

ČESKOSLOVENSKÁ
VĚDECKÁ SPOLEČNOST
PRO MYKOLOGII

ČESKÁ MYKOLOGIE

ROČNÍK

33

ČÍSLO

4

ACADEMIA/PRAHA

LISTOPAD 1979

ISSN 0009-0476

ČESKÁ MYKOLOGIE

Časopis Čs. vědecké společnosti pro mykologii pro šíření znalostí hub po stránce
vědecké i praktické

Ročník 33

Číslo 4

Listopad 1979

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

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

Výkonný redaktor: RNDr. Mirko Svrček, CSc.

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

3. sešit vyšel 15. srpna 1979

OBSAH

M. Svrček: Nové nebo méně známé diskomycety. X.	193
Z. Pouzar: Poznámky o taxonomii a nomenklatuře rodu Nummularia (Pyrenomycetes)	207
J. Stangl a J. Veselský: Inocybe metrodii sp. nov. (Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 16.)	220
M. Svrček a W. Matheis: O nálezu Helotium longisporum Schweers ve Švýcarsku a jeho totožnosti s Phaeohelotium geogenum (Cooke) comb. nov.	225
P. Fragner, J. Hejzlar a M. Rubeš: Otomykózy a mykoflóra otitid	229
M. Svrček: Významná výročí světových mykologů	237
Referáty přednesené na celostátním semináři „Neobvyklé otravy houbami“ (Praha, 5. IV. 1979)	245
Výzva ke spolupráci při mapování jedovatých druhů hub v ČSSR (B. Hlůza)	251
Zpráva o XX. valném shromáždění ČVSM, konaném dne 4. 6. 1979 (S. Šebek)	252
Seminář „Ochrana hub a jejich životního prostředí“ (S. Šebek)	253
Referáty o literatuře: J. A. Stalpers, Identification of wood-inhabiting Aphylophorales in pure culture (J. Klán, str. 219); Michael-Hennig-Kreisel, Handbuch für Pilzfreunde 1,3 (M. Svrček, str. 255); H. Jahn, Pilze die an Holz wachsen (F. Kotlaba a Z. Pouzar, str. 255).	
Přílohy: černobílé tabule: XI. a XII. Biscogniauxia simplicior Pouz. — XIII. a XIV. Phaeohelotium geogenum (Cooke) Svrček et Matheis.	

New or less known Discomycetes. X.

Nové nebo méně známé diskomycety. X.

Mirko Svrček

Two new species of *Helotiales* from Czechoslovakia are described: *Rutstroemia carbonicola* and *Sclerotinia pseudoplatani*. Twenty-one combinations are proposed, and several species (new records for Czechoslovakia) are mentioned.

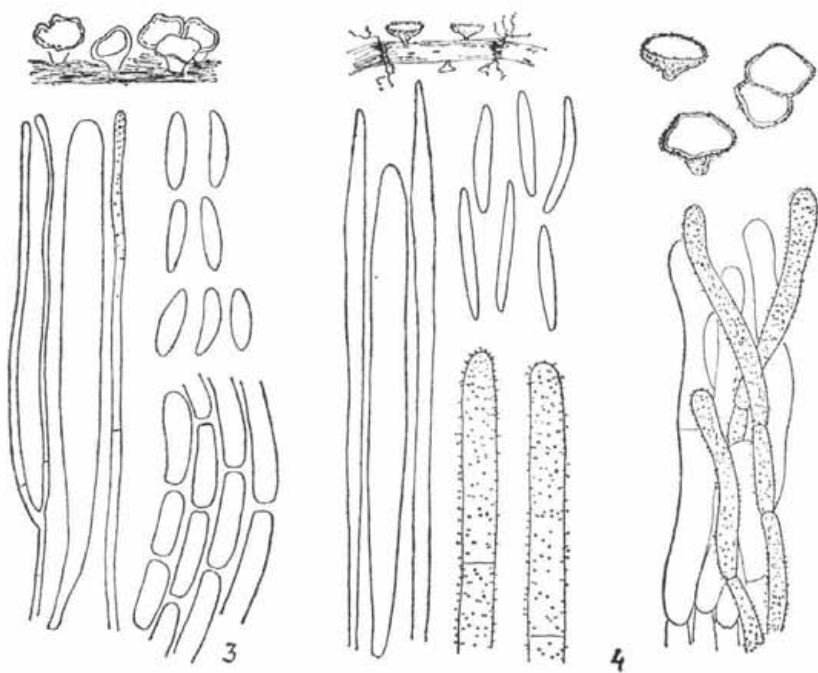
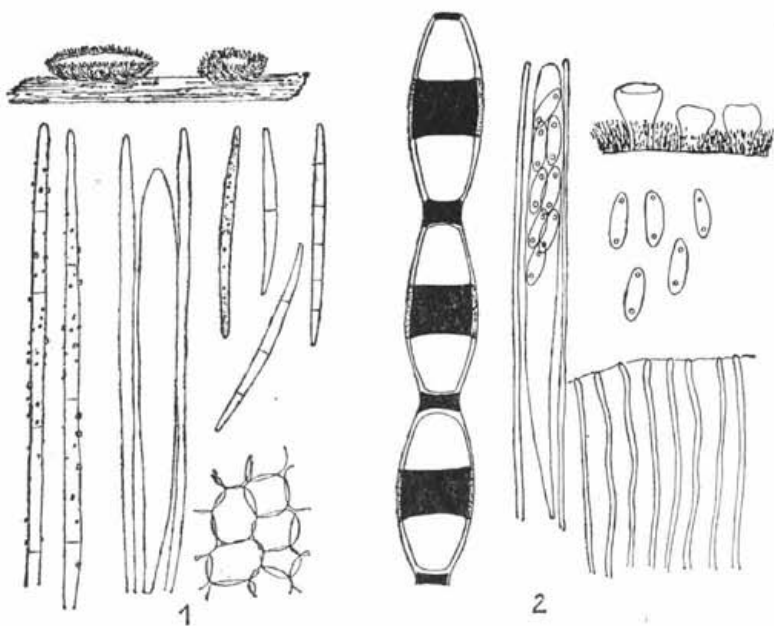
Jsou popsány dva nové druhy diskomycetů: *Rutstroemia carbonicola* a *Sclerotinia pseudoplatani*. Je provedeno 21 nových přeřazení a uvedeno několik druhů nových pro Československo.

Belonidium nylanderii (Rehm) comb. nov.

Basionym: *Erinella nylanderii* Rehm, *Ascomyc. in Rabenh. Kryptog.-Fl.* (2) 3: 910, 1893.

Raitviir (1970) emended the genus *Belonidium* Mont. et Dur. 1846 (non auct. al.) for some species of *Dasyscyphus* S. F. Gray (s. l.) having apothecia broadly sessile to substipitate, externally clothed with long, flexuous, obtuse, multiseptate hairs with thin or moderately thick smooth walls. The walls of hairs are covered only by easily detached granules dissolving in KOH solution. Of three species occurring on dead herbaceous stems two of them are conspicuous by their characteristic reaction in KOH solution: the sap of hairs and excipular cells turns deep violet, and diffuse out. Both species differ in size of ascospores, *Belonidium sulphureum* (Fr.) Raitviir sensu Raitviir having spores $20-40 \times 2-3 \mu\text{m}$ large, *Belonidium violascens* Raitviir $8-12 \times 1.5-2 \mu\text{m}$ only. The colour reaction can be easily observed in a drop of KOH solution as a violaceous dye. In accordance with the Centraleuropean tradition I follow Rehm's interpretation (1893) who described the long-spored species as *Erinella nylanderii* Rehm (l. c.), the smallspored one as *Lachnum sulphureum* (Pers. ex Fr.) Karst. = *Dasyscyphus sulphureus* (Pers. ex Fr.) Masee. As the genus *Erinella* Sacc. is now synonymized with *Dasyscyphus* S. F. Gray (s. l.) (Dennis 1949), the transfer of *E. nylanderii* into the genus *Belonidium* Mont. et Dur. em. Raitviir is proposed. Dennis (1962) synonymized Rehm's *Erinella nylanderii* with *Dasyscyphus sulphureus* but with some reservation ("the whole species complex evidently deserves further critical study").

The third species of those closely related discomycetes, *Belonidium leucophaeum* (Pers. ex Weinm.) Raitv. [= *Dasyscyphus leucophaeus* (Pers. ex Weinm.) Masee] has hairs containing bright yellow pigment diffusing in KOH solution with no change in hue, and spores $11-18 \times 1.5-2 \mu\text{m}$. The latter species is the most common of all herbicolous ones. *Belonidium nylanderii* is less common, and hitherto it was collected in Czechoslovakia on stems of



Urtica dioica only. Several findings from Southern Bohemia were recorded by me recently (Svrček 1978, as *Dasyscyphus nylanderi*). Velenovský (1934) did not describe it, but some collections identified by him as *Lachnum sulphureum* and preserved under this name in PRM, represent *Belonidium nylanderi*.

***Bisporella pallescens* (Pers. ex Fr.) Carpenter et Korf**

This species is characteristic by its conidial state, *Bispora antennata* (Pers.) Mason = *B. monilioides* Corda, forming a short black mould on hard wood, especially on the cut surface of stumps. The relatively minute (0.5–1.5 mm across) whitish or pale yellow apothecia grow among this hyphomycete. The fungus is known also under the name *Helotium moniliferum* (Fuck.) Rehm = *Calycella monilifera* (Fuck.) Dennis (1956). In Bohemia, it was formerly perhaps more common (Corda 1836 recorded it for the first time as *Bispora monilifera* b) *condensata* from the vicinity of Liberec), but at present it occurs probably rarely. In PRM I found it assigned to *Helotium duriusculum* Velen. (*Helotium eburneum* Velen. in exs., nom. nud.), PRM 148484: Bohemia centralis, Jevany, *Fagus sylvatica*, 16. XI. 1923, leg. Velenovský. The collection is perfectly preserved, with fully mature apothecia, and represents the first voucher specimen of this *Bisporella* from our country. During last years it has been collected on several localities in Czechoslovakia by V. Holubová-Jechová:

Bohemia occident., in silva virginea "Diana" apud Přimda prope Tachov, ad truncum putr. deiectum *Fagi sylvaticae*, 28. X. 1970 (PRM 820698). — Bohemia centr., in silva "Truba" prope Kostelec n. Čer. lesy, ad codicem *Fagi sylv.*, 24. X. 1978 (PRM 820696). — Moravia, montes Beskydy, in silva virginea "Salajka", ad truncum putr. deiectum *Fagi sylv.*, 7. VIII. 1972 (PRM 820695). — Slovakia, montes Vtáčník, in mote Vtáčník (1346 m s. m.) prope locum "Voda" haud procul Klak, ad truncum deiectum *Fagi sylv.* 18. IX. 1971 (PRM 820697). — Slovakia, montes Západné Tatry, in monte Skalka prope vicum v Oraviciach, apud oppidulum Trstená, ad codicem *Fagi sylv.*, 22. IX. 1971 (PRM 820699). — Slovakia, in clivis orient. versus a pago Ruská Nová Ves prope Prešov, ad truncum putr. deiectum *Fagi sylv.*, 16. VIII. 1972 (PRM 820694).

***Bisporella subpallida* (Rehm) comb. nov.**

Basionym: *Phialea subpallida* Rehm, Ascum. in Rabenh. Kryptog.-Fl. (2) 3: 710, 1893.

The apothecia of this discomycete, recorded for the first time from Bohemia by Velenovský (1934) as *Helotium subpallidum* (Rehm) Velen., have the same structure of excipulum as a typical *Bisporella* Sacc. (1884; syn.: *Calycella* Boud. 1885), and therefore the transfer to this genus is proposed. The species is not uncommon on decorticated wood of various frondose trees and shrubs, especially

-
1. 1. *Belonidium nylanderi* (Rehm) Svrček. Two apothecia, two hairs, ascus with paraphyses, ascospores, cells of the excipulum (PRM 805305, Southern Bohemia, "U Mostu" near Varvažov, *Urtica dioica*, 10. VIII. 1963, M. Svrček). — 2. *Bisporella pallescens* (Pers. ex Fr.) Carpenter et Korf. Three conidia of *Bispora antennata* (Pers.) Mason, ascus with paraphyses, apothecia, ascospores, margin of excipulum (PRM 148484). — 3. *Bisporella subpallida* (Rehm) Svrček. Apothecia, ascus with paraphyses, ascospores, margin of excipulum (Southern Bohemia, nature reserve "Opoleneč", *Alnus incana*, 30. X. 1977, J. Kubička and M. Svrček). — 4. *Dasyscyphus agropyri* (Velen.) Svrček. Apothecia (left from a collection in Southern Bohemia, Prudice, 4. VIII. 1946), ascus with paraphyses, ascospores, hairs; right apothecia and hairs with excipular cells (lectotype, PRM 147833). M. Svrček del.

on the cut surface of *Corylus avellana*, but also of *Carpinus betulus*, *Salix* sp., *Fraxinus excelsior*, *Quercus* sp., *Acer* sp., *Alnus glutinosa*. Apothecia occur from late autumn through mild winter till early spring. About thirty localities in Central Bohemia are now known (PRM), also occurring in Southern Bohemia (Svrček 1978).

Cenangiopsis quercicola (Romell) Rehm

A rare species, distinguished in its conspicuous lanceolate paraphyses far exceeding the asci. I found it among the unidentified material of herbarium specimens in a collection of F. Kotlaba: Slovakia, Vtáčnik-Mountains, in the valley "Jadiakova dolina" south of the hill "Čuklový vrch (= Vrátistě)" near Bystričany (Prievidza), cca. 650 m a. s., on fallen twig of *Quercus petraea* 2. VII. 1954 (PRM).

This collection agrees perfectly with the Rehm's description (1912). The species is known from Sweden (Romell 1895, as *Cenangium quercicolum*), Italy (Bresadola, fide Rehm) and Germany (two localities according to Rehm, l. c.), always on dead twigs of oak.

Conchatium Velen. 1934 : 211

This is a monotypic genus, the type of which is *Conchatium bilobum* Velen. (1934 : 211). Holotypus of this fungus bears a fragment of a herbaceous stem with several well developed apothecia which agree macro- and microscopically with *Phialea cacaliae* (Pers.) Gill. Apothecia are somewhat abnormal, being emarginate at sites of the disc but otherwise agree with the mentioned species. At present, the genus *Phialea* (Fr.) Gillet em. Höhnelt (1926) (type species *Peziza cyathoidea* Bull. ex Mérat) is understood as a "nomen rejiciendum" (Article 69 of the Code) and a synonym of *Cyathicula* de Not. 1864, because the presence of marginal teeth is considered of doubtful generic value (Carpenter and Dumont 1978). I cannot accept this latter opinion, and consider the presence of long, narrow, pointed teeth surrounding the margin of the disc as a generic feature. It seems more probable that in this group of discomycetes two categories exist, either on generic or subgeneric level (Carpenter and Dumont l. c., note p. 1236).

As Velenovský's genera *Malotium* Velen. (1934) and *Conchatium* Velen. (1934) are synonyms of *Phialea* (Fr.) Gillet em. Höhnelt (see also Dennis, 1956), the possibility to use one of these two names offers: the former is yet a homonym of *Mallotium* (Ach.) S. F. Gray (*Lichenes*), so that only the latter one could be used for species characteristic by the absence of long marginal teeth. Therefore the following new combinations are proposed:

Conchatium cyathoideum (Bull. ex Fr.) comb. nov.

Basionym: *Peziza cyathoidea* Bull. ex Mérat, Nouvelle Fl. Paris 1 : 23, 1821

Conchatium airae (Velen.) comb. nov.

Basionym: *Helotium airae* Velenovský, Mon. Disc. Boh. p. 199, 1934

Conchatium cacaliae (Pers.) comb. nov.

Basionym: *Peziza cacaliae* Persoon, Mycol. Europ. 1 : 285, 1822

Conchatium calathicolum (Rehm) comb. nov.

Basionym: *Helotium calathicolum* Rehm, Bericht Naturh. Ver. Augsburg 26 : 77, 1881

Conchatium caulicolum (Fr.) comb. nov.

Basionym: *Peziza caulicola* Fries, Syst. mycol. 2 : 94, 1822

Conchatium complicatum (P. Karst.) comb. nov.

Basionym: *Peziza complicata* P. Karsten, Fungi Fenn. exs. no. 642, 1867; Not. Sallsk. Faun. Flor. fenn. 10 : 166, 1869

Conchatium confine (P. Karst.) comb. nov.

Basionym: *Peziza confinis* P. Karsten, Not. Sallsk. Faun. Flor. fenn. 10 : 136, 1869

Conchatium egenulum (Rehm) comb. nov.

Basionym: *Phialea egenula* Rehm, Ascomyc. in Rabenh. Kryptog.-Fl. (2) 3 : 726, 1893

Conchatium pteridicolum (H. et P. Crouan) comb. nov.

Basionym: *Peziza pteridicola* H. et P. Crouan, Florula de Finistère p. 50, 1867

Conchatium subhyalinum (Rehm) comb. nov.

Basionym: *Phialea subhyalina* Rehm, Ascomyc. in Rabenh. Kryptog.-Fl. (2) 3 : 1233, 1896

Conchatium urticae (Pers.) comb. nov.

Basionym: *Peziza urticae* Persoon, Mycol. Europ. 1 : 286, 1822

Dasyscyphus agropyri (Velen.) comb. nov.

Basionym: *Lachnum agropyri* Velenovský, Mon. Disc. Boh. p. 257, 1934

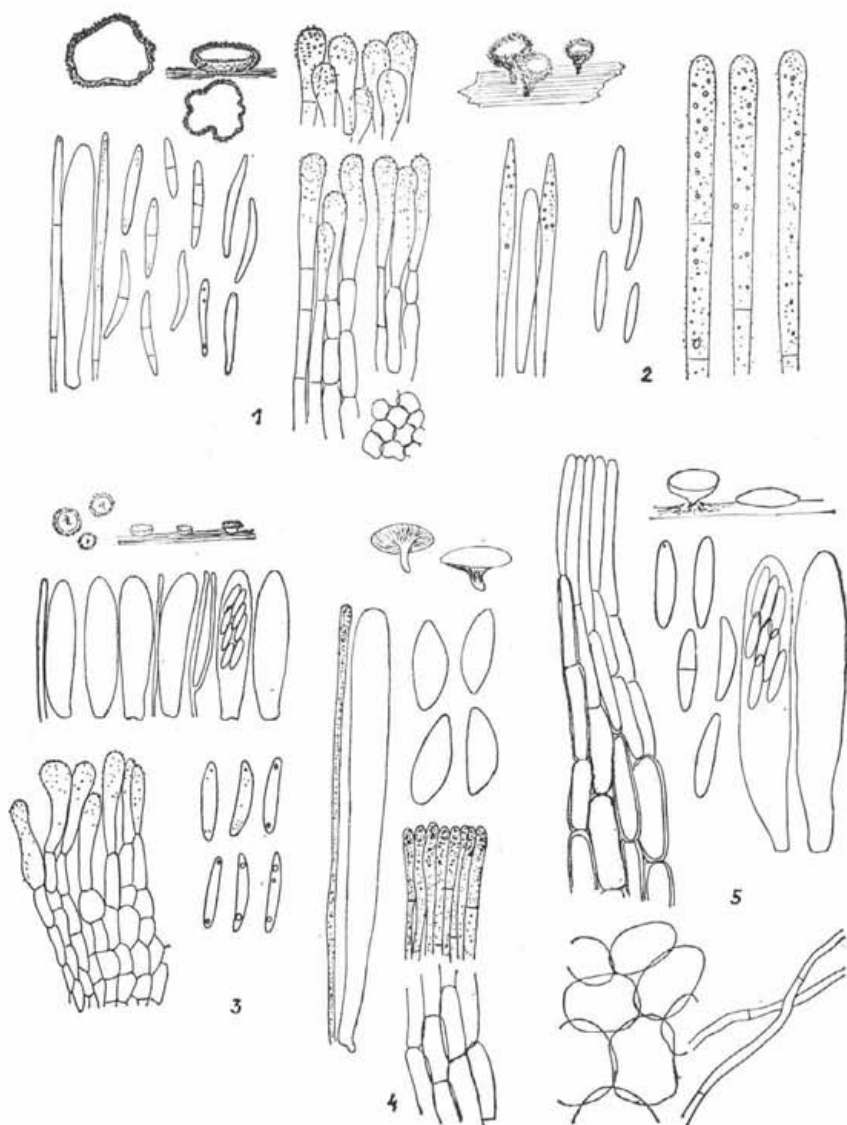
This species is closest to *Dasyscyphus pygmaeus* (Fr.) Sacc. It differs in its totally pure white apothecia at first, then reddening to rusty-reddening, similarly as in *Dasyscyphus controversus* (Cooke) Rehm, from which is distinguished in its shorter hairs, longer asci and spores, as well as paraphyses exceeding only very shortly. Lectotype PRM 147833 (Bohemia centr., Ondřejov, ad rhizoma *Nardi strictae*, VIII. 1923 leg. et det. Velenovský) was selected of several other collections of authentic material examined by me, all on rhizomes of *Agropyron repens*. I collected this species also several times on this host in Southern Bohemia (Svrček 1978). The dried apothecia have a dark red-brown or blackish disc. The typical form of *D. pygmaeus* has the disc light yellow, drying orange coloured, not reddening. Nevertheless, microscopically are both species very similar and hardly separable.

Dasyscyphus albidoluteus (Feltg.) comb. nov.

Basionym: *Pezizella albidolutea* Feltgen, Vorst. 1, Nachtr. 2 : 42, 1901

In swamps on basal dead leaves of standing living stems of some *Cyperaceae* (especially *Scirpus silvaticus* and *Carex* sp.), but also on grass (*Glyceria aquatica*) a minute discomycete with whitish, sessile, externally powdery apothecia occurs very often. Apothecia are 0,2–0,5(–1) mm across, translucent, white or pallid when fresh, then yellowish, sometimes lobed in the age. Excipulum of oblong, hyaline, thin-walled cells up to $18 \times 3\text{--}6 \mu\text{m}$, towards the base are the cells larger (–27 μm across), yellowish or brownish. Hairs 15–36 \times 3–5 μm , at the top distinctly clavate (6–11 μm) and granulose, mostly one-celled, but also 1-septate at the base, thin-walled, hyaline or yellowish. Asci (40–)45–65 \times 5–9 μm , cylindrical-clavate, shortly stipitate, narrowed but obtuse above, pore amyloid, 8-spored. Paraphyses 2–2,5 μm , narrowly lanceolate, in the upper part 3–3,5 μm thick, not or very shortly exceeding the asci, often scarcely developed. Ascospores 12–18(–22) \times (2–)2,5–3 μm , biseriate, inaequaliter fusiform, narrowed towards their ends, often curved (sometimes very slightly S-formed), with minute drops at the ends, then 1–2(–3) septate.

This fairly common fungus, known to me from numerous collections from all parts of Bohemia, was for the first time described by Feltgen (1901), also on *Scirpus silvaticus* from Luxembourg. His description agrees well with specimens studied by me. According to the revision of Feltgen's Ascomycetes made by Höhnelt (1906), it is considered a good species, too, but its systematic position



2. 1. *Dasyscyphus albidoluteus* (Feltg.) Svrček. Apothecia, ascus with paraphyses, ascospores, marginal hairs, excipular cells (from various collections). — 2. *Dasyscyphus winteri* (Cooke) Svrček. Apothecia, ascus with paraphyses, ascospores, hairs (from various collections). 3. *Discocistella fugiens* (Bucknall) Svrček. Apothecia, asci with paraphyses, margin of excipulum, ascospores (from various collections). — 4. *Gloeotinia granigena* (Quél.) Svrček. Apothecia, ascus with paraphyses, ascospores, marginal hyphae and cells (Southern Bohemia, Čimelice, 23. VII. 1964, M. Svrček). — 5. *Hymenoscyphus sphagnisedus* (Velen.) Svrček. Margin of excipulum, excipular cells, two apothecia, ascospores, asci, two hyphae from the base of apothecium (Southern Bohemia, Třeboň, *Sphagnum* sp., 18. V. 1964, M. Svrček).

M. Svrček del.

remained uncertain. The species was known also to Velenovský who recorded it in his work (1934) under three different names, viz. *Belonium demeteris* Velen. (1934 : 179, lectotype PRM 150162: Bohemia centr., "Hůra" prope Tehov, *Carex* sp., 13. V. 1927, leg. et det. Velen.), *Hyaloscypha glyceriae* Velen. [1934 : 279, lectotype PRM *149513 : Chocerady (Bohemia centr.), *Glyceria spectabilis*, 13. VI. 1925 leg. et det. Velen.] and *Hyaloscypha eriophori* (Quél.) Velen. sensu Velen. [1934 : 279, non *Erinella eriophori* Quélet 1880, q. e. *Dasyscyphus eriophori* (Quél.) Sacc.]. The specimens of all mentioned species were reexamined and their identity was ascertained.

I prefer to consider this fungus as a reduced *Dasyscyphus* rather than a *Cistella*, which, for the time being, is scarcely separable from this genus (see also Dennis 1968).

***Dasyscyphus winteri* (Cooke) comb. nov.**

Basionym: *Peziza winteri* Cooke, Grevillea 4 : 67, 1876

The most striking feature of this discomycete is the lemon-yellow colour of the disc and hairs. These are cylindrical, mostly clavate above, finely granular throughout, thin-walled, septate, containing yellow pigment in form of small guttules.

This species seems to be the rarest of the phragmiticolous ones, its apothecia are to be found usually solitary or in small groups and almost always in society with *Dasyscyphus controversus* (Cooke) Sacc. When dried, the yellow colour disappears absolutely, so that in such state it is difficult to distinguish *D. controversus* and *D. winteri*. The latter species is known from Germany (Rehm 1896) and Czechoslovakia (Velenovský 1934; Svrček 1978).

***Discocistella fugiens* (Bucknall) Svr.**

In 1962, when the genus *Cistella* Quél. (1886) em. Nannfeldt (1932), a later homonym of *Cistella* Blume (1825) was not yet accepted as a "nomen conservandum", I proposed for it the name "*Discocistella*". As the type species of this name was designated by me *Peziza fugiens* Bucknall (1881). The type species of *Cistella* Quél. is *Peziza dentata* Pers. ex Pers. 1822. At present, new contributions about *Cistella* were published by Matheis (1977) and Raschle (1978). After the reexamination of *Cistella dentata* and *Discocistella fugiens* (both are fairly common in Bohemia, especially the later one), I maintain these as not congeneric. I see the differences in size of apothecia, paraphyses and especially of asci. *Peziza dentata*, the lectotype of *Cistella*, is very probably a reduced *Dasyscyphus* only, scarcely separable from this genus. The relatively large (up to 1.5 mm across) apothecia, paraphyses pointed above and longer than asci which are oblong-clavate and distinctly stipitate, distinguish the lignicolous *Cistella dentata* from *Discocistella fugiens*. The last differs in its minute (100–300 μ m across), very thin, translucent apothecia, not lanceolate, thin paraphyses not exceeding the asci and conspicuously small, sessile, not stipitate asci. *Discocistella fugiens* specifically occurs on Monocotyledones (*Cyperaceae* and *Poaceae*). The form of asci seems to be particularly important feature on which both genera would be distinguished.

The genus *Clavidisculum* Kirschst. [typus: *C. kriegerianum* Kirschst. = *Peziza acuum* Alb. et Schw. ex Pers., *Clavidisculum acuum* (Alb. et Schw. ex Pers.) Kirschst.], synonymized by some authors with *Cistella* Quél. em. Nannf., is

kept by me for the time being as an autonomous genus on account of its different structure of the excipulum.

***Gloeotinia granigena* (Quél.) comb. nov.**

Basionym: *Phialea granigena* Quélet, 11. Suppl., C. R. Assoc. franç. Avanc. Sci. 11 : 407, tab. 12, fig. 7, 1883

This *Sclerotinia* was also recorded under the name *Gloeotinia temulenta* (Prill. et Delacr. 1892) Wilson, Noble et Gray, but Quélet's name has a priority indeed. The following description is based on a collection from Southern Bohemia:

Apothecia 2–2.5 mm across, arising singly on caryopses of a grass (? *Lolium* sp.). Disc flattened, pale ochraceous, some shade of cinnamon, narrowly brown-marginate, powdery and becoming pale with age, distinctly "puffing" the spores when mature. Receptacle finely tomentose, covered with hyaline and brownish hyphae, firmly fleshy, the stipe cylindrical, concolorous, 2–3 mm long. The margin of the receptacle consists of cylindrical, closely connected, parallel, septate hyphae $90\text{--}130 \times 2\text{--}3.5 \mu\text{m}$, yellowish-brown coloured, densely filled with minute drops, most of them dark at their tops (up to reddish-brown). Similar hyphae cover also the surface of the receptacle. Excipulum of cylindrical, hyaline or yellowish, thin-walled cells $5\text{--}9 \mu\text{m}$ thick and up to $35 \mu\text{m}$ long.

Asci $110\text{--}120 \times 7\text{--}8 \mu\text{m}$, gradually and indistinctly attenuate, the pore not blue in Melzer's reagent, 8-spored. Paraphyses 2–3 μm thick, cylindrical, not or slightly enlarged at the apex, straight, densely filled with minute subhyaline or brownish drops. Ascospores $10\text{--}14 \times 4\text{--}4.5 \mu\text{m}$, ellipsoidal, or subfusiform, inequilateral, tapering to each end, eguttulate, smooth.

Southern Bohemia: Čimelice near Písek, in a cart rut in a field-way on a caryopsis (probably *Lolium* sp.) immersed in soil, 23. VII. 1964 (Svrček, PRM).

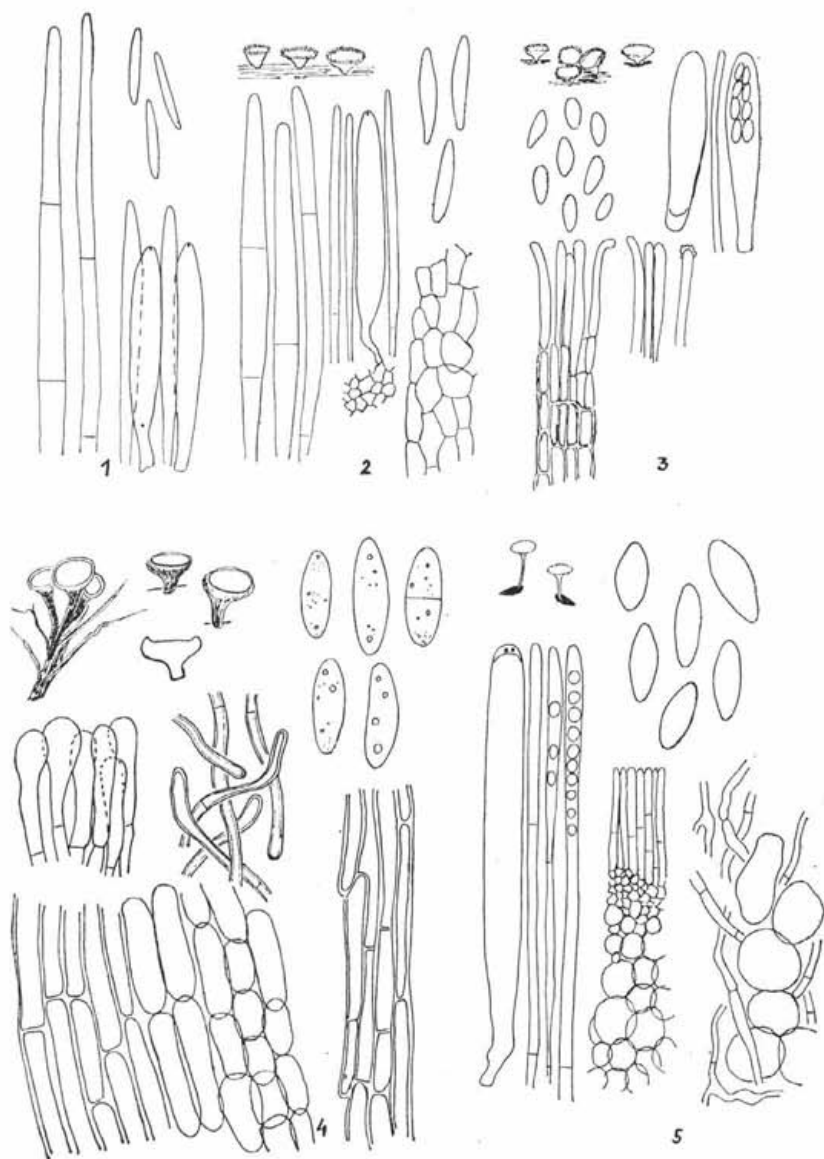
The collection agrees well with the description of *Gloeotinia temulenta* in Dennis (1956) based on British findings (all on caryopses of *Lolium*). Quélet (1883) described it according to material from *Bromus erectus* in France. The species is recorded as parasitic on caryopses of various grass (*Secale*, *Lolium*, *Festuca*).

***Hymenosecyphus sphagnisedus* (Velen.) comb. nov.**

Basionym: *Belonium sphagnisedum* Velenovský, Mon. Disc. Boh. p. 179, tab. IV, fig. 16, 1934

I collected this probably strictly sphagnicolous discomycete in Southern Bohemia on living *Sphagnum* sp. Its minute, solitary, translucent apothecia are very inconspicuous, so that it is difficult to discover them. The Velenovský's type specimen [Bohemia septentr., montes Corcontici (= Krkonoše), Labská louka, 1230 m s. m., VIII., 1927, leg. K. Cejp] does not exist in PRM, but the original description agrees perfectly with the discomycete collected by me. The following description is based on the material which is designated as neotype.

Apothecia 1–2 mm across, sessile or subsessile with a small base on sparse hyaline mycelial hyphae (2–3 μm thick), growing on the surface of living stem leaves (rarely branch leaves) of *Sphagnum* sp., translucent when fresh, hyaline-



3. 1.—2. *Psilachnum acutum* (Velen.) Svrček. 1: marginal hairs, ascospores, asci with paraphyses (lectotype of *Lachnum acutum*, PRM 147961); 2: apothecia, three marginal hairs, ascus with paraphyses, cells of hypothecium, excipular cells, ascospores (Central Bohemia, Praha-Kunratice, *Glyceria maxima*, 24. IV. 1978, M. Svrček). — 3. *Psilocistella conincola* (Velen.) Svrček. Apothecia, ascospores, asci with paraphyses, marginal hairs, excipular cells (neotype, PRM 820980). — 4. *Rutstroemia carbonicola* Svrček. Apothecia, ascospores, marginal cells, superficial excipular hyphae, section of excipulum, hyphae from stipe (right) (type, PRM 820981). — 5. *Sclerotinia pseudoplatani* Svrček. Habit sketch, ascus with paraphyses, ascospores, margin of excipulum, cells and hyphae of flesh (type, PRM 820982). M. Svrček del.

-white, soft, colour unchanging, externally smooth, disc soon plane, narrowly marginate, then immarginate and convex, somewhat undulate in the age.

Excipulum at the margin formed of cylindrical, closely arranged, hyaline, parallel hyphae, 2–3 μm thick, becoming wider and more thick-walled (1 μm) on the flanks of the receptacle, the basal cells largely ellipsoid to subglobose, 10–22 μm across, thin-walled, hyaline.

Asci 60–70 \times 9–11 μm , cylindrical, thin-walled, indistinctly and thickly stipitate, narrowed above and subtruncate, the pore stained blue in Melzer's reagent, 8-spored. Paraphyses not seen. Ascospores 11–13.5 \times 2.5–3 μm , bi- or tri-seriate, narrowly elliptical, inequilateral, more attenuated towards one end, obtuse, eguttulate, sometimes 1-septate.

Southern Bohemia: Třeboň, "Hrádeček", in a ditch on living *Sphagnum* sp., 18. V. 1964 (Svrček, PRM).

Psilachnum acutum (Velen.) comb. nov.

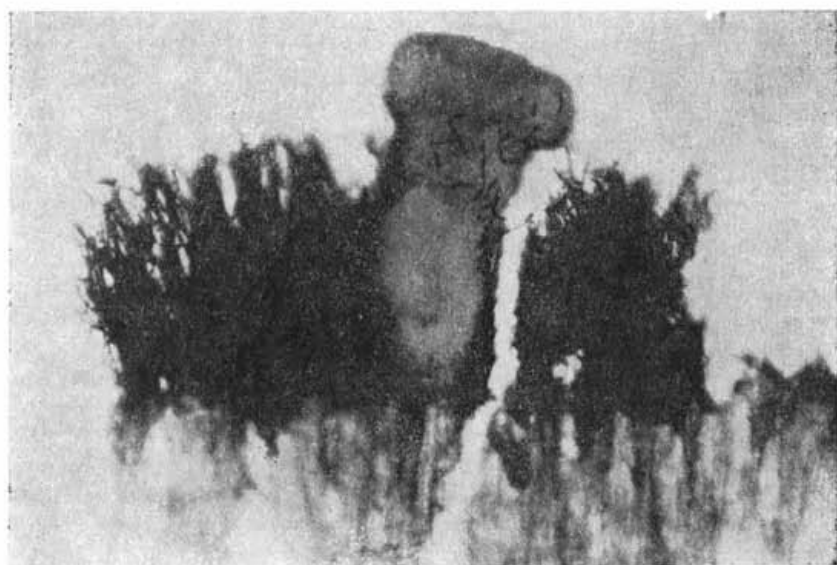
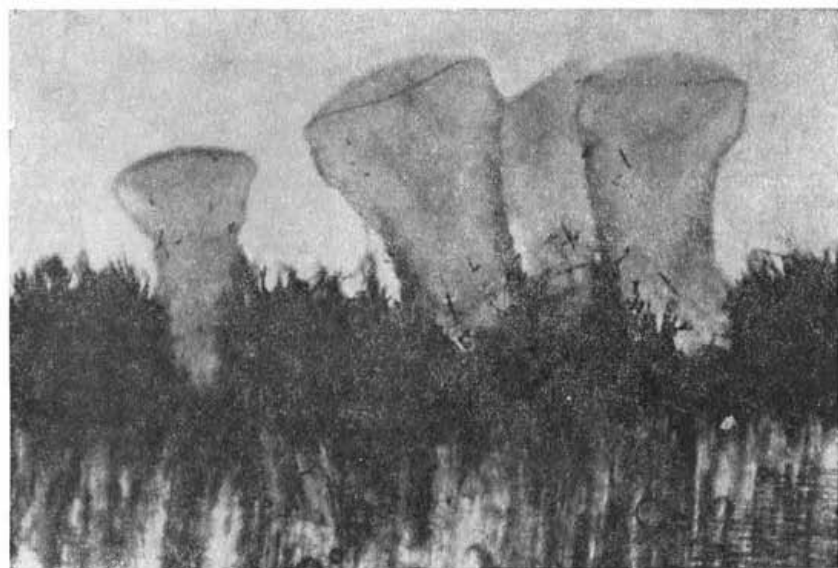
Basionym: *Lachnum acutum* Velenovský, Mon. Disc. Boh. p. 254, 1934

This species is easily distinguished by its minute apothecia 100–300(–450) μm across, pure white, unchanging, immarginate, very shortly stipitate (stipe 100–120 \times 60–100 μm) or substipitate, sessile, at the margin only finely shortly hairy. Marginal hairs 30–50 \times 2–3.5 μm , mostly 1–2 septate, quite smooth, acyanophilous, the cells of the excipulum 4–12 \times 2–5 μm , or up to 10 \times 9 μm , narrowed towards the margin, thin-walled. Asci 25–40 \times (3.5–)4–5 μm , 6–8-spored, paraphyses (1.5–)2–3(–5) μm broad, exceeding the asci by 3–14 μm , but sometimes almost cylindrical and not exceeding, spores (5–)6–9(–11) \times 1.5–2 μm , inequilateral, narrowed to both ends, eguttulate, straight.

It is probably a not uncommon discomycete, but easily overlooked. From numerous authentic specimens of *Lachnum acutum*, preserved in PRM, I selected a lectotype: Bohemia centr., Menčice prope Mnichovice, ad spicam *Secalis cerealis*, VII. 1926, leg. Velenovský, PRM 147961. – This has marginal hairs 35–70 \times 3–3.5 μm (at the base), cylindrical, gradually narrowed towards the tips but not sharply pointed (1.5–2 μm), thin-walled, hyaline, quite smooth (oil immersion!), 0–3-septate. Excipulum is formed by "textura prismatica" of cells slightly thick-walled, up to 20 \times 3–5 μm wide, hyaline. Asci 25–35 \times 4–4.5 μm , cylindrical-clavate or subcylindrical, shortly stipitate, 8-spored, the pore amyloid. Paraphyses lanceolate, pointed or obtuse, 2–3.5 μm broad, exceeding the asci by 7–12 μm . Spores 7–9 \times 1.5(–2) μm , biseriate, narrowly subcylindrical, eguttulate.

I reexamined also other type specimens from PRM agreeing with the lectotype: 147920, 151523, 151556, 151557, 151955, 151980, 151990, 152020, 152033, 152061 (all from the vicinity of Mnichovice, Central Bohemia). There are also some Velenovský's collections from other localities in Bohemia, e. g. Kosoř, VI. 1927 (151625), Vyžlovka near Jevany, V. 1934 (151631), Otruby near Slaně, V. 1927 (150803), identical with *Lachnum acutum*. The species occurs on dead, fallen leaves and culms of various *Gramineae* (*Poaceae*) and *Cyperaceae*. I collected it also several times, e. g. on culms of *Glyceria maxima* at the pond "Olšanský" near Praha-Kunratice, 24. IV. 1978, and it is not rare in Southern Bohemia (e. g. Třeboň, a pond "Šatlava", on *Carex* sp., 26. IV. 1953 leg. J. Kubička).

Velenovský's species was recorded by Dennis (1949) as *Dasyscypha acuta* (Velen.) Dennis on cut, rotting grass from England, and his description cor-



4. *Bispora pallescens* (Pers. ex Fr.) Carp. et Korf. Apothecia surrounded by black conidiophores of *Bispora antennata* (Pers. ex Pers.) Mason. On *Fagus*, Heiligenkirchen (West Germany), XI. 1967, H. Jahn. Photo H. Jahn

responds with the conception of this fungus. Raitviir (1970) inserted *Dasyscyphus acutus* among "excluded, dubious or imperfectly known species" of the genus *Psilachnum* Höhn., however no validly published combination was made.

Lachnum acutum var. *majus* Velen. 1934 : 254, holotype PRM 152032, represents two different species, viz. a typical form of *Lachnum acutum*, and apo-

thecia of *Lachnum sagarum* Velen. with distinctly clavate, granulose hairs $50-70 \times 3-3.5 \times 5-5.5 \mu\text{m}$, lanceolate paraphyses, exceeding the asci, and spores $10-15.5 \times 1.3-1.5 \mu\text{m}$; the original description refers mostly to the later species.

Lachnum acutum var. *holci* Velen. 1934:254, is preserved in PRM in two specimens, 151556 and 151524. They bear the same variety and the former may be chosen as lectotype. No differences can be found if compared with the typical form of *Lachnum acutum*.

Psilocistella conincola (Velen.) comb. nov.

Basionym: *Dasyscypha conincola* Velenovský, Mon. Disc. Boh. p. 234, 1934

The only one collection of *Dasyscypha conincola*, on which the original description is based, PRM 149951 (holotype), Central Bohemia: Praha-Motol, on scales of fallen pine cones, 29. V. 1924, leg. A. Pilát, det. J. Velenovský, bears two cones of *Pinus sylvestris*, unfortunately without any apothecia. As the beautiful material, sent to me by my friend J. Kubička in 1958 agrees perfectly with the Velenovský's description of the named fungus, I designate it as a neotype.

Apothecia 0.8–1 mm across, gregarious, usually in swarms, shallow cup-shaped, then flat, pure white, the margin often strongly undulate in the age, minutely hairy only, the very short cylindrical stalk (0.2–0.4 mm) smooth and at the base sometimes yellowish. Disc white, marginate, unchanging or in the age somewhat dirty-greyish or yellowish. Excipular cells oblong, slightly thick-walled, hyaline, about 5–7 μm broad, up to 20 μm long and 11 μm wide towards the base of the excipulum. Marginal hairs 20–45 \times 2–4 μm , cylindrical, hyaline, straight or curved at the tip, obtuse, rarely slightly clavate, thin-walled, smooth, aseptate, sometimes fasciculate. Asci 35–47 \times 5.5–6.5 μm , clavate, very shortly and thickly stipitate, pore not amyloid, 8-spored. Paraphyses 2–2.5 μm thick, filiform, not exceeding the asci. Ascospores 5–8 \times 2.5–3 μm , ovoid, elliptic-ovoid, inequilateral, towards the ends narrowed, eguttulate, biseriolate.

Southern Bohemia: in the vicinity of Třeboň collected by J. Kubička, viz. the hill "Prašivý vršek" near Domanín, on scales of fallen cones of *Pinus sylvestris*, 12. IV. 1958 (PRM, neotype), and Nature Reserve "Mšály", 10. IV. 1960. — Also on rotten wood in the cavity of a stump of *Picea abies*, "Holičky", 26. IV. 1958. — Central Bohemia: Zvánovice, on fallen cones of *Pinus sylvestris*, 28. IV. 1945 (Svrček).

It seems very probable that *Hyaloscypha unci-pila* Le Gal (1954) = *Uncinia unci-pila* (Le Gal) Raitviir (1970) is the same species.

Rutstroemia carbonicola spec. nov.

Apothecia (1–)2–3.5 mm diam., solitaria vel fasciculata (2–4), subcoriaceo-carnosa, firma, tota obscure castaneo-fusca, extus pallidiora, luteofusca, subtiliter adpresse brunneo-fibrillosa, cum stipite (1–)3–5 mm longo, 0.5–1 mm crasso, cylindraceo, obscure castaneo vel rubrocastaneo, basim versus subnigro usque nigro, nudo, ad residua carbonisata vel deusta plantarum affixa, disco concavo sed mox explanato, anguste marginato, rubro-brunneo, denique albo-pruinoso, carne secto albo.

Excipulum externum parte marginali 100–120 μm crassum, hyphis marginalibus cylindraceo-clavatis, 4–8 μm crassis, brunneo-coloratis, textura cetera

e cellulis obscure rubrobrunneis, late ellipsoideis, vesiculosus vel cylindraceo-ellipsoideis 15–25 μm diam., subcrasse tunicatis (1–1.5 μm) instructum, basim versus 60–80 μm crassum, cellulis longe cylindraceis (4–7 μm), obscurioribus, crasse tunicatis formatum. Excipulum internum 130–160 μm crassum, ecolortum, e cellulis longe clavatis vel cylindraceis, 6–13 μm crassis, subtenuiter tunicatis, hyalinis, formatum. Stipes ex hyphis longissimis, anguste cylindraceis, 2.5–5 μm crassis, crasse tunicatis, septatis, luteofuscis vel obscure rubrofuscis, pigmento membranaceo incrustatis, parte superficiali cum hyphis flexuosis, singularibus, concoloribus sed obscurissimis, apicibus obtusis prominulis.

Asci 130–170 \times 12–14 μm , cylindracei, deorsum breviter stipitatis, apice obtusi, poro haud amyloideo, octospori, sporis monostichis. Paraphyses filiformes, hyalinae, apice rectae, parum dilatatae (4–5 μm), dilute brunneae. Ascospores (15–)16–21 \times 5.5–7 μm , inaequaliter oblongo-ellipsoideae, cylindraceo-ellipsoideae vel cylindraceo-fusoideae, polis obtusis, intus nebulosae, granulis vel guttulis (2–4) impletae, hyalinae, unicellulares, sed in solutione Melzeri lutescentes, maturae medio tenuiter uniseptatae; conidiis apicalibus nullis.

H a b. in carbonariis, saepe ex residuis plantarum plus minusve carbonatis, igno destructis, praesertim in caespitibus graminum, sed etiam ad terram adustam, ad ligna, folia, rhizoma, muscos, etc.

Bohemia meridionalis: Branná prope Třeboň, ad marginem piscinae "Ruda", 18. V. 1965, leg. Gro Gulden, J. Kubička et M. Svrček (typus, PRM). — Localitates ceterae apud Svrček (1978 : 90) referuntur.

This distinctly anthracophilous discomycete, characteristic by its colour and structure, is the same as *Ciboria carbonaria* sensu Velenovský (1934), non Feltgen 1903. According to Höhnelt's revision (1906), *Ciboria carbonaria* Feltgen is a synonym of *Dasyscyphus pygmaeus* (Fr.) Sacc. As to the genus *Rutstroemia* P. Karst. em. Rehm, I accept the emendation of European authors, supported recently by Holm (1978).

In Southern Bohemia, *Rutstroemia carbonicola* occurs not uncommonly on fire-places near ponds.

Sclerotinia pseudoplatani spec. nov.

Apothecia 1–2 mm diam., patellaria, denique explanata, anguste brunneolo-marginata, tota pallide coffeaceo-fusca, longe tenuiterque stipitata (usque ad 8 mm), extus concolor, subtilissime pruinosa, ex sclerotio 1–2 mm magno, oblongo, subacuto, applanato, nigro, haud nitido enata.

Excipulum pallide brunneolum, e hyphis marginalibus, 55–90 μm longis, 2.5–4.5 μm crassis, cylindraceis, septatis, apice obtusis, atque cellulis globosis vel subglobosis, parte submarginali solum 5–6 μm diam., basim versus 12–14 μm diam., sed etiam (parte inferiore) usque ad 22 μm diam., subtenuiter tunicatis instructum. Excipulum internum e hyphis longe cylindraceis, flexuosis, ramosis, septatis, pallide brunneis, 2–5 μm crassis, tenuiter tunicatis, atque e cellulis irregulariter globosis vel late ellipsoideis, usque ad 36 \times 20 μm magnis.

Asci 160–170 \times 10–12 μm , anguste cylindracei, deorsum solum brevissime crasseque stipitiformiter angustati, apice obtusi, membrana incrassata, poro distincte amyloideo, 8-spori, sporis partim distichis. Paraphyses 3–4 μm crassae, septatae, apice non dilatatae, rectae, guttulis magnis impletae, hyalinae. Ascospores 14–17 \times 5.5–6.5 μm , late vel anguste irregulariter fusiformes, apice uno acuto, eguttulatae, hyalinae.

H a b. in foliis deiectis putridissimis *Aceris pseudoplatani*.

Localitas typi: Bohemia meridionalis, montes Gabreta (= Sumava), in cacumine montis Zátoňská hora haud procul Lenora, cca 1000 m s. m., 17. V. 1975, leg. J. Kubička et M. Svrček (typus, PRM).

This species seems to be close to *Sclerotinia candolleana* (Lév.) Fuck., occurring on fallen, overwintered leaves of *Quercus*, which differs in its considerably smaller asci and ascospores. *Ciboria acerina* Whetzel et Buchwald (1936), described on stromatized inflorescentia of *Acer rubrum* and *A. saccharinum* (but recorded from other frondose trees, too; Dennis 1956, Matheis 1975, on *Salix daphnoides*) is a very different species. — The sclerotia of *S. pseudoplatani* were found among strongly decaying leaves of *Acer pseudoplatanus* intermingled with leaves of *Fagus sylvatica*, lying on wet ground.

References

- CARPENTER S. E. et DUMONT K. P. (1978): Leotiaceae I. Nannfeldt's Phialeoideae: The genera *Belonioscypha*, *Cyathicula*, and *Phialea*. *Mycologia*, New York, 70 (6) : 1223–1238.
- CORDA A. C. I. (1837): *Icones fungorum hucusque cognitorum*. I. Pragae.
- DENNIS R. W. G. (1949): A revision of the British Hyaloscyphaceae with notes on related European species. *Mycol. Pap.* 32 : 1–97.
- DENNIS R. W. G. (1956): A revision of the British Helotiaceae in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, with notes on related European species. *Mycol. Pap.* 62 : 1–216.
- DENNIS R. W. G. (1962): A reassessment of *Belonidium* Mont. et Dur. *Persoonia* 2 (1) : 171–191.*
- DENNIS R. W. G. (1968): *British Ascomycetes*. Lehre.
- HÖHNEL F. (1906): Revision von 292 der von J. Feltgen aufgestellten Ascomycetenformen auf Grund der Originalexemplare. *Sitzb. k. Akad. Wissensch. Wien, Math.-nat. Kl., Abt. I*, 115.
- HOLM L. (1978): Two controversial discomycete names. *Mycotaxon* 7 (1) : 139–140.
- MATHEIS W. (1975): Über ein zentraleuropäisches Vorkommen von *Ciboria acerina* auf männlichen Kätzchen von *Salix daphnoides* Vill. *Friesia* 11 (1) : 24–30.
- MATHEIS W. (1977): *Cistella amenticola* sp. nov. nebst Bemerkungen über einige andere *Cistella*-Arten. *Friesia* 11 (2) : 62–70.
- RAITVIIR A. (1970): *Synopsis of the Hyaloscyphaceae*. Tartu.
- RASCHLE P. (1978): Neufunde und Neukombinationen von Hyaloscyphaceae Nannfeldt (Helotiales). *Nova Hedwigia* 30 : 653–672.
- REHM H. (1912): Zur Kenntnis der Discomyceten Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz. *Ber. bayer. bot. Ges.* 13 : 102–206.
- SVRČEK M. (1978): Diskomycety jižních Čech I. *Sbor. Jihočes. Muz. Čes. Buděj. Přír. Vědy* 18 : 71–93.
- VELENOVSKÝ J. (1934): *Monographia Discomycetum Bohemiae*. 1–2. Pragae.

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

Notes on taxonomy and nomenclature of *Nummularia* (*Pyrenomyces*)

Poznámky o taxonomii a nomenklatuře rodu *Nummularia* (*Pyrenomyces*)

Zdeněk Pouzar

The generic name *Nummularia* L.-R. et C. Tul. 1863 being a later homonym of *Nummularia* Hill 1756 should be replaced by the name *Biscogniauxia* O. Kuntze. The genus should be emended to include not only the majority of species in the sense of Miller (1961) but also species of the *Hypoxylon nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr. group. A new species *Biscogniauxia simplicior* Pouz. spec. nov. is described which differs from *B. repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) O. Kuntze by simple (unilateral) germ slits of ascospores — the last species having double (bilateral) slits.

Rodové jméno *Nummularia* L.-R. et C. Tul. 1864, které je pozdějším homonymem jména *Nummularia* Hill 1756, musí být nahrazeno jménem *Biscogniauxia* O. Kuntze. Pojetí takto pojmenovaného rodu je rozšířeno, aby zahrnovalo nejen většinu druhů kladených do rodu *Nummularia* Millerem (1961), ale aby zahrnovalo i skupinu druhů okolo *Hypoxylon nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr. Je popsán nový druh *Biscogniauxia simplicior* Pouz. spec. nov., který se liší od *B. repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) O. Kuntze jednoduchými (jednostrannými) klíčovými štěrbinami askospór, zatímco posledně jmenovaný druh má dvojité (dvoustranné) štěrbinny.

A study of a newly collected rich material of *Nummularia discreta* (Schw.) L.-R. et C. Tul. in Czechoslovakia incited a study of the problem of taxonomy and nomenclature of the genus *Nummularia* L.-R. et C. Tul. The comparative study of micro- and macromorphology of several species of the genus surprisingly showed that the concept of Miller (1932, 1942, 1961) is untenable for both taxonomic and nomenclatural reasons. Shortly *Nummularia discreta* cannot be separated into a different genus from its close ally *Nummularia bulliardii* L.-R. et C. Tul. [= *Hypoxylon nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr.] and the generic name *Nummularia* L.-R. et C. Tul. and all its isonyms should be typified by *Hypoxylon nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr. and not by *N. discreta* (Schw.) L.-R. et C. Tul.

The generic name *Nummularia* L.-R. et C. Tul.

When L.-R. Tulasne et C. Tulasne (1863) published their generic name *Nummularia* L.-R. et C. Tul. they designated two species as types of this genus, viz. *Hypoxylon nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr. and *Sphaeria discreta* Schw. As only one species is permissible by the Code (Stafleu et al. 1978) as a type of a genus, a need arose to select one of them as the only type. The first authors to select one of these species as a type were R. Maire (1930) and Shear (1930) who selected *N. bulliardii* L.-R. et C. Tul.)* This was the obvious choice because the Tulasnes used for their generic name the epithet of isonym of this name. This was a responsible selection and influenced other mycologists because both authors were leading authorities of that time and published their

*) For the purpose of typification of *Nummularia* L.-R. et C. Tul. it makes no difference whether we are using the name *Hypoxylon nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr. or its isonym (a name change) *Nummularia bulliardii* L.-R. et C. Tul. because the type of a name of a genus is a species — not a specific name (see Art. 10.1 of the Code, Stafleu et al. 1978).

opinion in an official document of proposals for the International Botanical Congress in Cambridge in 1930. Later J. H. Miller (1932) selected *Sphaeria discreta*. The dispute which of these two species should be recognized as the type of *Nummularia* has continued till now. Because the first selection has in general been attributed to Clements et Shear (1931), some mycologists considered this choice arbitrary because these authors mostly selected the first species indicated by authors of generic names. Such arbitrary selections are not permitted by the Code (Stafleu et al. 1978, Art. 81). As correctly emphasized by Korf (1978), the selections of generic types by Clements et Shear cannot be automatically discarded as arbitrary and should be analyzed critically for every individual case. In *Nummularia* L.-R. et C. Tul. there can be no objections against the first typification. Miller (1932, p. 131) changed this typifications because he advocated the opinion that *Nummularia bulliardii* L.-R. et C. Tul. [= *Hypoxyylon nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr.] should be transferred from the genus *Nummularia* to the genus *Hypoxyylon* and no name was available for the residue of the genus *Nummularia*. He typified therefore *Nummularia* by the second species viz. *N. discreta* (Schw.) L.-R. et C. Tul. (= *Sphaeria discreta* Schw.) and in this way obtained a generic name for the genus in his restricted circumscription. Nevertheless, there has been a large support for the typification of *Nummularia* by *N. bulliardii* = *H. nummularium*: soon after it was accepted by Clements et Shear (1931), repeated by R. Maire (1935) and Shear (1935), accepted by a committee of British Mycological Society (see Wakefield 1939), by Arx et Müller (1954) and recently by Kreisel (1975). The typification of *Nummularia* by *Sphaeria discreta* was supported by Rogers (1949), Jong et Benjamin (1971) and Eckblad et Granmo (1978). According to my studies of taxonomy of *Nummularia discreta* (Schw.) L.-R. et C. Tul. and *Hypoxyylon nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr., these species cannot be separated into two different genera, being really closely related. Because Miller's rather strange main reason for changing the type of *Nummularia* now expired, there is no escape from considering the first selection of R. Maire and Shear of *Hypoxyylon nummularium* = *Nummularia bulliardii* as the right one.

The generic name *Nummularia* L.-R. et C. Tul. 1863 is illegitimate and therefore not available as correct for the genus in question. It is a later homonym of a phanerogamic name *Nummularia* Hill 1756.

The phanerogamic name *Nummularia* — a name largely used in the pre-Linnean period — was first validly published after starting point — 1753 — by J. Hill (1756, p. 65). The genus has been separated from *Lysimachia* L. on the basis of creeping, decumbent to ascendent stems (instead of erect ones in *Lysimachia*) with four species of which the obvious choice as the type is *Lysimachia nummularia* L. treated by Hill (l. c. p. 65) as *Nummularia flore flavo* Hill. The generic name *Nummularia* Hill 1756 is legitimate (see also Dandy 1967) and is available to phanerogamists if they would like to separate the group around *Lysimachia nummularia* L. as a distinct genus e. g. on the basis of single flowers. *Lysimachia vulgaris* L. (flowers in inflorescences) is now considered the type of *Lysimachia* L. (see Hitchcock et Green 1929). As we are now dating the valid publication of *Nummularia* to 1756 attributing its authorship to Hill, we do not support the application of this name by O. Kuntze (1891, p. 398) to the genus *Naumburgia* Moench. Kuntze (l. c.) in his nomenclatural system, attributed the authorship of this genus to the pre-Linnean author Gronovius and dated it to 1739. Hill (l. c. 1756, p. 64), however, treated

the type of *Naumburgia* Moench i. e. *N. thyrsiflora* (L.) Duby as a member of *Lysimachia* L. because of its erect stems, naming it by a polynom *Lysimachia flore globoso* Hill.

The first generic name published to replace the homonymic *Nummularia* L.—R. et C. Tul. is *Biscogniauxia* O. Kuntze (1891, p. 398) which has been published as a new name and hence it must be automatically typified with the same species as *Nummularia* L.—R. et C. Tul. (see Art. 7.9 of the Code, Stafleu et al. 1978) and this is *Hypoxyton nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr. Later there were published two names to replace *Nummularia* L.—R. et C. Tul. independently of *Biscogniauxia* O. Kuntze both being evidently illegitimate names as they were superfluous when published (Art. 63 of the Code). The first is *Kommamyce* Nieuwland (1916) published with no generic diagnosis with only two species included and combined viz. *Kommamyce bulliardii* (L.—R. et C. Tul.) Nieuwl. and *K. lateritia* (Ell. et Everh.) Nieuw. The second generic name is *Numulariola* House (1925) published with no diagnosis and with four species enumerated and combined i. e. *Numulariola atropunctata* (Schw.) House, *N. discreta* (Schw.) House, *N. nummularia* (Bull. ex St.-Amans) House and *N. repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) House. The generic name *Numulariola* House was later applied to a broadly circumscribed genus by Martin (1969, 1976).

The recent renaming of *Nummularia* L.—R. et C. Tul. by Eckblad et Granmo (1978) needs some comment. These authors published a generic name *Nummulariella* Eckblad et Granmo as a nomen novum for *Nummularia* L.—R. et C. Tul. in the sense of Miller (1932); they typified their name by *N. discreta* (Schw.) L.—R. et C. Tul. *Nummulariella* Eckblad et Granmo is a validly published generic name because it is based on the latin diagnosis given by Miller (1932, p. 132) and is legitimate because no generic name was available for the residue to which Eckblad et Granmo restricted their genus. As explained by me on other place I do not believe that *Nummulariella* Eckblad et Granmo could be satisfactorily separated from *Biscogniauxia* O. Kuntze.

As Eckblad et Granmo (1978) convincingly proved there is now no hope for the conservation of the generic name *Nummularia* L.—R. et C. Tul., a conservation recently repeatedly proposed by Jong et Benjamin (1971) and by Pouzar (1977). This refused proposal for conservation (see also D. P. Rogers 1953) now lacks support of mycologists. I am now with some regret starting to use the name *Biscogniauxia* O. Kuntze*) as the correct one for *Nummularia* L.—R. et C. Tul.

Taxonomy of the genus *Biscogniauxia* O. Kuntze

Biscogniauxia O. Kuntze was proposed as a name change for *Nummularia* L.—R. et C. Tul. in the emended sense of Saccardo (1882). Now we need a new, more natural circumscription of this genus because the traditional one was based mostly on characters in external appearance. As the taxonomy of *Biscogniauxia* is closely connected with development of ideas on taxonomy of *Nummularia*, it is necessary to discuss problems of both together.

Until Miller (1932) referred *N. bulliardii* L.—R. et C. Tul. to the genus *Hypo-*

*) The generic name *Biscogniauxia* O. Kuntze is derived from the name of the Belgian botanist Célestin Alfred Cogniaux (1841–1916), the prefix Bis- added because of the existence of the generic name *Cogniauxia*.

xylon and retained *N. discreta* (Schw.) L.-R. et C. Tul. in the newly defined genus *Nummularia* in a restricted sense, mycologists believed that both species belong together being rather related. Miller (1932, 1961) separated *N. bulliardii* from *N. discreta* referring it to an artificial but practically circumscribed genus *Hypoxydon*. The main feature by which he distinguished *Hypoxydon* from *Nummularia* is that perithecia are situated in basal part of entostroma and in *Hypoxydon* they are situated in the superficial part of entostroma. During my study of the problem it soon appeared that this concept is unnatural: 1. *Nummularia bulliardii* in no way belongs to the genus *Hypoxydon* Bull. ex Fr. in a restricted, more natural sense. 2. There exists not a single character of generic importance which can be used to separate *Nummularia discreta* (Schw.) L.-R. et C. Tul. from *Nummularia bulliardii* L.-R. et C. Tul., but there is a number of characters common to both species. Hence both *Nummularia discreta* and *N. bulliardii* should be assigned to the same genus.

The most important characters common to *Nummularia bulliardii* and *N. discreta* are the following: 1. the absence of hyaline exospore in ascospores. 2. absence of bright pigments, dissoluble in KOH. 3. the plug of asci being flat with the amyloid substance diffusing in the thickened wall of top of ascus.

A new species of the genus *Biscogniauxia* O. Kuntze

During the study of the microstructural features of *B. repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) O. Kuntze it soon appeared that the Czechoslovak specimens can be distributed to two sharply distinct species: the proper *B. repanda* which is a mountainous element confined to *Sorbus aucuparia* and a new one which is a xerothermic element confined to *Rhamnus cathartica*. The last one is described here as *Biscogniauxia simplicior* spec. nov.

Biscogniauxia simplicior Pouz. spec. nov.

Stromata 1,3–2,7 × 0,8–1,7 cm seu 1,4–2 cm in diam. et 2,7–6,2 mm alta, erumpentia, late turbinata, subtus atro-rugosa, margine rude dentata cum dentibus uniseriatis, stallatim patentibus seu raro erectis, disco orbiculari seu elliptico, postea glabro atroque, paulum seu haud nitudulo, cum ostiis planis seu umbilicatis; stroma basale in sectione griseum seu albo-griseum in partibus marginalibus stromatis saepe ligneo-brunneum, fragmentibus ligni vel cortice immersis absentibus sed cum granulis atris copiosis immersis. Ascospores (12)–13–16–(17,5) × 5–7 μm fusiformes seu anguste ellipsoideae, umbrino-brunneae, cum fissura germinativa recta unilaterali sporarum aequilonga. Asci 120–140 × 6,5–7 μm cum pedunculo 12–16 μm longo, cum structura apicali amyloidea disciformi.

Species e proxima affinitate *Biscogniauxiae repandae* (Fr. ex J. C. Schmidt) O. Kuntze sed differt fissura germinativa sporarum simplici (unilaterali) et occurrentia in ramis et truncis *Rhamni catharticae*. Occurrit in Bohemia centrali.

Holotypus: Čertova skála inter Týřovice et Křivoklát, ad ramos iacentes *Rhamni catharticae*, 18. IX. 1977, leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar, PRM 813733.

Biscogniauxia simplicior Pouz. spec. nov.

Stromata erumpent at maturity breaking the bark, definitely restricted in extent and never widely effused, orbicular to elliptical, turbinate 1,3–2,7 × 0,8–1,7 cm or 1,4–2 cm in diam, 2,7–6,2 mm thick, contracted strongly below and attached to the wood by a narrow base; disc 5–11 mm broad, slightly concave, sometimes flat, at first covered with thin layer of felt which is grayish to grayish-brown or pale woody brown, later calvescent and black, not or only

slightly lustrous, ostioles flat to umbilicate, surface round ostioles mostly minutely polygonally cracking; margin irregularly dentate or formed of rough teeth or rough warts, raised or stellately spread up to 3 mm; surface of teeth or warts is rough from emergent granules, especially in older stromata. Sometimes a rudimental ring (internal ring) of small denticles is developed on margin of disc, but is mostly absent. Ectostroma covering the lower part of stroma is black and thin and continues to the wood as a black line. Entostroma (the compact layer perithecia with necks connected by black tissue) 1,7–2,7 mm thick, very distinctly and sharply limited. Basal stroma 1–3,5 mm thick, pale grayish to whitish with minute black granules spread all over the section with no traces of host tissue immersed in basal stroma, margin of stroma in section of the same kind of tissue as basal stroma but darker. — woody brown. Perithecia 1–1,3 × 0,3–0,9 mm, monostichous, sunken in base of entostroma, ovate cylindrical to narrowly bottle-shaped, rather abruptly contracted above into distinct, 0,3–0,5 mm long necks.

Ascospores (12)–13–16–(17,5) × 5–7 μ m thick-walled, dark umber brown with no hyaline exospore, spindle-formed or narrowly elliptic, with rounded ends, germ slit simple (on one side of the spore only), straight, running the entire length of the spore; DeBary bubbles present. Paraphyses 1–3 μ m broad, not branched, thin-walled, sparsely septate. Asci 120–140 × 6,5–7,5 μ m with rather thickened wall and with 12–16 μ m long stipe, with apical plug distinctly amyloid, rather flat, with the amyloid substance spreading diffusively into the wall of ascus.

Material studied

Czechoslovakia, Bohemia: Čertova skála inter Týřovice et Křivoklát, ad ramos iacentes emortuos *Rhamni catharticae*, 18. IX. 1977, leg. F. Kotlaba et Pouzar, PRM 813733. — In valle "Císařská rokle" ap. Srbsko pr. Beroun, Bohem. centr., ad truncum emortuum *Rhamni catharticae* stantem, 17. VI. 1972, leg. F. Kotlaba, PRM 813769; ibid. ad ramos emort. *Rhamni catharticae*, 25. IV. 1979, leg. F. Kotlaba, PRM 818541; ibidem, ad truncos stantes emortuos *Rhamni catharticae*, 26. V. 1979, leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar, PRM 818731, 818732. — Srbsko, in colle "Velká hora", ad truncum emortuum *Rhamni catharticae*, 30. III. 1958, leg. M. Svrček, PRM 614528.

Distribution

Till now *Biscogniauxia simplicior* is known from three localities in a small territory southwest of Prague in Czechoslovakia in xerothermic forests of natural or subnatural character in areas protected as state nature reserves, all rather dry rocky habitats covered with a low forest. The localities are close to each other, the most remote being the Čertova skála which is 27 km from the Velká hora; the altitude is 310–390 m above sea level.

Taxonomic position of *B. simplicior*.

Biscogniauxia simplicior Pouz. is very closely allied to *Biscogniauxia repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) O. Kuntze and both fungi are very similar in their general appearance. There is one stable character in the microstructure and three accessory characters of secondary, supporting value. The main character is in spores: spore-wall of *B. simplicior* is provided with a constantly unilateral germ slit but spore-wall of *B. repanda* is constantly provided with a double one i. e. a slit which is situated on both sides of the spore, hence being bilateral.

The double slit in spores of *B. repanda* has not yet been reported in literature (see e. g. Jong et Benjamin 1971 and Eckblad et Granmo 1978). I observed this character on large material from Czechoslovakia, North Europe and North America and it proved to be quite stable. The double, bilateral and straight slit is evidently a rare feature in this group of fungi; I observed it in only two other species i. e. *Hypoxyylon sassafras* (Schw.) Curt. and in *Biscogniauxia cinereolilacina* (J. H. Miller) Pouz. = *Hypoxyylon cinereolilacinum* J. H. Miller. The double slit in ascospores of *Xylariaceae* has so far been observed only in one species i. e. *Anthostoma cubiculare* (Fr.) Nitschke by Schrantz (1961, p. 352), here it is a typically spiral slit and the double nature is evident (see tab. 15, f. 6 c in op. cit.); it is, however, not the bilateral slit because the spiral nature makes it rather amphilateral. In other xylariaceous fungi it has remained unnoticed even though attention to the germ slit has been paid from the time of Vincens (1918). The double germ slit can be considered a valuable specific character, but it could be used as a supporting generic character only in some cases. The accessory distinguishing characters of *B. simplicior* of secondary importance are the following: 1. The ostioles are flat or umbilicate and never papillate. In *B. repanda* they are sometimes nicely papillate but there are also specimens with flat ostioles — hence this character is not entirely stable. 2. In majority of specimens of *B. repanda* there is much better developed the internal ring of denticles in the margin of stromal disc. In *B. simplicior* these denticles are either only very slightly developed or mostly absent altogether. 3. *B. simplicior* is so far known only from *Rhamnus cathartica*, a substrate not yet reported for *B. repanda* which is mainly known from *Sorbus aucuparia* and from *Ulmus* spec. div. (besides some other kinds of woods). *Biscogniauxia simplicior* spec. nov. has to some degree a key position in the genus. It is a typical representative of the genus as regards the microstructure and is closely related to *B. repanda* but it has a peculiar basal stroma strikingly devoid of any remnants of bark of the host. This is rather substantial difference if compared with the situation in *B. marginata* (Fr.) Pouz. [= *Nummularia discreta* (Schw.) L.-R. et C. Tul.] where the basal stroma is a mixture of bark and hyphae of the funus. In *B. repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) O. Kuntze there is an intermediary situation where in some specimens one part of basal stroma is penetrated to some degree by remnants of bark and the other is completely devoid of it. The basal stroma has the same function as entostroma of *Hypoxyylon fragiforme* (Pers. ex Hook.) Fr. In the last species the whole internal part of stroma is formed really of entostroma. Hence the basal stroma of *Biscogniauxia simplicior* is to some degree analogous (but not homologous) to entostroma of true *Hypoxyylon*. The difference between the entostroma of *H. fragiforme* and the basal stroma of *B. simplicior* is nevertheless great. Basal stroma is formed in the later species of pale hyphae (mostly hyaline), is grayish, and there are dispersed in it black grains formed of dark hyphae, whereas entostroma of *Hypoxyylon* is homogeneous, formed of dark hyphae. Another picture can be seen in both *Biscogniauxia marginata* (Fr.) Pouz. [= *Nummularia discreta* (Schw.) L.-R. et C. Tul.] and in *B. nummularia* (Bull. ex St.-Amans) O. Kuntze. There is here no basal layer of stromal tissue devoid of host plant remnants similar to that of both *B. repanda* and especially *B. simplicior* and the layer of perithecia is immersed deeply in a black tissue (the entostroma), sitting directly on a layer of stromatized bark strongly pervaded by hyaline mycelium of the fungus. The margins of ectostroma are

continuing in the wood as a black line separating the area of the wood penetrated by mycelium of the fungus. The situation in *B. marginata* is nicely illustrated by Jong et Benjamin (1971, p. 866, f. 4) and by Eckblad et Granmo (1978, p. 73, f. 9).

The existence of *Biscogniauxia simplicior* makes the limit between *Hypoxyylon* and *Nummularia* elaborated by Miller (1961) insufficient. According to the basal stroma of this species having much in common with entostroma, would be referred, when going through a generic key to *Hypoxyylon* rather than to its closest ally *B. repanda*. Hence we should look for a new characterization of genera in this family based on other features, the most important being those in microstructure.

Limits of the genus *Biscogniauxia* O. Kuntze

Only preliminary results can be mentioned here before the general reassessment of the taxonomy of *Hypoxyylon* Bull. ex Fr. sensu lato is made. It should be noted that the division of the genus *Hypoxyylon* sensu lato into infrageneric taxa by Miller (1961) is artificial as it is based mostly on external appearance and none of these taxa is really a natural group of related species even if in some of them, e. g. sect. *Hypoxyylon* and subsect. *Primo-cinerea* J. H. Miller the majority of species are really related, only minor part representing strange elements.

The genus *Hypoxyylon* Bull. ex Fr. s. str., restricted only to the main part of the sect. *Hypoxyylon* and to part of the subsect. *Papillata* and sect. *Annulata* J. H. Miller in the concept of Miller (1961) can be clearly distinguished from *Biscogniauxia* by the presence of hyaline exospore of ascospores and bright pigments which are dissolvable in KOH. *Hypoxyylon sassafras* (Schw.) Curt. and *H. cinereolilacium* J. H. Miller should, however, be excluded from *Hypoxyylon* in this new concept.

The major part of species of the subsection *Primo-cinerea* J. H. Miller of *Hypoxyylon* can be distinguished by two important characters: (1) tubular plug in ascus top, (2) at least major part of ascospores being of crescentic or alantoid form (i. e. asymmetric).

The group of *Hypoxyylon glycyrrhiza* and the genus *Camillea* Fr. clearly can be separated by ascospores which are devoid of slits and provided with pale, ornamented wall. In few species studied, the subglobose plug in ascus is characteristic too.

The delimitation against *Kretzschmaria* Fr. should be studied but as this genus is close to *Ustulina* L.-R. et C. Tul. there seems not to be a problem because *Ustulina* is provided with tubular ascus plug.

It must be noted here that the genus *Hypoxyylon* Bull. ex Fr. as circumscribed by J. H. Miller (1932, 1961) is certainly heterogeneous as already suggested by Munk (1957) and Nannfeldt (1972) and recently explicitly demonstrated by Barr (1976) who found that a species inserted in *Hypoxyylon* by Miller (1961) viz. *Hypoxyylon grandineum* (Berk. et Rav.) J. H. Miller is a member of a quite remote group of Ascomycetes i. e. Loculascomycetes. The genus *Hypoxyylon* sensu lato should certainly be divided in several genera and most important is to exclude from it the section *Applanata* J. H. Miller. A minor part of this section, close to *Hypoxyylon nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fr. should be classified in the genus *Biscogniauxia* O. Kuntze in emended sense. Major part of this section viz. the *Hypoxyylon glycyrrhiza*-group is characterized by orna-

mented, pale spores without germ slits (see J. Rogers 1975, 1977, 1979) and seems to be close to the genus *Camillea* Fr. Species with these features probably represent a genus of its own, characterized, besides spores, also by peculiar apical plug of asci which is mostly subglobose; this character should, however, be studied carefully in other species of this affinity. If the group of *H. glycyrrhiza* could be satisfactorily separated from *Camillea* Fr. 1849 then the following generic names must be revised to answer the question whether some of them could be used as correct one for this segregate: *Diatrypeopsis* Speg. 1878, *Nummularioidea* (Cooke et Masee) Lloyd 1924 and *Jongiella* Morelet 1971.

The genus *Biscogniauxia* O. Kuntze should be circumscribed in a new way to consider also the microstructural characters. Details of importance of these features will be published elsewhere. Features on which I am newly characterizing the genus *Biscogniauxia* O. Kuntze s. str. are following: 1. Stroma erumpent from bark. 2. Ostioles on disc or flat surface of stroma only. 3. Entostromal tissue black, devoid of fragments of bark. 4. Basal stroma with or without fragments of bark. 5. Stroma applanate, effused, turbinate to cup-shaped. 6. Ascospores mostly symmetric (no significant difference in shape of two sides.)* 7. Germ slit on ascospores present. 8. Hyaline coat (exospore) of ascospores absent. 9. Ascospore-wall dark brown to black-brown. 10. Ascospore-wall smooth. 11. DeBary bubbles present in mature ascospores. 12. Ascus plug flat, simple or tending to be double. 13. Amyloid substance of plug diffusing in some species into top of ascus wall. 14. The character of perithecia (sunken in basis of entostroma) retains its value, but should not be overestimated.

A new attempt to solve the *Nummularia* problem was made by Dennis (1970) who proposed to transfer species of *Nummularia* in the sense of Miller from greater part to *Camillea* Fr. I am not supporting this classification because *Camillea* Fr., at least in species studied by me i. e. *C. leprieurii* Mont. has pale, strongly ornamented spores devoid of slits (see also J. Rogers 1979) and subglobose apical plug in asci, hence being close to that group of *Hypoxyylon* sensu lato characterized by these microscopic features i. e. *Hypoxyylon glycyrrhiza* Berk. et Curt. and its allies. This group is sufficiently distinct and I do not suppose that it could be included either in *Hypoxyylon* Bull. ex Fr. sensu stricto or in *Biscogniauxia* O. Kuntze.

The most closely related group to *Biscogniauxia* O. Kuntze is that one of *Hypoxyylon semimersum* Nitschke and *H. quadratum* (Schw.) Ellis et Everh. These two species have the same type of spores and of ascus plug, nevertheless the form of stroma is entirely different with perithecia only slightly confluent with prominent perithecial elevations or even perithecia being individual. Stroma develops on decorticated wood and is somewhat immersed in it.

Ascospore-types in xylariaceous fungi

For the delimitation of genera in this group it is important to distinguish between various patterns of ascospores of *Xylariaceae* s. str. Four main types can be recognized now:

*) The symmetry of spores should be considered as a subsidiary generic feature, before more species of *Hypoxyylon* s. lato are studied. *B. mediterranea* (De Not.) O. Kuntze is somewhat deviating from other species of the genus *Biscogniauxia* O. Kuntze, because of a strong tendency of ascospores to asymmetric shape. The symmetric shape of ascospores can possibly be designated also equilateral and the asymmetric one as inequilateral.

POUZAR: NUMMULARIA

1. The "daldinioid type" is characterized: (a) by presence of a hyaline sheat (coat) which may be called exospore; (b) asymmetric nature of spores i. e. there are two sides: the more convex one and the opposite less convex, flat or concave one. The exospore should be studied on sufficiently thin preparation, when the hyaline exospore can be stripped (peeled off) by pressure on the cover glass. Such type of spores is very characteristic for species of *Daldinia* Ces. et De Not. and can most easily be studied in *Daldinia concentrica* (Bolt. ex Hook.) Ces. et De Not. These spores are one of the outstanding characters of the genus *Hypoxylon* Bull. ex Fr. sensu stricto (i. e. *Hypoxylon* sect. *Hypoxylon* p. p. max., sect. *Annulata* J. H. Miller p. p. and subsect. *Papillata* J. H. Miller p. p.). It is interesting that in this type of spore the germ slit is always developed and is situated on its more convex side which can be called dorsal.

2. The "lopadostomoid type" is characterized by the complete absence of hyaline coat and by the little or none difference between two sides of the spore in majority of spores — hence the spores are mostly symmetric. Such spores are characteristic for *Lopadostoma gastrinum* (Fr.) Trav., *L. turgidum* (Pers. ex Fr.) Trav. and most species of *Biscogniauxia* O. Kuntze em. Pouz.

3. The "xylarioid type", where the hyaline coat (exospore) is also completely absent, but the spores are slightly to strongly alantoid or crescentic with a rather significant difference of the dorsal and ventral side — therefore asymmetric. The germ slit is mostly ventral, but also cases of dorsal one are existing. The "xylarioid type" — well represented in *Xylaria polymorpha* (Pers. ex St.-Amans) Grev. — may perhaps be classified as a subtype of the lopadostomoid one.

4. The "cammilleoid type" is characterized by pale or almost hyaline wall, which is ornamented (mostly in form of a net), devoid of any coat (exospore) and absence of a slit. It is typical in *Camillea leprieurii* Mont. and in species of the *Hypoxylon glycyrrhiza* — group.

In Xylariaceae the type of spores is considered by me a leading character together with the type of the apical plug in asci and the presence or absence of bright pigments. These characters can be considered as major ones at the generic level.

Some other types of spores exist in Xylariaceae s. str. which are not treated here e. g. those of the genera *Hypocopra* (Fr.) Kickx and *Podosordaria* Ellis et Holw. (see Krug et Cain, 1974a, 1974b).

It should be noted that almost in every preparation there are appearing some anomalous spores and that there are species the ascospores of which are to a certain degree intermediary or cannot be classified in any of the types mentioned above. These problems should be studied later in detail and despite these difficulties the importance of spore-type in taxonomy of Xylariaceae should be realistically appreciated.

More study is needed to solve the taxonomic problems we are facing in the family Xylariaceae s. str. but the distinguishing between the various types of ascospores is the necessary beginning.

Notes on some species of *Nummularia sensu lato*

1. Species studied closely personally, the classification of which in *Biscogniauxia* O. Kuntze can be considered as proved:

- Biscogniauxia atropunctata* (Schw.) Pouz. comb. nov.; basionym: *Sphaeria atropunctata* Schweinitz, Schrift. Naturf. Gesellsch. Leipzig 1: 31, 1822. Syn: *Hypoxyton atropunctatum* (Schw.) Cooke, Grevillea, London, 11: 138, 1883. — *Nummularia atropunctata* (Schw.) Höhnelt, Ann. Mycol., Berlin, 16: 219, 1919.
- Biscogniauxia baileyi* (Berk. et Br.) O. Kuntze, Revisio Gen. Plant. 2: 398, 1891. — Syn.: *Nummularia baileyi* Berkeley et Broome in Cooke, Grevillea, London, 12: 6, 1883. For a detailed description see Pouzar (1977).
- Biscogniauxia cinereolilacina* (J. H. Miller) Pouz. comb. nov.; basionym: *Hypoxyton cinereo-lilacinum* J. H. Miller, Mycologia, New York, 25: 324, 1933. This species has been classified by its author Miller (1961) to subsection *Papillata* J. H. Miller of *Hypoxyton*, a group belonging in my opinion to *Hypoxyton* sensu stricto. A close study of the newly collected material from Czechoslovakia as well as the type specimen, led to the conclusion that it is really a member of *Biscogniauxia* O. Kuntze. It was already Martin (1969) who excluded this species from *Hypoxyton* and put it in his broadly circumscribed genus *Nummulariella* House *Biscogniauxia cinereolilacina* has all important features of *Biscogniauxia* i. e. mostly symmetric spores devoid of hyaline exospore and stromata erumpent from bark; it is also interesting that ascospores have double, bilateral germ slit, similar to that of *B. repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) O. Kuntze. The plug in top of asci is amyloid, flat and only very thin.
- Biscogniauxia dennisii* (Pouz.) Pouz. comb. nov.; basionym: *Nummularia dennisii* Pouzar, Kew Bull. 31: 653, 1977.
- Biscogniauxia marginata* (Fr.) Pouz. comb. nov.; basionym: *Sphaeria marginata* Fries, Elenchus Fungorum 2: 69, 1828. Syn.: *Nummulariella marginata* (Fr.) Eckblad et Granmo, Norwegian J. Bot., Oslo, 25: 72, 1978. — *Nummularia discreta* (Schw.) L.—R. Tulasne et C. Tulasne, Selecta Fung. Carpol. 2: 45, 1863. — *Nummularia discincola* (Schw.) Cooke sensu auct. e. g. Jong et Benjamin, Mycologia, New York, 63: 865, 1971, non orig. For a discussion of the nomenclature see Eckblad et Granmo (1978).
- Biscogniauxia mediterranea* (De Not.) O. Kuntze, Rev. Gen. Plant. 2: 398, 1891. Syn.: *Hypoxyton mediterraneum* (De Not.) J. H. Miller, Mycologia, New York, 33: 75, 1941. The name for this species is still a provisional one.
- Biscogniauxia nummularia* (Bull. ex St.-Amans) O. Kuntze, Rev. Gen. Plant. 2: 398, 1891. Syn.: [*Hypoxyton nummularium* Bulliard, Hist. Champ. 1/1: 179, tab. 468, f. 4, 1791]. — *Sphaeria nummularia* (Bull.) ex Saint-Amans, Flore Agenaise p. 522, 1821. — *Hypoxyton nummularium* (Bull. ex St.-Amans) Fries, Summa veget. Scandinaviae, Sect. poster. p. 384, 1849. — *Nummularia bulliardii* L.—R. Tulasne et C. Tulasne, Selecta Fung. Carpol. 2: 43, 1863.
- Biscogniauxia repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) O. Kuntze, Rev. Gen. Plant. 2: 398, 1891. Syn.: [*Sphaeria repanda* Fries, Observ. Mycol. 1: 163, 1815, tab. 1, f. 5 (a, b, c)] — *Sphaeria repanda* Fries ex J. C. Schmidt, Mykol. Hefte, Leipzig, 2: 25, 1823. — *Nummularia repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) P. Karsten, Enum. Fung. Lappon. p. 212, 1866. There is a slight difference between the American population of *Biscogniauxia repanda* (Fr. ex J. C. Schmidt) O. Kuntze growing predominantly on *Ulmus* spec. div. and the European population growing mostly on *Sorbus aucuparia*. Spores of the American fungus are slightly smaller, the marginal denticles on stroma less developed and stromata are in major part somewhat smaller. Due to the great variability of *Biscogniauxia repanda* we can find rare cases of form of stromata and size of spores of the "Sorbus" type coming from *Ulmus* from North America and vice versa. Hence I am not yet prepared to subdivide *B. repanda* or to classify these variations as subspecific taxa and therefore I am circumscribing this species in the sense of Jong et Benjamin (1971). The variability of *B. repanda* has been studied on a large material from both Europe and North America including duplicates of Fries' type (in Scleromyceti Sueciae, no. 1, PRM 718926 and 801263) and type material of synonymous *Nummularia pezizoides* Ellis et Everh. from NY and BPI.
- Biscogniauxia simplicior* Pouzar spec. nov. (see the text p. 210)
2. Species classified in the genus *Nummularia* L.—R. et C. Tul. in the sense of Miller (1961) not yet studied by me, which I suppose really belong to the genus *Biscogniauxia* O. Kuntze (pending further study, no new combinations are proposed):

POUZAR: NUMMULARIA

- Nummularia kalchbrenneri* (Sacc.) J. H. Miller, Bothalia, Pretoria, 4 : 260, 1942.
Nummularia pusilla Saccardo, Hedwigia, Dresden, 28 : 127, 1889.
Nummularia venezuelensis J. H. Miller Monogr. Univ. Puerto Rico, San Juan, Ser. B., No. 2 : 209, 1934.

3. Species which should be excluded from the present concept of *Biscogniauxia* O. Kuntze:

Nummularia artocreas (Cooke et Masee) J. H. Miller.

This species is now referred as a synonym to *Camillea labellum* Mont. by Dennis (1957) and by Martin (1969). It is type species of a legitimate generic name *Nummularioidea* (Cooke et Masee) Lloyd.

Nummularia guaranitica Speg.

This species should possibly be referred to some other genus because of too pale spores.

Nummularia lucidula (Mont.) J. H. Miller.

It is provisionally left apart at present but may perhaps really belong to *Biscogniauxia*. A new attempt to place it in the system of *Xylariaceae* was published by Dennis (1970) who transferred it to *Kretzschmaria* Fr.

Nummularia diatrypeoides Rehm, Ann. Mycol., Berlin, 5 : 527, 1907.

This species is not included in *Biscogniauxia* because of ascospores described by Rehm (l. c.) as: "strato tenuissimo mucoso obductae".

There are three little known European species of *Nummularia* L.—R. et C. Tul. which have not yet been studied by me: *Nummularia lataniaecola* Rehm in Brefeld, Untersuch. Gesamtg. Mykologie 10 : 255, 1891, collected solely in a palm-house in Münster (Germany), *Nummularia pezizaeformis* Lloyd, Mycol. Notes 7 : 1280, 1924, collected once in Italy and *Nummularia dryophila* L.—R. et C. Tul. (L.—R. Tulasne et C. Tulasne 1863), known from two collections from the vicinity of Versailles (France). According to their original descriptions these three species are not similar to *Biscogniauxia simplicior* Pouz.

Acknowledgments

I am much indebted to my friend Dr. F. Kotlaba, for his kind aid in collecting specimens and for taking the photographs of *B. simplicior*. The loan of rich American material of *B. repanda* from Biosystematic Research Institute, Ottawa (DAOM), the type material of *Nummularia pezizoides* Ellis et Everh. from New York Botanical Garden (NY) and from National Fungus Collections in Beltsville (BPI) is gratefully acknowledged. Important were also specimens of *B. repanda* on which Drs. Eckblad and Granmo made their anatomical analyses kindly lent by Botanical Museum of Oslo (O).

References

- ARX J. A. et MÜLLER E. (1954): Die Gattungen der amerosporen Pyrenomyceten. Beitr. Kryptogamenflora Schweiz, Bern, 11/1 : 1—434.
BARR M. E. (1976): *Hypoxylon grandineum*: a *Loculascomyce*. Mycotaxon, Ithaca, 3 : 325—329.
CLEMENTS F. E. et SHEAR C. L. (1931): The genera of fungi. New York, p. (1)—(4), 1—496.
DANDY F. E. (1967): Index of generic names of vascular plants 1753—1774. Regnum vegetabile, Utrecht, 51 : 1—130.
DENNIS R. W. G. (1957): Further notes on tropical American Xylariaceae. Kew Bull. 1957 : 297—332.
DENNIS R. W. G. (1970): Fungus flora of Venezuela and adjacent countries. Kew Bull. Addit. ser., Lehre, 3 : (1)—(24), 1—531.
ECKBLAD F. E. et GRANMO A. (1978): The genus *Nummularia* (Ascomycetes) in Norway. Norwegian J. Bot., Oslo, 25 : 69—75.
ELLIS J. B. et EVERHART B. M. (1884): New North American fungi. Bull. Torrey bot. Club, New York, 11 : 73—75.
HILL J. (1756): The British herbal. London, p. 1—533.

- HITCHCOCK A. S. et GREEN M. L. (1929): Standard-species of Iinlean genera of Phanerogamae. Proposals by British botanists, Nomenclature. Int. bot. Congr. Cambridge (England), 1930, London, p. 111-199.
- HOUSE H. D. (1925): Report of the state botanist for 1924. Notes on fungi, IX. New York State Museum Bull., Albany, 266 : 44-56.
- JONG S. C. et BENJAMIN C. R. (1971): North American species of Nummularia. Mycologia, New York, 63 : 862-876.
- KORF D. P. (1979): Nomenclatural notes. XI. Acceptable generic typifications by Clements et Shear and non-typifications by Saccardo. Mycotaxon, Ithaca, 7 : 493-500.
- KREISEL H. (1975): Die Gattungen der Grosspilze Europas. In: Michael, Hennig, Kreisel, Handbuch für Pilzfreunde, Jena, 6 : 11-196.
- KRUG J. C. et CAIN R. F. (1974a): A preliminary treatment of the genus Podosordaria. Canad. J. Bot., Ottawa, 52 : 589-605.
- KRUG J. C. et CAIN R. F. (1974b): New species of Hypocopra (Xylariaceae). Canad. J. Bot., Ottawa, 52 : 809-843.
- KUNTZE O. (1891): Revisio generum plantarum, Leipzig, 1 : (1)-(155), 1-1011.
- MAIRE R. (1930): Notions se rapportant aux nomina generica conservanda. 4. Fungi. In: J. Briquet: Recueil synoptique de documents destinés a servir de base aux débats de la sous-section de nomenclature du V^{me} congrès international de botanique Cambridge (Angleterre) 1930, Berlin, p. 117-122.
- MAIRE R. (1935): Nomina generica conservanda proposita. Fungi. In: J. Briquet, International rules of botanical nomenclature. Jena, p. 120-126.
- MARTIN P. (1969): Studies in the Xylariaceae: VI. Daldinia, Nummulariella and their allies. J. South African Bot., Pretoria, 35 : 267-320.
- MARTIN P. (1976): Studies in the Xylariaceae: Supplementary note. J. South African Bot., Pretoria, 42 : 71-83.
- MILLER J. H. (1932): British Xylariaceae. II. Trans. Brit. Mycol. Soc., London, 17 : 125-135, tab. 4-6.
- MILLER J. H. (1942): South African Xylariaceae. Bothalia, Pretoria, 4 : 251-272.
- MILLER J. H. (1961): A monograph of the world species of Hypoxylon. Athens, p. (1)-(12), 1-158.
- MUNK A. (1957): Danish Pyrenomycetes. Dansk Bot. Arkiv, Copenhagen, 17 : 1-491.
- NANNFELDT J. A. (1972): Camarops Karst. (Sphaeriales-Boliniaceae). With special regard to its European species. Svensk Bot. Tidskr., Stockholm, 66 : 335-376.
- NIEUWLAND H. A. (1916): Critical notes of new and old genera of plants. - VIII. American Midland Naturalist, Notre Dame, Indiana, 4 : 374-378.
- POUZAR Z. (1977): Nummularia dennisii, a new species of Xylariaceae from Central Europe. Kew Bull. 31 : 653-655.
- ROGERS D. P. (1949): Nomina conservanda proposita and nomina confusa - Fungi. Farlowia, Cambridge, Mass., 3 : 425-493.
- ROGERS D. P. (1950): Nomina conservanda proposita and nomina confusa - Fungi. Supplement. Farlowia, Cambridge, Mass., 4 : 15-43.
- ROGERS D. P. (1953): Disposition of nomina generica conservanda proposita for Fungi. Mycologia, New York, 45 : 312-322.
- ROGERS J. D. (1975): The ascospore of Hypoxylon glycyrrhiza. Mycologia, New York, 67 : 657-662.
- ROGERS J. D. (1977): Surface features of the light-coloured ascospores of some applanate Hypoxylon species. Canad. J. Bot., Ottawa, 55 : 2394-2398.
- ROGERS J. D. (1979): The Xylariaceae: systematic, biological and evolutionary aspects. Mycologia, New York, 71 : 1-52.
- SACCARDO P. A. (1882): Sylloge Fungorum. Patavii, 1 : (1)-(19), 1-768.
- SCHRANTZ J. P. (1961): Recherches sur les Pyrénomycètes de l'ordre des Diatrypales, sensu M. Chadefaud, 1957. Bull. Soc. mycol. France, Paris, 76 : 305-407.
- SHEAR C. L. (1930): Notions se rapportant aux nomina generica conservanda 4. Fungi. Liste additionnelle proposée par M. C.-L. Shear. In: J. Briquet: Recueil synoptique de documents destinés a servir de la base aux débats de la sous-section de nomenclature du V^{me} congrès international de botanique Cambridge (Angleterre) 1930, Berlin, p. 123.
- SHEAR C. L. (1935): Nomina generica conservanda proposita. Fungi. In J. Briquet, International rules of botanical nomenclature, Jena, p. 127.
- SHEAR C. L. (1938): Mycological notes. II. Mycologia, New York, 30 : 580-593.
- STAFLEU F. A. et al. (1978): International code of botanical nomenclature. Regnum vegetabile, Utrecht, 97 : (1)-(14), 1-457.

POUZAR: NUMMULARIA

- TULASNE L.-R. et TULASNE C. (1863): *Selecta fungorum carpologia*, Paris, 2: 1-319, tab. 1-34.
 VINCENS F. (1918): Valeur taxinomique d'une particularité de la structure des ascospores chez les Xylariacées. *Bull. Soc. mycol. France*, Paris, 34: 101-109.
 WAKEFIELD E. M. (red.) (1939): *Nomina generica conservanda*. *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, London, 23: 215-232.

Address of author: Prom. biol. Zdeněk Pouzar, National Museum - Natural History Museum, tř. Vítězného února 74, 115 79 Praha 1.

J. A. Stalpers: **Identification of wood-inhabiting Aphyllophorales in pure culture**. *Studies in Mycology* 16. Baarn 1978. Pp. 1-248, 2 čb. tabule. Cena 50 hfl.

O užitečnosti sbírek dřevokazných hub dnes nikdo nepochybuje; jsou využívány vědci, kteří pracují jak v základním tak v aplikovaném výzkumu. Velká sbírka myceliálních dřevokazných hub je v CBS (Centraalbureau voor Schimmelcultures) v Baarnu. J. A. Stalpers, pracovník této sbírky, sestavil klíč k určování dřevokazných hub výhradně na základě znaků myceliálních kultur. Izolaci z plodnic bylo získáno celkem 1500 kmenů; 45 % izolátů pochází ze západní Evropy, 35 % ze Severní Ameriky, 20 % z jiných krajín. Autor tak navázal na velmi dobré práce Noblesové z let 1948, 1958 a 1965 o určování kultur dřevokazných hymenomycetů. Hlavní část publikace tvoří dichotomický klíč k určení asi 550 druhů hub z řádu *Aphyllophorales*. Myceliální kultura každého druhu je stručně popsána a charakterisována číselným kódem některých ze 100 znaků (např. rychlost růstu kolonie a její povrch, chemické testy, morfologie hyf, rozmnožovací útvary, substrát). Druhové kódy mohou být zaneseny do dřenných štítků k usnadnění a urychlení determinace. Autor, na základě hlavních diferenčních znaků (výskyt resp. umístění přezek, přítomnost enzymu lakkasy, presence skeletových hyf a několika dalších znaků na hyfách), vytvořil 7 základních skupin, každou s dílčím klíčem. Pro taxonomické účely byly vhodné diferenční kapkové testy (celkem 1100) na presenci či absenci enzymů. alfa-naftolem a guaiacolem dokazoval enzym lakkasu, para-cresolem enzym tyrosinasy, pyrogallem a peroxidem vodíku enzym peroxidasy; dále zjišťoval přítomnost enzymů esterasy, fosfatasy a cytochromoxidasy. Na základě charakteristik myceliálních kultur autor diskutuje taxonomické postavení některých druhů. Tak *Haplo-pilus rutilans*, *H. croceus*, *Tyromyces amarus*, *T. fissilis* a *Poria salmonicolor*, *P. mutans* jsou blíže příbuzné a neměly by náležet ke třem rozdílným rodům. *Globi-fomes graveolens*, *Haploporus cytisinus* a *Trametes robinophila* jsou bližší rodu *Ganoderma* než některé druhy řazené do čeledi *Ganodermataceae*. *Peniophora gigantea* se zdá být bližší rodu *Meruliopsis* než r. *Phanerochaete*. Oprávněnost oddělení druhu *Laricifomes officinalis* od r. *Fomitopsis* a *Buglossoporus pulvinus* od r. *Piptoporus* potvrzuje autor pozorovanými znaky v kulturách. Druhy *Hirschioporus fusco-violaceus* a *H. abietinus* mají stejné charakteristiky a identifikace není možná. Naproti tomu byly potvrzeny rozdíly u nedávno popsaných *Phellinus lundellii*, *P. populicola*, *P. hippophaecola* vzhledem k jejich příbuzným druhům. Rovněž kultura *Inonotus tamaricis* se liší od blízkého příbuzného druhu *I. dryophilus*. Autor považuje *Sparassis laminosa* za synonymum *Sparassis crispata*, aniž by tento, podle našeho názoru dobrý druh, kultivoval. Pozornost je též věnována imperfektním stádiím (*Sporotrichum*, *Spiniger*, *Ptychogaster*) chorošovitých hub, o nichž máme dosud jen málo znalostí.

Jaroslav Klán

Inocybe metrodii sp. nov.

(Beiträge zur Kenntnis seltenerer Inocyben Nr. 16.)

Inocybe metrodii sp. nov.

(Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 16.)

Johann Stangl und Jaroslav Veselský

Es wird hier eine neue Art der Gattung *Inocybe* (Fr.) Fr., Sektion *Splendentes* Singer, von Verfassern beschrieben. Diese seltene Art hat alle Grundmerkmale der von G. Métrod 1956 gut beschriebenen, aber ungünstig publizierten *Inocybe pseudoconfusa* inne. Dem Urheber wollen wir diese neue Art als Ehrenbezeugung widmen.

Autoři popisují nový druh vláknice — *Inocybe* (Fr.) Fr. ze sekce *Splendentes* Singer. Tento vzácný druh má všechny základní znaky druhu *Inocybe pseudoconfusa* Métrod, který ji r. 1956 dobře popsal, avšak neplatně publikoval. Proto mu autoři tento nový druh v úctě připisují.

Beim Bearbeiten unserer Beiträge Nr. 5 bis 7 (1974–1976), in welchen wir die „Stiel gänzlich bereiften Inocyben“ eingehend behandelt und farbig wiedergegeben haben, blieb uns noch eine interessante Art zurück, die wir in unserem 8. Beitrag (1976) — einer zusammenfassenden „Analytischen Darstellung der glattsporigen Inocyben mit völliger Stielbereifung“ — unter dem Namen *Inocybe pseudoconfusa* Métrod ad interim angeführt haben. Ihre Merkmale geben wir nach einem reichlich belegten Fund von 20 Fruchtkörpern nachfolgend an:

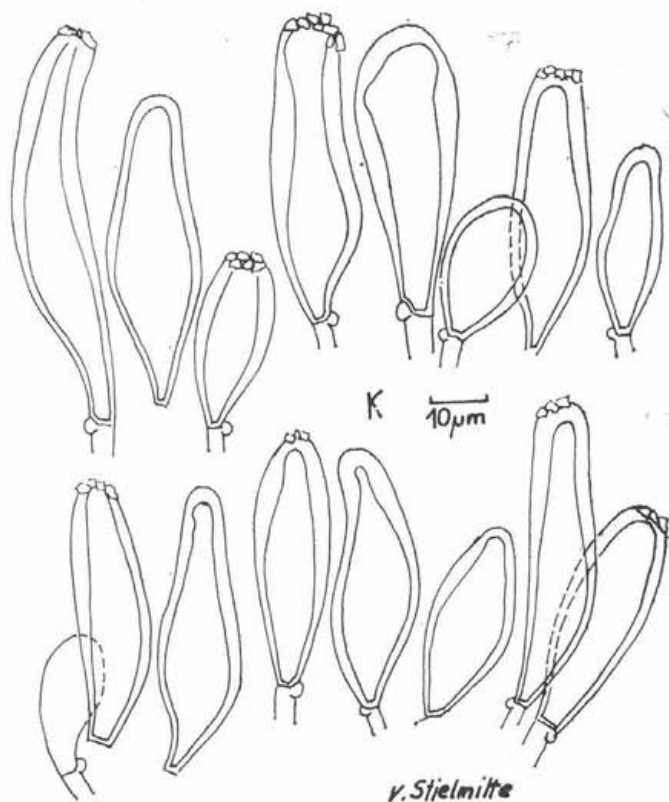
Inocybe metrodii Stangl et Veselský sp. nov.

Synonymum: *Inocybe pseudoconfusa* Métrod, Bull. Soc. mycol. France 72 p. 123, 1956 (nomen inval.); Favre, Catalogue descr. des champign. supér. de la zone subalpine du parc Nat. suisse p. 473 f. 51, 1960 (nom. inval.).

Diagnosis latina: Species sectionis *Splendentes* Singer. Pileus 3–5 (–6) cm latus, primum semiglobosus, dein explanatus, aliquantulum late verrucoso-umbonatus, vertice avellaneus (Moser D 9–D 10), usque umbrinus (Moser D 11–D 12), marginem versus semper pallidior, disco lanatus, cum cortina mox evanescente, inde fibrilloso-rimosus usque dstrictus et ibi carne albida translucens. — Lamellae 4–6 mm latae, brevi dente adnatae, primum albido-lacteae usque cremeae, deinde ochraceae usque fulvae, acie albofimbriatae. — Stipes 4–6 cm longus et 3–6 mm latus, basi bulbo oblongo vix conspicuo instructus, plenus, juvenis albidus, senex ochroleucus et parte dimidia inferiori isabellino-tinctus, totus confertim pruinosis. — Caro pilei albida, caro stipitis subflavescens. — Odor pulverulentus, haud insignis. — Sporae in cumulo ochraceae (Moser A 8; D 8). — Basidia 25–32 × 7,0–9 μm, plurimum 4-sporigera. — Basidiosporae 8–10–11 × 5,5–7 μm, saepius 9–10 × 6 (–6,5) μm. — Cheilo- et pleurocystidia 40–60 (–70) × 11–13 (–20) μm, parietibus usque 3 μm crassis, in NH₄OH lutescentibus. — Caulocystidia sursum 45–70 × 15–17–19 μm, deorsum supra bulbum (20) 40–55 (–75) × 10–17 (–21) μm, cum parietibus usque 2 bis 3 μm crassis. — Cuticula pilei regularis ex hyphis 40–80–100 × 20–32 μm cum pigmento membranaceo perlucide brunneo; hyphae tramales circiter 7 μm crassae. — HOLOTYPUS: Kaltenberg, regionis Landsberg (Lech), Germaniae occidentalis, BRD, humi nuda ad viae marginem in pineto, specimen numerosa in summa viginti, 20. X. 1973 leg. J. Stangl (PRM 756354). — Isotypi etiam in herbario J. Veselský, Ostrava, CSSR atque J. Stangl, Augsburg, BRD, unacum iconibus.

Hut 3–5(–6) cm im Durchmesser, jung fast halbkugelig, sehr bald scheibelförmig werdend, mit einem flachen, +- breiten warzigen Buckel. Der jung eingebogene Hutrand steht bald ab, seltener ist er etwas hochgebogen und kurz

STANGL ET VESELSKÝ: INOCYBE METRODII



1. *Inocybe metrodii* Stangl et Veselský. — Kaltenberg, BRD, 20. X. 1973 leg. J. Stangl.
— Konturskizze des Typusbelegs in PRM und Kaulozystiden von Stielmitte.
J. Stangl del.

eingerrissen. Cortinaspuren sind auch jung keine sichtbar. Die am Scheitel bis dunkelbraune Hutfarbe wird zum Rand hin merklich heller, leichte Rotbrauntöne sind beigemischt wodurch die Hüte fuchsig wirken. Die wollige Scheiteldeckung wird von minimalen Velumresten überlagert, zum Rand hin ist eine liegende feine Befaserung vorhanden, die um den Hutrand sehr grobfaserig bis striemig werden kann und zuweilen zerbricht, wobei das leicht gelbliche Hutfleisch zum Vorschein kommt. — Lamellen normalweitentfernt, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ bogig mit kurzem Zahn angewachsen, 4–6 mm breit, jung weißlich-beigegelblich, alt stumpf gelb, lichtockerlich bis gelbbraunlich gefärbt, mit einer schwach schartigen und feinst bewimperten Schneide.

Stiel 4–6 \times 0,3–0,6(–0,8) cm, rundlich, walzenförmig, voll, mit kaum länglich-knollig verdickter Basis, jung weißlich, alt gelblich bis zartockerlich, ab Mitte zu Basis hin bräunlich behaucht, bis zur Mitte hin ist ein dichter Reif vorhanden, der zur Basis lichter wird. — Fleisch im Hut weißlich, im Stiel zartest gelblich. Geruch unauffällig, schwach staubig.

Sporenstaub tabakbraun mit etwas Ockerton (Moser A 8; D 8).

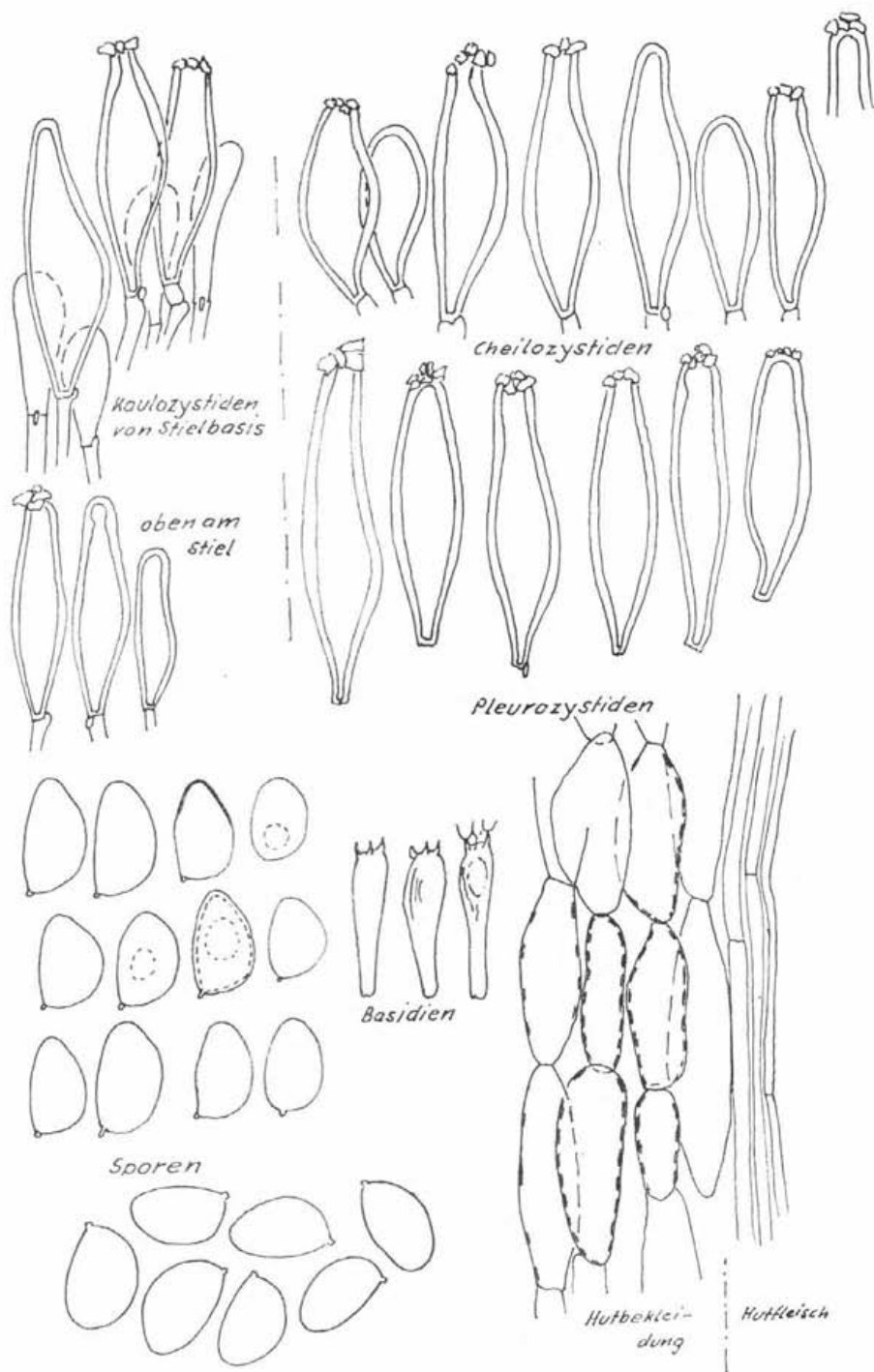
Basidien 25–32 \times 7–9 μm , vorwiegend mit 4 Sterigmen. — Basidiosporen 8–10–11 \times 5,5–7 μm , vorwiegend (ca 60%) 9–10 \times 6(–6,5) μm . — Cheilo- u. Pleurozystiden 40–60(–70) \times 11–18(–20) μm mit gegen 3 μm dicken, in NH_4OH gelblichen Wänden, vorwiegend mit Kristallschopf. — Kaulozystiden im Stieloberteil 45–70 \times 15–17–19 μm , wie die Hymenialzystiden; an Stielbasis (20) 40–55(–75) \times 10–17(–21) μm mit 2(–3) μm dicken Wänden. — Die Hutdeckschicht besteht aus 40–80–100 \times 20–32 μm großen, lichtbraun inkrustierten Hyphen; das Hutfleisch aus um 7 μm dicken Tramalhyphen.

Funddaten: Kaltenberg, Landkreis Landberg (Lech), BRD, an einem Wegrand im Fichtenwald auf nacktem Boden, 20 Fruchtkörper auf ca 5 m Weglänge, 20. X. 1973 leg. J. Stangl. — Typsbeleg in PRM 756 354. Die Isotypen werden in Herbarien J. Stangl, Augsburg, samt Aquarellen und Skizzen, und J. Veselský, Ostrava, aufbewahrt.

Bemerkungen zur angewandten Taxonomie

Diese mittelgroße im Hut fuchsig bis dunkelbraune *Inocybe* mit auffälligen ockerlichen Lamellen und einem starrwirkenden Stiel haben wir 1973 bei Kaltenberg erstmals gesehen. Dieser Reißpilz ähnelt in alten Stücken der *I. lutescens* Velen., ja sogar der *I. pseudodestructa* Stangl et Veselský, ist aber näher verwandt zu *I. subbrunnea* Kühner, da er den völlig stielbereiften Arten zugerechnet werden muß. Unser Fund passt ehestens zu dem Fund der *Inocybe pseudoconfusa* Métrod 1956 sensu ampliato Favre 1960. Es bestehen einige ernsthafte Abweichungen zu der Beschreibung Métrods bei den von ihm beobachteten Merkmalen. Schon Favre betont allgemeine Färbung braungelb (Lange f 8 und e 3), wogegen Métrod eine ockerliche (Ségui N° 211) Faserung angibt und unsere eigenen Funde in Hutfarbe Moser D 9 bis D 12 variieren. Die Stielbreite wird von Métrod mit nur 2 mm angeführt und die Stiellänge mit 3–4 cm angegeben. Favre gibt die Stielbreite mit 4 mm an und in unserer Aufsammlung konnten wir 6 mm, ja sogar bis 8 mm Stielbreite zu 4 bis 6 cm Stielhöhe beobachten. Das Stielfleisch ist wie bei Favre so auch in unseren Funden nicht hell-rosa, wie bei Métrod, und die Zystiden sind in Favre und in unserem Material etwas länger, als es Métrod betont. Doch fand J. Favre diese Differenzen als nicht ausreichend um eine neue von Métrod ernstlich abweichende Art aufzustellen.

STANGL ET VESELSKÝ: INOCYBE METRODII



2. *Inocybe metrodii* Stangl et Veselský. — Gesamtskizze der Mikromerkmale des Holotypus in PRM.

J. Stangl del.

Unser Fund rundet das Bild einer äußerst seltenen *Inocybe*, die kaum je gefunden oder verkannt wird, ab.

D a n k s a g u n g

Für freundliche Besorgung der Originalliteratur sind wir Herrn A. Einhellinger zu großem Dank verpflichtet.

L i t e r a t u r

- FAVRE J. (1960): Catalogue descriptif des champignons supérieurs de la zone sub-alpine du Parc National suisse. Rés. rech. Sci Parc Nat. suisse 6 (42) : 321–610, t. 1–8. Liestal.
- MÉTROD G. (1956): Les *Inocybes* leiosporés à cystides courtes. Bull. Soc. Mycol. France 72: 122–131.
- STANGL J. et VESELSKÝ J. (1976): Beiträge zur Kenntnis seltenerer *Inocyben*. Nr. 8: Analytische Darstellung der glattsporigen *Inocyben* mit völliger Stielbereifung. Čes. Mykol. 30 (3–4): 170–175.

Anschrift der Verfasser: Johann Stangl, von-der-Tannstr. 48, 8900 Augsburg. BRD.
MUDr. Jaroslav Veselský, Výškovická 100, 704 00 Ostrava, ČSSR.

Über einen schweizerischen Fund von *Helotium longisporum* Schweers und seiner Identität mit *Phaeohelotium geogenum* (Cooke) comb. nov.

O nálezu *Helotium longisporum* Schweers ve Švýcarsku a jeho totožnosti s *Phaeohelotium geogenum* (Cooke) comb. nov.

Mirko Svrček und Walter Matheis*)

In der Schweiz wurde der anscheinend seltene Discomycet *Helotium geogenum* Cooke gefunden. Mit dieser Art wurde auf Grund der Untersuchung des Typus-Materials *Helotium longisporum* Schweers synonymisiert und zugleich wegen der Struktur ihres ektalen Excipulums zur Gattung *Phaeohelotium* gestellt.

Je pojednáno o nálezu *Helotium geogenum* Cooke ve Švýcarsku. Studium typového materiálu *Helotium longisporum* Schweers prokázalo totožnost tohoto druhu s *H. geogenum*, které na základě stavby ektálního excipula je přefazeno do rodu *Phaeohelotium*.

Wenige Kilometer südlich des Bodensees, im schweizerischen Kanton Thurgau, befindet sich der "Güttinger Wald", ein sehr alter Wald auf feuchtem, schwerem Boden. Es gibt dort noch natürliche Mischwaldbestände, mit sehr alten, mächtigen Eichen (*Quercus robur*). Auf den Cupulen solcher Eichen, sowie auf dicken, abgefallenen Eichenästen (teils auf dem entrindeten Holz, teils auf der Rinde selbst), zuweilen auch auf den Fruchtkapseln, einer benachbarten Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) findet man im Herbst einen zuerst weissen, im Alter cremefarbenen Discomyceten, der durch seine grossen, spindeligen Sporen auffällt und sich wie folgt beschreiben lässt:

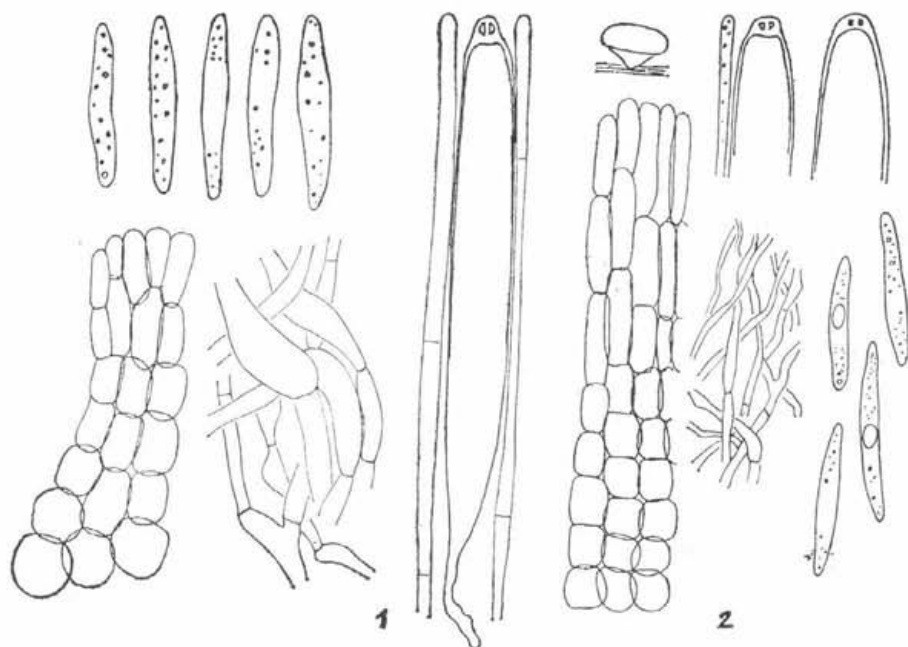
Apothezien zuerst schneeweiss, dann milchweiss, im Alter mit gelblicher Komponente, getrocknet ockerlich, zuerst konkav bis flach schüsselförmig, dann mehr oder weniger flach oder gar konvex, 2–(3–6)–7 mm Durchmesser, Rand meist stark wellig, aber auch glatt. Scheibe weisslich, später cremefarben, glatt. Apothezien fast sitzend, im Querschnitt meist konisch, nur selten in einen sehr kurzen und schmalen Stiel verschmälert, gesamthaft 1–2,5 mm hoch. Aussenseite weisslich, nach dem Trocknen meist runzelig und isabellfarben. Die Exemplare auf Rinde und Holz wachsen meist etwas üppiger als die auf den Cupulen.

Ektales Excipulum ca. 50–60 μm dicke Schicht, in der äussersten Schicht aus „textura globulosa“ bestehend [Zellen-Durchmesser 8–10(–12) μm], nach innen teilweise in „textura angularis“ übergehend. Gegen das medulläre Excipulum gewöhnlich noch eine kurze Zwischenschicht aus fast prismatischen Zellen (12–16 \times 15–16 μm). Medulläres Excipulum aus „textura intricata“: stark verflochtene Hyphen, 2,5–4(–5) μm dick, die einzelnen Hyphenabschnitte 15–25 μm lang.

Asci 125–150(–160) \times 10–12 μm , zylindrisch-keulig, mit kurzem Fuss, Porus praktisch nicht blau mit Jod (bei frischem Material und „Melzer“ wie „Lugol“) oder jedenfalls nur äusserst schwach, 8-sporig. Paraphysen 2–2,5 μm dick, zylindrisch, mit Trypanblau (Boedijn 1956; Clemençon 1972) die 2-bis 3-fache Septierung sehr schön sichtbar. Sporen gross, 22–35 \times 4–5 μm , meist 25–30 \times 4,5–5 μm , spindelig, oft mit winzigen Öltröpfchen, 2-reihig gelagert.

*) Beiträge zur Kenntnis der Discomycetenflora des Kantons Thurgau, 6. Mitteilung. [5. Mitteilung: Mitt. Thurg. Naturf. Ges. 43 (1979). Im Druck].

An vergleichbaren Pilzen befindet sich in der Literatur die Beschreibung von *Helotium longisporum* Schweers (1939), die ziemlich gut passt. Durch die Gefälligkeit des Rijksherbariums in Leiden war einem von uns (M. S.) ermöglicht, das Typus-Material von *Helotium longisporum* zu untersuchen, wofür wir der Direktion des genannten Institutes auch hier bestens danken. Das Typus-Material befindet sich in einer Formalinlösung in einem kleinen Glaszylinder und besteht aus einigen Fragmenten von (wahrscheinlich) *Carex*-Stengeln und Eichen-



1.-2. *Phaeohelotium geogenum* (Cooke) Svrček et Matheis 1: Ascosporen, ektales Excipulum, medulläres Excipulum, Ascus mit Paraphysen. (WM 335); 2: Apothezium, Scheitel von einer Paraphyse und zwei Asci, ektales und medulläres Excipulum, Ascosporen (Typusmaterial von *Helotium longisporum* Schweers).

M. Svrček del.

blättern. Als Lokalität wird Holland, "Mook Plasmolen", X. 1938, No. 3454, angeführt. Zwei Apothezien auf *Carex* haben 2-4 mm Durchmesser, sind konisch verschmälert und fast sitzend, im Umriss rundlich, weisslich, fleischig, am Rand engberandet, Scheibe ist flach schüsselförmig, bis flach, Aussenseite glatt. Ektales Excipulum 250-300 μm dick, aus "textura globulosa" bestehend, Zellen 10-24 μm breit, eckig rundlich bis breit ellipsoidisch, hyalin, etwas dickwandig (bis 2 μm). Medulläres Excipulum dick, aus stark verflochtenen, 1,5-2 μm dicken, hyalinen und dünnwandigen Hyphen, gar nicht gelatinös. Zum Apothezienrand werden die Hyphen des ektales Excipulum allmählich verlängert bis ziemlich lang zylindrisch und 2,5-4 μm dick. Asci 130-140 \times 9-10 μm , fast zylindrisch, mit kurzem Fuss, am Scheitel etwas verdickt (2-3 μm), Porus nur sehr schwach und undeutlich amyloid (unter Ölimmersion wird der Porus als zwei sehr kleine Punkte sichtbar), 8-sporig (Sporen mehr oder

weniger zweireihig liegend). Paraphysen sehr zahlreich, 1,5–2 μm dick, oben nicht verbreitert, mit vielen Tröpfchen gefüllt, hyalin. Sporen 19–24 \times 3–3,5(–4,5) μm , spindelig, an beiden Enden verschmälert, mit zahlreichen winzigen Tröpfchen gefüllt besonders gegen die Pole hin.

Vergleicht man das Typusmaterial von *Helotium longisporum* Schweers mit der Beschreibung von *Helotium geogenum* Cooke in der Literatur (Dennis 1956, Svrček 1960), so wird man erkennen, dass es hier um zwei ganz übereinstimmende Formen handeln muss. Nach Dennis (l. c.) existiert das Typusmaterial Cooke-schen Art wahrscheinlich nicht mehr, wenigstens nicht im Herbarium Kew.

Aus beiden hier mitgeteilten Beschreibungen geht auch klar hervor, dass man keinen wesentlichen Unterschied zwischen *Helotium geogenum* Cooke (Syn.: *Helotium longisporum* Schweers) und dem thurgauischen Pilz feststellen kann. Durch die Angabe "auf Stengeln von *Carex* und *Rubus* und auf Blättern" wird dokumentiert, dass der Schweers'sche Pilz offensichtlich kein spezifisches Substrat benötigt, sondern ganz allgemein auf "plant-debris" wächst. Unsere Angaben "auf Rinde, entrindeten Ästen, Cupulen, Eichel-Samenschalen von *Quercus robur* L., gelegentlich auch auf der Innenseite der Fruchtkapseln von *Aesculus hippocastanum* L.", ergänzen somit die Substrat-Palette. In Südböhmen wurde diese Art auf sehr feuchtem Detritus in einem Bestand von *Filipendula ulmaria*, sowie auf morschen Stengeln von *Filipendula ulmaria* und *Phragmites*-Halmen gefunden. Die Apothezien wachsen nur anscheinend direkt auf Erde, sondern immer aus pflanzlichen Resten, die manchmal im Boden versteckt sind. Die Sporenlänge und Sporenbreite variiert nach unseren Untersuchungen stark.

Da der Pilz wegen seiner Gewebestruktur nicht bei *Helotium* (resp. *Hymenoscyphus*) bleiben konnte, war eine Neukombination notwendig. In der Gattung *Phaeohelotium* Kanouse scheinen wir einen geeigneten Platz für den Pilz gefunden zu haben. *Phaeohelotium* wurde 1935 von B. B. Kanouse errichtet, mit *Ph. flavum* als Typus, von dem jedoch Dennis zeigen konnte (1964), dass es Synonym mit *Ph. monticola* (Berk.) Dennis ist. In der genannten Arbeit und auch später (R. W. G. Dennis 1968) dehnte er den Gattungsbegriff von *Phaeohelotium* auch auf solche Arten aus, die gleichen Bau, aber hyaline Sporen besitzen. Wir schliessen uns dem emendierten Gattungsbegriff von R. W. G. Dennis an, wenn auch R. P. Korf (1973) die Grenzen als zu weit gestreckt erachtet und die Gattung *Phaeohelotium* nur auf die im Alter braunsporigen Arten beschränken will, wie ursprünglich von B. B. Kanouse (1935) vorgesehen. Allerdings müsste dann für die hyalinsporigen Arten eine eigene Gattung aufgestellt werden.

***Phaeohelotium geogenum* (Cooke) Svrček et Matheis, comb. nov.**

Basionym: *Helotium geogenum* Cooke, *Grevillea* 6 : 75, 1877

Untersuchte Kollektionen: Güttinger Wald, 490 m, Kanton Thurgau, Schweiz. – Auf *Quercus robur* L.; Cupulen: 23. X. 1971, 3. XI. 1973, leg. W. Matheis (WM 61, WM 334), Eichelschalen: 3. XI. 1973, leg. W. M. (WM 335). – Rinde und entrindetes Holz: 30. X. 1971, 7. X. 1972, 3. XI. 1973, 24. XI. 1974, leg. W. M. (WM 62, 173, 333, 487). – Auf *Aesculus hippocastanum* L.; Fruchtkapseln: 9. X. 1971, leg. W. M. (WM 58).

Von der Kollektion WM 333 befindet sich Material am Herbarium des Nationalmuseums in Prag (PRM) and am Herbarium des Instituts für Spezielle Botanik der ETH Zürich (ZT).

Literatur

- BOEDIJN K. B. (1956): Trypan Blue as a stain for fungi. *Stain Techn.* 31 : 115–116.
- CLEMENÇON H. (1972): Zwei verbesserte Präparierlösungen für die mikroskopische Untersuchung von Pilzen. *Zeitschr. f. Pilzk.* 38 : 49–53.
- DENNIS R. W. G. (1956): A revision of the British Helotiaceae in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, with notes on related European species. *Mycol. Pap.* 62 : 1–216.
- DENNIS R. W. G. (1964): Remarks on the genus *Hymenoscyphus* S. F. Gray, with observations on sundry species referred by Saccardo and others to the genera *Helotium*, *Pezizella* or *Phialea*. *Persoonia* 3 : 29–80.
- DENNIS R. W. G. (1968): *British Ascomycetes*. Lehre.
- KANOUSE B. B. (1935): Notes on new or unusual Michigan Discomycetes. II. *Pap. Mich. Acad. Sci.* 20 : 65–78, tab. 12–15.
- KORF R. P. (1973): Discomycetes and Tuberales in: G. C. Ainsworth, F. K. Sparrow and A. S. Sussman, *The Fungi*, an advanced treatise. Vol. IV A: 249–319. New York.
- SCHWEERS A. C. S. (1939): *Helotium longisporum*, nov. sp. *Rev. Mycol.* 4 : 131–132.
- SVRČEK M. (1960): Několik pozoruhodných diskomycetů z lokality "Prameniště u Jindrů" nedaleko Třeboně. *Čes. Mykol.* 14 (1) : 12–20.
- Adresse der Autoren: Walter Matheis, St. Galler Str. 53, CH-9500 Wil, SG, Schweiz.
Dr. Mirko Svrček, CSc., Sectio mycologica, Národní muzeum, Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, ČSSR

Otomykózy a mykoflóra otitid

Otomycoses and mycoflora of otitides

Petr Fragner, Jiří Hejzlar a Miroslav Rubeš

U třetiny nemocných otitidami se ve výtěrech z uší vyskytují mikroskopické houby, ale asi jen v polovině pozitivních nálezů můžeme je považovat za původce onemocnění.

Během 15 let jsme vypěstovali kultury hub z výtěrů uší 472 nemocných, trpících různými ušními chorobami, nejčastěji otitis externa. Vypěstované houby jsme hodnotili jako agens onemocnění u 59 % osob, jako nálezy sporné u 16 % a jako nálezy náhodné u 25 % osob. Uvedena kritéria pro toto hodnocení a všechny nálezy hub.

Maximum otomykóz připadalo na věkovou skupinu 41–50 let. V zastoupení některých druhů hub u žen a u mužů byly rozdíly (tabulka 1: ženy, tabulka 2: muži).

Nejčastější kvasinka (sama nebo v kombinaci) při otomykózách byla *Candida parapsilosis* (89 nálezů), na druhém místě *C. albicans* (76). Nejčastější *Aspergillus* (sám nebo v kombinaci) při otomykózách byl *A. fumigatus* (45 nálezů), na druhém místě *A. flavus* (21), na třetím *A. niger* (17).

Stručně uvedeny klinické obrazy některých externích otitid a jejich léčení.

With one third of the patients suffering from otitis there occur microscopic fungi in the ear swabs, but they can be considered agent of the disease in approximately one half of the positive findings only.

During the last 15 years we cultivated the cultures of fungi from the ear swabs of the 472 patients suffering from various ear diseases, mostly otitis externa. The cultivated fungi were taken for agent of disease in 59 % of cases, for disputable in 16 %, and for accidental in 25 %. There are given criteria for this statement and all findings of fungi.

The maximum of otomycoses occurred in the age category between 41–50 years. There were found certain differences between men and women as for representation of some species of fungi (tab. 1: women, tab. 2: men).

The most frequent yeasts in otomycoses (alone or in combination with other species) proved to be *Candida parapsilosis* in the first place (89 cases), *C. albicans* in the second place (76 cases). There has been found three most repeated representatives of the genus *Aspergillus* (alone or in combination with other species) in the following order: *A. fumigatus* (45 cases), *A. flavus* (21 cases), and *A. niger* (17 cases).

There are briefly given clinical pictures of some external otitides and their treatment.

Úvod

Poznávání otomykóz má u nás starou tradici (Výmola 1899), ale přesto nalézáme v našem písemnictví jen poměrně málo původních zpráv (např. Herodek 1966, Fragner a Maňák 1968, Fragner a Hejzlar 1973, Fragner, Rubeš a Belšan 1977). Názory na diagnostiku a terapii otomykóz (a často i na „uznání jejich existence“) nejsou u nás jednotné. Snad je to tím, že jde o problematiku složitou, jejíž úspěšné řešení vyžaduje vzácné souhry několika odborníků (a také pacienta).

Během posledních 15 let (1964–1978) vyšetřila naše laboratoř velký počet vzorků (výtěry z ucha), odebraných nemocným s různými ušními chorobami ve Středočeském kraji, hlavním městě Praze a v Jihočeském kraji. Poněvadž – až na vzácné výjimky – jsme nedostali přesnější údaje o diagnózách a klinických obrazech, o průběhu a terapii onemocnění (vyšetření většinou nebyla opakována), byli jsme nuceni ohodnotit mykologický nález na základě jen vlastních, laboratorních zkušeností.

Naše vědomosti měla během posledních 3 let (září 1975 až prosinec 1978) obohatit další spolupráce. Dva z nás (J. H. a M. R.) prováděli klinická vyšetření spolu s odběry vzorků u všech nemocných s chorobnými změnami zvukovodů a středního ucha (s výjimkou folikulitid a furunkulóz jasného bakteriálního původu), kteří se dostavili na ORL oddělení polikliniky KUNZ Středočeského kraje a na ORL odd. OÚNZ Praha-západ. V indikovaných případech byla doporučena antimykotická terapie (příslušným zdravotnickým střediskům) anebo se nemocní léčili přímo v těchto dvou ambulancích oddělení. Někteří nemocní se ke kontrolám nedostavili, takže i v této skupině máme nálezy sporné a některé případy neuzavřené.

Hodnocení mykologických nálezů

a) **Agens prokázané nebo předpokládané.** Abychom mohli houbu, vypěstovanou z výtěru ucha, považovat za vyvolavatele onemocnění, musí být splněna celá řada podmínek: 1. houba musí v primokultuře vyrůst v hojném nebo masivním množství, 2. stejná houba musí vyrůst v dalších vzorcích z různých časových období opakovaně, 3. klinický obraz musí odpovídat otomykóze, 4. antimykotická terapie by měla být úspěšná, 5. kultivace by měla být negativní současně s ústupem klinických změn, 6. mělo by jít o houbu, která je známa jako původce otomykóz.

U některých případů v naší sestavě některé z těchto podmínek nemohly být splněny, poněvadž některé údaje (zvláště klinické) nejsou z různých důvodů známy. Proto některé nálezy nemůžeme hodnotit jako agens prokázané, ale jen jako pravděpodobné, předpokládané. Obě skupiny nálezů však shrnujeme v naší sestavě do jedné.

b) **Sporné nálezy.** Do této skupiny zařazujeme případy, o nichž nevíme, šlo-li o otomykózu nebo ne. Obyčejně zde zcela chybějí klinické údaje a primokultury jsou co do počtu zárodků možných vyvolavatelů chudé. Jindy jsou primokultury opakovaně bohaté, ale obsahují houby (např. trichosporony, *Scopulariopsis*, monoverciliální penicilia), o nichž nemůžeme – bez dalších důkazů – předpokládat účast na onemocnění. Konečně sem zařazujeme ty případy, u nichž mykologický nález je v rozporu s klinickým obrazem a průběhem onemocnění: např. masivní nálezy houby bez typických chorobných změn nebo vymizení mykologických nálezů bez odpovídající terapie.

c) **Náhodné nálezy.** Tímto pojmem rozumíme všechny mykologické nálezy, které s onemocněním nemají nic společného. Jsou to především nálezy nepatogenních saprofytů (např. penicilií, kladosporií a některých kvasinek), vždy v ojedinelém nebo zcela ojedinelém množství kolonií v primokultuře. Dále to jsou nálezy možných patogenů, často rovněž ve velmi malém počtu zárodků, kdy z klinického hlediska byla možnost otomykózy zcela vyloučena.

Výsledky

Rozdělení nemocných podle nálezů. Z 319 osob (většinou s otitis externa nebo otitis media), vyšetřených za poslední 3 roky, šlo u 50 (15,7 %) o otomykózu, u 19 (6,0 %) o nálezy sporné a u 42 (13,1 %) osob o nálezy náhodné. Celkem pozitivních bylo 111 (34,8 %) osob. Považujeme-li pozitivní nálezy za sto procent, pak připadá na agens 45 %, na nálezy sporné 17 % a na nálezy náhodné 38 %.

Z celkového počtu 472 pozitivních nálezů, získaných za posledních 15 let, připadalo 278 (59 %) na agens prokázané nebo předpokládané, 75 (16 %) na nálezy sporné a 119 (25 %) na nálezy náhodné.

Mykologické nálezy. Z pozitivních výtěrů uší 472 osob byly vypěstovány tyto houby: *Absidia corymbifera* (Cohn in Lichtheim) Saccardo et Trotter, *Aspergillus amstelodamii* (Mangin) Thom et Church, *A. candidus* Link, *A. flavus* Link, *A. fumigatus* Fresenius, *A. chevalieri* (Mangin) var. *intermedius* Thom et Raper, *A. niger* van Tieghem, *A. sydowii* (Bainier et Sartory) Thom et Church, *A. terreus* Thom in Thom et Church, *A. ustus* (Bainier) Thom et Church, *A. versicolor* (Vuill.) Tiraboschi, *Aspergillus* sp., *Aureobasidium pululans* (de Bary) Arnaud, *Aureobasidium* sp., *Candida albicans* (Robin) Berkhout, *C. krusei* (Cast.) Berkhout, *C. parapsilosis* (Ashf.) Langeron et Talice, *C. pelliculosa* Redaelli, *C. rugosa* (Anderson) Diddens et Lodder, *C. stellatoidea* (Jones et Martin) Langeron et Guerra, *C. tropicalis* (Cast.) Berkhout, *C. utilis* (Henneberg) Lodder et Kreger-van Rij, *Cephalosporium* sp., *Chaetomium* sp., *Cladosporium* sp., *Cryptococcus albidus* (Saito) Skinner var. *diffluens* (Zach) Phaff et Fell, *C. neoformans* (Sanfelice) Vuillemin, *Geotrichum candidum* Link ex Persoon, *Graphium eumorphum* Saccardo, *Monosporium apiospermum* Saccardo, *Mucor pusillus* Lindt, *Mucor* sp., *Penicillium* sp., *Petriellidium ellipsoideum* v. Arx et Fassatiová, *Rhizopus oryzae* Went et Prinsen Geerlig, *R. stolonifer* (Ehrenberg et Fries) Vuillemin, *Rhodotorula pilimanae* Hedrick et Burke, *Rhodotorula rubra* (Demme) Lodder, *Rhodotorula* sp., *Sacharomyces cerevisiae* Hansen, *Saccharomyces* sp., *Scopulariopsis brevicaulis* (Sacc.) Bainier, *Torulopsis candida* (Saito) Lodder, *T. glabrata* (Anderson) Lodder et de Vries, *Trichophyton mentagrophytes* (Robin) Blanchard var. *interdigitale* Priestley, *Trichophyton rubrum* (Cast.) Sabouraud, *Trichosporon capitatum* Diddens et Lodder, *T. cutaneum* (de Beurm., Gougerot et Vaucher) Ota, *Ulocladium* sp.

Agens prokázané nebo předpokládané bylo nalezeno u 278 osob. Šlo o tyto houby: *Absidia corymbifera* (6), *Aspergillus amstelodamii* (6), *A. candidus* (3), *A. flavus* (14), *A. fumigatus* (40), *A. chevalieri* var. *intermedius* (1), *A. niger* (14), *A. sydowii* (1), *A. terreus* (4), *A. versicolor* (9), *Aspergillus* sp. (3), *Candida albicans* (67), *C. parapsilosis* (69), *C. stellatoidea* (1), *C. tropicalis* (5), *Graphium eumorphum* (1), *Monosporium apiospermum* (2), *Mucor pusillus* (1), *Scopulariopsis brevicaulis* (2), *Trichophyton rubrum* (2). Kombinace: *A. amstelodamii* + *A. flavus* (1), *A. flavus* + *A. versicolor* (1), *A. flavus* + *C. albicans* (1), *A. flavus* + *C. parapsilosis* (4), *A. fumigatus* + *C. parapsilosis* (3), *A. fumigatus* + *C. neoformans* (1), *A. fumigatus* + *T. candida* (1), *A. niger* + *C. parapsilosis* (1), *A. niger* + *C. albicans* + *C. parapsilosis* (1), *A. niger* + *T. glabrata* (1), *A. versicolor* + *C. parapsilosis* (1), *C. albicans* + *C. parapsilosis* (6), *C. albicans* + *C. tropicalis* (1), *C. parapsilosis* + *C. tropicalis* (2), *C. parapsilosis* + *Rhodotorula* sp. (1), *C. parapsilosis* + *T. capitatum* (1); celkem 278.

Sporné nálezy. V 75 případech máme pochybnosti o tom, zda vypěstované houby byly původcem onemocnění. V těchto sporných případech šlo o houby: *Absidia corymbifera* (3), *Aspergillus amstelodamii* (1), *A. flavus* (4), *A. fumigatus* (8), *A. niger* (1), *A. ustus* (1), *A. versicolor* (1), *Aspergillus* sp. (1), *Candida albicans* (13), *C. krusei* (1), *C. parapsilosis* (18), *C. tropicalis* (1), *Cladosporium* sp. (1), *Mucor pusillus* (1), *Penicillium* sp. (6), *Petriellidium ellipsoideum* (1), *Rhizopus oryzae* (1), *Rhodotorula rubra* (1), *Scopulariopsis brevicaulis* (3), *Torulopsis candida* (1), *Trichosporon capitatum* (1), *T. cutaneum* (3). Kom-

binace: *A. amstelodamii* + *A. flavus* (1), *A. candidus* + *C. parapsilosis* (1), *A. terreus* + *C. parapsilosis* (1); celkem 75.

Náhodné nálezy. U 119 osob kulturační nálezy zcela evidentně nesouvisely s onemocněním. Byly vypěstovány houby: *Aspergillus amstelodamii* (8), *A. niger* (1), *A. versicolor* (1), *Aspergillus sp.* (7), *Aureobasidium pullulans* (2), *Candida albicans* (1), *C. parapsilosis* (6), *C. pelliculosa* (1), *C. rugosa* (1), *C. tropicalis* (1), *Cephalosporium sp.* (7), *Chaetomium sp.* (1), *Cladosporium sp.* (7), *Cryptococcus neoformans* (2), *Geotrichum candidum* (1), *Mucor sp.* (2), *Penicillium sp.* (32), *Rhizopus stolonifer* (2), *Rhodotorula pilimanae* (1), *R. rubra* (4), *Rhodotorula sp.* (1), *Saccharomyces cerevisiae* (1), *Scopulariopsis brevicaulis* (2), *Torulopsis candida* (4), *T. glabrata* (1), *Trichophyton mentagrophytes var. interdigitale* (1), *Ulocladium sp.* (2). Kombinace: *A. amstelodamii* + *Aureobasidium sp.* + *Penicillium sp.* (1), *A. flavus* + *Penicillium sp.* (2), *A. fumigatus* + *C. parapsilosis* + *T. candida* (1), *Aspergillus sp.* + *Penicillium sp.* (1), *C. albicans* + *C. parapsilosis* (1), *C. albicans* + *Penicillium sp.* (1), *C. krusei* + *C. utilis* + *S. cerevisiae* (1), *C. parapsilosis* + *Cladosporium sp.* (1), *C. krusei* + *Saccharomyces sp.* (1), *C. albidus var. diffluens* + *Rhodotorula sp.* (1), *Mucor sp.* + *Penicillium sp.* (1), *Penicillium sp.* + *R. rubra* (1), jiné (6); celkem 119.

Diagnózy. Při různých diagnózách byly zastoupeny druhy:

Otitis externa: *Absidia corymbifera* (1), *Aspergillus candidus* (1), *A. flavus* (3), *A. fumigatus* (8), *A. chevalieri var. intermedius* (1), *A. niger* (3), *A. versicolor* (1), *Candida albicans* (16), *C. parapsilosis* (26), *C. tropicalis* (2), *Graphium eumorphum* (1), *Monosporium apiospermum* (2), *Scopulariopsis brevicaulis* (1), *Trichophyton rubrum* (2). Kombinace: *A. amstelodamii* + *A. flavus* (1), *A. fumigatus* + *C. parapsilosis* (2), *A. fumigatus* + *C. neoformans* (1), *A. fumigatus* + *T. candida* (1), *A. niger* + *T. glabrata* (1), *C. albicans* + *C. parapsilosis* (2), *C. parapsilosis* + *Rhodotorula sp.* (1), *C. parapsilosis* + *C. tropicalis* (1).

Otitis media: *Absidia corymbifera* (1), *Aspergillus amstelodamii* (1), *A. flavus* (3), *A. fumigatus* (4), *A. niger* (4), *A. terreus* (2), *A. versicolor* (1), *Candida albicans* (5), *C. parapsilosis* (3), *Scopulariopsis brevicaulis* (1). Kombinace: *A. flavus* + *C. parapsilosis* (1), *A. fumigatus* + *C. parapsilosis* (1), *A. niger* + *C. albicans* + *C. parapsilosis* (1), *A. versicolor* + *C. parapsilosis* (1).

Otitis media et externa: *Aspergillus fumigatus* (1), *Candida parapsilosis* (2), *C. tropicalis* (1).

Stav po trepanaci: *Absidia corymbifera* (1), *Aspergillus amstelodamii* (1), *A. flavus* (3), *A. fumigatus* (2), *A. versicolor* (1), *Candida parapsilosis* (1), *Mucor pusillus* (1).

Zastoupení hub jako agens (prokázané nebo předpokládané) v různých věkových skupinách žen a mužů uvádějí tabulky 1 a 2. Vidíme z nich, že maximum otomykóz připadalo na věkovou skupinu 41–50 let. V zastoupení některých druhů u žen a mužů byly rozdíly, např. *A. amstelodamii* byl častější u žen, *A. flavus* u mužů. Čisté kultury *C. albicans* byly o něco častější u žen, *C. parapsilosis* u mužů.

Subjektivní obtíže nemocných při externích otomykózách: svědění a pálení v uchu, často výtok. Při nahromadění většího množství kašovitých hmot dochází k zalchnutí. Na bolest si nemocní většinou nestěžují.

Klinické obrazy externích kandidových otitid (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*). Většinou jde o vleklá, řadu měsíců nebo i let trvající onemocnění. Kůže zvukovodu bývá prosáklá, zavlhlá až macerova-

Houby	Věkové skupiny								celkem
	1—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	
<i>Candida albicans</i>	10	4	4	5	5	6	4	1	39
<i>Candida parapsilosis</i>	3	4	6	9	8	1	4	—	35
jiné kvasinky a kombinace	1	2	2	1	1	1	1	2	11
kvasinky celkem	14	10	12	15	14	8	9	3	85
<i>Aspergillus amstelodamii</i>	—	1	1	—	2	—	1	—	5
<i>Aspergillus flavus</i>	—	—	1	—	1	1	—	—	3
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	3	1	3	5	1	3	—	18
<i>Aspergillus niger</i>	—	—	1	1	3	—	1	1	7
jiné aspergily a kombinace	—	2	1	7	1	1	1	—	13
aspergily celkem	2	6	5	11	12	3	6	1	46
kombinace kvasinky + aspergily	—	—	—	—	5	1	—	—	6
jiné houby	1	1	—	1	2	—	1	—	6
celkem	17	17	17	27	33	12	16	4	143

Tabulka 1. Sestava žen s otomykózou prokázanou nebo předpokládanou.

Houby	Věkové skupiny								celkem
	0,5—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	
<i>Candida albicans</i>	6	3	5	2	3	4	2	3	28
<i>Candida parapsilosis</i>	1	1	4	8	5	7	6	2	34
jiné kvasinky a kombinace	—	—	—	4	—	—	1	1	6
kvasinky celkem	7	4	9	14	8	11	9	6	68
<i>Aspergillus amstelodamii</i>	—	—	—	—	1	—	—	—	1
<i>Aspergillus flavus</i>	2	—	2	—	3	2	1	1	11
<i>Aspergillus fumigatus</i>	5	3	3	3	5	2	—	1	22
<i>Aspergillus niger</i>	1	1	2	—	3	—	—	—	7
jiné aspergily a kombinace	—	2	1	2	2	2	—	1	10
aspergily celkem	8	6	8	5	14	6	1	3	51
kombinace kvasinky + aspergily	—	1	—	4	3	—	—	—	8
jiné houby	—	—	1	2	2	2	1	—	8
celkem	15	11	18	25	27	19	11	9	135

Tabulka 2. Sestava mužů s otomykózou prokázanou nebo předpokládanou.

ná. Ve zvukovodu se hromadí šedobílé nebo nažloutlé, kašovitě, páchnoucí hmoty. Méně často bývá sekret řídký, nezbarvený, případně i nepáchnoucí a kašovitě hmoty vznikají teprve později. Někdy se vytvářejí bělavé povlázky v kostěnné části zvukovodu nebo i na bubínku.

V jiných případech (zvláště při infekcích *C. parapsilosis*) probíhá onemocnění s minimálními klinickými změnami i při masivním nálezu kvasinek. Mírné zavlhnutí zvukovodů se při zklidnění střídá s drobným, suchým, ekzematózním olupováním. Může být pouze v cavum conchae a ve vchodu do zvukovodů, přičemž zvukovody zůstávají bez jakýchkoliv projevů.

Klinické obrazy externích aspergilových otitid (*A. fumigatus*) se podobají obrazům otitid kandidových, snad jen s tím rozdílem, že páchnoucí sekret a kašovitě hmoty bývají spíše zažloutlé a na stěnách zvukovodů a na povrchu bubínku se často objevují bělavé, vatovité chomáčky, někdy s vlákny jakoby kartáčkovitě uspořádanými. V jednom případě onemocnění (s opakovaným nálezem *A. candidus*) byla kůže zvukovodů překrvená, vyhlazená a s olupováním. V jiném případě (*A. niger*) byly stěny zvukovodu deskvamované a v zadní části kostěnného zvukovodu byla nápadná malá černá plocha, porostlá tmavými vlákny v kartáčkovitém uspořádání (jako železné piliny na pólech magnetu).

Nutno upozornit na častou spoluúčast bakteriální flóry (ať primární či sekundární), která může obraz onemocnění podstatně změnit a dodat mu některé, pro ni charakteristické rysy (např. namodralý sekret při infekcích *Pseudomonas aeruginosa* nebo nápadný zánět v přítomnosti patogenních koků).

Léčeni. Ve všech případech byly zvukovody nejprve vypláchnuty fyziologickým roztokem nebo 0,2% roztokem persterilu a vyčištěny. Tento zákrok jsme považovali za zvláště důležitý. Teprve potom jsme přikročili k antimykotické terapii.

U kandidóz jsme zaznamenali úspěch po: 1) pravidelném vytírání zvukovodů 10% roztokem boraxu v glycerinu, 2) vkapávání zředěného vodného roztoku persterilu (0,2%), 3) vkapávání roztoku pimafucinu v septonexu (dvě vaginální tablety – à 25 mg – pimafucinu v 10 ml ophthalmo-septonexu), 4) jednorázovým zaprášením pimafucinem (jemně rozdrčené vaginální tablety). K úplnému vyhojení docházelo během 1–2 týdnů. Při projevech v cavum conchae a ve vchodu do zvukovodů se osvědčil fungicidin ung. Lokální použití sulfonamidů, antibakteriálních antibiotik, kortikoidů představovalo téměř vždy neúspěch a velmi často zhoršení projevů. Pouze v jednom případě masivní smíšené infekce *C. tropicalis* + *C. parapsilosis* s velmi bohatou bakteriální flórou došlo k rychlému vyléčení po lokální aplikaci alesteňu a chloramfenikolu, bez jakýchkoliv antimykotik. Tato okolnost ukazuje na důležitost současného bakteriologického vyšetření a také uvádí v pochybnost *C. tropicalis* + *C. parapsilosis* jako agens v tomto případě.

U aspergilóz jsme zaznamenali úspěch po pravidelném vkapávání roztoku pimafucinu v septonexu (viz výše). K vyhojení došlo během 14 dnů. Jednorázové zaprášení pimafucinem vedlo jen vzácně k trvalému vyléčení. Většinou mělo za následek několik týdnů trvající zklidnění projevů, ale pak došlo k nové exacerbaci s opět masivním nálezem aspergila. Po jednorázové aplikaci zředěného persterilu (0,2%) rovněž docházelo k recidivám.

Diskuse

Skutečnost, že u třetiny nemocných otitidami jsme z výtěrů uší získali kultury mikroskopických hub, je závažná. Hodnocení některých těchto nálezů není snadné, zvláště chybějí-li podrobnější klinické údaje, není-li možno vyšetření opakovat a jde-li navíc o pacienty nedbalé. Proto jsme zavedli rozdělení nálezů do tří kategorií (a. agens, b. sporné, c. náhodné), které je rozhodně neobvyklé, ale představuje nejvhodnější řešení. Do těchto skupin zařazujeme také pacienty nově vyšetřené a po zvážení všech údajů, případně po opakovaných vyšetřeních je přerazujeme. Nutno upozornit na smíšené infekce, kdy je třeba rozhodnout, zda je důležitější složka mykotická nebo bakteriální anebo obě. Někdy dochází k nečekaným překvapením a nemocný bývá správně zařazen nakonec až podle výsledku léčení.

Skupinu sporných nálezů považujeme za velmi důležitou, poněvadž spojuje obě skupiny extrémní. V současné době není veliká: představuje jen 6 % všech vyšetřených osob a 17 % osob s pozitivním mykologickým nálezem.

Upozorněním na složitost problematiky nechceme vyvolat dojem bezradnosti, ale naopak vyzdvihnout možnosti zpřesnění diagnostiky. Podle našich zjištění se mikroskopické houby uplatňují jako agens onemocnění v polovině všech mykologicky pozitivních nálezů. Otomykozy se vyskytují u 15,7 % nemocných s různými ušními chorobami (nejčastěji otitis externa a otitis media). To není procento zanedbatelné. Tito nemocní mohou být vyléčeni většinou jen tehdy, bude-li rozpoznán mykotický původ choroby a budou-li léčení specifickými antimykotiky.

Literatura

- FRAGNER P. et HEJZLAR J. (1973): „Graphiosis“ — nové lidské onemocnění? Čes. Mykol. 27: 98—106.
 FRAGNER P. et MAŇÁK J. (1968): Absidia corymbifera in der Trepanationshöhle nach tympanoplastischer Operation. Čes. Mykol. 22: 68—76.
 FRAGNER P., RUBEŠ M. et BELŠAN I. (1977): Otitis externa trichophytica. Čs. Derm. 52: 124—127.
 HERODEK F. (1966): Syndrom vatového ucha. Mykotická komplikace po některých středoušních operacích. Čs. otolaryng. 15: 351—354.
 VÝMOLA K. (1899): Plísňové afekce ušní. Čas. Lék. čes. 38: 361, 383, 400, 417, 437.

Adresy autorů: Dr. P. Fragner, mykologické odd. Hygienické stanice Středočeského KNV, Apolinářská 4, 128 00 Praha 2. — Dr. J. Hejzlar, ORL odd. OUNZ Praha-západ, Nábř. L. Svobody 2, Praha 1. — Dr. M. Rubeš, ORL odd. polikliniky KUNZ, Nábř. L. Svobody 2, Praha 1.

Významná výročí světových mykologů

Important anniversaries of world known mycologists

Mirko Švrček

Andreas Allescher (6. VI. 1828 – 10. IV. 1903)

Narodil se v Mnichově, povoláním byl učitel. Mykologií se zabýval od r. 1862 po návratu do svého rodiště, když předtím ve svém venkovském působišti Engadey (u Berchtesgadenu) sbíral rostliny a mechy. Jeho stěžejním dílem je zpracování hub skupiny „*Fungi imperfecti*“ pro Rabenhorstovu „Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz“ (2. vydání), které vyšlo ve dvou svazcích v letech 1898–1903. Zahrnuje popisy všech do té doby z Evropy popsaných nedokonalých hub, které dnes označujeme souborným názvem *Coelomycetes*, tj. dřívější *Sphaeropsidales* a *Melanconiales*. Tato Allescherova práce dodnes patří k základním kompendiím o zmíněných houbách. Se svým přítelem Janem Nepomukem Schnablem (který byl učitelem na škole, jejímž byl Allescher ředitelem) vydával exsikátovou sbírku „*Fungi bavarici exsiccati*“; vyšla celkem v sedmi centuriích v letech 1890–1900. Allescher patřil ve své době k mykologům s rozsáhlými znalostmi a má podstatný podíl na výzkumu hub Bavorska. Jeho seznamy (uveřejnil jich 13) zahrnují celkem 2389 druhů basidiomycetů, askomycetů, peronospor a zejména deuteromycetů (*Fungi imperfecti*) a publikoval je od r. 1884 do 1898. Jeho mykologický herbář, z něhož nejcennější jsou typy k jeho zpracování imperfektů v Rabenhorstově kryptogamologické floře, je uložen v Botanische Staatssammlung v Mnichově. V r. 1978 uplynulo 150 let od jeho narození.

Podle Alleschera byly pojmenovány rody *Allescheria* Hartig (*Hyphomycetes*), *Allescheria* Sacc. et Syd. (*Eurotiales*), *Allescheriella* P. Henn. (*Hyphomycetes*) a *Allescherina* Berl. (*Pyrenomycetes*). Sám popsal 370 taxonů, z nichž 274 je dochováno ve zmíněné sbírce v Mnichově. Jeho jméno zůstává trvale spjato s výzkumem nedokonalých hub.

Jean Louis Emile Boudier (6. I. 1828 – 4. II. 1920)

V roce 1978 uplynulo 150 let, kdy se ve Francii, v obci Garney (Eure-et-Loire) narodil jeden z nejvýznamnějších francouzských, ale i světových mykologů, E. Boudier. Ovlivněn povoláním svého otce, který byl lékárníkem v Enghieniu, vystudoval farmacii a usídlil se trvale v Montmorency (Seine-et-Oise), které opustil až na sklonku života. S jeho jménem vešel název tohoto městečka do mykologické literatury, jako nejčastější lokalita jím nalezených druhů hub. Zálibou jeho otce byla entomologie a proto také Boudier se zprvu věnoval entomologii. Ale rozhodující vliv měl na něj mykolog J. H. Léveillé (1796–1870), lékař v Paříži a jeho příbuzný. Boudier opouští entomologii, a to definitivně v r. 1870, kdy jeho sbírky vydrancovali němečtí vojáci za francouzsko-německé války. V té době měl však za sebou již svou prvou mykologickou práci „*Champignons au point de vue de leurs caractères usuels, chimiques et toxicologiques*“, předloženou v r. 1866, která mu přinesla vyznamenání Lékařské akademie a záhy nato jmenování jejím korespondentem. Podnícen tímto prvním úspěchem, shromažďoval s mladistvým elánem materiál, kresby a poznámky k dalším publikacím. Jsou to hlavně diskomycety, kterým prvořadě věnuje pozornost a většinu svého času. Výsledkem těchto studií jsou především dvě základní práce, a to „*Mémoire sur les Ascobolés*“ (1869), doprovázená dodnes nepřed-

stiženými barevnými tabulemi, a „Nouvelle classification naturelle des disco-mycètes charnus connus généralement sous le nom de Pezizes“ (1885), která má zásadní význam pro taxonomii diskomycetů. V ní Boudier poprvé uplatnil nové diagnostické znaky a geniálně zhodnotil význam způsobu otevírání asků. Z jeho systému vychází i současná taxonomie diskomycetů. Tuto práci, čítající necelých 30 stran, uveřejnil v prvním svazku Bulletin de la Société mycologique de France, periodiku nové společnosti, kterou spolu s L. Quéletem a J. A. Mougeotem v r. 1884 založil. V tomto bulletinu také v následujících letech publikoval většinu svých prací. Za pojednání o klasifikaci diskomycetů obdržel v r. 1887 Desmazièreovu cenu. V četných menších příspěvcích publikoval mnoho nových druhů, většinou diskomycetů, ale i z jiných skupin. Během let shromážděný materiál, doprovázený vlastními akvarely, soustředil do díla „Icones mycologicae“, jehož 6 sérií ve 30 sešitech vyšlo v Paříži v letech 1904—1910 nejvýše ve 250 exemplářích. Obsahuje celkem 598 barevných tabulí, doplněných textem (1911), které patří k vynikajícím, ale také nejvzácnějším mykologickým atlasům. Poslední jeho větší práci o diskomycetech je „Histoire et classification des Discomycètes d'Europe“ z r. 1907, která je pouhým výčtem druhů, avšak s cennou všeobecnou částí a rodovými diagnózami. V r. 1909 je Boudier za svůj přínos v mykologii jmenován korespondentem francouzské Akademie věd a nedlouho poté také rytířem Čestné legie. V r. 1914 odchází na odpočinek do Blois (Loire-et-Cher), kde pokračuje ve studiu hub, takřka až do své smrti. Poslední jeho prací jsou „Dernières étincelles mycologiques“ (1917).

K počtě Boudierové byly nazvány rody: *Boudiera* Cooke (1877, *Pezizales*), *Boudiera* Lazaro (1916, *Polyporaceae*), *Boudierella* Cost. (*Entomophthoraceae*), *Boudierella* Sacc. (*Pezizales*).

Giacomo Bresadola (14. II. 1847 — 9. VI. 1929)

Narodil se v zemědělské rodině v Trentu (Trident) v severní Itálii. Po ukončeném studiu teologie působil jako duchovní (abbé) v malé ovcí Magrasu. Jeho zájem o přírodu, která jej obklopovala, se záhy z botaniky přenesl na mykologii. Učitelem a rádcem stal se mu známý francouzský mykolog Lucien Quélet, s nímž si Bresadola dopisoval a zasilal mu materiál k určení. Ve věku 34 let publikuje Bresadola první svazek díla, které jej proslavilo, „Fungi tridentini novi vel nondum delineati, descripti et iconibus illustrati“. Dokončil je v r. 1892. Celkem obsahuje 217 barevných tabulí a 232 stran textu. Kniha je připsána jeho učiteli Quéletovi a týká se jak makromycetů (hub lupenatých, diskomycetů, chorošovitých a resupinatních basidiomycetů), tak i parazitických mikromycetů.

Emile Boudier byl druhým francouzským mykologem, s kterým Bresadola pojił vřelý přátelský vztah, po odklonu od Quéleta, a po přesídlení Bresadoly do Trenta, kde byl od března 1884 jmenován administrátorem. Od této doby se také intenzivně rozvíjí jeho kontakt s mykology a sběrateli, kteří mu posílají z nejrůznějších končin světa svůj materiál k zpracování: Greschik a Kmeř z tehdejšího Uherska (hlavně z okolí Levoče a Prešova na Slovensku) Moller a Torrend z Portugalska, Krieger ze Saska, Eichler z Polska, Schulzer ze Slavonska z Jugoslávie; s francouzskými houbami se seznamuje prostřednictvím zásilek od Quéleta, Boudiera, Barly, Bourdota. Ve studiu exotických hub se stává spolu s Patouillardem a Henningsem jedním z nejvýznamnějších jejich znalců. Determinuje a publikuje mate-

riál z Tichomořských ostrovů (1889–1891), z Kamerunu (1890), ze Somálska a Erytreje (1892–1896), z Konga (1890), z Ohňové země (1900), Austrálie (1893), Brazílie (1896), Indie (1910), ze Salamounových ostrovů (1910). Spolu s Roumeguèrem uveřejňuje výsledky zpracování materiálu z ostrovů Sao Thomé a Principe (1889), s Henningsem a Magnusem z Porto Rico (1893), s Patouillardem z ostrovů Samojských (1901), se Saccardem mykologickou část do publikace Duranda a Wildemana o flóře Belgického Konga (1889) a „*Pugillus mycetum Australiensium*“. Společně s Cavarou studuje v této době také mykofloru známé italské oblasti Vallombrosa (1900–1901). Bylo to období jeho vrcholné mykologické činnosti, kdy Bresadolovi jako uznávanému specialistovi docházely takřka denně zásilky z různých zemí, obsahující nejen lupenaté houby, ale i diskomycety a zejména chorošovitě. Společně s vlastními sběry z okolí Trenta veškerý tento materiál s vytrvalostí a soustavností jemu vlastní zachycuje popisy a akvarelem. Tak postupně shromažďuje podklady ke svému vrcholnému dílu „*Iconographia mycologica*“, jímž se jeho celoživotní práce v mykologii uzavírá. Podnět k vydání vzešel z Italské botanické společnosti a Přírodovědeckého muzea v Trentu; Bresadola se dočkal jen prvních dvou svazků, úplné dílo (1927–1941) čítá 27 svazků s 1250 barevnými tabulemi a popisy vyobrazených druhů (hlavně *Agaricales*, ale i některých jiných skupin makromycetů). Je to jedna z největších obrazových publikací, které byly o houbách napsány. Bresadola patřil k posledním představitelům plejády mykologů, sdružených kolem Quéleta, kteří svým zanícením a pracovním soustředěním dali základy systematické mykologii, na kterých další generace, která nastoupila po přelomu století, dokonaleji vybavená, dále stavěla. Bresadola byl analytik, pracující výhradně observační metodou a zaměřený k jedinému cíli – poznání druhu. S překvapivou jasností diagnostikoval nové druhy, přestože vycházel převážně z morfologie makroznaků, mikroskop byl mu jen pomocným nástrojem. Jeho popisy jsou většinou vynikající, i když někdy poněkud stručné. Zanechal velký počet nových taxonů, které dokázal jasně vymezit. Druh byl pro něho výhradně souborem jedinců, lišících se od ostatních. Málo jej zajímalo, jakou hodnotu mají znaky, které tyto jedince oddělují od podobných. Popisoval, odděloval, osamostatňoval, měl ale velký cit pro druh, protože většina jeho soudů je správná. Problémy týkající se příbuznosti nebyly pro něj důležité. V tom se jeho dílo, v podstatě statické, liší od prací Patouillardových, Brefelových a Persoonových. Jeho vizuální schopnost převyšovala všechny a právem se řadí k vrcholným postavám mykologie.

Bresadola byl první, kdo detailně prostudoval herbář Persoona a položil základy k poznání resupinálních basidiomycetů. Před Lloydem byl prvním, kdo prostudoval typy chorošovitých hub z herbářů mnoha mykologů a kriticky je zhodnotil. Pro nás má zvláštní význam jeho kontakt s A. Kmetěm, jehož sběry uveřejnil pod názvem „*Fungi kmetiani*“, a s třeboňským Nešporem, kterému určoval zásilky dřevních hub. Bresadolův velký herbář se dostal prostřednictvím koupě L. Romella do Stockholmského Národního muzea. V letošním roce uplynulo 50 let od Bresadolovy smrti.

Rody popsané na jeho počest: *Bresadolella* Höhnelt (*Pyrenomycetes*), *Bresadolia* Speg. (*Polyporaceae*), *Bresadolina* Brinkm. (*Stereaceae*), *Bresadolina* Rick (*Thelphoraceae*).

Elias Magnus Fries (15. VIII. 1794 – 8. II. 1878)

To, čím je Linné pro botaniku, je E. M. Fries pro mykologii. Rozlišil a popsal značnou část všech hub a vybudoval pevný základ pro mykologickou syste-

matiku. Narodil se v malé obci Femsjö (kraj Småland ve Švédsku), kde jeho otec byl ředitelem školy a farářem. Prožil šťastné dětství. Okolní příroda plná lesů a jezer hluboce ovlivnila jeho život. Houby jej upoutaly od 12 let a protože neměl literaturu, sám si je pojmenovával, takže během pěti let rozlišoval již na 400 druhů makromycetů. Teprve po svém příchodu do Lundu v r. 1811 mohl při svém univerzitním studiu tato svá určení konfrontovat s tehdejší skromnou literaturou, hlavně Persoonovou „Synopsis fungorum“ a dílem Albertiniho a Schweinitze. V r. 1814 uveřejnil svou první práci, „Observationes mycologicae“, založenou hlavně na houbách, které nasbíral v r. 1813. Téhož roku z popudu O. Swartze, na kterého Fries vzpomíná jako na nejlepšího člověka, píše „Monographia Pyrenomycetum Sueciae“. V r. 1814 dosáhl hodnosti doktora filosofie a je jmenován lektorem botaniky na univerzitě v Lundu, kde setrval (od r. 1819 jako docent, od r. 1824 jako profesor) až do r. 1834. Po celé toto období se soustředil na mykologické studium, intenzivní sběr a psaní knih vedle běžných povinností, tj. vyučování. Od r. 1816 začal pracovat na vlastním systému hub, když ze zkušenosti zjistil nedostatky v systému Persoonově. Mnoho času věnuje exkurzím, v době růstu hub je každodenně v terénu a každým rokem se zaměřuje na jinou skupinu hub. Bohatá sezóna na podzim 1819 mu umožnila uzavřít rukopis „Systema mycologicum“, který ještě téhož roku zaslal do tisku a vyšel na konci r. 1820, vydavatel však trval na datu publikace 1821. Spolu s „Elenchus fungorum“ (1828) je toto základní Friesovo dílo považováno za jediný první díl a datum 1. I. 1821 stanoveno jako výchozí pro jména hub (kromě myxomycetů, rzí, snětí a deuteromycetů). Ačkoliv jeho systém je vytvořen jen na základě makroznaků, stal se pevným základem na dlouhá období, a pomáhal mykologii dále rozvíjet. Zvláště významná je „Systema mycologicum“ pro hymenomycety, ale i pro jiné skupiny, např. pyrenomycety, kterých je zde popsáno více než 500 druhů, což je na tuto dobu překvapivě vysoký počet. Po r. 1821 se Fries zabýval zvláště diskomycety, připravil rovněž kolekci exsikátů nazvanou Scleromyceti Sueciae v 9 svazcích až do č. 340 (1819—?1825), v níž jsou zahrnuty jak pyrenomycety, tak coelomycety, a dokončil rukopis II. dílu „Systema mycologicum“. Aby poznal houby i z jiných míst než z okolí Femsjö a Lundu, vykonával dlouhé exkurze do vzdálených krajů, a to pěšky, dokázal, jak ve své biografii píše, ujít v té době až 75 km za 12 hodin. Četné zásilky hub, které mu byly posílány z různých zemí, zhodnotil v díle „Elenchus fungorum“ (I–II, 1828). Počátkem třicátých let neúnavně procházel lesy a sbíral hymenomycety, zejména pavučince, srovnával své popisy s živým materiálem, korigoval podle nových zkušeností. V zimě a zjara pak sbíral a mikroskopoval pyrenomycety. Výsledkem byla „Epicrisis systematis mycologica“ (1838). Po odchodu z Lundu do Uppsaly (1835), kde žil až do konce svého života, vydal ještě velké práce, jako jsou „Summa vegetabilium Scandinaviae“ (1846–49), „Monographia Hymenomycetum Sueciae“ (1853), přepracované vydání „Epicrisis“ pod názvem „Hymenomycetes europaei“ (1874) a zejména barevné tabule hub „Icones selectae Hymenomycetum nondum delineatorum“ (1867–75), existující jen ve 100 exemplářích, kterými se uzavřelo nesmírné dílo tohoto geniálního badatele. Jako botanik se proslavil studiem ostřic (*Carex*) a hlavně jestřábníků (*Hieracium*). V r. 1978 uplynulo 100 let od jeho odchodu.

Jeho jménem byly označeny tři rody hub: *Friesia* Lázaro (non Spreng.) (*Polyporaceae*), *Friesites* Karst. (*Hericiaceae*) a *Friesula* Speg. (*Thelephoraceae*). Jeho jméno připomíná mykologický časopis *Friesia*, vydávaný v Dánsku od r. 1932.

Victor Litschauer (1879 – 27. XII. 1939)

V početné rodině (byl třetí z osmi dětí) továrního zaměstnance v rakouském Jägerndorfu prožil své dětství V. Litschauer, jehož jméno je v mykologii podvědomě spjato s jiným rakouským mykologem, Franzem Höhnelem. Po absolvování reálky odešel v r. 1899 studovat na techniku do Vídně, kde již za tři roky se stal asistentem u prof. F. v. Höhnela a v r. 1903 byl jmenován docentem při technickém Gewerbemuseum. Z podnětu Höhnelova začal studovat čel. *Corticaceae* a spolu s ním publikoval v letech 1906–1908 několik prací, které mají zásadní význam pro taxonomii této až dosud velice opomíjené a nedosta- tečně známé velké skupiny resupinálních basidiomycetů. Je nepochybné, že podstatný podíl na těchto studiích má především V. Litschauer; jsou to jednak příspěvky k poznání čel. *Corticaceae* I.–III., dále revize této čeledi z herbáře Schroetera, a regionální příspěvky ze severního Německa, Rakouska a z West- fálska. V r. 1908 Litschauer odchází definitivně z Vídně a nastupuje místo profesora na obchodní akademii v Innsbrucku, kde působí až do svého pen- zionování v r. 1936. Studium resupinálních basidiomycetů se však zabýval i v Innsbrucku. Sbíral na různých místech v Rakousku a shromáždil velký herbář. Vydával rovněž exsikatové sbírky *Fungi Tirolenses exsiccati* a spo- lečně s H. Lohwagem *Fungi selecti exsiccati europaei*, kromě toho přispíval duplikátním materiálem též do exsikatové sbírky, kterou vydával Weese (*Eumy- cetes selecti exsiccati*). Další práce (celkem 9) publikoval samostatně v letech 1926–1939, vesměs opět o zmíněné skupině. Popsal v nich řadu nových druhů; jeho popisy vynikají důkladností a jsou doprovázeny výstižnými a pečlivě provedenými pérovkami. V posledních letech se zabýval zejména rodem *Tomen- tella*, který zamýšlel monograficky zpracovat. Pro naši mykologii má Litschauer zvláštní význam, který lze sledovat již ve společné práci s Höhnelem „Oester- reichische Corticieen“ (1907), v níž jsou uvedeny některé druhy z Boubínského pralesa, kam Höhnel podnikl exkurzi v červnu 1906. Hlavně však má význam pozdější Litschauerův kontakt s A. Pilátem, s nímž si dopisoval a z jehož bohatých karpatských, ale i balkánských (Macedonie) a tureckých (pohoří Ilgaz-dagh) sběrů určil mnoho položek. Ty jsou uloženy v mykologickém her- báři Národního muzea v Praze spolu s četnými duplikáty vlastních sběrů, které Litschauer Pilátovi zaslal darem nebo výměnou. Z našeho území deter- minoval také materiál, který sbírali v okolí Jihlavy Canon a Plott a jenž byl jmenovanými sběrateli publikován v *Annales mycologici*. Litschauer zpracoval též velké kolekce resupinálních basidiomycetů sbíraných Larsem Romellem ve Švédsku a položil základy k poznání švédských hub této skupiny. Jeho herbář je uložen v Přírodovědeckém muzeu ve Vídni.

F. Petrak pojmenoval jeho jménem rod *Litschaueria* (*Sphaeriales*) a Ober- winkler *Litschauerella* (*Corticaceae*).

V letošním roce si připomínáme 100 let od Litschauerova narození.

René Maire (29. V. 1878 – 24. XI. 1949)

Zájem o botaniku se u tohoto vynikajícího francouzského mykologa projevil již v dětství. Narozen v Lons-le-Saunier v pohoří Jura doprovázel často svého otce, který byl inspektorem úřadu, spravujícího vody a lesy, na jeho služebních cestách. Jako dvouletý utrpěl úraz levého oka, na které potom vnímal jen světlo a tmou. Tím překvapující je jeho silný zájem o přírodu a dosažené výsledky, které svědčí o velké osobnosti. V 16 letech vyšla jeho první práce, pojednávající

o rostlinách okolí Gray (Haute-Saon), kde studoval na gymnáziu. Poté navštěvoval fakultu věd v Dijonu, v Nancy vystudoval lékařství, kde se také stal preparátorem na lékařské fakultě v laboratoři prof. Vuillemina. Ale již za rok přešel jako preparátor botanik na fakultu věd do laboratoře Le Monniera, kde pracoval na doktorské tézi, jejíž myšlenkou byla aplikace zoologické histologické techniky na houby. Ovlivněn pracemi Dangearda o snětech a rzích předkládá v r. 1902 tézi „Recherches cytologiques et taxonomiques sur les Basidiomycètes“, po jejíž obhajobě je jmenován doktorem věd. Později rozšířil své cytologické výzkumy i na askomycety (1905) a toto období uzavírá několika mykologickými pracemi o čel. *Plasmodiophoraceae*. Současně se aktivně podílí na práci ve Francouzské mykologické společnosti, podniká cesty na Korsiku, do Řecka a Malé Asie, kde na něho mocně zapůsobí středomořská květena. Ale ještě stále se věnuje pouze mykologii, a to i po svém jmenování profesorem na universitě v Alžiru (1911). V letech 1910–1914 vycházejí jeho nejvýznamnější práce: o základech klasifikace rodu *Russula*, o biologii rzi a mykoflóře cedrových lesů v pohoří Atlas. Jeho originální přístup, aplikace nových metod, kritičnost a přesnost vnesly nový, moderní směr do francouzské mykologické taxonomie, do značné míry negativně ovlivněné tradicí L. Quéleta. Maireův vliv v tomto směru je rozhodující a dalekosáhlý pro celou následující mykologickou generaci. Další jeho práce, ve kterých jsou popsány a hodnoceny kritické a nové druhy, vycházely v letech 1924–1930 a 1945. Týkají se různých skupin, např. též řádu *Laboulbeniales* (tři práce před r. 1920), řada příspěvků pojednává o houbách nových nebo málo známých, zjištěných v severní Africe.

Po r. 1930, kdy se R. Maire stal ředitelem Service botanique du Gouvernement général de l'Algérie (když několik let předtím byl zvolen korespondentem Akademie věd a Rytířem čestné legie), nastává v jeho životě odklon od mykologie a veškerou energii soustřeďuje na rostliny cévnaté, i když ještě ve 30. a 40. letech vydává – většinou ve spolupráci s jinými mykology – tři katalogy hub („Fungi catalaunici“, „Fungi maroccani“ a „Fungi hellenici“). Nesplňují se však naděje mykologů, kteří od něj očekávali velkou flóru o vyšších houbách, k jejímuž napsání měl tehdy jako jediný ve Francii předpoklady. Jeho obrovská pracovitost a vytrvalost vyústila po letech v monumentální dílo o flóře cévnatých rostlin severní Afriky, zahrnující 5000 druhů, jejichž popisy sám vypracoval. Vydání se nedočkal. Zemřel v Alžiru před 30 lety a loňského roku uplynulo 100 let od jeho narození.

Rody pojmenované na Maireovu počest: *Maireella* Sydow (*Pleosporales*), *Maireomyces* Feldman (*Sphaeriales*).

Heinrich Rehm (20. X. 1928 – 1. IV. 1916)

Narozen v Ederheimu u Nördlingen v Bavorsku, vystudoval na gymnáziu v Norimberku a poté lékařství v Erlangenu, Mnichově a Heidelbergu, ukončené r. 1852 doktorátem; medicínskou praxí provozoval v letech 1853–54 na pražské universitě a ve Vídni, po návratu do Bavorska působil na několika místech, nejdéle v Sugenheimu a Regensburku. Po penzionování v r. 1898 přesídlil do Mnichova, kde také zemřel. Byl zprvu lichenologem (v rozmezí let 1856–1906 publikoval 7 prací), ale hlavním jeho oborem se staly askomycety; vydával exsikatovou sbírku *Ascomycetes exsiccati*, zahrnující vřecaté houby nejen evropské, ale i severoamerické a tropické; v letech 1881–1899 vyšlo celkem 2175 čísel této významné sbírky. Největší ohlas a uznání si získal zpracováním diskomycetů pro Rabenhorstovu „Kryptogamen-Flora“, vycházející postupně

od r. 1887 do r. 1896. Je to základní dílo, nepostradatelné i v současnosti, které na 1275 stranách vyčerpává veškeré informace své doby o této skupině hub věckatých. Je v něm uložena dlouholetá autorova zkušenost, podložená studiem velkého materiálu; Rehmův rozsáhlý herbář byl po jeho smrti prodán do Stockholmu. Ke svému hlavnímu dílu vydal ještě tři dodatky (1912–1915) „Zur Kenntnis der Discomyceten Deutschlands, Deutsch-Oesterreich und der Schweiz“. Zabýval se také pyrenomycety a publikoval řadu příspěvků v *Annales mycologici*. Pro mykofloru Československa má význam jeho sdělení „Ascomycetes Lojkani lecti in Hungaria, Transsylvania et Galicia“ (1882), v němž jsou obsaženy také některé Lojkovy nálezy z území Slovenska. V r. 1978 uplynulo 150 let od jeho narození.

Rehmovo jméno nesou rody: *Rehmi* Kremp. (*Lichenes*), *Rehmiella* Wint. (*Dothideales*), *Rehmiellopsis* Bub. et Kab. (*Sphaeriales*), *Rehmiodothis* Theiss. et Syd. (*Venturiaceae*), *Rehmiomycella* E. Müller (*Sphaeriales*) a *Rehmiomyces* P. Henn. (*Helotiales*).

Hans Sydow (29. I. 1879 – 6. VI. 1946)

Nejvýznamnější představitel systematické mykologie v Německu v první polovině našeho století se narodil v Berlíně jako syn známého botanika, lichenologa a mykologa Paula Sydowa. Po maturitě v r. 1899 byl praktikantem v jedné berlínské bance, kde se od r. 1904 stal úředníkem. V tomto zaměstnání setrval až do svého penzionování (1937). Již v dětských letech doprovázel svého otce na exkurzích a pomáhal mu sbírat materiál pro exsikátové sbírky, které P. Sydow vydával. Záhy si osvojil základní botanické znalosti, ke kterým přispěla také bohatá otcova knihovna. To, že jeho otec byl také referentem pro úsek hub a chorob rostlin v Justově „*Botanischer Jahresbericht*“, jistě ovlivnilo Sydowův vztah k parazitickým mikromycetům; v prvních letech se zabýval skoro výhradně studiem rzi. Společným dílem obou byla světová monografie této skupiny, z níž první svazek (rod *Puccinia*) byl dokončen v r. 1904, poslední (čtvrtý) v r. 1924. Také všechny další mykologické práce publikovali společně, a to až do smrti P. Sydowa (1925). Vzhledem k publikačním obtížím v jiných periodikách rozhodli se v r. 1902 vydávat samostatný mezinárodní mykologický časopis, který nazvali *Annales mycologici*; první sešit vyšel již 30. I. 1903. Byl to čin vpravdě průkopnický a nesmírného významu pro vědu; až do r. 1944 (kdy následkem válečných událostí bylo jeho vydávání ukončeno), vyšlo celkem 42 svazků. Publikovali v něm skoro všichni známí mykologové z celého světa. H. Sydow *Annales* redigoval a první dva svazky vydal vlastním nákladem. Po druhé světové válce byly *Annales* obnoveny v r. 1947 zásluhou F. Petraka a až do současné doby jsou vydávány pod názvem „*Sydowia*“ v Rakousku.

H. Sydow se záhy začal zajímat také o tropické mikromycety a stal se, po odchodu Rehma, Saccarda a Henningse, vynikajícím specialistou v tomto oboru. Byl nepředstavitelně pilný, uvědomíme-li si, že mykologií se mohl zabývat jen ve volném čase po návratu ze zaměstnání. Po celé roky mikroskopoval a zpracovával materiál, skoro každodenně až do půlnoci a často ještě déle, mykologií věnoval i dny odpočinku – kdy vyřizoval rozsáhlou korespondenci – a v době dovolené, kdy sbíral pro svou exsikátovou sbírku „*Mycotheca germanica*“; od r. 1903 do 1940 vydal celkem 36 centurií těchto známých a ve většině světových herbářích zastoupených exsikátů, celkem 3400 čísel skoro stejného počtu druhů hub! Další exsikátovou sbírkou, kterou začal vydávat v r. 1912, byly „*Fungi exotici exsiccati*“ (do r. 1943 celkem 1250 čísel). Je to vůbec jedna

z nejcennějších výměnných sbírek hub, neboť obsahuje přechytné typy nových, Sydowem popsáných druhů, a o to vzácnější, že původní Sydowův herbář byl zničen požárem při leteckém náletu na Berlín 22. XI. 1943. Tehdy shořela celá obrovská knihovna (sta vzácných mykologických knih, úplné série všech světových mykologických časopisů a kolem 30.000 separátů) a také několik větších rukopisů připravených do tisku.

Protože vydávání exsikatů obsahujících tropické houby se zdálo Sydowovi zdouhavé, rozhodl se podniknout sběrné cesty sám. Tyto expedice uskutečnil celkem tři: do státu Costa Rica (3 měsíce v r. 1924), do Venezuely (2 měsíce v r. 1927—28) a do Ekvádoru (6 měsíců v r. 1937). Výsledkem jeho intenzivní činnosti bylo získání materiálu převážně parazitických mikromycetů v množství, jaké dodnes nebylo překonáno. Výsledky zpracování Sydow publikoval v několika rozsáhlých studiích postupně v *Annales mycologici* („Fungi in itinere Costaricensi collecti“, „Fungi Venezuelani“ a „Fungi Aequatorienses“). Další cesta, kterou nastoupil v Hamburku koncem srpna 1938, byla přerušena vypuknutím II. světové války.

Blízkým přítelem H. Sydowa byl od r. 1922 F. Petrak, žijící až do r. 1939 v Hranicích na Moravě. Spolupracoval se Sydowem na revizi typů askomycetů a deuteromycetů a společně publikovali řadu prací zásadního významu. Petrakovi také vděčíme za podrobnou a zasvěceně napsanou Sydowovu biografii (s úplnou bibliografií), která vyšla ve druhém svazku Sydowie v r. 1948 (str. 1—25). Ztráta syna, který padl ve válce, a zničení veškerých jeho sbírek, knihovny, rukopisů a domova, to vše podlomilo Sydowovi zdraví. Umirá 6. VI. 1946 v Berlíně.

Přesný počet Sydowem popsáných taxonů (v jeho asi 200 pracích) nebyl dosud zjištěn — Petrak je odhaduje na několik tisíc. Jeho popisy vynikají důkladností, podrobnou analýzou všech mikroskopických v té době zjistitelných znaků a jsou založeny na co největším počtu plodnic. Hans Sydow se řadí k největším postavám v mykologii 20. století. V letošním roce uplynulo 100 let od jeho narození.

Jeho jménem byly označeny rody: *Sydowia* Bres. (*Dothideales*), *Sydowiella* Petrak (*Sphaeriales*), *Sydowiellina* Batista et Lima (*Microthyriales*), *Sydowina* Petrak (*Pseudosphaeriales*) a *Sydowinula* Petrak (*Pseudosphaeriales*).

Referáty přednesené na celostátním semináři „Neobvyklé otravy houbami“ (Praha, 5. IV. 1979)

Výše uvedený seminář s mykotoxikologickou problematikou byl pořádán komisí pro mykologickou toxikologii při Československé vědecké společnosti pro mykologii a oddělením experimentální mykologie Mikrobiologického ústavu Československé akademie věd v Praze.

Byl to druhý seminář pořádaný výše uvedenou komisí a konal se jako první tohoto druhu 12. IV. 1978 opět v přednáškovém sále Mikrobiologického ústavu ČSAV v Praze 4-Krč, Videňská 1083. Seminář dne 5. IV. 1979 zahájil RNDr. Vl. Musílek, CSc., vědecký tajemník Mikrobiologického ústavu a vedoucí oddělení experimentální mykologie. Podle programu byly předneseny následující čtyři referáty, které byly spontánně doplněny dvěma diskusními příspěvky. MUDr. J. Veselský z Ostravy hovořil o dosud málo známých otravách zvonovkou jarní – *Nolanea verna*. MUDr. J. Kubička z Protivína podal přehled o jedovatých pavučincích a jeho referát doplnil MUDr. I. Bouška příspěvkem s diapositivu barvených preparátů z experimentální otravy pavučincem plyšovým – *Cortinarius orellanus* – na morčeti. Další dva referáty, přednesené po přestávce, se týkaly naší nejnebezpečnější houby, smrtelně jedovaté muchomůrky zelené – *Amanita phalloides*. MUDr. I. Bouška z Prahy dokumentoval barevnými diapositivu patologicko-anatomické změny orgánů při otravách faloidního typu. RNDr. B. Hlůza z Olomouce referoval o rozbíhající se akci mapování jedovatých hub v ČSSR a sdělil dosavadní výsledky mapování muchomůrky zelené v českých zemích. Ing. J. Kuthan z Ostravy dále seznámil přítomné v diskusním příspěvku s metodou stanovení amanitinu v plodnicích některých jedovatých hub.

Semináře se účastnilo 53 osob a po každém referátě následovala živá diskuse. Účastníci obdrželi souhrny referátů I. semináře publikované v České mykologii [33(1):55–59, 1979]. Vzhledem k zájmu a hojně účasti plánuje komise pro mykologickou toxikologii při ČsVSM pro rok 1980 další akci k této tematicce.

Referate, die auf dem gesamtstaatlichen Seminar „Aussergewöhnliche Pilzvergiftungen“ vorgetragen wurden (Prag, 5. IV. 1979)

Das oben genannte Seminar mit mykotoxikologischer Thematik veranstalteten die Kommission für mykologische Toxikologie der Tschechoslowakischen wissenschaftlichen Gesellschaft für Mykologie und die Abteilung „Experimentelle Mykologie“ des Mikrobiologischen Institutes der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften in Prag.

Es war das zweite von der mykotoxikologischen Kommission organisierte Seminar und fand, wie das erste dieser Art am 12. IV. 1978, wiederum im Mikrobiologischen Institut in Prag 4-Krč, Videňská 1083, statt. Das Seminar am 5. IV. 1979 eröffnete RNDr. V. Musílek, CSc., wissenschaftlicher Sekretär des Mikrobiologischen Institutes und Leiter der Abteilung „Experimentelle Mykologie“. Gemäss dem Programm wurden vier Referate vorgetragen, die spontan von zwei Diskussionsbeiträgen ergänzt wurden. MUDr. J. Veselský aus Ostrava sprach über bisher wenig bekannte Vergiftungen mit dem Frühlings-Gifrötling – *Nolanea verna*. MUDr. J. Kubička aus Protivín gab eine Übersicht der giftigen Schleierlinge (*Cortinarius*) und sein Referat ergänzte MUDr. I. Bouška mit einem Beitrag mit Dias gefärbter Präparate nach einer experimentellen Vergiftungen mit dem Schleierling *Cortinarius orellanus* beim Meerschweinchen. Die beiden letzten nach der Pause vorgetragenen Referate befassten sich mit unserem gefährlichsten Pilz, dem tödlich giftigen grünen Knollenblätterpilz – *Amanita phalloides*. MUDr. I. Bouška aus Prag zeigte anhand farbiger Dias pathologisch-anatomisch Organveränderungen bei Vergiftungen des phalloiden Typus. RNDr. B. Hlůza aus Olomouc referierte über die beginnende Kartierungs-Aktion giftiger Pilze in der Tschechoslowakei und teilte die bisherigen Ergebnisse der Kartierung des grünen Knollenblätterpilzes in den Ländern Böhmen und Mähren mit. Ing. J. Kuthan aus Ostrava informierte die Anwesenden in einem Diskussions-

beitrag mit der Methode der Amanitin-Bestimmung in Fruchtkörpern einiger Giftpilze.

Am Seminar nahmen 53 Personen teil und auf jeden Vortrag folgte eine lebhaft Diskussions. Die Teilnehmer erhielten in der Zeitschrift *Česká mykologie* [33(1) : 55–59, 1979] veröffentlichte Zusammenfassungen der Referate des I. Seminars. Da um diese Problematik stets reges Interesse besteht, was die Teilnahme am Seminar bewies, plant die Kommission für mykologische Toxikologie der Tschechoslowakischen wissenschaftlichen Gesellschaft für Mykologie für das Jahr 1980 eine weitere Aktion zu dieser Thematik.

Marta Semerdžieva

Adresse: RNDr. Marta Semerdžieva CSc., Abteilung "Experimentelle Mykologie"
Mikrobiologisches Institut der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften,
Praha 4-Krč, Vídeňská 1083.

**Pathologisch-anatomisches Bild bei der Vergiftung mit dem grünen
Knollenblätterpilz — *Amanita phalloides***

Ivan Bouška

In den Jahren 1964–1978 wurden auf der gerichtlichmedizinischen Abteilung der Pädiatrischen Fakultät insgesamt 11 Kinder seziiert, die im Zusammenhang mit einer Vergiftung mit dem grünen Knollenblätterpilz — *Amanita phalloides* (Fr.) Link gestorben waren. Es handelte sich um 6 Knaben und 5 Mädchen im Alter $3\frac{1}{2}$ bis 15 Jahre. Der Genuss giftiger Pilze vollzog sich am häufigsten im Juli und August (8×), in einem Falle Ende April und je einmal im September und Oktober. Die ersten Symptome der Vergiftung — Erbrechen und Durchfall erschienen meist in einer Zeitspanne zwischen 5–8 Stunden nach dem Genuss (6×) und zwischen 8–12 Stunden (3×). Je einmal war die Zeit der Latenz $4\frac{1}{2}$ und 13 Stunden.

Der Verlauf der Vergiftung zeugte bei allen 11 verstorbenen Kindern für eine schwere Leberschädigung. Der Tod fand am 3.–13. Tag nach der Vergiftung statt und der Sezierungsbefund bestätigte die Leberschädigung. Im mikroskopischen Bild war immer eine überwiegend zonale Schädigung sichtbar, die den zentralen Teil der Leberläppchen betraf. Die Leber war durchschnittlich bis zum 5. Tag des Todes nach der Vergiftung vergrößert, am 5. Tag gleicht sich das Gewicht ungefähr Normalwerten an und an weiteren Tagen ist schon ein allmähliches Sinken merkbar. Falls der Tod am 3. oder 4. Tag eintraf überwiegt ein massives Verfetten der Leber, besonders in der Peripherie, während in den zentralen und manchmal auch intermediären Abschnitten schon einige Zellen nekrotisiert sind. In diesem Zeitabschnitt können einige Leberzellen vom Bund gelöst und kernlos sein. Die Azine sind zwar verkleinert, was später zu der Volumenverkleinerung der Leber führt, das Bindegewebe und retikuläre Skelett ist jedoch meist unversehrt. Ebenso sind auch die Kupferschen Zellen unbeschädigt. Eine nicht übermäßige Entzündungsinfiltration des Gewebes ergänzt das mikroskopische Bild in dieser Vergiftungsphase.

Ungefähr am 5. Tag normalisiert sich das Gewicht der Leber annähernd zu Durchschnittswerten und das Verhältnis zwischen verfetteten und nekrotisierten Elementen ändert sich zum Vorteil der im Läppchen überwiegenden Nekrose und in dieser Zeit finden wir schon zwischen den Kapillaren nekrotische Masse vor. Im periportalen Abschnitt verbleiben in verschiedenem Ausmass durch das Verfetten geschädigte Leberelemente. Nach dem 5. Tag des Überlebens merken wir schon eine volle Resorbierung der Leberzellen aus dem Grossteil der Azine, das retikuläre Skelett zerfällt, die sinusoiden Kapillaren erweitern sich und überfüllen mit Blut. Eine Verkleinerung des Gewebevolumens muss daher nicht die Regel sein und kann durch die Blutanwesenheit teils ausgeglichen werden. Das Gewebe bekommt in diesem Stadium eine rote Verfärbung, die jedoch nicht im Ausmass des gesamten Läppchens sein muss. An der Leber können wir ein Marmorieren beobachten, wobei die roten oder braunroten Abschnitte, wo sich eine Resorbierung vollzog, gegen hellere, gelbere Zentren in der Peripherie einsinken. Gleichzeitig mit den regressiven Veränderungen erscheinen gleich nach dem 5. Tag auf der Peripherie des Azins die ersten Symptome progressiver Veränderungen — Regenerierung. Es sind Pseudokanälchen, zusammengesetzt aus kleinen kubischen Zellen, wobei einige Kanälchen im zarten Lumen auch Galle enthalten können, andere wiederum solid ohne Lumen sind. Ein weiteres Symptom der Regenerierung ist die Bildung vielkerniger Hepatozyten. Diese Polyploidie ist anfangs auf den portalen Abschnitt der Azine begrenzt, obwohl im wei-

teren Verlauf eine Proliferation der Leberzellen in andere Läppchenabschnitte als intensive Regenerationserscheinung zu beobachten ist.

Organismusveränderungen ausserhalb der Leber nach der Vergiftung mit dem grünen Knollenblätterpilz sind das Korrelat des Leber-Kornas mit einer schweren Metabolismusstörung.

Zu den häufigsten Veränderungen gehört die Nierenschädigung. Es handelt sich um verschiedenartige Veränderungen, die besonders das System der Harnkanälchen betreffen. Häufig ist eine Steatose der Kanälchen ersten Grades in der Rinde, die im gleichen Zeitabschnitt wie die Leberverfettung eintritt. Später beobachten wir Veränderungen des Typus der sogenannten biliären Nephrose mit hyaliner Verstopfung des proximalen Epithels gegebenenfalls mit einem Durchsickern der Niere mit Gallenfarbstoffen. Ausserdem können Schockveränderungen mit Zylinderbildung und dystrophischen Veränderungen am distalen Abschnitt der Henlesche Schleife gegebenenfalls an den Harnkanälchen zweiten Grades anwesend sein.

Sowie in der Niere merken wir schon in frühen Zeitabschnitten der Vergiftung auch im Skelett- und Herzmuskel eine transportative Steatose.

Eine typische Komplikation der Vergiftung ist eine Störung der Blutgerinnung, die vor allem das Verdauungs- und Atmungssystem betrifft und weiter ist es eine häufige Blutung in die Haut.

Bedeutend ist auch die Hirnschädigung bei dem sogenannten hepatozerebralen Syndrom — wo ausser einem die Hirnrinde betreffenden Ödem auch Änderungen in den Nervenzellen zu beobachten sind, die den Typus einer toxischen Enzephalopathie haben.

In dieser Mitteilung sind kurz Veränderungen zusammengefasst, die wir beim Sezierungsbefund nach phalloiden Vergiftungen beobachten. Zum Abschluss ist unumgänglich zu betonen, dass bei der Aufklärung der kausalen Pathogenese der Vergiftung die Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Mykologen dringend erforderlich ist.

Adresse des Autors: MUDr. Ivan Bouška, CSc., Abteilung der Gerichtsmedizin des Lehrstuhles für pathologische Anatomie und Mikrobiologie der Pädiatrischen Fakultät der Karls-Universität, 123 00 Praha 2, Studničkova 2.

Vergiftungen mit dem Frühlings-Giftrötling — *Nolanea verna* (Lund.) Kotl. et Pouz. Drastisches Purgativ-Syndrom

Jaroslav Veselský*)

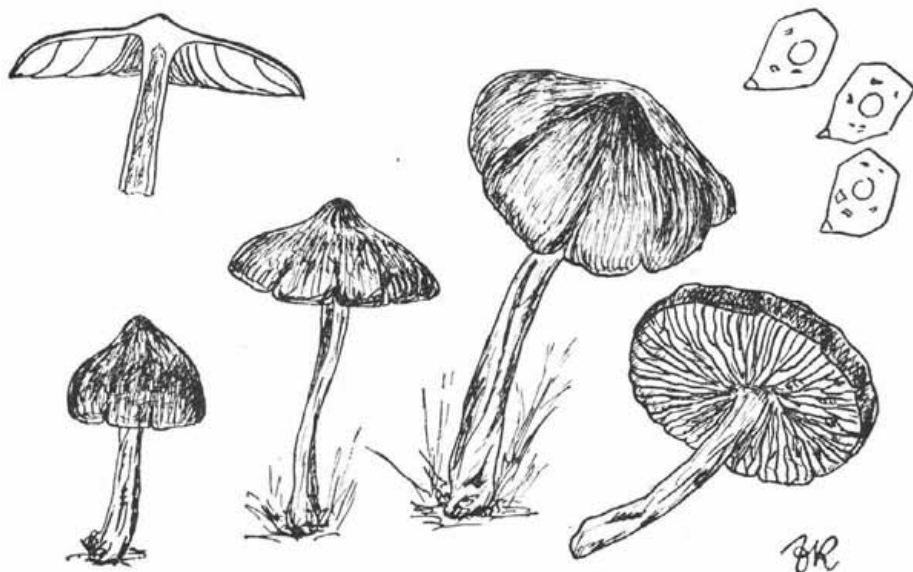
Die Vergiftung mit dem Frühlings-Giftrötling — *Nolanea verna* (Lund.) Kotl. et Pouz. — verläuft nach unseren klinischen Erfahrungen fieberlos als ein drastisches Purgativ-Syndrom, das der physiologischen Wirkung des Krotonöls auffällig ähnelt und eine im Labor nachweisbare Irritation des Leberparenchyms bewirkt. Die Dehydrations Symptome sind als Folgeerscheinungen anzusehen. Das übliche Einreihen solcher Fälle in die Gruppe von Vergiftungen mit kurzer Inkubation ist nicht berechtigt. Nach unseren Beobachtungen dauerte die Inkubation 4 bis 24 Stunden und im Anfangsstadium lässt sich die Vergiftung ohne (fachliche) mykologische Expertise vom Phalloid-Syndrom nicht unterscheiden. In Gegensatz von Letzterem ist jedoch das *Nolanea*-Syndrom als benign (gutartig) anzusehen und binnen einer Woche stellt sich gewöhnlich volle Genesung ein.

Die erste Nachricht von der Giftigkeit der Frühlingsform des "Weide-Rötlings" — so nannte man früher diesen Pilz — stammt aus dem Jahre 1919 von J. Kučera (Čas. čsl. Houb. 1: 62–63). 50 Jahre später berichtet A. Pilát (Pilát et Ušák, Atlas hub, ed. 3, p. 83, 1970), dass es sich um einen "verhältnismässig recht giftigen Pilz" handelt und dass "gerade aus der Tschechoslowakei eine Reihe von Vergiftungen durch diese Pilzart bekannt ist". Neuerdings führt der italienische Arzt G. Lazzari in seiner Mykologischen Toxikologie, die der bekannten Veröffentlichung von Bruno Cetto "Pilze nach der Natur", 1973 angeschlossen ist, unseren Pilz im Verzeichnis von Vergiftungen mit kurzer Inkubationsdauer von 1 bis 6 Stunden unter dem Namen *Rhodophyllus cucullatus* Favre im Sinne der taxonomischen Ansichten englischer Autoren an.

*) (Arbeit aus der internen Abteilung ZÚNZ-Vitkovice in Ostrava, Vorstand MUDr. V. Procházka)

Es ist nicht die Aufgabe dieses Beitrages sich mit der konfusen wissenschaftlichen Nomenklatur und der mannigfaltigen Synonymik dieser Art zu befassen. Interessenten verweisen wir auf die ausführliche taxonomische Studie von J. Herink [Ces. Mykol. 10(1) : 1-9, 1956].

Für neuere Nachrichten von festgestellten Vergiftungen, die ausnahmslos von verlässlich bestimmten Fruchtkörpern der toxischen Art *Nolanea verna* resp. *Rhodophyllus vernus* verursacht waren, danke ich vor allem Herrn Ing. Baier und der vor kurzen verschiedenen Mykologin Frau Tilschová. Allen diesen Vergiftungen sind zwei grundlegende Gruppen toxischer Symptome gemeinsam: Erbrechen (meist kurzfristig) und hartnäckige choleriforme Durchfälle (meist mehrere Tage andauernd).



Nolanea verna (Lund.) Kotl. et Pouz.-Frühlings-Giftrötling. Fruchtkörper und Basidiosporen. J. Kuthan del.

Obwohl Vergiftungen durch den Frühlings-Giftrötling bei uns in der Tschechoslowakei schon volle 60 Jahre bekannt sind, ist erstaunlich, dass der Pilz weder in der letzten Ausgabe der tschechoslowakischen klinischen Toxikologie (1971) noch in der neuesten Ausgabe der weltbekannten Toxikologie von Moeschlin (1972) angeführt ist.

In unserem Material wurden wir erstmals mit der Vergiftung durch den Frühlings-Giftrötling im Jahre 1971 bekannt, als der 40 jährige J. D. am 10. April in Jindřichov in Schlesien eine grössere Menge des angeblichen "Feld-Schwindlings" sammelte und seine 4-Personen Familie vergiftete, nämlich 2 Erwachsene und 2 Kinder im Alter von 4 und 6 Jahren. Die Familie wurde damals nicht hospitalisiert, doch der Vater brachte mir nachträglich die von ihm gesammelten Pilze, die wir in der ostrauer mykologischen Beratungsstelle mit Herrn Kuthan eindeutig als *Rhodophyllus vernus* bestimmten. J. Kuthan verfertigte damals eine wohlgeratene Federzeichnung (Abb. 1). Es dauerte weitere 7 Jahre, ehe es uns gelang eine weitere Massenvergiftung durch den Frühlings-Giftrötling festzustellen, bei der es insgesamt 4 Vergiftete gab, von denen 2 auf die innere Abteilung des ZÚNZ-Vitkovice in Ostrava aufgenommen und eingehend untersucht wurden.

Am 29. April 1978 sammelte der 37 jährige K. K. am Südhang der "Skalik-Wiese" in den Beskyden, in Meereshöhe cca 740 m, auf einem gemähten Weideplatz Pilze, die Schwindlingen ähnelten. Sie wuchsen büschlig in zwei etwa 40 m langen Streifen, so dass er ungefähr 750 g Netto-Frischgewicht sammelte. Die Pilze bereitete er noch am selben Tag (nach vorhergehendem etwa 30 Minuten langen Dünsten bis zum

SEMINAR "AUSSERGEWÖHNLICHE PILZVERGIFTUNGEN"

Austrocknen des übermässigen Wassers) als Eierspeise mit Salz und Kümmel zu, mit Brot als Beilage.

Die ersten Symptome stellten sich bei K. K., der die grösste Menge zu sich genommen hatte (nach seiner Abschätzung ungefähr 20 dkg Eierspeise) nach 4 Stunden ein; bei seiner 9 jährigen Tochter (die etwa 5 dkg gegessen hatte) nach 8½ Stunden. Zwei Gäste, die 37 jährige Ärztin S. S. und 41 jährige Krankenschwester M. H. wurden erst am zweiten Tag unpässlich (21 und 24 Stunden nach dem Genuss von ungefähr 3 Löffel der Pilzspeise). Sie erbrachen, hatten Durchfall und noch am 3. und 4. Tag fühlten sie sich geschwächt, hatten einen schmerzlichen Druck in der Bauchgegend und einen Widerwillen zum Essen.

Die schwerer betroffenen beiden Personen, der 37 jährige K. K. und seine 9 jährige Tochter wurden 48 Stunden nach dem Genuss der Pilzspeise hospitalisiert. Aus den zuständigen Anamnesen 4935/78 und 4936/78 führe ich die wichtigsten Angaben an: bei keinem der beiden Patienten wurden auffällige Veränderungen weder in den Jontogrammen noch in den Blut-Lipiden und deren Derivaten festgestellt, zum Unterschied von der Mitteilung des schweizer Autors F. Ayer (Schw. Z. f. Pilzkunde 52/2: 17-19, 1974), der in einem Falle auffallende Steigerungen des Cholesterol-Gehaltes im Serum auf 375 mg/100 ml und des Harnstoffes auf 66 mg/100 ml verzeichnete (wobei die Leber-Werte normal waren).

Für uns war daher überraschend die auffallende Bewegung des Niveau der Serum-Enzyme GPT und GOT, die bei unseren Patienten im Laufe ihres 11 tägigen Aufenthaltes im Krankenhaus folgende Werte hatte:

Transaminasen SGPT	beim Vater	16	72	300	33	U/1
	bei der Tochter	45	12	110	25	U/1
Transaminasen SGOT	beim Vater	15	15	15	15	U/1
	bei der Tochter	16	11	37	16	U/1.

Das Maximum der Elevation der Transaminasen war in beiden Fällen am 5. Tag nach dem Genuss der Pilze. Der Wert des Blut-Bilirubins überschritt bei beiden Patienten nicht 0,4 mg%; pH des Arterienblutes waren beim Vater 7,42, bei der Tochter 7,45.

Kreatinin, Urea, Osmolalität des Serums und der chemische Urin-Befund waren in beiden Fällen in Normal-Grenzen. Im Harn-Sediment waren einige wenige Leukozyten und Epithelien. Blutbild, Erythrozyten-Sediment, Glykaemie und EKG waren bei beiden Patienten in physiologischen Werten. Auch die Untersuchungen des Sputums auf Eosinophile war negativ.

Die sporologische Untersuchung des Stuhlganges bewies eine grössere Menge charakteristischer Entoloma resp. Nolanea-Basidiosporen.

Nach entsprechender Behandlung, die sich grundsätzlich nicht von der Therapie bei phalloiden Syndromen unterschied, wurden beide Betroffenen in guter gesundheitlicher Kondition aus dem Krankenhaus entlassen und unter ambulante Kontrolle verwiesen.

Giftige Schleierlinge (Cortinarius-Arten)

Jiří Kubička

Eine Vergiftung durch einen Schleierling in der Tschechoslowakei im Jahre 1977 erweckte wieder das Interesse um diese taxonomisch schwierige Pilzgruppe.

Bisherige Kenntnisse über die Toxizität verschiedener Taxa der Gattung *Cortinarius* wurden nach 4 Kriterien gewertet, nämlich toxischer Wirkung beim Menschen, toxischer Wirkung bei Tieren, Identifizierung giftiger oder ihnen ähnlicher Stoffe und nach Literaturangaben über die Toxizität. Die *Cortinarius*-Arten lassen sich danach in folgende fünf Gruppen einreihen:

1. Schleierling-Arten mit Orellanin, die tödlich für den Menschen sein können.
2. Arten mit Orellanin, die für Tiere toxisch sind, beim Menschen jedoch wurde bisher keine Vergiftung beobachtet.
Cortinarius orellanoides Henry; *C. gentilis* (Fr.) Fr.
3. Suspekta Arten mit Orellanin.
Cortinarius brunneofulvus Fr. s. Bres.; *C. fulvaureus* Henry; *C. bolaris* (Pers. ex Fr.) Fr.; *C. rubicundus* (Rea) Pearson; *C. limonius* (Fr. ex Fr.) Fr.; *C. tophaceoides* Moser; *C. callisteus* (Fr.) Fr.; *C. saniosus* (Fr.) Fr.; eventuell auch andere Arten

des Subgenus *Leprocycbe*, Sektio *Limonei*. B. Cetto (1978) gibt in seinem von M. Moser revidierten Buch an, dass noch *C. tophaceus* (Fr.) Fr., *C. bulliardii* (Fr.) Fr. und *C. cinnabarinus* Fr. verdächtig sind, weiter auch alle *Cortinari*-Arten der Untergattung *Phlegmacium* mit verfärbtem (nicht weissem) Fleisch und zuletzt auch alle kleinen Arten der Untergattung *Telamonia*, incl. *Hydrocybe*.

4. Arten mit Emodin.

Cortinarius semisanguineus (Fr.) Fr.; *C. sanguineus* (Wulf. ex Fr.) Fr.; *C. puniceus* P. D. Orton; *C. phoeniceus* (Bull.) ex R. Maire; *C. malicorius* Fr.; *C. elegantior* (Fr.) ex Fr.

5. Arten mit anderen bisher unbekanntem Giftstoffen.

Cortinarius cinnamomeus (L. ex Fr.) Kumm. s. lato; *C. semisanguineus* Fr.; *C. phoeniceus* (Bull.) ex R. Maire; *C. traganus* (Fr. ex Fr.) Fr.

Aus dieser Übersicht geht hervor, welche Aufgaben auf die Forscher warten. Vom mykologischen Standpunkt her sollten alle giftigen Schleierlinge gut von anderen *Cortinarius*-Arten abgegrenzt werden, weiter sollte bei der Kartierung giftiger Pilze gerade Schleierlingen grosse Aufmerksamkeit gewidmet werden und ausgewählte *Cortinarius*-Arten sollten für chemische und andere Analysen gesammelt werden.

Die hier angeführten Angaben wurden aus 55 Arbeiten exzerpiert und der Vortrag wird in extenso in Česká mykologie erscheinen.

Adresse des Autors: MUDr. Jiří Kubička, 39811 Protivín 202.

Karte der Verbreitung des grünen Knollenblätterpilzes — *Amanita phalloides* — in der Tschechoslowakei

Bronislav Hlůza

Der grüne Knollenblätterpilz — *Amanita phalloides* (Fr.) Link — ist eine tödlich giftige Pilzart, die in den Ländern Böhmen und Mähren häufig vorkommt. F. Smarda (1962) veröffentlichte eine Karte von 140 Lokalitäten in Mähren, B. Hlůza (1969) verarbeitete die Verbreitung dieses Pilzes in der Tschechoslowakei (443 Lokalitäten). Die Punkt-Kartierung von *A. phalloides* in Böhmen und Mähren umfasst 445 Lokalitäten (Hlůza, 1976). Zur Zeit wird an einer Netz-Kartierung des grünen Knollenblätterpilzes in der Tschechoslowakei gearbeitet. In den Ländern Böhmen und Mähren wurde *A. phalloides* bisher in 231 Grundfeldern festgestellt. Im Gebiet der mitteleuropäischen Waldflora (*Hercynicum*) befindet sich 50 % der Fundstellen und das besonders im wärmeren Untergebiet der hercynisch-sudetischen Übergangsflora (*Sub-Hercynicum*). Der hohe Anteil (41 %) der Fundstellen im Gebiet der mittel- und süd-osteuropäischen wärmeliebenden Flora (*Pannonicum*) bestätigt die Ansicht, dass diese Pilzart vorwiegend in wärmeren Gegenden wächst. Der verhältnismässig kleine Anteil (kaum 9 %) der Fundstellen im Gebiet der westkarpatischen Flora (*Carpatium occidentale*) ist wahrscheinlich durch die geringe Erforschung dieser Landschaft verursacht. In der Karte ist bisher kein einziger Fund des Pilzes *A. phalloides* aus folgenden phytogeographischen Bezirken angeführt: Smrčiny, Slavkovský les, Centralní Brdy, Novohradské hory, Orlické hory, Králický Sněžník, Podkrkonoší, Zelezné hory, Horní Poohří, Doupovské hory a Chřiby, obwohl in manchen dieser Gebieten das Vorkommen des grünen Knollenblätterpilzes vorauszusetzen ist.

Die Angaben über die vertikale Verbreitung der Lokalitäten in Böhmen und Mähren zeigen an, dass es sich um eine Pilzart handelt, die am häufigsten in einer Gegend mit Meereshöhe 190–500 m vorkommt (84 % der Angaben). Diese Spanne entspricht auch den Ergebnissen der Kartierung im europäischen Masstab (Lange, 1974), wo ebenfalls bewiesen wurde, dass der grösste Anteil aller Angaben in Gegenden mit einer Meereshöhe bis 500 m fällt. Obwohl *A. phalloides* als eine Pilzart der Hügellandschaft gilt, kommt sie in böhmischen Ländern auch in anderen Höhenstufen vor (Tieflandsstufe — nahezu 7 % der Angaben, submontane Stufe 12 %, montane 1 %).

Am häufigsten wächst bei uns der grüne Knollenblätterpilz in Laubwäldern (49 % der Angaben) und Mischwäldern (36 %). Auf Nadelwälder fällt nur 15 % der Angaben. Was die Arten der Gehölzer auf den Lokalitäten betrifft, handelt es sich vorwiegend um Eiche, weiter um Hagebuche und Buche. Auch diese Feststellung ist in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Kartierung von *A. phalloides* in Europa.

Fruchtkörper dieser Art erscheinen gewöhnlich Ende Juni, unter günstigen Bedingungen wurden sie jedoch schon Anfang Juni gefunden. Die Anzahl der Frucht-

körper und Funde steigt auffallend Ende Juli. Auf die Monate August und September fällt 70 % der Angaben. Die Kurve der Anzahl der Funde erreicht ihr Maximum zwischen dem 1. und 10. September. Obwohl im Herbst die Anzahl der Funde sinkt, fällt auf den Oktober noch 14 % der Funde, was nur um 3 % weniger als im Juli ist. Die Fruchtkörperbildung endet erst in der zweiten November-Dekade. Die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens des grünen Knollenblätterpilzes dauert also 6 Monate, das bedeutet während der ganzen Zeit, in der der Grossteil der am häufigsten zum Essen gesammelten Pilze wächst. Während dieser ganzen Zeitspanne dauert daher auch die Möglichkeit einer Verwechslung einer essbaren Pilzart mit dem tödlich giftigen grünen Knollenblätterpilz.

In der weiteren Etappe wird die Forschung der geographischen Ausbreitung von *A. phalloides* auf die gesamte Tschechoslowakei ausgerichtet sein und das insbesondere auf Gebiete, in denen vorläufig dieser Pilz nicht gefunden wurde oder woher nur wenig Lokalitäten bekannt sind. Weiter werden die Erkenntnisse über die Ökologie und Verbreitung dieses tödlich giftigen Fliegenpilzes auf geeignete Art popularisiert werden.

Adresse des Autors: RNDr. Bronislav Hlůza, CSc., Nádražní 6 b, 785 01 Sternberk

Výzva ke spolupráci při mapování jedovatých druhů hub v ČSSR

Bronislav Hlůza

V r. 1979 bylo zahájeno mapování 23 vybraných druhů jedovatých hub. Mapování bude mít 3 etapy. První etapa bude trvat 5 let, druhá 7 let, třetí etapa zatím není časově omezena a může být doplněna o další druhy hub.

Mapování má pomoci získat podklady o rozšíření jedovatých druhů hub u nás; kromě mykogeografických poznatků přinese i řadu ekologických a fenologických poznatků o jednotlivých druzích. Údaje o výskytu jsou důležité i pro prevenci otrav houbami a pro vytypování druhů, které by v daném regionu mohly být příčinou otrav.

Mapování jedovatých druhů hub je akcí, kterou organizuje komise pro mykologickou toxikologii při Československé vědecké společnosti pro mykologii při CSAV. Údaje z Čech a Moravy se budou soustřeďovat u RNDr. B. Hlůzy, CSc. (pedagogická fakulta UP v Olomouci), který je bude zpracovávat společně s ing. J. Kuthanem z Ostravy. Položky k určení nebo revizi z Čech a Moravy budou spolupracovníci mapovací akce zasílat do Ústřední mykologické poradny při Čs. mykologické společnosti v Praze. Údaje a položky ze Slovenska se budou zasílat mykologickému oddělení Slovenského národního múzea k rukám dr. P. Lizoné.

Přímo specialistům je možno zasílat položky těchto druhů:

MUDr. Josefu Herinkovi (Mnichovo Hradiště): *Amanita verna*, *Amanita virosa*, *Lepiota helveola* s. 1. a další drobné druhy rodu *Lepiota*, *Nolanea verna*, *Tricholoma pardalotum*.

MUDr. Jiřimu Kubičkoví (Protivín): všechny mapované druhy rodu *Cortinarius*, dále *Cortinarius speciosissimus* Kühn. et Romagn.

Zasílané položky a zprávy o výskytu by měly obsahovat tyto základní údaje:

- lokalita: obec, okres, směr a vzdálenost naleziště od obce, případně bližší název naleziště. Může být uvedena i nadmořská výška naleziště.
- údaje o biotopu, v němž byly houby nalezeny (např. jehličnatý, smíšený, listnatý les — je vhodné uvádět i zastoupení dřevin v porostu)
- datum sběru
- jméno sběratele a determinátora.

Během mapování budou vypracovávány pracovní mapy rozšíření jedovatých druhů hub a spolupracovníci budou informováni o oblastech, jimž je zapotřebí při výzkumu věnovat pozornost. Adresy mykologů, kterým mají být zasílány údaje o lokalitách nebo houby k revizi: MUDr. Josef Herink, Rudé armády 717, 295 01 Mnichovo Hradiště. — MUDr. Jiří Kubička, 398 11 Protivín 202. — RNDr. Pavel Lizoň, Slovenské Národné múzeum, Bratislava, Vajanského nábr. 2.

Seznam jedovatých druhů hub, které byly zařazeny do mapování:

I. etapa: 1979–1983 (5 let) – 13 druhů

1. *Amanita citrina* (Schaeff.) ex Roques – muchomůrka citrónová
2. *Amanita gemmata* (Fr.) Gill. – muchomůrka slámožlutá
3. *Amanita muscaria* (L. ex Fr.) Hook. – muchomůrka červená
4. *Amanita pantherina* (DC ex Fr.) Krombh. – muchomůrka tygrovaná
5. *Amanita phalloides* (Fr.) Link. – muchomůrka zelená
6. *Amanita porphyria* (Alb. et Schw. ex Fr.) Schummel – muchomůrka porfyrová
7. *Amanita regalis* (Fr.) Michael – muchomůrka královská
8. *Cortinarius orellanus* Fr. – pavučinec plyšový
9. *Entoloma sinuatum* (Pers. ex Fr.) Kumm. – závojenka olovová
10. *Inocybe patouillardii* Bres. – vláknice Patouillardova
11. *Nolanea verna* (Lund.) Kotl. et Pouz. – zvonovka jarní
12. *Omphalotus olearius* (DC. ex Fr.) Sing. – hlíva olivová
13. *Tricholoma pardalotum* Her. et Kotl. – čírůvka tygrovaná

II. etapa: 1979–1985 (7 let) – 4 druhy

1. *Amanita verna* (Bull. ex Fr.) Roques – muchomůrka jarní
2. *Amanita virosa* (Fr.) Bertillon – muchomůrka jízlivá
3. *Lepiota helveola* Bres. s. l. – bedla červenavá čili chřapáčová
4. *Sarcosphaera crassa* (Santi ex Steud.) Pouz. – baňka velkokališná

III. etapa: 1979 – (zatím bez časového omezení) – 6 druhů

1. *Boletus satanas* Lenz – hřib satan
2. *Gyromitra esculenta* (Pers. ex Pers.) Fr. – ucháč obecný
3. *Cortinarius gentilis* (Fr.) Fr. – pavučinec příbuzný
4. *Cortinarius limonius* (Fr. ex Fr.) – pavučinec žlutocitrónový
5. *Cortinarius orellanoides* Henry – pavučinec naplyšovělý
6. *Cortinarius phoeniceus* (Bull.) ex R. Maire – pavučinec hnědočervený

Zpráva o XX. valném shromáždění ČSVSM, konaném dne 4. 6. 1979

Dvacáté valné shromáždění Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV, které se konalo dne 4. června 1979 v posluchárně katedry botaniky nižších rostlin PšF UK v Praze, bylo zahájeno přednáškou prof. dr. Vladimír Rypáčka, DrSc., člena korespondenta ČSAV „Vztah hub k prostředí“. Jmenovaný také řídil ostatní jednání tohoto vrcholného orgánu naší Společnosti.

Úvodem vzpomněl zemřelých členů v období od poslední valné hromady; byli to: Zdeněk Bauer z Hlubokých Mašůvek, ing. František Babák z Brna, Leopold Benáček z Nosislavi, František Benc z Prahy, akademik Ctibor Blatný z Prahy, JUDr. František Břenek z Prahy, ing. A. Čapek z Prahy, Josef Denemárk z Prahy, prof. dr. Bohuslav Fott, DrSc., z Prahy, Marie Häcklová z Brna, prof. Viktor Jedlička z Prahy, Otmár Jurnečka z Drásova u Brna, A. Z. Kleinbergová z Prahy, Václav Kříž z Jihlavy, Jan Maryška z Prahy, Fr. Mejkal-Jarkovský z Prahy, Bohumil Petráš z Prahy, dr. František Šmarda z Kuřimi u Brna a Tařána Tilschová z Prahy. Přítomní uctili jejich památku povstáním a minutou ticha.

Tajemník ČSVSM S. Šebek přečetl výťah ze zápisu minulého valného shromáždění, zejména program ČSVSM na léta 1976–1980, schválený dne 8. 11. 1976.

Předseda Společnosti prof. dr. Vladimír Rypáček, DrSc., předal poté přítomným čestným členům, zvoleným na XIX. valném shromáždění dne 8. 11. 1976, diplomy čestného členství a poděkoval jim za dosavadní práci pro ČSVSM.

V obsáhlé zprávě vědeckého sekretáře o činnosti Společnosti v minulém správním období podal prom. biol. Z. Pouzar, CSc. přehledný nástin hlavních směrů její činnosti v letech 1976–1978. Konstatoval, že se činnost Společnosti značně prohloubila, stala se mnohostrannější a podařilo se jí zainteresovat pro společné řešení problémů široký okruh vědeckých pracovníků a zájemců o mykologii. Rozčlenění činnosti Společnosti do komisí, sekcí a poboček, zavedené i u jiných biologických společností při ČSAV, bylo úspěšným pokusem o specializovanou aktivitu a přiblížení se jednotlivým regionům. Zmínil se dále o nejúspěšnější akci naší Společnosti, kterou byla VI. celo-

státní mykologická konference ve dnech 19.–23. IX. 1977 v Pezinku (viz referát C. Paulecha a Z. Urbana v České mykologii 32/2 : 97, 1978). Po zprávě o stavu členské základny, která se vyvíjí progresivním směrem a má k dnešnímu dni 304 členů (z toho 44 je organizováno v bratislavské pobočce), zmínil se o popularizační práci ČSVSM a jejich poboček, o jejich zahraničních stycích, o práci s mládeží a o spolupráci s vědeckými ústavy a školami. Konstatoval, že Společnost nastoupila před třemi lety správnou cestu a zdůraznil, že se především osvědčily specializované akce, pořádané komisemi a pobočkami; závěrem se zabýval některými speciálními otázkami činnosti v souvislosti s dokončením úkolů, vyplývajících z dlouhodobého programu Společnosti.

Některými dílčími otázkami práce naší Společnosti v uplynulém období se pak zabývaly kratší referáty předsedů poboček, komisí a sekcí (doc. ing. A. Černý, CSc., za pobočku Brno, dr. V. Šašek, CSc., za komisi pro experimentální mykologii, dr. M. Semerdžieva, CSc., za komisi pro mykologickou toxikologii, S. Šebek za komisi pro ochranu hub a jejich životního prostředí, dr. M. Svrček, CSc., za redakci České mykologie a S. Šebek za knihovnu ČSVSM). O práci těchto orgánů naší Společnosti v jednotlivých letech bylo již průběžně referováno (za r. 1976 v ČM 31 2 : 111, 1977, za r. 1977 v ČM 32 (3) : 185, 1978 a za r. 1978 v ČM 33 (3), 187, 1978), proto pouštíme od jejich souborného hodnocení. Zprávu o činnosti nově vzniklých orgánů v letech 1976–1978 podali ing. A. Janitor, CSc., (za pobočku v Bratislavě) a doc. dr. Z. Urban, DrSc. (za sekci pro mykologickou fytopatologii). Bratislavská pobočka byla založena 7. 2. 1979 a má 44 členů. Až dosud uspořádala 13 odborných přednášek a uskutečnila jednu mykologickou exkurzi do oblastí Malých Karpat. V rámci boje proti otravám houbami zahájila činnost houbařská poradna (vedoucí dr. Pavel Lizoň, Slovenské nár. muzeum, Vajanského nábr. č. 2, Bratislava) a při Ústavu experimentální biologie a ekologie SAV v Bratislavě a Ústavu experimentální fytopatologie a entomologie SAV v Ivánke pri Dunaji byla otevřena fytopatologická poradna (ing. A. Janitor, CSc., ing. C. Paulech, CSc., a dr. D. Brillová, CSc.). Ve spolupráci se Slovenskou společností pro racionálnu výživu a Vysokou školou lesnickou a dřevářskou byly zahájeny přípravy k uspořádání Druhých slovenských mykologických dní ve Zvolenu. O založení sekce pro fytopatologickou mykologii byli členové informováni zvláštním článkem (Čes. Mykol. 33 (3): 190–192, 1979).

Po zprávě o hospodaření Společnosti v letech 1976–1978, kterou přednesl její hospodář prof. Karel Kult, sdělila revizorka účtů dr. Marta Semerdžieva, CSc., že prohlédla účetní doklady Společnosti podle jednotlivých položek a shledala, že s peněžními prostředky bylo hospodařeno správně a navrhla valnému shromáždění, aby správa hospodáře byla schválena a odstupujícímu výboru uděleno absolutorium. Přítomní členové s jejím návrhem jednomyslně souhlasili.

Za odstupující výbor Společnosti předložil MUDr. Jiří Kubička, který také řídil volební akt, návrh nového výboru na léta 1980–1982. Novými funkcionáři rozšířeného výboru byli zvoleni: předsedou člen korespondent ČSAV prof. dr. Vladimír Rypáček, DrSc., I. místopředsedou doc. dr. Zdeněk Urban, DrSc., II. místopředsedou ing. Cyprián Paulech, CSc., vědeckým tajemníkem prom. biol. Zdeněk Pouzar, CSc., hospodářem prof. Karel Kult, členy výboru MUDr. Josef Herink, prof. dr. ing. Augustin Kalandra, DrSc., člen korespondent ČSAV, dr. František Kotlaba, CSc., MUDr. Jiří Kubička, doc. dr. Jan Macků, CSc., doc. dr. Jiří Many, CSc., doc. dr. Jan Nečásek, CSc., dr. Marta Semerdžieva, CSc., dr. Mirko Svrček, CSc., dr. Václav Šašek, CSc., Svatopluk Šebek, ing. Dáša Veselý, CSc., za pobočku Brno doc. ing. Alois Černý, CSc., a Alois Vágnér, za pobočku Bratislava ing. Cyprián Paulech, CSc., a Aurel Dermek. Ke změnám v náhradních nedošlo. Za nové revizory účtů byli zvoleni dr. František Soukup a prom. biol. Libuše Kubičková.

Po skončení volebního aktu předal další řízení schůze předsedovi ČSVSM prof. dr. Vladimíru Rypáčkovi, DrSc., který zakončil XX. valné shromáždění ČSVSM poděkováním přítomným za účast a prohlášením o pokračování práce naší Společnosti na úkolech, obsažených v jejím programovém prohlášení z 8. 11. 1976.

Svatopluk Šebek

Seminář „Ochrana hub a jejich životního prostředí“

Ve snaze o ujasnění některých problémů ochrany hub a jejich životního prostředí a o vyvolání zájmu o tyto otázky především v ochranářských kruzích uspořádala komise pro ochranu hub a jejich životního prostředí při ČSVSM ve spolupráci s Národním muzeem v Praze a katedrou botaniky nižších rostlin PřFUK v Praze dne

28. května 1979 seminář, na němž bylo předneseno 7 odborných referátů (doc. ing. Antonín Příhoda: Vliv nových způsobů lesního hospodářství na život hub; prom. biol. Pavel Cudlín: Vliv chemizace v lesním hospodářství na mykorrhizy a mykorrhizní houby; doc. dr. Jan Nečásek, CSc.: Genetické procesy při tvorbě plodnic; dr. Jaroslav Klán: Produkce makromycetů a její ochrana; prom. biol. Zdeněk Pouzar, CSc.: Význam continuity vegetačního krytu pro ochranu hub; doc. ing. Alois Černý, CSc.: Možnosti ochrany vzácných druhů dřevokazných hub; dr. Mirko Svrček, CSc.: Význam fytogeograficky pozoruhodných hub pro chráněné lokality; S. Šebek: Ochrana hub u nás a v zahraničí), které se dotýkaly zásadních otázek předemtné tematiky.

Referáty i bohatá diskuse k nim vyústily závěrem v hlavní zásady ochrannářské práce na tomto úseku: 1. Ochrana hub se jeví z vědeckého i praktického hlediska stejně nezbytná, jako ochrana jiných organismů, živočichů i rostlin; 2. Houby mají nezastupitelnou funkci v přírodě jakožto hlavní činitelé při dekompozici organické hmoty. I utilitární hledisko jejich ochrany je důležité, neboť houby budou významným zdrojem organických sloučenin. Z těchto důvodů je třeba chránit co nejširší spektrum druhů, tzn. celý genofond; 3. Sběrání plodnic v masovém měřítku a zejména úplné vysbírávání plodnic může značně oslabovat mycelium, neboť se snižuje hladina diaspor v atmosféře. Úplný cyklus rozmnožování včetně pohlavního je pro mnoho druhů nezbytný, masovou exploatací plodnic se mycelia oslabují, neboť se kvantitativně snižuje pohlavní rozmnožování a znesnadňuje se schopnost hub eliminovat škodlivé mutace v procesu sexuálního rozmnožování; 4. Je třeba věnovat zvýšenou pozornost dodržování ochranných podmínek chráněných území, zejména je nutno zabránit odklízování dřevní hmoty z lesních rezervací jakožto významného substrátu dřevních hub; 5. Doporučuje se vytvoření lesního studijního území, na němž by se sledovaly změny v složení mykoflóry v průběhu delšího časového období; 6. Vzhledem k tomu, že existuje řada druhů hub, ohrožených zánikem, je třeba sestavit jejich seznam a zabývat se opatřeními, která by mohla vést k jejich zachování; 7. Je nutno pokračovat ve studiích vlivu pesticidů, hnojiv, exhalací a jiných antropogenních vlivů na jednotlivé druhy hub; 8. Je třeba vypracovat koncepci ochrany hub, která by zahrnovala nejenom praktické a vědecké momenty, ale i aspekty etické aj.

Seminář, kterého se zúčastnilo 37 posluchačů, ukázal na neobyčejnou šíři a tím i obtížnost dílčích otázek ochrany hub u nás a na nutnost jejich řešení na široké základně v úzké spolupráci teoretických pracovníků se širokým aktivem praktických houbařů.

Svatopluk Šebek

LITERATURA

Michael-Hennig-Kreisel: **Handbuch für Pilzfreunde**. I. svazek. Pp. 1-392, VEB Gustav Fischer Verlag Jena. 1978. - Cena 45,- M. III. svazek. Pp. 1-464. VEB Fischer Verlag Jena. 1977. Cena 52,- M.

Prvý svazek je třetím, nově přepracovaným vydáním známého německého šesti-svazkového kompendia o houbách. Přepracování se ujal H. Kreisel. Jednotlivé svazky vycházejí nepravidelně. Prvý z nich obsahuje výběr nejdůležitějších a nejhojnějších hub z různých skupin, se zvláštním zřetelem k houbám jedovatým. Obsahuje kolem 200 druhů, vyobrazených na 127 barevných tabulích a 14 obrázků v textu. Rozsáhlá je úvodní všeobecná část (str. 1-125), velmi dobře napsaná a doplněná o nejnovější informace (např. pěstování jedlých hub). Na zpracování některých kapitol se podíleli také jiní němečtí mykologové, G. Gramss, Mila a Walter Herrmannovi. Reprodukce jsou celkem zdařilé a instruktivní a kniha je pečlivě vytištěna, což platí i o následujícím, třetím svazku. Ten je teprve druhým vydáním a zahrnuje bělovýtrusé *Agaricales*, kterých je popsáno a vyobrazeno kolem 300 druhů na 145 barevných tabulích, s 18 obrázky v textu. Ve všeobecné části je kapitola o taxonomii hub, názvosloví, houbařských výstavách, jejich organizaci, preparaci hub a mykologických herbářů. Tabulím s popisy jednotlivých druhů předchází přehled čeledí hub lupenatých a liškovitých. Autorský podíl na textu mají P. Hübisch a S. Rauschert.

Protože recenzované dílo je dobře známo i našim mykologům - podobně jako spoluautor prof. Dr. Hanns Kreisel z greifswaldské univerzity, jehož vliv na novém vydání Michael-Hennigovy knihy se příznivě projevil - lze předpokládat, že i toto přepracované a v mnoha ohledech zdokonalené vydání bude příznivě i u nás přijato.

Mirko Svrček

Hermann Jahn: **Pilze die an Holz wachsen**. Verlag Busse, Herford, 1979. Pp. 1-268, cena neuvedena.

V posledních letech vyšla u nás i v zahraničí celá řada knih s barevnými vyobrazeními hub, mezi nimiž je též mnoho fotografických atlasů, v nichž jsou reprodukce barevných diazitivů. Umožnila to současná značně pokročilá reprodukční technika, která ještě asi před 10-12 lety podávala celkem nevalné až špatné výsledky, zatímco dnes už jsou její výsledky často velmi dobré až výborné. Houby jsou totiž zřejmě přímo prubiňským kamenem pro posuzování úrovně barevné reprodukční techniky, neboť přesné podání často velice jemných barevných odstínů u mnoha druhů hub je základním určovacími kritériem do té míry, že barevný posun může v některých případech znamenat vlastně vyobrazení jiného, příbuzného druhu.

K mistrovským dílům jak po stránce fotografické, tak i reprodukční techniky patří bezesporu letos vyšlá kniha známého západoněmeckého mykologa a znalce zejména chorošovitých hub dr. H. Jahn, která zahrnuje pouze houby rostoucí na dřevě (výběr). Kniha je rozdělena na dvě části, z čehož všeobecná část je tvořena 14 kapitolami; z nich nejoriginálnější je kapitola o sukcesi saprofytických dřevních hub a pak kapitola o ekologických nikách. Speciální druhá část zahrnuje barevná vyobrazení a popisy jednotlivých druhů hub s ekologickými aj. poznámkami. Je to systematicky uspořádaný výběr 222 druhů hub od vřekatých (kterých je značné množství) přes stopkovýtrusné až k celé řadě hlenek, které v podobných knihách bývají zastoupeny sotva dvěma třemi druhy. Pokud jde o techniku, část snímků byla pořízena za přirozeného osvětlení a část zřejmě za použití fotoblesku. Posledně uvedená metoda má bezesporu své přednosti především v tom, že se získají velice ostré a prostorové snímky za každého počasí, avšak na druhé straně se umělým prudkým osvětlením zkrasí jemné barevné odstíny a na houbách vznikají nepřirozené lesky či třípyty, zejména u slizkých a mokřých hub (srovnej např. vyobrazení *Ascocoryne sarcoides*, *Tremella mesenterica*, *Mycena tintinabulum* aj.).

V recenzované knize považujeme barevně i kompozičně za výborné až skvostné např. vyobrazení *Bisporella citrina*, *Sarcoscypha coccinea*, *Clavicornia pyxidata*, *Serpula himantoides*, *Tyromyces tephroleucus*, *Aurantioporus croceus*, *Trichaptum abietinum* (= *Hirschioporus abietinus*), *Dichomitus campestris*, *Polyporus badius*, *Panellus serotinus*, *Micromphale foetidum*, *Rhodophyllus euchrous*, *Pholiota lenta*, *Hypholoma dispersum*, *Dictydiaethalium plumbeum* aj. Méně zdařilé - většinou pokud jde o barevné podání - se nám zdají fotografie např. *Hypoxyylon fragiforme*, *Stereum rameale*, *Tyromyces stipticus*, *T. mollis*, *Gloeophyllum sepiarium*, *Phaeolus schwei-*

nitzii, *Phellinus pini*, *P. conchatus*, *P. hartigii*, *P. ferruginosus*, *Ganoderma adspersum*, *G. pfeifferi*, *Lentinus lepideus*, *Mycena tintinabulum* a *Lentinellus cochleatus* (v některých případech jsou zachyceny i netypické plodnice).

V textu k jednotlivým druhům se autor někdy kriticky vyjadřuje i k určitým novějším názorům (hlavně taxonomickým) jiných mykologů a k charakteristice druhů přispívá v různých ohledech též vlastními bohatými poznatky. Z taxonomických novinek považujeme za nejčinnější oddělení *Polyporus lepideus* od *P. ciliatus* (dosud pokládáných za identické) a rozlišení ještě dalšího taxonu ve skupině *Tyromyces caesius*, tj. *T. subcaesius f. minor* (obojí však vyžaduje další podrobné studium). Pouze ve dvou třech případech nesouhlasíme v recenzované knize s určením druhů hub na záběrech: *Scutellinia scutellata* představuje zřejmě jiný druh tohoto rodu, neboť chlupy na okraji apothecia jsou značně kratší, než jak by u tohoto druhu měly být; snímek *Mycena viscosa* představuje evidentně *M. epipterygia* a *M. tintinabulum* je asi rovněž jiný druh helmovky (*M. flos-nivium* nebo *M. maculata*?).

V taxonomickém chápání se s dr. Jahnem — stejně jako s ostatními autory — neshodujeme v názoru na určení houby uváděné pod jménem *Sparassis laminosa*. V knize vyobrazená houba představuje podle našeho názoru odlišný druh, a to *S. nemecii* Pil. et Ves. Tento druh je ekologicky odlišný svou vázaností na jedli — *Abies alba* (roste skoro výhradně v bukojedlových porostech, avšak není vázán na *Fagus*, jak mylně uvádí Pilát!) a morfologicky velmi světlou, skoro slonovinovou, ve stáří lehce našedlou barvou plodnice (tak ho známe ze severních Čech a Moravy). Naproti tomu *S. laminosa* je ekologicky vázaný na staré duby, má žluté zbarvené plodnice a je nutné zrevidovat, zda se u nás nyní vůbec vyskytuje; některé Pilátem citované sběry z Čech v jeho monografickém zpracování středoevropských *Clavariaceae* totiž představují *S. crispa* a jiné *S. nemecii* (materiál u nás určený jako *S. laminosa* je většinou *S. nemecii*!). Živý *S. laminosa* jsme dosud neměli v rukou, zatímco *S. nemecii* vícekrát.

Většinu fotografií v knize uveřejněných pořídil autor sám, avšak neváhal do ní zahrnout i některé výborné záběry hub od svých přátel nebo spolupracovníků, zejména od W. Frosta aj. Pozoruhodné je, že až na dvě výjimky jsou všechny obrázky podle sdělení dr. Jahna reprodukovány z diapozitivů 24 × 36 mm (tj. z kinofilmů, které jsou u nás pro reprodukci považovány za nevhodné!). Výběr snímků — barevných i černobílých — i text knihy svědčí o velkém didaktickém nadání autora a jeho schopnosti umět látku dobře podat. I když je recenzovaná kniha určena především širším vrstvám zájemců o mykologii a houbařům, může jistě dobře posloužit i jako cenná pomůcka při vysokoškolské výuce mykologie apod.

Autorovi, nakladateli a tiskárně lze jen blahopřát k tak krásné knize o houbách, neboť vyobrazení na výborném křídovém papíru jsou barevně většinou velmi věrná a soutisk za použití velmi jemného rastru je perfektní. Takovýchto znamenitých knih existuje ve světové mykologické literatuře opravdu velmi málo!

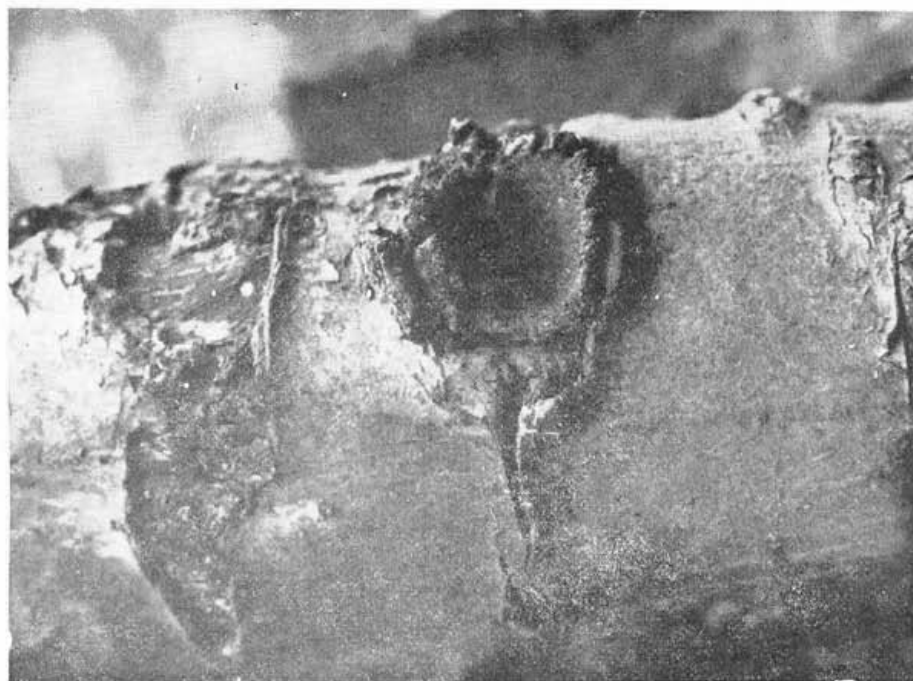
František Kottaba a Zdeněk Pouzar

ČESKÁ MYKOLOGIE — Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Akademii, nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, 112 29 — Praha 1. — Redakce: Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, tel: 261441—5. Tiskne: Státní tiskárna, n. p., závod 4, Sámova 12, 101 46 Praha 10. — Objednávky a předplatné přijímá PNS, admin. odbor tisku, Jindřišská 14, 125 05 Praha 1. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. Cena jednoho čísla Kčs 8,—, roční předplatné (4 sešity) Kčs 32,—. (Tyto ceny jsou platné pouze pro Československo). Sole agents for all western countries with the exception of the German Federal Republic and West Berlin JOHN BENJAMINS B. V., Amsteldijk 44, Amsterdam (Z.), Holland. Orders from the G. F. R. and West Berlin should be sent to Kubon & Sagner, P. O. Box 68, 8000 München 34, or to any other subscription agency in the G. F. R. Annual subscription: Vol. 33, 1979 (4 issues) Dutch

Glds. 65.—.

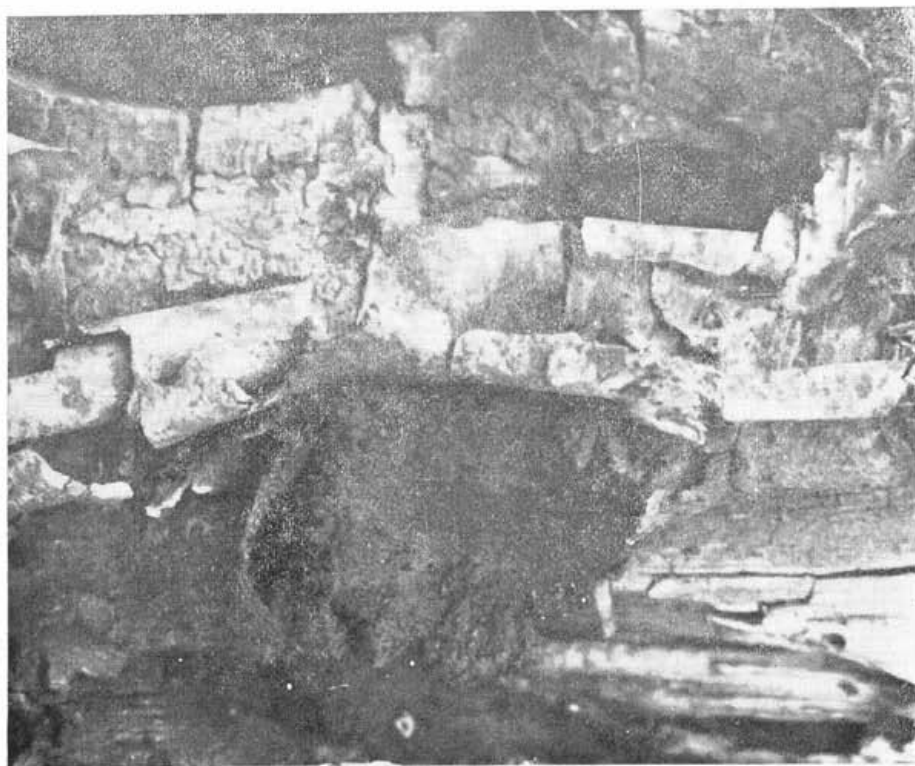
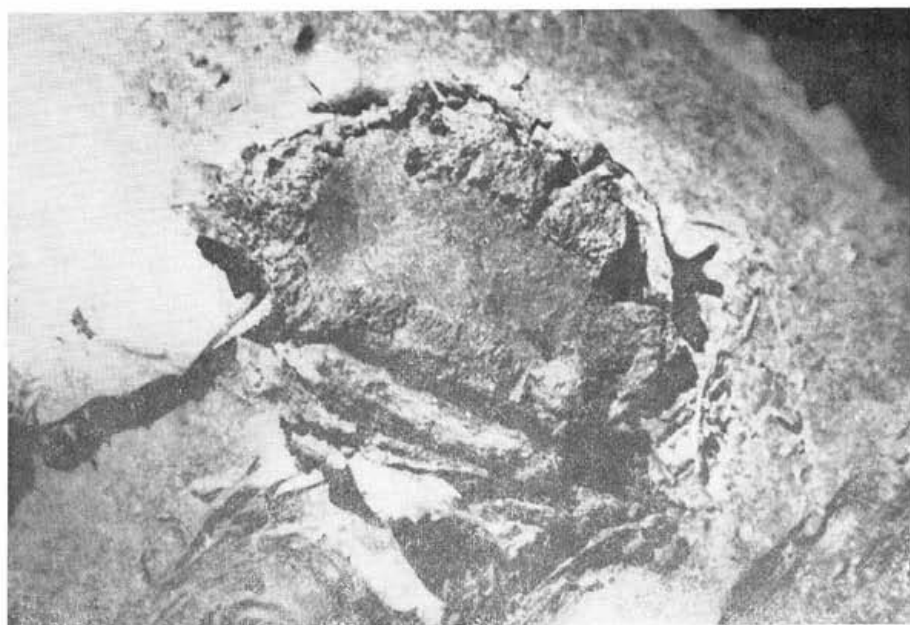
Toto číslo vyšlo v listopadu 1979

© Academia, Praha 1979.



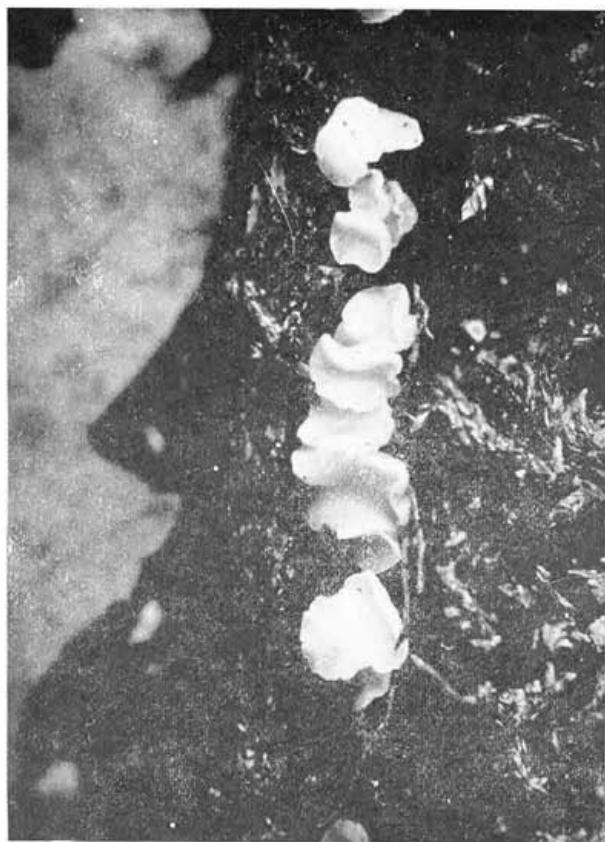
1.-2. *Biscogniauxia simplicior* Pouz. Stromata on bark of *Rhamnus cathartica*, Císařská rokle, 26. V. 1979, leg. F. Kotlaba and Z. Pouzar.

Photo F. Kotlaba

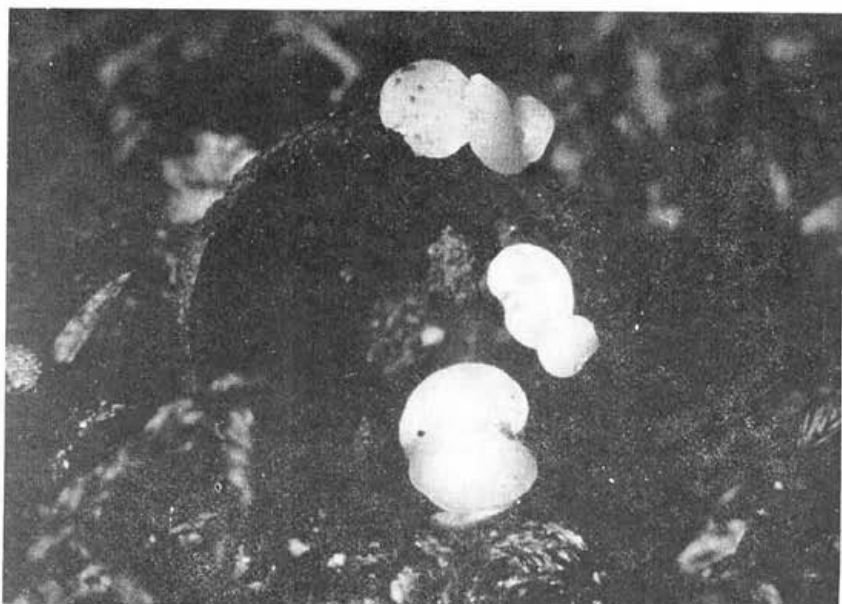


2.—4. *Biscogniauxia simplicior* Pouz. Stromata on bark of *Rhamnus cathartica*, Cisařská rokle, 26. V. 1979, leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar.

Photo F. Kotlaba



1. *Phaeohelotium geogenum* (Cooke) Svrček et Matheis. Auf Rinde eines Astes von *Quercus robur* (WM 333; Vergr. 3,5-fach).
Photo W. Matheis



2. *Phaeohelotium geogenum* (Cooke) Svrček et Matheis. — Auf *Quercus*-Cupule, von oben betrachtet (WM 334; Vergr. 3,5-fach). Photo W. Matheis



3. *Phaeohelotium geogenum* (Cooke) Svrček et Matheis. — Auf *Quercus*-Cupule, von der Seite betrachtet (WM 334; Vergr. 3,5-fach). Photo W. Matheis

Vzhledem k tomu, že většina autorů zasílá redakci rukopisy formálně nevyhovující, uveřejňujeme některé nejdůležitější zásady pro úpravu rukopisů (jlnak odkazujeme na podrobnější směrnice uveřejněné v 1. čísle České mykologie, roč. 18, 1962).

1. Článek začíná českým nadpisem, pod nímž je překlad názvu nadpisu v některém ze světových jazyků, a to v témže, jímž je psán abstrakt a případně souhrn na konci článku. Pod ním následuje plné křestní jméno a příjmení autora (autorů), bez akademických titulů. Na konci článku, za citovanou literaturu, nutno uvést adresu autora (včetně PSC).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10. Upozorňujeme autory, aby se ve svých příspěvcích přidržovali posledního vydání Nomenklatorických pravidel (viz J. Holub: Mezinárodní kód botanické nomenklatury 1966; Zprávy Čs. bot. Spol. 3. Příl. 1, 1968; ibid., 8. Příl. 1, 1973). Jde především o uvádění typů u nově popisovaných taxonů, o přesnou citaci basionymu u nově publikovaných kombinací apod.

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

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

13. Nevyžádané rukopisy včetně příloh a tabulí se nevracejí.

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

BRA – Slovenské národné múzeum, Bratislava

BRNM – Bot. odd. Moravského muzea, Brno

BRNS – Ústřední fytokaranténní laboratoř při Ústř. kontr. a zkuš. úst. zeměd., Brno

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

OP – Bot. odd. Slezského muzea, Opava

PRM – Národní muzeum, mykologické oddělení, Praha

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

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

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

Redakce časopisu Česká mykologie

ČESKÁ MYKOLOGIE

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

Vol. 33

Part 4

November 1979

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

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

Editorial Secretary: RNDr. Mirko Svrček, CSc.

All contributions should be sent to the address of the Editorial Secretary: The National Museum, Václavské nám. 68, 115 79 Prague 1, telephone 269451-59. Address for exchange: Československá vědecká společnost pro mykologii, 111 21 Praha 1, P. O. Box 106.

Part 3 was published on the 15th August 1979

CONTENTS

M. Svrček: New or less known Discomycetes. X.	193
Z. Pouzar: Notes on taxonomy and nomenclature of Nummularia (Pyrenomyces)	207
J. Stangl et J. Veselský: <i>Inocybe metrodii</i> sp. nov. (Beiträge zur Kenntnis seltenerer Inocyben. Nr. 16.)	220
M. Svrček et W. Matheis: Über einen schweizerischen Fund von <i>Helotium longisporum</i> Schweers und seiner Identität mit <i>Phaeohelotium geogenum</i> (Cooke) comb. nov.	225
P. Fragner, J. Hejzlar et M. Rubeš: Otomycoses and mycoflora of otitides	229
M. Svrček: Important anniversaries of world known mycologists	237
Referate, die auf dem gesamtstaatlichen Seminar „Aussergewöhnliche Pilzvergiftungen“ vorgetragen wurden (Prag, 5. IV. 1979)	245
Varia de activitate Societatis Bohemoslovaciae pro scientia mycologica anno 1979 (S. Šebek, B. Hlúza)	250
References	219, 255
With black and white photographs: XI. et XII. <i>Biscogniauxia simplicior</i> Pouz. — XIII. et XIV. <i>Phaeohelotium geogenum</i> (Cooke) Svrček et Matheis.	