cylindrocarpon candidum* Fries
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Cylindrocarpon destructans* (Zins.) Scholten
B: Černý, Hršelová et Cudlín (1987), Fassatiová (1978), Ipersová (1982), Řepová (1985), Vinduška (1979, 1980), M: Grunda et Marvanová (1982), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b), Vláčilíková (1978)
- Cylindrocarpon destructans* var. *crassum* (Wollenw.) Booth
B: Černý (1985), M: Grunda et Marvanová (1982)
- Cylindrocarpon didymum* (Hart.) Wollenw.
B: Černý (1985), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Cylindrocarpon heteronemum* (Berkeley et Broome) Wollenw.
B: Černý (1985)
- Cylindrocarpon janthothele* Wollenw. var. *majus* Wollenw.
M: Grunda et Marvanová (1982)
- Cylindrocarpon magnusianum* (Sacc.) Wollenw.
B: Černý (1985), Řepová (1985)
- Cylindrocarpon obtusisporium* (Cooke et Herkn.) Wollenw.
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Cylindrocarpon orthosporum* (Sacc.) Wollenw.
M: Grunda et Marvanová (1982)
- Cylindrocarpon radicolica* Wollenw. = *Cylindrocarpon destructans* (Zins.) Scholten
B: Fassatiová (1964, 1966), Čatská (1963b), Kubíková (1963a, b, 1968), M: Fassatiová (1969)
- Cylindrocarpon* sp.
B: Holubová-Jechová et Jančařík (1980), Chvátalová (1986), Novotná (1987)
- Cylindrocarpon* spp.
B: Čatská (1963a), Čatská et al. (1982), Čatská, Macura et Vágnerová (1960), Kubíková (1963a, b)
- Dicoccum asperum* (Corda) Sacc. = *Monodictys aspera* (Corda) Hughes
S: Bernát (1954, 1958)
- Dictyostelium discoideum* Raper
B: Ječný (1987)
- Dictyostelium mucoroides* Brefeld
B: Ječný (1982, 1983a, b, 1984, 1985, 1987a, b)
- Dictyostelium* sp.
B: Ječný (1984)
- Diheterospora catenulata* Kamyschko = *Verticillium catenulatum* (Kamyschko) W. Gams
S: Chmel et Vláčilíková (1975, 1977), Volleková (1984, 1985)
- Diplodia alni* Fuck.
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Diplodia pinea* (Desm.) Kickx
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Diplodia profusa* de Not.
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Diplodia sydowiana* Allesch.
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Doratomyces microsporus* (Sacc.) Morton et G. Smith
B: Černý (1985)
- Doratomyces stemonitis* (Pers. ex Fr.) Morton et G. Smith
B: Černý (1985), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Vláčilíková (1978)
- Drechslera avenacea* (Curtis) Schoemaker
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Drechslera biseptata* (Sacc. et Room.) Richardson et Fraser
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Drechslera rostrata* (Drechs.) Richardson et Freser
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Drechslera sacchari* (Butler) Subram. et Jain
S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

ŘEPOVÁ: SOIL MICROMYCETES FROM CZECHOSLOVAKIA II.

- Echinobotryum atrum* Corda = *Echinobotryum* state of *Doratomyces stemonitis* (Pers. ex Fr.) Morton et G. Smith
 B: Černý (1985), S: Bernát (1958)
- Echinobotryum subterraneum* Raillou
 B: Fassatiová (1964, 1966), S: Bernát (1954, 1958)
- Emericella nidulans* (Eidam) Vuill.
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)
- Emericella rugulosa* (Thom et Raper) Benj.
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Emericellopsis minima* Stolk
 B: Fassatiová (1978)
- Emericellopsis terricola* van Beyma
 B: Fassatiová (1978)
- Eupenicillium brefeldianum* (Dodge) Stolk et Scott
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Eupenicillium lapidosum* Scott et Stolk
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Epicoccum nigrum* Link ex Link = *Epicoccum purpurascens* Ehrenb. ex Schlecht.
 B: Chvátalová (1986)
- Epicoccum purpurascens* Ehrenb. ex Schlecht.
 B: Černý (1985), Řepová (1985)
- Eurotium amstelodami* Mangin
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)
- Eurotium herbariorum* Fuckel
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)
- Eurotium chevalieri* Mangin
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Eurotium rubrum* König
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Fusarium argillaceum* (Fries) Sacc.
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Fusarium avenaceum* (Fr.) Sacc.
 B: Černý (1985), Fassatiová (1978), Chvátalová (1986), Ipserová (1982), Krátká (1987), Řepová (1985), Šafránek et Vlčková (1980), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Šimonovičová (1980)
- Fusarium bulbigenum* Cooke et Massee = *Fusarium oxysporum* Schlecht. emend. Sny. et Hans.
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)
- Fusarium coccophilum* (Desm.) Wollenw.
 B: Řepová (1985)
- Fusarium coeruleum* (Zibert) Sacc.
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Fusarium concolor* Reinking
 B: Krátká (1987)
- Fusarium culmorum* (W. G. Smith) Sacc.
 B: Černý (1985), Fassatiová (1978), Krátká (1987), Novotná (1987), Řepová (1985), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)
- Fusarium dimerum* Prinzig
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Vlčilíková (1978)
- Fusarium discolor* Appel et Wollenw. = *Fusarium sambucinum* Wollenw.
 B: Niethammer (1933)
- Fusarium flocciferum* Corda
 B: Krátká (1987), Novotná (1987)
- Fusarium gibbosum* Appel et Wollenw.
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Fusarium graminearum* Schwabe
 B: Černý (1985), Chvátalová (1986), Řepová (1985), M: Grunda et Marvanová (1982), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b)
- Fusarium heterosporum* Nees ex Fr.
 B: Černý (1985), Chvátalová (1986)
- Fusarium javanicum* Koord. var. *radicicola* (Wollenw.) Wollenw. = *Fusarium solani* (Mart.) Sacc.
 B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966), M: Fassatiová (1969)

- Fusarium Kühnii* (Fuckel) Sacc. = *Fusarium dimerum* Prinzig
S: Vláčilíková (1978)
- Fusarium lateritium* Nees ex Link
S: Bernát (1958), Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), B: Krátká (1987)
- Fusarium merismoides* Corda
B: Černý (1985), M: Fassatiová (1969)
- Fusarium moniliforme* Sheld.
B: Černý (1985), Fassatiová (1978), Krátká (1987), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Fusarium moniliforme* Sheld. var. *lactis* (Pir. et Rib.) Bilaj = *Fusarium moniliforme* Sheld.
B: Černý (1985), Čatská 1964b), Fassatiová (1964, 1966), M: Fassatiová (1969)
- Fusarium moniliforme* Sheld. var. *subglutinans* Wollenw. et Reinking = *Fusarium sacchari* (Butler) W. Gams var. *subglutinans* (Wollenw. et Reinking) Nierenberg
B: Černý (1985), M: Grunda et Marvanová (1982)
- Fusarium nivale* (Fr.) Ces.
B: Holubová-Jechová et Jančařík (1980), Krátká (1987), Kubíková (1968), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Ondrišová et Gašpíříková (1982)
- Fusarium nivale* var. *maius* Wollenw. = *Fusarium nivale* (Fr.) Ces.
B: Fassatiová (1964, 1966)
- Fusarium orthoceras* App. et Wollenw.
B: Černý (1985), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Ondrišová et Gašpíříková (1982)
- Fusarium oxysporum* Schlecht. emend. Sny. et Hans.
B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966, 1978), Holubová-Jechová et Jančařík (1980), Chvátalová (1986), Ipersová (1982), Krátká (1987), Kubíková (1968), Niethammer (1933), Novotná (1987), Řepová (1985), Vinduška (1979, 1980), M: Fassatiová (1969), Lýsek et Vingrálková (1985), S: Bernát (1958), Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Šimonovičová (1980), Vláčilíková (1978)
- Fusarium oxysporum* var. *orthoceras* (Appel et Wollenw.) Bilai = *Fusarium oxysporum* Schlecht. emend. Sny. et Hans.
B: Fassatiová (1964, 1966, 1978), Čatská (1963b), Šafránek et Vlčková (1980), M: Fassatiová (1969)
- Fusarium oxysporum* Schlecht. emend. Sny. et Hans. var. *redolens* Gordon = *Fusarium redolens* Wollenw.
B: Vinduška (1980)
- Fusarium poae* (Peck) Wollenw.
B: Fassatiová (1978), Chvátalová (1986), Řepová (1985)
- Fusarium redolens* Wollenw.
B: Černý (1985)
- Fusarium sambucinum* Fuck.
B: Černý (1985), Krátká (1987), S: Bernát (1958), Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Fusarium sambucinum* Fuck. var. *minus* Wollenw. = *Fusarium sambucinum* Fuck. var. *sambucinum*
B: Černý (1985), S: Vláčilíková (1978)
- Fusarium solani* (Mart.) Appel et Wollenw. = *Fusarium solani* (Mart.) Sacc.
B: Fassatiová (1978), Niethammer (1933), Vinduška (1980), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b)
- Fusarium semitectum* Berk et Rav.
B: Krátká (1987)
- Fusarium solani* (Mart.) Sacc.
B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966), Holubová-Jechová et Jančařík (1980), Chvátalová (1986), Ipersová (1982), Krátká (1987), Řepová (1985), Vinduška (1979, 1980), M: Fassatiová (1969), Fassatiová et Lýsek (1982), Lýsek et Vingrálková (1985)
- Fusarium solani* (Mart.) Sacc. var. *argillaceum* (Fr.) Bilai = *Fusarium ventricosum* Appel et Wollenw.
B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966), Novotná (1987)
- Fusarium solani* (Mart.) Sacc. var. *redolens* Bilai = *Fusarium redolens* Wollenw.
B: Fassatiová (1964, 1966)

ŘEPOVÁ: SOIL MICROMYCETES FROM CZECHOSLOVAKIA II.

- Fusarium sporotrichiella* Bilai
 B: Fassatiová (1964, 1966), Černý (1985)
- Fusarium sporotrichiella* Bilai var. *poae* (Peck) Bilai = *Fusarium poae* (Peck) Wollenw. pro parte
 B: Fassatiová (1964, 1966)
- Fusarium sporotrichiella* Bilai var. *sporotrichioides* (Scherb.) Bilai = *Fusarium sporotrichioides* Scherb.
 B: Černý (1985)
- Fusarium sporotrichioides* Scherb.
 B: Řepová (1985), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b)
- Fusarium stilboides* Wollenw.
 B: Krátká (1987), Řepová (1985)
- Fusarium tricinctum* (Corda) Sacc.
 B: Krátká (1987), Chvátalová (1986)
- Fusarium ventricosum* Appel et Wollenw.
 B: Řepová (1985)
- Fusarium* sp.
 B: Fassatiová (1964, 1966), Gryndler (1985), Holubová-Jechová et Jančařík (1980), Krátká (1987), Řepová (1980)
- Fusarium* spp.
 B: Čatská (1963a), Čatská et Macura (1963), Čatská, Macura et Vágnerová (1960), Čatská et al. (1982), Kubíková (1963)
- Gabarnaudia* sp.
 B: Ipserová (1982)
- Geomyces pannorum* (Link) Sieglar et Garmichael = *Chrysosporium pannorum* (Link) Hughes
 M: Grunda et Šarman (1985)
- Geomyces pannorum* (Link) Sieglar et Carmichael var. *pannorum* = *Chrysosporium pannorum* (Link) Hughes
 B: Krátká (1987)
- Geomyces vulgaris* Traaen = *Chrysosporium pannorum* (Link) Hughes
 B: Fassatiová (1964, 1966)
- Geotrichum* sp.
 B: Řepová (1980, 1985)
- Gilmaniella* sp.
 B: Řepová (1980)
- Gliobotrys* sp.
 B: Čatská (1963a), Čatská, Macura et Vágnerová (1960)
- + *Gliobotrys alboviridis* Höhnelt
 S: Bernát (1958), Braunová (1981a, b)
- Gliocladium atrum* Gilman et Abbott
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Gliocladium catenulatum* Gilman et Abbott
 B: Černý (1985), Krátká (1987), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Ondrišová et Gašpířiková (1982)
- Gliocladium deliquescens* Sopp = *Gliocladium viride* Matr.
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Gliocladium fimbriatum* Gilman et Abbott = *Gliocladium verrucaria* (Alb. et Schw.) Ditm. ex Steudel
 B: Fassatiová (1964, 1966), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Gliocladium penicillioides* Corda
 B: Černý (1985), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Vláčilíková (1978)
- Gliocladium roseum* Bainier
 B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966, 1978), Chvátalová (1986), Ipserová (1982), Krátká (1987), Řepová (1985), Šafránek et Vlčková (1980), M: Lýsek et Vingrálková (1985), S: Bernát (1958), Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b), Vláčilíková (1978)
- Gliocladium varians* Pidopliczko = *Gliocladium catenulatum* Gilman et Abbott
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b), Vláčilíková (1978)
- Gliocladium vermoeseni* (Biourge) Thom
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

- Gliocladium verticilloides* Pidopliczko = *Gliocladium roseum* Bainier
 S: Vláčilíková (1978)
- Gliocladium virens* Miller, Giddens et Foster
 B: Gryndler (1985), Chvátalová (1986)
- Gliocladium* sp.
 B: Holubová-Jechová et Jančařík (1980), Krátká (1987)
- Gliocladium* spp.
 B: Čatská (1963b)
- Gliomastix murorum* (Corda) Hughes = *Acremonium murorum* (Corda) W. Gams
 B: Fassatiová (1978), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Gongronella butleri* (Lendner) Peyronel et Dal Vesco
 B: Řepová (1985)
- Graphium fruticolum* El. et Em. Marchal
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)
- Graphium gutuliferum* Pidopliczko
 S: Vláčilíková (1978)
- Graphium penicillioides* Corda
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Gymnoascus reessii* Baran.
 B: Fassatiová (1964, 1966), S: Bernát (1958), Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Vláčilíková (1978)
- Gymnoascus roseus* (Raiillo) Apinis
 B: Černý (1985), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Hamigera avellanea* Stolk et Samson
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)
- Hamigera striata* Stolk et Samson
 S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)
- Haplosporangium bisporeale* Thaxter = *Mortierella bisporealis* (Thaxter) Björling
 M: Fassatiová (1969)
- Haplosporangium decipiens* Thaxter = *Mortierella bisporealis* (Thaxter) Björling
 B: Fassatiová (1964, 1966), M: Fassatiová (1969)
- Haplosporangium gracile* (Müller) Linnemann = *Mortierella camargensis* Gams et Moreau
 M: Fassatiová (1969)
- Haplosporangium lignicola* Martin = *Mortierella lignicola* (Martin) Gams et Moreau
 M: Fassatiová (1969)
- Helicoon farinosum* Lindner
 B: Lýsek (1969)
- Helminthosporium* spp.
 B: Čatská, Macura et Vágnerová (1960), Kubíková (1968)
- Heteroconium chaetospira* (Grove) M. B. Ellis
 B: Černý, Hršelová et Cudlín (1987)
- + *Hilitzeria moravica* Dyr
 M: Dyr (1941)
- Hormiactis fimicola* Sacc. et March.
 B: Řepová (1984, 1985)
- Hormiscium stilbosporum* (Corda) Saccardo
 The genus *Hormiscium* Kunze was transferred by Hughes in 1958 to the genus *Torula* (Persoon) Link, but *H. stilbosporum* (Corda) Saccardo was not accepted in Ellis' concept of *Torula* (Ellis 1971, 1976).
 S: Vláčilíková (1978)
- Hormodendrum cladosporioides* (Fres.) Sacc. = *Cladosporium cladosporioides* (Fres.) de Vries
 S: Bernát (1958)
- Hormonema* sp.
 M: Grunda et Šarman (1985)
- Humicola brevis* (Gilman et Abbott) Gilman et Abbott
 B: Černý (1985), Krátká (1986)
- Humicola fuscoatra* Traaen
 B: Černý (1985), Černý, Hršelová et Cudlín (1987), Fassatiová (1964, 1966, 1978), Krátká (1987), Ipersová (1982), Řepová (1980, 1985), Vinduška (1979), M: Fassatiová (1969), Grunda et Marvanová (1982), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Ondrišová et Gašperíková (1982), Vláčilíková (1978)

ŘEPOVÁ: SOIL MICROMYCETES FROM CZECHOSLOVAKIA II.

Humicola grisea Traaen

B: Černý (1985), Fassatiová (1964, 1966, 1978), Chvátalová (1986), Ipserová (1982), Krátká (1987), Novotná (1987), Řepová (1980, 1985), Vinduška (1979, 1980), M: Grunda et Marvanová (1982), S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Ondrišová et Gašpířiková (1982), Vláčilíková (1978)

Humicola nigrescens Omvik

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981a, b), Ondrišová et Gašpířiková (1982), Šimonovičová (1980), Vláčilíková (1978)

Humicola spp.

B: Čatská (1963a), Čatská, Macura et Vágnerová (1960), Kubíková (1963a, b, 1968)

Humicola sp.

B: Fassatiová (1964, 1966), Řepová (1980)

Hyalodendron sp.

B: Černý (1985)

Isaria brachiata (Batsch.) Schum. = *Tilachlidium brachiatum* (Batsch. per Fr.) Petch

S: Bernát (1958)

Keratinomyces ajelloi Vanbreuseghem = *Trichophyton ajelloi* (Vanbr.) Ajello

B: Dvořák et al. (1959), Otčenášek et Dvořák (1964), M: Hejtmánek (1958a, c), Hejtmánek et Parolek (1962), Hejtmánková-Uhrová et Hanelová (1962), Hejtmánková-Uhrová et Kunert (1964), Kunert (1965b, 1966), Otčenášek (1963), Otčenášek et Dvořák (1964), Šimordová et Hejtmánek (1969, 1971), S: Chmel et al. (1967, 1972), Hejtmánek (1957, 1958c), Chmel et Vláčilíková (1977), Palenčárová (1977), Steinerová et Buchvald (1967b), Volleková (1982, 1984), CS: Buchvald et al.: (1966): Dvořák et al. (1965), Hejtmánek (1962a, b, 1963), Hejtmánek et Kunert (1965), Otčenášek, Dvořák et Kunert (1967)

Keratinomyces ajelloi Vanbreuseghem var. *nana* Kunert et Hejtmánek

M: Kunert et Hejtmánek (1964), Kunert (1966)

Kickxella alabastrina Coem.

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

Lichtheimia corymbifera (Cohn) Vuill. = *Absidia corymbifera* (Cohn) Sacc. et Trotter

B: Fassatiová (1964, 1966)

Macrosporium commune Rabenhorst

The genus *Macrosporium* Fries was transferred by Hughes in 1958 to the genus *Alternaria* Nees, but *M. commune* Rabenhorst was not accepted in Ellis' concept of *Alternaria* (Ellis 1971, 1976)

S: Bernát (1976)

Mariannaea elegans (Corda) Samson

B: Řepová (1985)

Masoniella grisea (G. Smith) G. Smith = *Scopulariopsis brumptii* Salvanet-Duval

S: Vláčilíková (1978)

Melanospora zobelii (Corda) Fuckel

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

Melanospora sp.

B: Gryndler (1985)

Memmoniella echinata (Riv.) Galloway

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984)

Metarhizium anisopliae (Metsch.) Sorokin

B: Fassatiová (1978)

Microascus cinereus (Emile-Weil et Gaudin) Curzi

S: Bernát, Dubovská et Braunová (1984), Braunová (1981b)

(to be continued)

Šedesátiny doc. inž. Aloise Černého, CSc.

Sexagenario Ing. Alois Černý ad salutem!

Jan Spaček

Alois Černý se narodil 22. února 1929 v Kameničce v okrese Jihlava. Pochází z chudé malorolnické rodiny. V jeho čtyřech letech mu zemřel otec a v této době měla matka kromě něho ještě pět dětí ve věku od 2 do 14 let. Ve školním roce 1943–44 dokončil hlavní školu a byl přijat jako lesní dělník na polesí Řehořov. V r. 1946 se pokusil o přijetí do vyšší lesnické školy v Hranicích na Moravě. Přijímací zkoušky úspěšně zvládl, ale pro velký počet uchazečů nebyl přijat. V polovině roku 1946 se přihlásil do základní odborné pletařské školy v Aši. Dopoledne pracoval v továrně u strojů a odpoledne navštěvoval pletařskou školu. Po roce byl vedením závodu a vedením školy doporučen do dvouleté školy pletařské v Jihlavě (1947–49). V lednu 1949 byl vybrán OV KSC v Jihlavě do Státního kursu pro přípravu na vysoké školy v Houšce u Staré Boleslavi a v říjnu 1949 byl přijat na lesnickou fakultu v Brně, kterou ukončil v r. 1953. V letech 1951–53 zastával místo pomocné vědecké síly na katedře ochrany lesů a myslivosti lesnické fakulty VŠZ v Brně. Na této katedře se stal od 1. 3. 1953 asistentem pro obor lesnická fytopatologie a od r. 1956 odborným asistentem; kandidátskou disertační práci obhájil v r. 1963. V roce 1967 se habilitoval, téhož roku byl jmenován docentem a od 1. ledna 1969 byl ustanoven docentem pro obor lesnická fytopatologie.

Zájem Aloise Černého o přírodu se u něho objevuje již od mládí. Často pobýval v lese, s hajným chodíval pozorovat zvěř do lesa a za války byl již v lese zaměstnán. Zájem o lesnickou fytopatologii vznikl u něho při studiu na vysoké škole. Zde mu přednášel vynikající arachnolog a entomolog, výborný znalec přírody, profesor dr. Fr. Miller, u něhož se stal pomocnou vědeckou silou na agronomické fakultě již v r. 1950 a pak přešel na katedru ochrany lesů. Z počátku si všiml hmyzu. Brzy postřehl, že na katedře ochrany lesů se v té době nikdo nevěnuje lesnické fytopatologii a to bylo pro něho podnětem, aby se začal zabývat tímto oborem. První houbu, kterou studoval, byla skotská sypavka douglasky — *Rhabdocline pseudotsugae* Syd. na douglasce šedé, na které se v té době v Evropě epidemicky šířila. Později se začal zajímat o chorošovitě houby, zpočátku hlavně o rezavce. Od r. 1953 byl ve styku s RNDr. Albertem Pilátem, DrSc. až do konce jeho života.

Hlavním obsahem činnosti jubilanta je jeho práce učitelská a výzkumná. Od r. 1953 vede cvičení z lesnické fytopatologie a od r. 1959 lesnickou fytopatologii přednáší. Z tohoto oboru napsal skripta v letech 1970, 1975, 1985; vysokoškolskou příručku „Lesnická fytopatologie“ r. 1976 a knihu „Parazitické dřevokazné houby“ r. 1989. V každém roce je vedoucím 3–4 diplomových prací a jejich témata jsou převážně zaměřena na problematiku řešenou v plánovaném základním výzkumu. Na katedře ochrany lesů lesnické fakulty VŠZ v Brně vybudoval A. Černý vědecké sbírky z lesnické fytopatologie. V herbáři katedry je 3 000 položek převážně dřevokazných hub. Při výzkumu houbových patogenů studuje též čisté kultury. Sbírkou živých čistých kultur není udržována, avšak v herbáři jsou trvale uloženy vysušené čisté kultury 116 druhů zejména parazitických dřevokazných hub. Vědecký herbář je umístěn ve cvičebné katedry ochrany lesů, kde je též stálá výstava demonstračního houbového materiálu v zasklených vitrinách. Jsou to plodnice a hniloba dřeva v několika fázích rozkladu na příčných a podélných řezech kmenů. Další studijní materiál je určen ke zkouškám a k mikroskopování.

Vědeckovýzkumná činnost A. Černého je zaměřena na studium významných parazitických dřevokazných hub lesních dřevin. Obhájil 10 závěrečných zpráv výzkumných úkolů, řešených v rámci základního výzkumu, a v letech 1986–1990 řeší tři výzkumné úkoly. Dosud popsal 10 nových druhů parazitických dřevokazných hub pro ČSSR a z nich jsou 4 druhy nové pro vědu (species novae): ohňovec Pilátův — *Phellinus pilatii* Černý (1968), popraška smrková — *Coniophora piceae* Černý (1976), popraška modřínová — *Coniophora laricis* Černý (1989) a sírovec horský — *Laetiporus montanus* Černý (1989). Popsal imperfektní plodnice u 5 druhů chorošů, které jsou dosud ve světové mykologické literatuře uváděny jako sterilní nárosty. Jsou to druhy: *Inonotus obliquus* (Pers.:Fr.) Pilát, *Inonotus andersonii* (Ellis et Everhart) Černý, *Phellinus pilatii* Černý, *Phellinus tremulae* (Bond.) Bond. et Borisov a *Phellinus nigricans* (Fr.) P. Karst. V roce 1985 popsal nový druh choroše pro ČSSR, ohňovce zhoubného — *Phellinus vorax* (Harkness) Černý, který parazituje ve Vysokých Tatrách na borovici kosodřevině, borovici limbě a na modřínu opadavém. Ohňovec zhoubný je rozšířen v celém severním mírném pásmu nejméně na 100 druzích významných jehličnatých dřevin, avšak dosud je nesprávně zařazován k ohňovci borovému — *Phellinus pini* (Brot.:Fr.) A. Ames nebo k ohňovci smrkovému — *Phellinus chrysoloma* (Fr.) Donk. A. Černý má bohatý styk s lesnickou praxí. Od r. 1968 je soudním znalcem Krajského soudu v Brně pro základní obor lesní hospodářství, pro specializaci lesnická fytopatologie a mykologie. Je dlouholetým členem a předsedou výboru brněnské pobočky Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV a členem hlavního výboru. V ČSVSM přednáší a účastní se příprav brněnských výstav hub. Rád vzpomínám na jeho přínos výstavě Houby/Fungi v Moravském muzeu v Brně (otevřeno v r. 1965), na kterou dodal vysoce efektní a atraktivní materiál. Nezapomenutelný je pro mne velký kmen borovice lesní napadený hnědákem Schweinitzovým (podélný řez s výraznou kostkovitou hnilobou). Jubilant je dlouholetým členem Mycological Society of America.

A. Černý postupně vybudoval na lesnické fakultě v Brně obor lesnická fytopatologie, který má trvalé místo v systému výuky lesního inženýrství. Šedesátka zastihuje našeho jubilanta v plné aktivitě i dobrém zdravotním stavu. Přejeme mu nadále příznivé pracovní podmínky, aby je mohl využít k další práci ve svém oboru jak ve výuce, tak ve výzkumu.

Seznam mykologických prací doc. inž. Aloise Černého, CSc.

1956

Rezavec datlí — vážný houbový škůdce dubu ceru. — Les, Bratislava, 12: 519–523.

1959

Inonotus nidus-pici Pilát — rezavec datlí, velmi škodlivý parazit některých listnatých dřevin v ČSSR. — Sborn. Vys. Šk. Zeměd., Brno, ser. C, 1959: 65–87.

1962

Lesnická fytopatologie. — In: Praktická rukověť lesnická I, p. 908–982, Praha.

1963

Rezavec šikmý — *Inonotus obliquus* (Pers. ex Fr.) Pilát, škodlivý choroš na bucích a břízách v ČSSR. — Sborn. Vys. Šk. Zeměd., Brno, ser. C, 1963: 133–148.

Rezavec Andersonův — *Inonotus andersonii* (Ellis et Everhart) Černý comb. nov. — nový choroš pro ČSSR. — Čes. Mykol., Praha, 17: 1–8.

1965

Bionomie, Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der Porlinge *Inonotus nidus-pici* Pilát und *Inonotus obliquus* (Pers.:Fr.) Pilát in der ČSSR. — Sborn. Nár. Mus. Praha, ser. B 21: 157—244.

1966

Hnědák šafránový — *Phaeolus croceus* (Pers.:Fr.) Pat. — nový choroš pro ČSSR. — Čes. Mykol., Praha, 20: 90—96.

Vliv zdravotního stavu smrkových porostů na jejich odolnost proti větru. — Zpr. Lesn. Výzk. Praha, no. 2: 11—15.

1967

Phellinus pilatii sp. nov. — ohňovec Pilátův, velmi škodlivý houbový parazit topolů bílých (*Populus alba* L.) a topolů šedých (*Populus canescens* Smith). — In: Sborník IV. vědecké konference Výzkumných ústavů lesního hospodářství, p. 1—16, Zvolen.

1968

Phellinus pilatii sp. nov., ein sehr schädlicher Parasit an *Populus alba* L. und *Populus canescens* Smith. — Čes. Mykol., Praha, 22: 1—13, tab. I.

1969

Bionomie, rozšíření a hospodářský význam dosud málo známé parazitické houby krustovitky obecné — *Ustulina deusta* (Hoffm.:Fr.) Petrak. — In: Křístek J. [red.], Vědecké sympozium lesnické fakulty v Brně, p. 53—59.

Dřevomorka domácí — *Merulius lacrimans* (Jacq.) Fr., velmi nebezpečná domovní houba. — Mykol. Zprav., Brno, 13: 85—89.

1970

Bionomie houby *Hypoxyton deustum* (Hoffm. ex Fr.) Grev., její hospodářský význam a rozšíření v Československu. — Lesnictví, Praha, 16: 969—982.

Inonotus nidus-pici Pilát, ein neuer sehr bedeutsamer Porling für Rumänien. — Rev. Roum. Biol., București, ser. Bot., 15: 339—418.

Další houby působící rozklad dřeva v budovách i jinde. — Mykol. Zprav., Brno, 14: 4—6.

Lesnická fytopatologie. — 273 p., Praha.

1971

Houbové choroby kořenů a kmenů smrku. — Zprav. Lesn. Fak. VŠZ Brno 1: 45—47, 1971.

1972

Z výzkumu parazitických dřevokazných hub v Jugoslavii. — Mykol. Zprav., Brno, 16: 15—17.

(Černý A. et Toma M.) Beitrag zum Studium der Verbreitung einiger Arten von Aphyllophorales in Rumänien. — Rev. Roum. Biol., București, ser. Bot., 17: 157—164.

(Černý A. et Kříž K.) Druhé mykologické dny na Moravě. — Čes. Mykol., Praha, 26: 121—125.

Phellinus tremulae (Bond.) Bond. et Borisov — A most serious fungal parasite of aspen trees. — Acta Univ. Agricul., Brno, ser. C, 41: 131—149.

Parazitické dřevokazné houby jehličnatých dřevin. Doprovodný text k souboru 50 barevných diapositivů. — 32 p., Praha.

1973

Příznaky infekce smrku václavkou obecnou a hniloba dřeva. — In: Matovič A. [red.], Sborník o václavce obecné — *Armillaria mellea* (Vahl. ex Fr.) Kumm., p. 123—134, fig. 1—3, Brno.

(Černý A. et Kříž K.) Symposium o václavce obecné — *Armillaria mellea* (Vahl. ex Fr.) Kumm. 28.—29. IX. 1972 v Brně. — Čes. Mykol., Praha, 27: 118—120.

(Toma M. et Černý A.) Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Poria* aus Rumänien. — Rev. Roum. Biol., București, ser. Bot., 18: 27—28.

Parazitické dřevokazné houby listnatých dřevin. Doprovodný text k souboru 63 barevných diapositivů. — 66 p., Praha.

1974

- Taxonomy, biology, distribution and economic importance of polyporous fungi of the genus *Onnia* P. Karst. — *Čes. Mykol.*, Praha, 28: 116.
 Bionomie choroše *Onnia circinata* (Fr.) P. Karst., jeho hospodářský význam a rozšíření v Československu. — *Lesnictví*, Praha, 20: 203—218.
 Saprofytické dřevokazné houby lesních dřevin. — Doprovodný text k souboru 50 barevných diapositivů. — 50 p., Praha.
 Houbové choroby buku. — *Zprav. Lesn. Fak. VŠZ Brno* 3: 32—34, 1974.

1975

- Lesnická fytopatologie. — 206 p., Brno.
 Nejškodlivější parazitické a saprofytické dřevokazné houby buku. — In: Matovič A. [red.], Pěstování, těžba a zpracování buku v ČSR, p. 65—76, Liberec.
 Zásady preventivní ochrany k zamezení hnilob a dosažení odolnosti porostů vůči klimatickým výkyvům. — In: Racionalizace v ochraně lesů, p. 1—13, České Budějovice.

1976

- Biologie poprašky smrkové — *Coniophora piceae* sp. nov., její hospodářský význam a rozšíření v ČSSR. — *Lesnictví*, Praha, 22: 121—131.
 Lesnická fytopatologie. — 347 p., Praha.
 Parazitické dřevokazné houby dubů. — *Zprav. Lesn. Fak. VŠZ Brno*, 5: 19—21, 1976.
 Parazitické dřevokazné houby borovic. — *Zprav. Lesn. Fak. VŠZ Brno*, 5: 22—24, 1976.

1977

- (Černý A., Ludvík J., Hervert V. et Blattný C.). Vícebarevná zakrslost smrku a souvislost tohoto ochuravění s kalamitním rozšířením václavky na východním Slovensku. — *Čes. Mykol.*, Praha, 31: 126—131.

1978

- Bionomy, distribution and economic importance of *Inonotus andersonii* (Ellis et Everhart) Černý in Czechoslovakia. — *Čes. Mykol.*, Praha, 32: 108—109.
 Využití studia lesních ekosystémů v lesnické fytopatologii. — In: Křístek J. [red.], Ekologické základy ochrany lesů, p. 86—97, Brno.
 Dřevokazné houby infikující živé buky v místech poranění, vzniklých při těžbě a přibližování dřeva. — In: Kolokvium Brno — Tharandt, p. 127—135, Brno.

1979

- Bělochoroš bukový — *Spongipellis delectans* (Peck) Murr. — nový choroš pro ČSSR. — *Čes. Mykol.*, Praha, 33: 99—105, tab. 7—8.
 Biologie lesklokorky pryskyřičnaté [*Ganoderma resinaceum* (Boud.) ex Pat.] její hospodářský význam a rozšíření v ČSSR. — *Lesnictví*, Praha, 25: 365—374.
 Možnosti ochrany vzácných dřevokazných hub. — In: Šebek S. [red.], Ochrana hub a jejich životního prostředí, p. 18—21, Praha.

1980

- Comparing the health condition and spruce plantations in the territory of the Czech socialist republic. — In: Klimo E. [red.], Stability of spruce forest ecosystems, p. 339—342, Brno.
 Zdůvodnění návrhu na vyhlášení státní přírodní rezervace „Rendez-vous“ v poleší Háje, LZ Židlochovice. — In: Šebek S. [red.], Ochrana hub a jejich životního prostředí, p. 25—28, Praha.
 Bionomie des Porlings *Onnia triquetra* (Alb. et Schw. ex Fr.) P. Karst. und seine wirtschaftliche Bedeutung in der Tschechoslowakei. In: Kolokvium Tharandt — Brno, p. 42—46, Tharandt.

1981

- (Černý A. et Spaček J.) Zemřel inž. Karel Kříž. — *Čes. Mykol.*, Praha, 35: 50—51.
 Studium ekologie parazitických dřevokazných hub dubů. — *Zprav. Lesn. Fak. VŠZ Brno* 10: 43—45, 1981.
 Studium ekologie parazitických dřevokazných hub borovic. — *Zprav. Lesn. Fak. VŠZ Brno* 10: 46—48, 1981.

Dekompoziční procesy dřevokaznými houbami v ekosystémech lužních lesů a v ekosystémech smrkových lesů v pahorkatinné oblasti. — Zprav. Lesn. Fak. VŠZ Brno 10: 49—51, 1981.

Biologie rezavce Andersonova — *Inonotus andersonii* a jeho výskyt v Československu. — Ces. Mykol., Praha, 36: 11—19, tab. 1—4.

Biologie a hospodářský význam pstřené dubového — *Fistulina hepatica* (Schaeff.) ex Fr. v Československu. — Lesnictví, Praha, 28: 339—412.

1983

(Černý A. et Scháněl L.) Causes of the origin of the false hearth in beech. — Čes. Mykol., Praha, 37: 116.

Biologie a hospodářský význam ohňovce statného — *Phellinus robustus* (P. Karst.) Bourd. et Galz. v Československu. — In: Šmelko Š. [red.], Vývoj, současný stav a rozvoj ochrany lesa, p. 62—68, Zvolen.

(Hřib J., Kyncl J. et Černý A.) A tree-ring of Norway spruce infected with the wood-destroying fungus *Armillaria mellea*. — Eur. J. For. Path., Hamburg und Berlin, 13: 160—165.

Problematika hnilob lesních dřevin v Československu. — In: Černý A. [red.], Hniloby lesních dřevin a ochrana proti nim, p. 3—12, České Budějovice.

1984

Biologie a hospodářský význam ěbukatce borového, *Onnia triquetra* (Alb. et Schw.: Fr.) P. Karst. — Lesnictví, Praha, 30: 227—238.

Ursachen der Rotkernbildung bei Buche in der ČSSR. — In: Kolokvium Tharandt — Brno, p. 92—96, Tharandt.

Taxonomic study in the *Phellinus pini*-complex. — Čes. Mykol., Praha, 39: 71—84, tab. 6—11.

1985

Biologie a hospodářský význam pstřeňovce dubového — *Buglossoporus pulvinus* (Pers. ex Pers.) Donk v Československu. — Lesnictví, Praha, 31: 721—728.

Ochrana lesů s fytopatologií, II. část — fytopatologie (návod do cvičení). — Skriptta, 66 p., Brno.

1986

(Černý A. et Scháněl L.) Vznik a vývoj nepravého jádra u bělových dřevin v ČSSR. — In: Sborník anotací závěrečných zpráv výzkumných úkolů řešených na lesnické fakultě a v Ústavu ekologie lesa VŠZ v Brně v letech 1981—1985, p. 21, Brno. Projevy sekundárních škodlivých činitelů v lesních porostech beskydské oblasti pod vlivem imisí — houboví patogeni. — In: Sborník anotací závěrečných zpráv výzkumných úkolů řešených na lesnické fakultě a v Ústavu ekologie lesa VŠZ v Brně v letech 1981—1985, p. 22, Brno.

Vliv houbových patogenů na stabilitu a produktivitu umělých smrčín a lužního lesa. — In: Sborník anotací závěrečných zpráv výzkumných úkolů řešených na lesnické fakultě a v Ústavu ekologie lesa VŠZ v Brně v letech 1981—1985, p. 112, Brno.

Parazitické dřevokazné houby horských smrčín. — In: Kuthan J. [red.] Houby horských smrčín a podhorských smrkových porostů v Československu, p. 44—47, Praha.

Ohňovec zhoubný — *Phellinus vorax* (Harkness) Černý, nový choroš pro ČSSR. — In: Šmelko Š. et Vaník K. [red.], Vztahy nejdůležitějších škodlivých činitelů k lesním dřevinám a lesnímu prostředí, p. 92—97, Zvolen.

1987

Význam lesních rezervací pro ochranu vzácných dřevokazných hub. — In: Kotlaba F., Semerdžieva M. et Šebek S. [red.], Houby z hlediska ochrany přírody a zdraví člověka, p. 9, Praha.

1988

Die bedeutendsten parasitischen holzerstörenden Pilze der Rotbuche — *Fagus sylvatica* L. in der ČSSR. — In: Korpel Š. [red.], IUFRO — Buchensymposium, Zvolen (sub prelo).

1989

- (Antonín V., Černý A., Mann J. et Valter J.) Krásnopórka chlupatá — *Albatrellus hirtus* (Cooke) Donk nalezena v Československu. — *Čes. Mykol.*, Praha 43: 61—64, tab. 5—8.
- (Hřib J., Černý A., Kyncl J., Smoljak Yu. L. et Janeček B.) X-ray densitometry of Norway spruce attacked by the fungus *Heterobasidion annosus* (Fr.) Bref. — *Sborn. Vys. Šk. Zeměd. Brno*, ser. C, 57: (sub prelo).
- Parazitické dřevokazné houby. — Praha (sub prelo).

Větší nepublikované rukopisy

1962

- Bionomie, rozšíření a hospodářský význam chorošovitých hub z rodu rezavec — *Inonotus* P. Karst. — 240 p., ms., (Kand. dis. práce, depon in: Knihovna VŠZ Brno).

1966

- Parazitické dřevokazné houby topolů sekce *Leuce Duby* (topolu bílého, topolu šedého a osiky) a ochrana proti nim. — 284 p., ms., (Habil. práce, depon. in: Knihovna VŠZ Brno).

1971

- Houbové choroby kořenů a kmenů smrků. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. A-VII-6.11/6. — 137 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).

1974

- Houbové choroby buku. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. A-VII-6.11/7. — 97 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).

1976

- Parazitické dřevokazné houby dubů. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. A-VI-5-7/9. — 61 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).
- Parazitické dřevokazné houby borovic. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. A-VI-5-7/10. — 39 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).

1980

- Dekompoziční procesy dřevokaznými houbami v ekosystémech lužních lesů a v ekosystémech smrkových lesů v pahorkatinné oblasti. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. VI-2-2/17. — 66 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).
- Studium ekologie parazitických dřevokazných hub dubů. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. VI-5-6/8a. — 208 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).
- Studium ekologie parazitických dřevokazných hub borovic. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. VI-5-6/8b. — 93 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).

1985

- Vliv houbových patogenů na stabilitu a produktivitu umělých smrčín a lužního lesa. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. VI-2-3/10-2. — 76 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).
- (Černý A. et Scháněl L.) Příčiny vzniku nepravého jádra u bělových dřevin v ČSSR. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. VI-6-4/04-2. — 74 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).
- Projevy sekundárních škodlivých činitelů v lesních porostech beskydské oblasti pod vlivem imisí — houboví patogeni. Závěrečná zpráva výzkumného úkolu č. VI-6-4/02-1-2. — 45 p., ms., (depon. in: Knihovna VŠZ Brno).

Literatura

Sborník referátů z 11. československé konference o ochraně rostlin, Nitra, 6.—8. září 1988. Proceedings of the 11. Czechoslovak Plant Protection Conference, Nitra, 6.—8. September 1988. — 350 p., Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha-Ruzyně, 1988.

Ve dnech 6.—8. září 1988 se uskutečnila v Nitře XI. československá konference o ochraně rostlin. Hlavními pořadateli byl odbor ochrany rostlin Výzkumného ústavu rostlinné výroby v Praze a katedra šlechtění a ochrany rostlin společně s Československou vědeckotechnickou společností Vysoké školy zemědělské v Nitře. Ing. Karel Veverka, CSc., Ing. Jiří Oliberius, CSc. a Ing. Jan Mikulka, CSc. z odboru ochrany rostlin Výzkumného ústavu rostlinné výroby uspořádali sborník obsahující na 350 stránkách souhrny všech přednesených příspěvků v českém a anglickém jazyce, rozdělené do 5 tematických okruhů: mykologie a bakteriologie, entomologie (zoologie), virologie, herbologie a chemická ochrana.

Úvodní část sborníku obsahuje zahájení konference přednesené Ing. K. Veverkou, CSc., v němž zdůraznil význam a zároveň složitost a náročnost řešení úkolů ochrany rostlin. Na něj navázal akademik L. Weismann rozsáhlým příspěvkem o současných trendech výzkumu fytopatogenních činitelů a živočišných škůdců rostlin a jejich rozvoje v Centru biologicko-ekologických věd SAV. RNDr. J. Sedivý, DrSc. zdůraznil, že ochrana rostlin je syntetická disciplína, která tradičně využívá výsledky a širokého okruhu vědních oborů. V současné době jsou nové směry výzkumu zaměřeny zejména na biotechnologické prostředky, kde se nabízí využití molekul, organel, buněk a pletiv jako producentů užitečných chemických látek, metody kultivace buněk a pletiv, využití monoklonálních protilátek, úspěchy na úseku rekombinace DNA, využití užitečných mikroorganismů i živočišných parazitů a predátorů a jiných biologických způsobů ochrany rostlin. Na závěr však zdůraznil, že základní strategií ochrany rostlin do budoucna zůstává integrovaná ochrana rostlin.

O nutnosti prohloubení rozvoje disciplíny ochrany rostlin na vysokých školách v ČSSR informovala doc. Ing. A. Michalíková, CSc., Ing. J. Satko seznámil s činností Ústředního kontrolního a škůdního ústavu poľnohospodárského v Bratislavě. O problematice práhů škodlivosti plevelů zasvěceně pojednal doc. Ing. J. Zemánek, DrSc.

Daleko nejrozsáhlejší část sborníku tvoří příspěvky z oboru mykologie a bakteriologie. Bylo předneseno celkem 44 referátů zabývajících se problémy rostlinných chorob způsobených různými houbovými i bakteriálními patogeny. Některá pojednání byla zaměřena obecněji, spíše směrem k bezprostřednímu využití výsledků v praxi. Týkala se např. hodnocení zdravotního a kondičního stavu ozimé pšenice ovlivněného fytopatogenními činiteli a přehledu výskytu jejich chorob v ČSSR v letech 1976—1983 a vlivu chorob pat stébel na redukci některých jejich vybraných znaků. V zajímavých referátech jsme byli informováni o napadení některých druhů pšenice houbami rodu *Fusarium* a o výskytu a škodlivosti houby *Rhizoctonia solani* na ozimé pšenici. Dále byla věnována pozornost testování rezistence pšenice k pravému stéblolamu a vlivu zpracování půdy na půdní mykofloru, rezistenci perspektivních novošlechtění ozimé pšenice proti *Puccinia striiformis*, vztahu výživy dusíkem a výskytu některých onemocnění v semenářství trav, endofytní houby *Acremonium* sp. v pícních travách, vnitrodruhové variabilitě houby *Pyrenophora teres*, způsobující hnědou skvrnitost ječmene a vlivu infekce *Erysiphe graminis* f. sp. *hordei*. Byly testovány i metody testování vojtěšky seté proti plisni vojtěškové (*Peronospora trifoliorum*) a proti houbě *Phytophthora megasperma*. Velkou pozornost si zaslouží i několik referátů podrobně probírajících závažnou problematiku sněti zakrslosti pšenice (*Tilletia controversa*). Neobyčejně zajímavé byly i referáty z oboru bakteriologie seznamující nás s novými nálezy spály růžovitých rostlin v ČR a s některými novými poznatky týkajícími se problematiky fytopatogenních bakterií rodu *Pseudomonas*.

Několik referátů bylo zaměřeno teoretičtěji. Jejich autoři řešili problematiku onemocnění rostlin spíše z pohledu fyziologie a biochemie. Zabývali se např. biochemickými změnami ve stěnách buněčných vojtěšky po inokulaci bakterií *Corynebacterium michiganense* pv. *insidiosum* a vlivem tohoto bakteriálního vadnutí na kořenový příjem a výtok fosforu u rezistentních a náchylných rostlin vojtěšky. Velmi zajímavé byly příspěvky o působení syringotoxinu na hostitelské buňky vyšších rostlin, o změnách v hladině volných endogenních cytokininů v diferencovaných pletivech rostlin napadených fytopatogenními organismy, tvorbou trans-zearenonu — mykotoxinu produkovaného v průběhu onemocnění hostitelských rostlin

LITERATURA

mnoha druhy hub rodu *Fusarium*, fytoalexinům i významu světelného záření ve fyziologii fytopatogenních hub.

Několik referátů bylo věnováno antagonismu mikroorganismů a perspektivám jeho využití v biologické ochraně rostlin.

Nechyběly ani referáty týkající se výzkumu chorob dřevin.

Referáty s entomologickou tematikou pojednávaly o výskytu některých škůdců, o jeho významu, vlivu vnějších faktorů na napadení rostlin a o nových možnostech ochrany. Seznámili jsme se s novými typy lapačů, s taktikou a strategií použití bioagens v ochraně proti škůdcům i s nejnovějšími poznatky výzkumu přispívajícími k zavedení nových nebo zdokonalení stávajících metod prognózy a signalizace.

Problematika v současné době silně se rozvíjejícího oboru rostlinné virologie byla dokumentována v 21 referátech. Autoři se zabývali přenašeči virů, způsoby hodnocení zdravotního stavu plodin s potenciálními možnostmi virového onemocnění, popisů některých kmenů virů a diagnostice různých virů, jejich izolacemi, jejich sérologickými vlastnostmi, přípravou antisér a výskytem některých virů na různém území ČSSR. Pro detekci mnoha důležitých rostlinných virů se velmi dobře uplatňuje imunoenzymatický test (ELISA). Byly jsme informováni o současném stavu výzkumu testování semen a semenáčků některých ovocných stromů napadených virem šarky slivoní. Byly studovány stupně odolnosti některých kulturních rostlin pěstovaných v ČSSR, k různým virům (např. bobu, hrachu, fazolu atd...). Zajímavý byl referát pojednávající o vývoji a výrobě potřebných diagnostických sér, které zabezpečuje od roku 1986 výroba diagnostických sér (nahrazující drahá, dosud dovážená séra) ve Výzkumném a šlechtitelském ústavu zelinářském v Olomouci. Vedle přípravy polyklonálních protilátek jsou ve výrobně diagnostických sér v současné době připraveny podmínky pro vývoj hybridomů a produkci monoklonálních protilátek. Výroba diagnostických sér VSÚZ v Olomouci spolupracuje s řadou specializovaných výzkumných pracovišť, o jejichž výsledcích jsme se rovněž na konferenci dozvěděli.

Byli jsme seznámeni i s různými způsoby ochrany rostlin proti virovým onemocněním, mezi něž patří i optimalizace výživy rostlin.

Na vysoké úrovni je v současné době v ČSSR i ochrana rostlin proti plevelům. V rámci integrované ochrany rostlin se hledají nové moderní metody. Mezi ně patří i nové biologické metody, které mají mnoho výhod a na druhé straně i svá úskalí. Tradiční používání herbicidů je neustále zdokonalováno. Jsou studovány plevele z hlediska své rezistence vůči herbicidům, účinky herbicidů vůči plevelům v různých podmínkách a mechanismy jejich působení za účelem zlepšení jejich efektivnosti. Nechyběly ani referáty zabývající se problematikou reziduí herbicidů.

Velmi širokým oborem ochrany rostlin je chemická ochrana. Dokázaly to i na konferenci přednesené referáty zasahující jak problematikou boje se škůdci, tak s chorobami způsobenými různými patogenními činiteli. Většinou se jednalo o výsledky výzkumných pracovišť, avšak nechyběly ani výsledky z praxe. Společným jmenovatelem všech prací byla snaha o racionální využívání prostředků chemické ochrany, které oddaluje vznik rezistence škodlivých činitelů, zvyšuje účinnost přípravků, prodlužuje jejich životnost a zároveň minimalizuje negativní dopady na životní prostředí. Vedle bohatě zastoupené problematiky insekticidů byla věnována značná pozornost dosud těžko nahraditelným fungicidům. Pro mykology velmi zajímavým příspěvkem byl referát popisující nové metody hodnocení kvality a účinnosti ošetření chmele proti peronospoře, praktické zkušenosti s centrální prognózou a signalizací při ošetřování brambor proti plísni bramborové a révy vinné proti některým houbovým chorobám. Byl diskutován i vliv fungicidů na nutriční hodnoty černého rybízu, uplatnění zásady integrované ochrany rostlin při moření osiva obilnin a účinnost chemické ochrany a vápnění třešní proti předčasnému odumírání, které způsobují bakterie *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum* a *P. syringae* pv. *syringae*, případně houby rodu *Cytospora*. Dále byla posuzována účinnost karbidového vápna proti nádorovitosti košťálovin a vliv skladování na kvalitu osiva vojtěšky insektofungicidně mořeného. Zahraniční host A. Filipowicz ze Zemědělské university z Lublinu v Polsku informoval o výsledcích moření osiva hrachu z hlediska jeho zdravotního stavu a výnosu.

Zdaleka nezanedbatelnou je otázka praktické aplikace pesticidů. Několik referátů se zabývalo kombinací pesticidů (fungicidů, případně insekticidů) s kapalným hnojivem DAM 390 použitým jako nosič. Bylo možno se seznámit se stručnou charakteristikou v současné době zaváděných ultralehkých letadel pro leteckou

aplikaci pesticidů a s výsledky laboratorního hodnocení vybraných trysek postřikovačů. Poslední referát informoval o přípravcích firmy ICI Agrochemicals v ochraně rostlin. Jako příklad je sestaven komplexní pesticidní program pro obiloviny.

Na závěr lze říci, že XI. československá konference o ochraně rostlin splnila své cíle. Podala nástin o současné úrovni a perspektivách integrované ochrany rostlin ve všech jejich odvětvích.

Jitka Chlumská

Kálmán Vánky: **Illustrated genera of smut fungi**. Cryptogamic Studies I. Gustav Fischer Verlag Stuttgart — New York, 1987, stran 159, cena 68 DM.

Ilustrovaný přehled všech dosud známých rodů snětí (*Ustilaginales*) je dosud nejvýznamnější příručkou tohoto druhu, jaká kdy byla vydána. Máme sice vynikající práci amerického mykologa G. L. Zundela *Ustilaginales of the World* (1953), avšak ta je zaměřena šířeji a je nesrovnatelně chudší ve vyobrazeních a po mnoha stránkách (hlavně interpretace anatomických znaků) dnes již zastaralá. Dnes recenzovaná práce rumunského mykologa maďarské národnosti žijícího ve Švédsku je významná především moderními rodovými diagnózami, kdy autor nezůstává jen na této rovině, ale připojuje ještě popisy typického druhu každého rodu, případně u jednoho nebo dvou dalších významných druhů přidává alespoň některé morfologické detaily na vyobrazeních. Vyobrazení jsou hlavním přínosem knihy, jsou to hlavně fotografie výtrusů v rastrovacím elektronovém mikroskopu, současně s fotografiemi v optickém mikroskopu, kresby infikovaných rostlin nebo jejich částí a klíční výtrusy (většinou kresby převzaté z literatury). Vlastní zpracování typických druhů je velmi detailní zejména po morfologické stránce, ale významné je i citování typů správného jména a synonymum. To vše je velice cenné a přispívá to k celkové orientaci čtenáře v daném tématu. Uvedení rodu v této knize však nikterak neznamena, že by autor souhlasil s jeho používáním. K řadě rodů má velmi závažné výhrady a kritické připomínky a jeho vlastní systém by jistě vypadal poněkud jinak. Záměrem knihy je spíše orientovat čtenáře a poskytnout mu solidní základnu pro vlastní výzkum. Bylo by si jistě přát, aby podobně koncipované knihy byly k dispozici i o dalších skupinách hub.

Recenzent by rád upozornil čtenáře na některá úskalí při používání této knihy. Je třeba si být vědom toho, že typické druhy každého rodu uvedené v knize nemusí být vždy nutné nomenklatorickými typy uvedených rodových jmen. Autor nesměšuje zde nomenklaturu a taxonomii, takže nomenklatorické typy musíme zjišťovat nomenklatorickými metodami a nelze brát automaticky zde uvedené typické druhy za typové pro jednotlivá rodová jména. Na druhé straně je nutno připustit, že některé nomenklatorické termíny nejsou autorovi dostatečně jasné. Tak na příklad na str. 15 je použit termín lektotyp pro položku, která nemůže být ničím jiným než neotypem, neboť byla sebrána dlouho poté co bylo příslušné jméno publikováno.

Hlavní předností této práce je promítnutí autorových rozsáhlých zkušeností se systematikou snětí. Osobně studoval všechny uváděné rody a od řady z nich získal původní poznatky o anatomické struktuře a někdy i o klíčení výtrusů. Nicméně tento poslední znak je nejméně prostudovaným u snětí, i když má zásadní význam pro klasifikaci rodů. Autor zde byl nucen převzít výsledky i kresby některých jiných autorů. Práce představuje jeden z milníků současné mykologie a je nezbytná pro každé solidní studium snětí.

Zdeněk Pouzar

C. Bas, Th. W. Kuyper, M. E. Noordeloos et E. C. Wellinga: **Flora Agaricina Neerlandica**. Critical monographs on families of agarics and boleti occurring in the Netherlands. Vol. 1. A. General part; B. Special part: *Entolomataceae* by M. E. Noordeloos. — A. A. Balkema (Rotterdam/Brookfield), 182 p., 1988. Cena 27,50 US-dolarů.

Prvý svazek nové evropské mykoflory lupenatých hub je rozdělen do 2 částí, všeobecné (str. 3—69) a taxonomické (str. 73—182). Po stručném úvodu C. Kalkmena, ředitele Rijksherbarium v Leidenu (ústavu, ve kterém pracují autoři této flóry) následuje 10 kapitol všeobecné části pojednávajících o historii studia *Agaricales* v Nizozemí (Bas), klimatických, půdních, fytogeografických poměrech a rostlinných společenstvech se zřetelem k jejich mykoflóře (Arnolds), o vymezení taxonomických

LITERATURA

jednotek (Kuyper), klasifikaci řádů a čeledí (Bas), nomenklatury (Kuyper) a názvem jak flóru používat (Bas). Zahrnuje rovněž slovníček morfologických výrazů a seznam autorských zkratk (Vellinga), jakož i zkratk bibliografických (Noordeloos).

Taxonomická část obsahuje — po předchozím klíči řádů a čeledí *Agaricales* (Bas)-zpracování čeledi *Entolomataceae* (Noordeloos), zastoupené v Holandsku 3 rody: *Rhodocybe* (8 druhů), *Clitopilus* (5 druhů) a *Entoloma* (144 druhů). Před popisy druhů jsou uvedeny určovací klíče, druhy následují v systematickém uspořádání podle podrodů a sekcí (případně podsekcí). Nejrozsáhlejší ze zpracovaných rodů, *Entoloma* (Fr.) Kumm., je zde chápán v širokém vymezení, a v hodnotě podrodů zahrnuje dřívější rody (avšak některými mykology i v současné době uznávanými jako samostatné): *Nolanea* (Fr.) Kumm., *Leptonia* (Fr.) Kumm., *Eccilia* (Fr.) Kumm., *Claudopus* Gill., *Rhodophyllus* Qué., *Pouzaromyces* Pilát, *Alboleptonia* Larg. et Benedict, a *Pouzarella* Mazzer. Noordeloosovo členění rodu *Entoloma* v tomto širokém pojetí považuje tyto rody za podrody, rozdělené dále na sekce a podsekcce. Z infraspecifických taxonů pracuje autor s varietami. Druhové popisy jsou velmi podrobné, doplněné nejdůležitějšími synonymy a odkazy na vybraná vyobrazení ve světové literatuře. Ekologické údaje se vztahují na zpracovávané území, výskyt a rozšíření jsou zmiňovány jen všeobecně (s výjimkou velmi vzácných druhů s lokalitou), zmíněny jsou též informace o rozšíření v jiných evropských zemích. V poznámkách bývají uvedena rozlišovací kritéria podobných nebo příbuzných druhů. Všechny druhy jsou vyobrazeny výstižnou perokresbou (plodnice s mikroznaky).

První svazek nové mykoflory působí velice příjemným dojmem a to i svou grafickou úpravou: je velkého formátu a vytištěn na kvalitním papíru. Lze jen doufat, že záhy budou následovat další svazky, celá mykoflora je rozvržena přibližně na 10 dílů (každý z nich má obsahovat 150 až 200 druhů), které mají vycházet v poměrně rychlém časovém sledu. K úspěšnému pokračování přejeme holandským mykologům hodně zdaru.

Mirko Svrček

H. Derbsch et J. A. Schmitt: *Atlas der Pilze des Saarlandes*. Teil 1: Verbreitung und Gefährdung (535 p.). Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen (816 p.). — Aus Natur und Landschaft im Saarland, Saarbrücken, Sonderband 2 (1984) und 3 (1987). — Cena neuvedena.

Oba objemné svazky vyšly sice již před několika lety, autoři je však věnovali knihovně ČsVSM teprve v letošním roce. Protože jde o dílo mimořádné a významné, neváháme s ním seznámit naše mykology alespoň tímto stručným referátem.

Publikace není atlasem, jak obvykle bývá v mykologii chápáno (tj. obrazovým dílem s doprovodným textem), ale atlasem je zde míněn jen první svazek obsahující soubor mapek bodově zachycujících dosud známé zeměpisné rozšíření 2294 druhů hub (včetně myxomycetů) autory zjištěných v letech 1950 až 1985 na území Sárška; vyobrazení hub je omezeno jen na 4 barevné tabule a menší počet perokreseb v textu. Jde o dílo, které nejen rozsahem ale i po obsahové stránce se vymyká běžným mykologickým publikacím. Dva svazky velkého formátu čítají dohromady 1351 stran tištěných poměrně drobným písmem na jakostním těžkém papíru. Ojedinelé pérovky v textu a barevné reprodukce fotografií 16 vzácných druhů jsou jen okrajovou záležitostí. Hlavní a podstatnou náplň tvoří soubor výsledků intenzivní, více než 40leté terénní činnosti obou autorů, kteří si dali za cíl soustředit veškeré poznatky o tzv. vyšších houbách vyskytujících se na území Sárška. Předem třeba konstatovat, že stanovený náročný úkol se jim podařil v míře vrchovaté. Práce zahrnuje výsledky období let 1950 až 1985, tedy etapu od poměrně člověkem nenarušené fruktifikace hub (tak, jak probíhala od počátku prvních odborných studií v mykologii) až po zlom počátkem 70. let, kdy poprvé — a to nejen v Sársku — se závažně začíná projevovat působení negativních civilizačních faktorů s jejich zlověstným účinkem na celou biosféru, a které ve svých důsledcích vedou k tak závažným změnám ohrožujícím vývoj lidské společnosti. Také v tomto díle jsou houby modelem na kterém byly sledovány změny ve skladbě mykoflory jedné, poměrně nepříliš rozsáhlé oblasti NSR, leč postižené obdobnými zásahy do přírody jako je tomu i v jiných zemích, ať již jde o zhoubný vliv imisí nebo bezohlednou likvidaci veškerých starších lesních porostů, vysušování posledních zbytků mokřadů, melioraci luk, zabírání půdy pro výstavbu, ruderalizaci rostlinných společenstev atd.

První díl, jehož hlavní náplní jsou výše zmíněné mapky, zabývá se mimo jiné také přírodními poměry Sárška (kromě několika černobílých obsahuje též dvě barevné geologické mapy), dále „červený seznam“ ohrožených druhů, v řadě dalších kapitol jsou vysvětleny použité zkratky pro výskyt jednotlivých druhů (abundance, frekvence, sociabilita), uveden je seznam německých a vědeckých jmen druhů pojednávaných hub, aj. Mapky rozšíření (400 rodů, 2183 druhů — dodatky jsou ve 2. díle) jsou po 6 na každé stránce.

Druhý, ještě objemnější svazek, obsahuje nejprve úvodní kapitoly; překvapivě vysoký počet zjištěných taxonů na poměrně malém území Sárška se vysvětluje vlivem pestrého geologického podloží a tím také rozmanitých rostlinných společenstev, a samozřejmě déle než 40 let trvajícím soustavným výzkumem. Autoři věnují velkou pozornost tzv. ohroženým druhům, k nimž podle jejich názoru patří 50 % ze zjištěných taxonů. Sársko je hustě osídlená průmyslová oblast, kde však ještě před 15 lety byla bohatá mykoflóra, která co do počtu druhů i jejich kvantity byla srovnatelná s odlehlými krajinami Černého lesa (Schwarzwald) a Horního Bavorska (Oberbayern). Úbytek druhů spadá do počátku 70. let, tedy období, kdy naopak již začalo docházet k redukci průmyslu a výraznému snížení imisí. Kyselé dešťové srážky způsobily drastické odumírání lesních porostů, podobně jako zplošiny motorů dopravních prostředků ovlivňující složení zejména půdních organismů a rostlinných společenstev do vzdálenosti mnoha set metrů po obou stranách dálnic. Tak např. souvislé porosty kopřivy (*Urtica dioica*), česnáčku (*Alliaria petiolata*) a na světlejších místech svízele přituly (*Galium aparine*) ve smrkových a dubových lesích, pod modřiny a dokonce i v bučinách, byly tu ještě v r. 1972 zcela neznámé, a expanze těchto bylin s velkou pravděpodobností rovněž přispěla k vymizení především mykorrhizních hub.

V další části, která si rovněž zaslouží pozornosti, je podle ekotopů zpracována mykoflóra území zvaného Völklinger Kreuzberg, považovaného za jedno z mykologicky nejbohatších, kde v letech 1950—1985 zjistil H. Derbsch celkem 1086 druhů (z toho je 852 druhů *Agaricales* a *Boletales*, 200 dalších druhů zůstává neurčených) na ploše 3 × 3 km. Toto území leží něco málo přes 300 m n. m. na vápencovém podkladu (karbon) a pleistocéních písčito-hlinitých půdách, a je ze 70 % pokryto lesem. Autor pojednává o postupných změnách v 50., 60. a 70. letech v souvislosti s počasím, fruktifikací druhů a jejich vazby na hostitele.

J. A. Schmitt se v další kapitole zabývá funkcí, významem a situací hub v sárských lesích, jejich odumíráním, zánikem druhů a fruktifikací, všeobecně pak pojednává o ekologii, významu hub v ekosystému lesa, mykorrhizních a saprofytických družic, vlivu negativních faktorů aj. G. Gross publikuje zde (str. 79—100) klíč evropských druhů rodu *Tuber*, a J. A. Schmitt (str. 101—179) ekologii dřevních hub s podrobnými tabulkami substrátů a hostitelů a všech na nich zjištěných druhů. Následující úvahy a poznámky k problematice floristické práce, k nomenklatuře a seznam literatury. Počínaje str. 220 pokračují v abecedním pořadí všechny nalezené a studované druhy s obšírnými ekologickými poznámkami, doloženými nálezy, zhodnocením výskytu a stupněm ohrožení. Mezi těmito 2183 druhy je značný počet vzácných a kritických taxonů, mnohé z nich s poznámkami a často i úplnými popisy. Svazek je uzavřen obšírným seznamem literatury (str. 739 až 807).

Je zásluhou obou autorů, H. Derbsche a J. A. Schmitta, že Sársko dnes patří k neúplněji známým krajinám Evropy pokud jde o lupenaté a hřibovité houby, a do značné míry i houby chorošovitě a hypogeické (basidiomycety a askomycety). Navíc dokázali — s důkladností vlastní německým badatelům — zpracovat (snad také pomocí počítačové techniky) neuvěřitelné množství informací o ekologii, variabilitě a zeměpisném rozšíření nalezených druhů. Jejich dílo je podnětné a důležité jmenovitě pro ty naše mykology, kteří dlouhodobě studují — nebo budou studovat — regionální mykoflóry s prvořadým zřetelem k ekologii mykofyt.

Mirko Svrček

G. J. Samuels (editor): **Mycological contributions celebrating the 70th birthday of Clark T. Rogerson.** — *Memoirs of the New York Botanical Garden* vol. 49: 1—375, 1989. — Cena 27,50 US-dolarů.

Do tohoto sborníku výhradně taxonomických prací k životnímu výročí předního severoamerického mykologa C. T. Rogersona přispělo kratšími i rozsáhlejšími příspěvky téměř 60 autorů nejen z USA a Kanady, ale i z některých západoevropských zemí (Holandska, Švýcarska, Norska a Itálie), z NDR, a také z Japonska a Nového

LITERATURA

Zélandu. Týkají se nejrůznějších skupin hub a je v nich popsán značný počet nových druhů, několik nových rodů, a provedena řada nových přezáření. Většina prací je bohatě ilustrována perokresbami a mnoha černobílými fotografiemi vynikající úrovně a reprodukce, vše i s textem vytištěno na křídovém papíru.

Sestavení sborníku je dílem Gary J. Samuelse, amerického mykologa působícího v letech 1973—1985 v Aucklandu na Novém Zélandě, nyní v New Yorku, známého hlavně studii o tropických druzích řádu *Hypocreales*, a pro nás významného tím, že se zasloužil o vydání vícesvazkového abecedního indexu všech taxonů prostudovaných moravským mykologem F. Petrakem. Samuels napsal k referovanému sborníku stručný životopis C. T. Rogersona, doplněný fotografiemi jubilanta z různých období jeho života, a bibliografii jeho prací. Na tuto vzpomínkovou kapitulu navazují dopisy některých Rogersonových přátel které mu při této příležitosti zaslali a z jejichž obsahu se dovidáme mnoho zajímavého o tomto mykologu, jehož vliv na rozvoj mykologie v USA byl silný. Je označován za „klasického terénního mykologa“, s všestranným zájmem o všechny skupiny hub: Samuels o něm říká, že jako neúnavný sběratel (a to nejen hub, ale i cévnatých rostlin) je vždy nejšťastnější v terénu, kde „zvedne a určí všechno“. I když Rogerson procestoval celé severoamerické státy (a částečně též Kanadu), nejdůkladněji „prozkoumal každý kout v Utahu“, kam se stále nejraději vrací a sbírá materiál.

I když většina příspěvků v tomto sborníku má vztah především k mykofloře USA, přesto řada prací se týká Evropy a navíc bude nepostradatelná při hlubším studiu některých skupin.

Mirko Svrček

E. Michael, B. Hennig et H. Kreisel: **Handbuch für Pilzfreunde**. VI. — 2. vydání, 310 stran, 33 černobílých foto, 1 barev. tabule, 5 párovek. — VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1988.

Závěrečný svazek tohoto nejznámějšího díla o vyšších houbách střední Evropy obsahuje určovací klíč k 720 rodům basidiomycetů a větších askomycetů; nezřídka však lze podle klíče určit i druhy, pokud jsou popsány v předchozích pěti svazcích. Klíč vychází ze snadno poznatelných znaků podle kterých jsou rody rozříděny do 23 umělých a očíslovaných skupin (např. podzemní houby, kloboukaté houby bez hymenoforu, cypheloidní houby, epigeické břichatky atd.). K těmto skupinám je někdy připojen pomocný (nebo orientační) klíč podle dalších znaků. Základní mikroskopické znaky jsou znázorněny písmenky. Na str. 147—154 je slovníček nejdůležitějších morfologických pojmů (navazuje na podobný ve 2. svazku), na str. 171—212 abecední seznam 1180 rodových jmen evropských makromycetů obsažených v klíči a jejich nejznámější synonyma. K rodovým jmenům jsou připojeny základní údaje (autor, letopočet, typ rodu, systematické postavení, počet druhů, ekologie).

Svazek uzavírá přehled přirozeného systému hub, seznam autorských zkratk a úplný rejstřík (jehož autorem je K. Berger) odborných výrazů a rodových i druhových jmen jak vědeckých, tak samostatně i německých, zahrnutých ve všech předchozích svazcích. Doplnky a opravy k dílům 1 až 5 jsou konečnou tečkou za tímto velkým kompendiem mykologů NDR, k jehož úspěšnému završení jim upřímně blahopřejeme!

Mirko Svrček

M. Ławrynowicz: **Grzby (Mycota) XVIII**. Workowce (Ascomycetes), jeleńniakowe (Elaphomycetales), trufłowe (Tuberales). — 161 stran, 27 obrazových tabulí (z toho 8 barevných). — Warszawa a Kraków 1988. — Cena 330,— zł.

Autorka prostudovala exsikáty z 37 státních a 4 soukromých herbářových sbírek (z ČSSR měla k dispozici položky z mykologického oddělení Národního muzea v Praze, z Moravského muzea v Brně, a Slovenského národního múzea v Bratislavě). Úvodní kapitoly se týkají historie výzkumu podzemních hub řádů *Elaphomycetales* a *Tuberales*, jejich morfologie, zeměpisného rozšíření, současného stavu znalostí v Polsku, dále metodiky sběru a vědeckého zpracování i praktického významu. Formální úprava vlastního taxonomického zpracování je obdobná jako u předchozích svazků polské mykoflory o kterých jsme v České mykologii referovali, a to jak pokud jde o uspořádání určovacích klíčů, tak popisů rodů a druhů. Podrobné druhové popisy jsou doplněny vybranou synonymikou a odkazy na ikonografii, údaje o rozšíření v Polsku a jiných zemích Evropy jsou všeobecné (s vý-

jimkou druhů známých jen z jedné nebo několika málo lokalit). V klíších i popísech jsou zahrnuty nejen druhy vyskytující se v Polsku, ale i ostatní evropské, kterých je většina (např. *Elaphomyces* s 20 uvedenými druhy má v Polsku 8 druhů). Postrádáme však, že ani u takových rarit, jako je např. jediný výskyt *Elaphomyces cyanosporus* v Polsku, nenalezneme nic bližšího o jeho ekologii, ani datum nálezu, ani jméno sběratele.

Je přirozené, že polská mykoflora hypogeeických hub je podstatně chudší než západní a jižní Evropa. To se týká hlavně lanýžovitých, které jsou např. rodem *Tuber* zastoupeny v Polsku pouze 8 druhy (z 21 evropských ve svazku uvedených), známými z Polska často jen z jediného nálezu (a to někdy až z počátku 20. století).

Kniha M. Ławrynowiczové může sloužit jako orientační a určovací příručka také našim zájemcům, pokud by se chtěli pustit do nesnadného studia těchto skrytě fruktifikujících, v současnosti stále vzácnějších a mizejících hub.

Mirko Svrček

Váženým čtenářům a odběratelům!

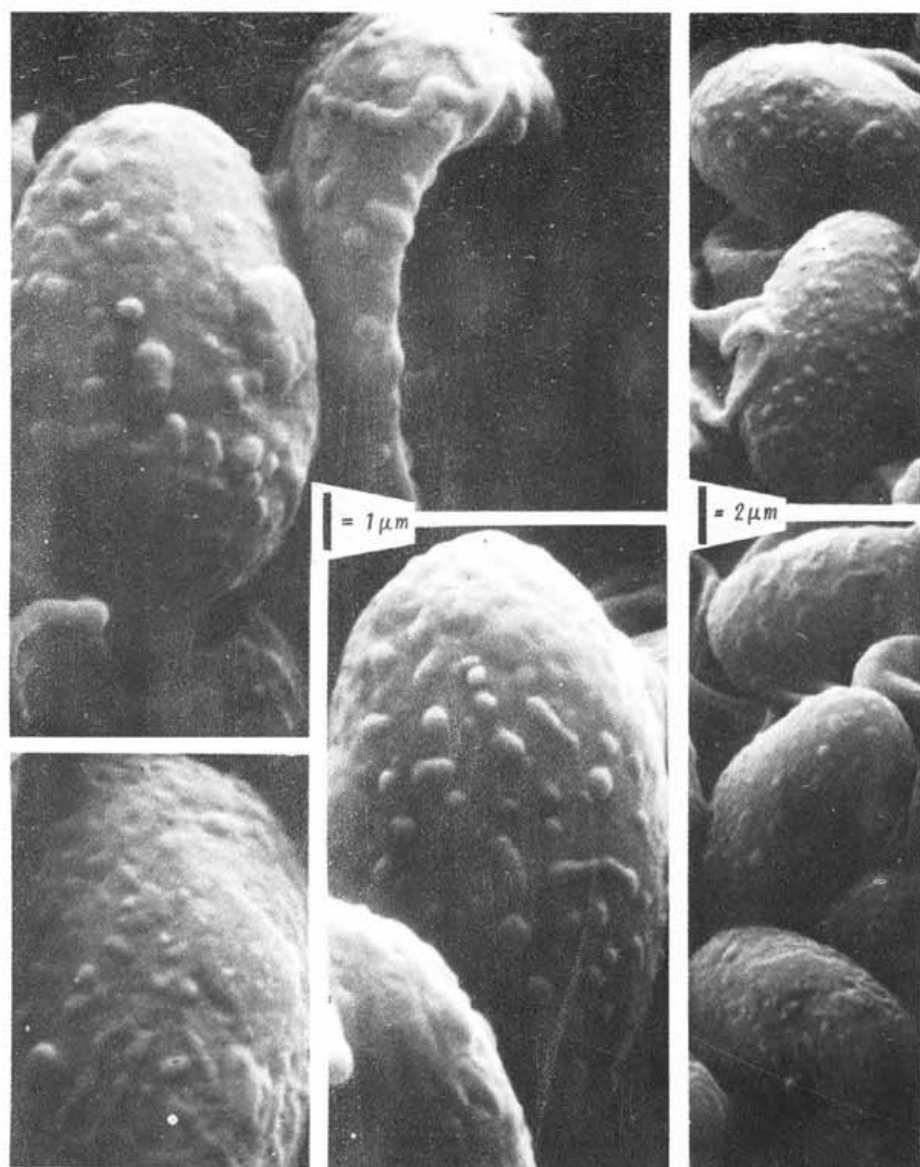
Dne 27. 9. 1989 se konalo na presidiu ČSAV zasedání předsedů společností ČSAV, které vydávají časopisy v nakladatelství ČSAV Academia. Hlavním cílem bylo vyslovení souhlasu s návrhem zvýšení cen časopisů (tedy i České mykologie) od 1. 1. 1990, který připravilo nakladatelství spolu s ČSAV. Jak se dalo očekávat, všichni přítomní funkcionáři společností nesouhlasili s předloženými návrhy a ve svých vystoupeních zdůrazňovali: 1) možný úbytek předplatitelů což bude mít důsledek i ve snížení výchovné a vzdělávací působnosti na členstvo; 2) navíc úbytek členstva v těch společnostech, kde členství je podmíněno odběrem časopisu; 3) že každá vyspělá společenská formace musí najít způsob jak dostatečně finančně podporovat časopisy, které jsou mj. vědecké, a mezi takové patří i periodika vědeckých společností při ČSAV. Svolavatelé se všim souhlasili, ale dále naléhali, poukazující na to, že budou zdraženy všechny tiskoviny. Nakonec přítomní zástupci vyslovovali své návrhy na zdražení jednotlivých titulů; cifry byly vždy nižší než původní podklady. Konečné řešení bylo učiněno na federálním úřadu pro tisk a informace dne 29. 9. 1989. Jeho výsledkem je, že číslo České mykologie bude stát Kčs 10,—. Předsednictvo ČsVSM se hřeje nadějí, že odběratelé zůstanou našemu jedinému vědeckému mykologickému časopisu věrni, a že získají další odběratele. Nechť při naboru zdůrazňují, že zvláště ve státech nesocialistických stouply za léta ceny časopisů a knih několikanásobně.

Z. Urban

ČESKÁ MYKOLOGIE — Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Akademii, nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, 112 29 Praha 1. — Redakce: Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, tel.: 26 94 51 — 59. Tiskne: Tiskařské závody, n. p., závod 5, Sámova 12, 101 46 Praha 10. — Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha, ACT Kafka 19, 160 00 Praha 6, PNS-ÚED Praha, závod 02, Obránců míru č. 2, 656 07 Brno, PNS-ÚED Praha, závod 03, Gottwaldova 206, 709 90 Ostrava 9. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS - ústřední expedice a dovoz tisku Praha, administrace vývozu tisku, Kovpakova 26, 160 00 Praha 6. Návštěvní dny: středa 7.00—15.00 hodin, pátek 7.00—13.00 hodin. Cena jednoho čísla Kčs 8,—, roční předplatné (4 sešity) Kčs 32,—. (Tyto ceny jsou platné pouze pro Československo.) — Distribution right in the western countries: Kubon & Sagner, P. O. Box 34 01 08 D-800 München 34, GFR. Annual subscription: Vol. 43, 1989 (4 issues) DM 118,—.

Toto číslo vyšlo v listopadu 1989.

© Academia, Praha 1989.



SEM of ascospores of *Galeoscypha pileiformis* (Svr.) Svr. et J. Mor.
Photomicrographs J. Lhotický

Redakce časopisu přijímá jen rukopisy vyhovující po stránce odborné i formální. P̄řispěvateli necht̄ se fidi p̄i p̄řipravě rukopisů těmito pokyny.

1. Český nebo slovenský psaný článek začíná českým nebo slovenským nadpisem, pod nímž se uvede překlad nadpisu v některém ze světových jazyků, a to ve stejném jako je abstrakt (popř. souhrn na konci článku). Pod nadpisem následuje plné křestní jméno a příjmení autora (autorů) bez akademických titulů a bez místa pracoviště. Články psané v cizím jazyce musí mít český nebo slovenský podtitul a abstrakt (popř. souhrn).

2. Původní práce musí být opatřeny pod jménem autora (autorů) krátkým abstraktem ve dvou jazycích, a to na prvním místě v jazyku, v jakém je psaný článek. Abstrakt, který stručně a výstižně charakterizuje výsledky a přínos práce, nesmí přesahovat 15 řádek strojopisu (v každém jazyku).

3. U důležitých a významných článků doporučuje se připojit kromě abstraktu ještě podrobnější souhrn na konci práce, a to v témže jazyce, v kterém je abstrakt (a v odlišném než je článek); rozsah souhrnu je omezen na 2 strany strojopisu.

4. Vlastní rukopis, tj. strojopis (30 řádek na stránku po 60 úhovech na řádku, nejvýše s 5 opravenými překlepy, škrty nebo vpisy na stránku), musí být psán černou páskou a normálním typem stroje (ne „perličkou“); za každým interpunkčním znaménkem (tečkou, dvojtečkou, čárkou, středníkem) se dělá mezera. P̄i uvádění makro- a mikroznaků se p̄řidržíte tohoto vzoru: (8-10,5-12(-13,5) x 4-5 μm (mezery jsou pouze p̄ed a za znaménkem „x“ a p̄ed zkratkou míry; jen v angličtině se dělají tečky místo desetinných čárek). Nepřipouští se psaní nadpisů a autorských jmen velkými písmeny, prostrkávání písmen, podtrhávání nadpisů, slov či celých vět v textu apod. Veškerou typografickou úpravu rukopisu pro tiskárnu provádí redakce sama. Autor může označit tužkou po straně rukopisu části, které doporučuje vysadit grobným písmem (petitem) nebo podtrhnout p̄erušovanou čarou části vět, které chce zdůraznit.

5. Literatura je citována na konci práce, a to každý záznam na samostatném řádku. Je-li od jednoho autora citováno více prací, jeho jméno se vždy znovu celé vypisuje, stejně jako citace zkratky opakujícího se časopisu (nepoužíváme „ibidem“). Jména dvou autorů spojujeme latinskou zkratkou et; u prací se třemi a více autory se cituje pouze první autor a p̄řipojí se et al. Za příjmením následuje (bez čárky) zkratka křestního jména (první písmeno s tečkou), pak v závorce letopočet vyjití práce, za závorkou dvojtečka a za ní název článku nebo knihy (nikoli podtitul); po teče za názvem je pomlčka, celkový počet stran knihy a místo vydání. U vícečetných knižních publikací uvádíme p̄ed pomlčkou číslo dílu pomocí zkratky vol. (= volumen), pokud není číslo dílu součástí titulu knihy. Stránky knihy citujeme se zkratkou p. (= pagina). U citování prací z časopisů následuje po pomlčce název časopisu (kromě jednoslovných se užívá zkratek), dále číslo ročníku (bez vypisování roč., vol., Band apod.), pak následuje dvojtečka a citace stránek celkového rozsahu práce.

6. Pravidla citování literatury, jakož i seznam vybraných periodik a jejich zkratk jsou zahrnuty v publikacích, které vyšly jako přílohy Zpráv Čs. botanické společnosti p̄i ČSAV - Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 13 (1978), append. 1: 1-85, et 14 (1979), append. 1: 1-121. (Tyto publikace lze zakoupit v sekretariátu Čs. botanické společnosti, Benátská 2, 128 01 Praha 2.)

7. P̄i citování ročníku časopisu nebo dílu knihy používáme jen arabské číslice.

8. Druhové latinské názvy se píš s malým písmenem, i když je druh pojmenován po některém badateli, přičemž háčky a čárky se vypouštějí (např. *Sclerotinia veselyi*, *Geastrum smaragdii*).

9. P̄i uvádění dat sběrů píseme měsíce výhradně římskými číslicemi (2. VI. 1982).

10. P̄i citování herbářových dokladů uvádějí se zásadně mezinárodní zkratky herbářů (viz Index herbariorum 1981; např. BRA - Slovenské národní muzeum, Bratislava; BRNM - botanické odd. Moravského muzea, Brno; BRNU - katedra biologie rostlin přírod. fakulty UJEP, Brno; PRM - mykologické odd. Národního muzea, Praha; PRC - katedra botaniky přírod. fakulty UK, Praha). Soukromé herbáře citujeme nezkráceným příjmením majitele (např. herb. Herink) a stejně nezkracujeme herbáře ustavů bez mezinárodní zkratky.

11. P̄i popisování nových taxonů nebo nových kombinací autofi se musí p̄držovat zásad posledního vydání mezinárodních nomenklatorických pravidel - viz Holub J. (1968 et 1973): Mezinárodní kód botanické nomenklatury 1966 a 1972. - Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 3, append. 1, et 8, append. 1; týká se to převážně uvádění typů a správné citace basionymu.

12. Adresa autora nebo jeho pracoviště se uvede až na konci článku pod citovanou literaturou.

13. Ilustrační materiál (kresby, fotografie) k článkům se čisluje průběžně u každého článku zvlášť, a to arabskými číslicemi (bez zkratk obr., fig., apod.) v tom pořadí, v jakém má být uveřejněn. Fotografie musí být dostatečně kontrastní a ostré, perokresby (tuší) nesmí být příliš jemné; všude je třeba uvádět zvětšení. Text k ilustracím se píše na samostatný list.

14. Separáty prací se tisknou na účet autora; na sloupcovou korekturu autor poznamená, žádá-li separáty a jaký počet (70 kusů, vříměně i více).

Part 3 was published on the 21th August 1989

Cena 8,— Kčs

42 238

ČESKÁ MYKOLOGIE

The journal of the Czechoslovak Scientific Society for Mycology,
formed for the advancement of scientific and practical knowledge of the fungi.
P. O. Box 106, CS — 111 21 Praha 1

Vol. 43

Part 4

November 1989

CONTENTS

S. Rauschert: Nomenklatorische Studien bei höheren Pilzen I. Russulales (Täublinge und Milchlinge)	193
M. Svrček et J. Moravec: Galeoscypha gen. nov., a monotypic new genus of Pezizales based on Galeoscypha pileiformis	210
M. Svrček: New or less known Discomycetes. XX.	215
A. Kocková-Kratochvílová, E. Sláviková, R. Kovačovská et E. Tomanová: Yeasts and yeast-like organisms in the fresh-water lake Rudava	227
A. Řepová: Soil micromycetes from Czechoslovakia — a list of isolated species with bibliography. II.	235
J. Spaček: Sexagenario Ing. Alois Černý ad salutem!	244
References	250

With black and white photographs:

XVII. *Galeoscypha pileiformis* (Svr.) Svr. et J. Mor.