

ČESKOSLOVENSKÁ
VĚDECKÁ SPOLEČNOST
PRO MYKOLOGII

ČESKÁ MYKOLOGIE

ROČNÍK

33

ČÍSLO

3

ACADEMIA/PRAHA

SRPEN 1979

ISSN 0009-0476

ČESKÁ MYKOLOGIE

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

Ročník 33

Číslo 3

Srpen 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 Kríž; 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.

2. sešit vyšel 15. května 1979

OBSAH

F. Kotlaba a Z. Pouzar: Zajímavý asijský choroš <i>Pachykytospora subtrametea</i>	129
J. Stangl a J. Veselský: <i>Inocybe kuthanii</i> sp. nov., nový druh ze sekce <i>Rimosae</i> , stirps <i>Cookei</i> Heim (Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 15.)	134
V. Holubová - Jechová: Lignikolní a některé saprofytické hyfomycety z Maďarska	138
M. Svrček: Houby sbírané v Maďarsku v září roku 1978	150
S. Šebek: Mykoflóra „Semické hůrky“ (okr. Nymburk)	159
L. Vinduška: Houby v cystách <i>Heterodera schachtii</i>	170
O. Fassatiová o M. Mošnová: <i>Epicoccum purpurascens</i> Ehrenb. ex Schlecht. a jeho sterilní forma	176
M. Musilková, Z. Fencel, E. Ujcová a L. Seichert: Životaschopnost a fyziologická aktivita spor <i>Aspergillus niger</i> při různém způsobu skladování	181
F. Kotlaba: Za akad. malířem Františkem Procházkou	185
S. Šebek: Zpráva o činnosti Československé vědecké společnosti pro mykologii při CSAV v roce 1978	187
C. Paulech: Bratislavská pobočka Československej vedeckej spoločnosti pre mykológiu pri CSAV	189
J. Šebesta: Sekce fytopatologické mykologie Československé vědecké společnosti pro mykologii při CSAV ustavena	190
Přílohy: černobílé tabule: IX. <i>Pachykytospora subtrametea</i> (Pil.) Kotl. et Pouz. - X. <i>Pachykytospora tuberculosa</i> (Fr.) Kotl. et Pouz.	

An interesting Asian polypore *Pachykytospora subtrametea*

Zajímavý asijský choroš *Pachykytospora subtrametea*

František Kotlaba and Zdeněk Pouzar

Asian *Poria subtrametea* Pil. is redescribed on the basis of new material from the Soviet Far East and its new combination in the genus *Pachykytospora* Kotl. et Pouz. is proposed. The very rare *Pachykytospora subtrametea* (Pil.) Kotl. et Pouz. is an independent species differing from the uncommon *P. tuberculosa* (Fr.) Kotl. et Pouz. not only in macro- and microscopical characters but also in different host and distribution pattern. An amended description of the genus *Pachykytospora* Kotl. et Pouz. and a key to the determination of the four known species of that genus is added. Of these, only *P. tuberculosa* (Fr.) Kotl. et Pouz. occurs in Europe.

Asijská *Poria subtrametea* Pil. je nově popsána na základě nového materiálu ze sovětského Dálného východu a navrhuje se její přefazení do rodu *Pachykytospora* Kotl. et Pouz. Velmi vzácná *Pachykytospora subtrametea* (Pil.) Kotl. et Pouz. je samostatný druh lišící se od nehojně dubovnice střevovité — *P. tuberculosa* (Fr.) Kotl. et Pouz. nejen makro- a mikroskopickými znaky, nýbrž i rozdílným substrátem a odlišným zeměpisným rozšířením. Je připojen emendovaný popis rodu *Pachykytospora* Kotl. et Pouz. a klíč k určování čtyř dosud známých druhů tohoto rodu, z nichž se v Evropě vyskytuje pouze *P. tuberculosa* (Fr.) Kotl. et Pouz.

In March 1978, Dr. Erast Parmasto (Tartu) send us an interesting white *Pachykytospora* with small pores collected on *Padus asiatica* in Sichote-Alin' (Soviet Far East). In the accompanying letter he voiced the opinion that this fungus is identical with that one described by Pilát (1936) as *Trametes micans* var. *saliciseda* Pil., and that well may be an independent species of the genus *Pachykytospora* Kotl. et Pouz. He suggested to us — as authors of the genus — that we should compare this polypore with Pilát's type and publish the result. At our request he later send us all his collections of this fungus, obtained also from other localities, placing them at our disposal for study.

We have been able to confirm the identity of Parmasto's collection with Pilát's *Trametes micans* var. *saliciseda* Pil. by comparison with the type but it soon appeared that another polypore described by Pilát, viz. *Poria subtrametea* Pil., is also identical. As the latter was described at the rank of species, it has nomenclatorial priority. It is in fact only a new name for *Poria medulla-panis* var. *prunicola* Pil.

The oldest name for the polypore under discussion at the rank of species is the above mentioned *Poria subtrametea* Pil. This species was described by Pilát (1941) only in Czech and French, without Latin diagnosis, but he quoted in synonymy the name *Poria medulla-panis* var. *prunicola* Pil. 1936 (by a slip of pen, form a *prunicola*) which is accompanied by Latin diagnosis. According to the Code of botanical nomenclature (Art. 32, Note 2) we can therefore

accept the name *Poria subtrametea* Pil. 1941 as validly published by indirect indication of a Latin diagnosis published earlier, viz. for *Poria medulla-panis* var. *prunicola* Pil. The situation is nomenclaturally simple as both names, viz. *Poria medulla-panis* var. *prunicola* as well as *Poria subtrametea*, are based on the same type specimen which is preserved in the herbarium of the Mycological Department of the National Museum in Prague (PRM) under No. 181716. Pilát (1936) described independently the same polypore under the name *Trametes micans* var. *saliciseda* Pil. The material was collected in both cases by the same collector, B. I. Kravcev (Krawtzew) in the same area, geographical region Vasjunganje (Vas'uganje, Wasjunganje) (between the rivers Ob and Irtyš) in Western Asia (Siberia) as well as in the same month and year (September 1934) but on another substrate (*Trametes micans* var. *saliciseda* on *Salix* sp., *Poria subtrametea* on *Prunus padus*). All above mentioned names relate to one and the same species — a result which was proved by our study of the material in the herbarium of the National Museum in Prague (PRM).

The type material of *Poria subtrametea* Pil. was studied in January 1961 by J. L. Lowe and in 1963 by S. Domański (1964). Lowe was probably the first to define the systematic position of this polypore more correctly as he wrote on the revision label: "Spores . . . usually slightly roughened or appearing longit. striate; 10–12 × 5–6 μm"; he further noted that it is a "young specimen of *Trametes colliculosa* (Pers.) or *Polyp. albo-carneo-gilvidus* Romell". Unfortunately, the result of his revision probably remained unpublished. This polypore really belongs to the group of above mentioned species which we now call *Pachykytospora tuberculosa* (Fr.) Kotl. et Pouz. Domański (1964) after his study of the type material reached the more appropriate conclusion, viz. that the fungus should be separated into a taxon of its own and he classified it as a (mere) form of *Pachykytospora tuberculosa* — *P. tuberculosa* f. *subtrametea* (Pil.) Domań. The large amount of material which we have studied has proved, however, that it is an independent, good species, viz. *Pachykytospora subtrametea* (Pil.) Kotl. et Pouz., characterized by several features. As the existing descriptions of this interesting polypore are very brief, describing mostly macrofeatures, we have compiled a new description based not only on the original (type) material but also on the rather large collection put at our disposal by Dr. E. Parmasto.

***Pachykytospora subtrametea* (Pil.) Kotlaba et Pouzar, comb. nova**

Poria subtrametea Pilát, Atlas hub evrop. 3/1: 453, 1941 (basionym; type studied); Sborn. Nár. Mus. Praha, B, No. 2, 9: 106, 1953.

Pachykytospora tuberculosa f. *subtrametea* (Pil.) Domański. Acta Soc. Bot. Poloniae, Warszawa, 33: 177, 1964.

Poria medulla panis var. *prunicola* Pilát, Bul. Soc. mycol. France, Paris, 51: 389, 1936 (type studied; it is the same as in *Poria subtrametea*).

Trametes micans var. *saliciseda* Pilát, Bull. Soc. mycol. France, Paris, 51: 363, 1936 (type studied).

Coriolletus colliculosus var. *salicisedus* (Pil.) Bondarcev, Trutovyje griby jevrop. časti SSSR i Kavkaza, Moskva et Leningrad, p. 518, 1953

Carpophores perennial, quite resupinate, one-year old ones flat, older ones arched or cushion-like, light ochre-brown on the upper side (when peeled off), 0.3–15.0 cm long, 0.8–5.0 cm wide and 1.5–10.0 mm thick, with distinct, sharply limited margin which is smooth, white to light cream, 0.5–3.5 mm wide; context very thin, only 0.1–1.0 mm thick, softy corky, white or whitish;

tubes when young white, later whitish to ivory (the hymenium inside the tubes is then dirty light ochraceous), stratified, without or exceptionally with thin small layer of context (up to 0.2 cm thick) between single small layers of tubes which are 2.0–3.5 mm long and the total thickness of tubes is 2.0–11.0 mm in layers; pores rather small, white or ochraceous, (2–) 3–5 per 1 mm. Smell of carpophores in fresh condition from the locality Maisa is, according to field note of Parmasto, like that of *Fomitopsis pinicola*.

Hyphal system is trimitic; generative hyphae of tubes as well as context are hyaline, thin-walled, rarely branched (often from the top of clamps), filled up by plasma, 2.0–3.0 μm wide; skeletal hyphae of tubes are hyaline, thick-walled or nearly solid, not branched or rarely branched, rather uneven, undulating to nearly twisted in a worm-like manner, non-dextrinoid, very weakly cyanophilous, some amyloid both in tubes and context (there especially in places adherent to the substratum), 1.7–4.0 μm wide; ligative (binding) hyphae of tubes as well as context are hyaline, thick-walled to solid, richly ramified, straight arboriform with the stem 1.5–2.5 and branches 0.5–1.5 μm wide, not abundant; cystidia none; basidia large (very few seen as in the material studied they are mostly collapsed), thin-walled, hyaline, claviform, 21–26 \times 8–9 μm , tetrasterigmatic; spores thick-walled, elongate ellipsoid, hyaline, ornamented by fine warts, which are weakly dextrinoid, cyanophilous, (8.5–)9.0–11.5(12.5) \times (5.0–)5.5–6.0(–6.5) μm ; younger spores are surrounding by a thin (about 0.6 μm thick), hyaline small layer in which an ornamentation in form of small warts arranged in irregular rows is embedded; warts of ornamentation are weakly dextrinoid and the largest warts occur on the top of the spore, viz. opposite the apiculus.

Macroscopically, the material studied is of course not quite uniform; e. g. the specimens from Maisa (Sichote-Alin', Soviet Far East) are pure white, very thick and stratified but with thin dissepiments and somewhat smaller pores. We are, however, unable to distinguish them taxonomically on reliable characters from other specimens of *Pachykytospora subtrametea*.

Known localities and collections of *Pachykytospora subtrametea* (Pil.) Kotl. et Pouz. (all lie in the territory of the USSR).

Siberia: Vasjuganje (Wasjuganje), *Prunus padus*, IX. 1934, leg. B. I. Kravcev, W 136, det. A. Pilát, ut *Poria subtrametea* (origine *Poria medulla-panis* f. *prunicola* Pil.) (PRM 181716 – holotypus; Pilát 1936: 389, Pilát 1941: 453, fig. 291a); *ibid.*, IX. 1934, leg. B. I. Kravcev, W 46b, det. Z. Pouzar, ut *Trametes colliculosa* (PRM 191789); *ibid.*, *Salix* sp., 30. IX. 1934, leg. B. I. Kravcev, W 138, det. A. Pilát, ut *Trametes micans* var. *salicisedus* Pil. (PRM 23238; Pilát 1936: 363).

Asia centr., Altaj: *Salix* sp., ad caudicem prolapsum. Regio Montano-Altai-cum, reservatum Altaicum, apud lacum Telezkoje, Karataš. *Pineto-Abietetum*. Alt. 500–700 m. 25. VIII. 1959, leg. E. Parmasto, det. F. Kotlaba et Z. Pouzar (TAA 7837, PRM 815428).

Asia orient.: *Tilia amurensis*, ad ramum dejectum putridum in silva mixta. Alt. 600–800 m. Regio Primorsk, distr. Chugujevski, Bulya-Fadejevo, Kljuch Berjozovyj, 8. IX. 1975, leg. et det. E. Parmasto, ut *Pachykytospora tuberculosa* (PRM 815426, TAA 59681). – *Padus asiatica*, ad caudicem prolapsum putridum in silva mixta. Regio Primorsk, distr. Teruci, reservatum Sichote-Alinicum, Maisa, 12. IX. 1976, leg. E. Parmasto, det. F. Kotlaba et Z. Pouzar, 6. IX. 1978 (herb. Jahn, PRM 815427, TAA 52498).

The known distribution of *Pachykytospora subtrametea* is limited to some parts of Northern Asia; there are known up to present time only four localities at all: one in Western Siberia (Vasjuganje=Vas'uganje=Wasjuganje), one

in the mountains Altaj (Karataš near the lake Telezkoje=Teleckoje ozero) and two in Eastern Asia, Soviet Far East (Kljuch Berjzovyj, Bulyga-Fadejevo, and Maisa, Sichote-Alin). This species should be expected also in Japan.

Other species of the genus *Pachykytospora* and their distinguishing characteristics

As far as is known, the genus *Pachykytospora* Kotl. et Pouz. comprises now four species (when described as new it was monotypic). The closest to *P. subtrametea* (Pil.) Kotl. et Pouz. is *P. tuberculosa* (Fr.) Kotl. et Pouz. from which it differs markedly in the following features:

1. Spores of *P. subtrametea* are smaller — (8.5–)9.0–11.5(–12.5) × (5.0–)5.5–6.0(–6.5) μm — than those of *P. tuberculosa* — (10.5–)12.0–14.0(15.2) × (5.0–)6.0–7.0(8.1) μm.

2. In *P. subtrametea*, at least some of the skeletal hyphae (especially in the basal layer of the context) are provided with amyloid walls and walls of all hyphae are consistently non-dextrinoid and only weakly cyanophilous, whereas in *P. tuberculosa* they are always strongly dextrinoid as well as cyanophilous but never amyloid. In every studied specimen of *P. subtrametea* we were able to find weakly or sometimes also rather strongly amyloid skeletal hyphae — besides some non-amyloid.

3. The pores of *P. subtrametea* are consistently smaller than those of *P. tuberculosa*, viz. 3–5 against 1–3 per 1 mm.

4. The colour of the carpophores as well as the context of *P. subtrametea* is much paler, viz. white to whitish or cream against typically corky brownish colour of *P. tuberculosa*.

5. *P. subtrametea* occurs on *Padus*, *Salix* and *Tilia*, whereas *P. tuberculosa* usually on *Quercus* spec. div. and the records on other substrates (*Castanea*, *Crataegus*, *Malus*, *Fagus*) are extremely rare (in some cases the substrate may have been incorrectly determined by the collectors and it may be that the host spectrum is in fact not so wide).

6. The pattern of distribution of each species seems to be different from that of the other. *P. subtrametea* occurs — as far as is known — only in Asia (Siberia, Altaj, Soviet Far East), whereas *P. tuberculosa* occurs mostly in Europe and in North America solely in dry parts of the Western United States.

We would like to note that at the time of our first study of *Pachykytospora* (Kotlaba et Pouzar 1963: 28, 29 and 32) we have erroneously identified one collection of *P. subtrametea*, viz. the type of *Trametes micans* var. *saliciseda* Pil., as *P. tuberculosa* because the pores in this specimen are rather large (and smaller spores we did not take in consideration then).

Besides *Pachykytospora tuberculosa* and *P. subtrametea*, there exist two further known species of *Pachykytospora*, viz. American *P. alabamiae* (Berk. et Cooke) Ryv. and American, African and Australian *P. papyracea* (Schw.) Ryv.; their place within the genus *Pachykytospora* was recognized by Ryvarden (1972). Both are very thin, mostly only up to 2 mm thick, but the spores as well as other microstructures are very typical for the genus (for descriptions see Lowe 1966). According to our study of the material as well as literature the known species of the genus *Pachykytospora* can be distinguished as follows.

Key to the determination of the known species of the genus *Pachykytospora*

- 1a) Skeletal hyphae dextrinoid 2
 1b) Skeletal hyphae non-dextrinoid 3
 2a) Carpophores thin, only up to 2 mm thick, pores 4-5 per 1 mm . . . *P. alabamiae*
 2b) Carpophores more than 2 mm thick, pores 1-3 per 1 mm . . . *P. tuberculosa*
 3a) Pores 3-5 per 1 mm, skeletal hyphae amyloid *P. subtrametea*
 3b) Pores 2-3 per 1 mm, skeletal hyphae non-amyloid *P. papyracea*

As the genus *Pachykytospora* Kotl. et Pouz. was described as monotypic and at that time some features remained unnoticed or, on the contrary, overestimated, we amend the generic diagnosis as follows.

Pachykytospora Kotlaba et Pouzar (Čes. Mykol., Praha, 17: 27, 1963), emend.

Lignicolous fungi; carpophores annual to perennial, not stratified or stratified, hymenophore poroid, leathery to corky, white to pale ochre brown; hyphal system trimitic; generative hyphae thin-walled, septate, clamped, branched, hyaline; skeletal hyphae thick-walled, non-septate, branched, hyaline to light ochraceous, non-amyloid, amyloid or dextrinoid, slightly to strongly cyanophilous; ligative (binding) hyphae thick-walled to solid, non-septate, branched, hyaline; basidia large, clavate, tetrasterigmatic; spores cylindrical to ellipsoid, thick-walled, hyaline, ornamented by numerous dextrinoid and strongly cyanophilous warts (inner wall of the spores is only weakly cyanophilous), which are embedded in a hyaline, acyanophile perispore.

Acknowledgements

Our best thanks are due to Dr. Erast Parmasto (Tartu) for placing at our disposal a very good material of *Pachykytospora subtrametea*, and to Mr. R. F. Haslam (Chinnor, Oxford) for his kind linguistic assistance.

References

- DOMAŃSKI S. (1964): Révision de certaines espèces de champignons de la famille Polyporaceae. Acta Soc. Bot. Polon., Warszawa, 33: 167-178.
 KOTLABA F. et POUZAR Z. (1963): Nový rod chorošovitých hub, dubovnice - *Pachykytospora* gen. nov. [A new genus of the polypores - *Pachykytospora* gen. nov.]. Čes. Mykol., Praha, 17: 27-34, tab. 1-2.
 LOWE J. L. (1966): Polyporaceae of North America. The genus *Poria*. State Univ. Coll. of Forestry Syracuse Univ., Techn. Publ. No. 90: 1-183.
 PILÁT A. (1936): Additamenta ad floram Sibiriae Asiaeque orientalis mycologicam. 3. Bull. Soc. mycol. France, Paris, 51 (1935): 351-426, tab. 6-11.
 PILÁT A. (1936-42): Polyporaceae - Houby chorošovitě. Atlas hub evrop., Praha, 3: 1-624, tab. 1-374.
 RYVARDEN L. (1972): A critical checklist of the Polyporaceae in tropical East Africa. Norw. Journ. Bot., Oslo, 19: 229-238.
 Addresses of authors: RNDr. František Kotlaba, CSc., Botanical Institute of the Czechoslovak Academy of Sciences, 252 43 Průhonice near Prague, Czechoslovakia. Prom. Biol. Zdeněk Pouzar, CSc., National Museum, Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, Czechoslovakia.

Inocybe kuthanii sp. nov.

Eine neue Art in Sektion Rimosae, Stirps Cookei Heim gehörend

(Beiträge zur Kenntnis seltenerer Inocyben. Nr. 15)

Inocybe kuthanii sp. nov., nový druh ze sekce Rimosae, stirps Cookei Heim

(Příspěvky k poznání vzácnějších vlákníc. Část 15.)

Johann Stangl und Jaroslav Veselský

Eine interessante Rißpilzart wird hier neu beschrieben und Herrn Ing. Jan Kuthan, Ostrava, ČSSR zu Ehren seines fünfzigsten Geburtstages, sowie in Anerkennung seiner langjährigen und verdienstvollen mykologischen Tätigkeit gewidmet.

Autoři popisují novou pozoruhodnou vláknici a věnují ji Ing. Janu Kuthanovi, Ostrava k počtě jeho padesátých narozenin s oceněním jeho mnoholeté a záslužné mykologické činnosti.

Inocybe kuthanii Stangl et Veselský sp. nov.

Species sectionis *Rimosae* emend. Heim et stirpis *Cookei* Heim descripta et coll. Johanno Kuthani in honorem anniversarii quinquagesimi ab auctoribus reverenter dedicata. Unde nomen. Diagnosis: A typo *Inocybe cookei* Bresadola, Fungi tridentini 2 p. 17 (Ubi primum diagnosis latina), t. 121, 1891 non Kühner, Bull. Soc. mycol. France 71 (3) p. 189, 1955 differt: 1. statura parva cum pileo 1–2,5(–3) cm lato et papilla notabile extracta; 2. colore pilei e flavido-ochraceo usque ad fuscobrunneum; 3. colore stipitis juvenis albo, apice plus minusve roseo, senecti fusciscente, basi stipitis alba et bulbo notabile marginato insignata; 4. cheilocystidiis vesiculososo-subglobose vel pyriformibus; 5. habitatione in silvis frondosis associationis *Carpineto-Querceti*. – Signa microscopia speciei novae vide figuras adlatas: basidia breviter clavata, in plerisque 4-spor., 28–35 \times 7–8–9 μ m; basidiosporae leves, amygdaliformes-impares, apiculo vix conspicuo, (6,0) 7,6–9,4 (–10,2) \times (4,5) 5,1 (–6) μ m; – cheilocystidia non metuloidea, fere 20–50 \times 8,5–19 μ m, parietibus circiter 1 μ m crassis, paene hyalinis in NH₄OH; – caulopseudocystidia claviformia, interdum quasi submucronata. fere 20–50 \times 8–15 μ m; – cutis pilei cum hyphis lactiferis solitariis.

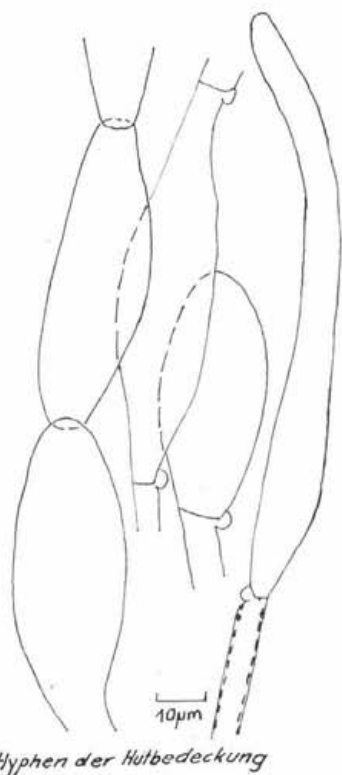
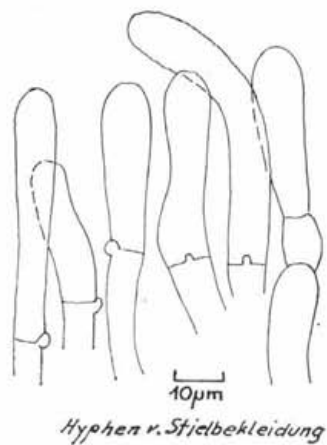
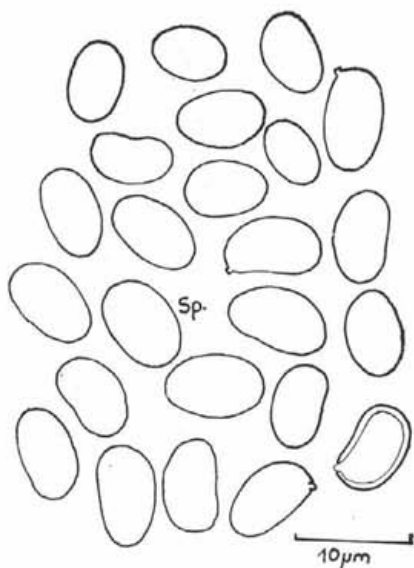
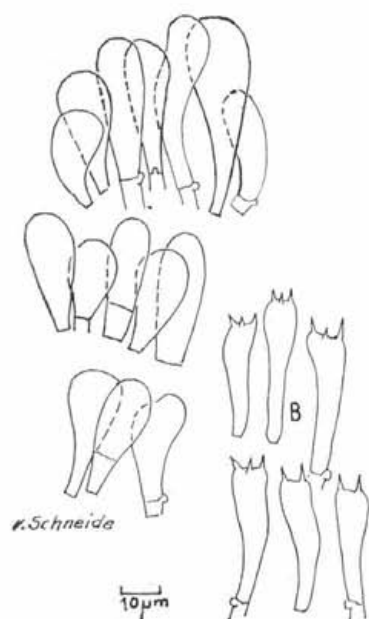
Holotypus: Starý Podvorov prope Hodonín, Moravia meridionalis, ČSSR, in nemore frondoso „Zlodějský háj“ dicto, associationis *Carpineto-Quercetum*, 26. VIII. 1975 J. Kuthan leg. (PRM). Localitate eadem denuo die dicta J. Kuthanová, J. Kuthan et T. Čermák legebant (Isotypus herb. J. Veselský, Ostrava et J. Stangl, Augsburg).

Hut 1,5–2,5 (–3,5) cm, jung glockig mit ausgezogenem warzigem Buckel, alt abgeflacht, aber immer mit vorstehender Papille (*I. acuta* Boud. sehr ähnlich). Die Hutbedeckung ist eingewachsen längsfaserig, am abgebogenen Rand büschelig-striemig, zuweilen feinst angedrückt schuppig, jedoch nicht rissig oder schürfelig werdend. Die Farbe ist jung blaß ockerlich, im Alter hellbraun, braunorange mit einem Kupferstich (Farbe Nr. 7C8 oder 7D8 in Kornerup und Wanscher: Taschenlexikon der Farben, 1975) mit gleichfarbiger Papille. Cortina keine beobachtet.

Lamellen eher gedrängt wirkend, geschwungen bis bogig angewachsen, inmitten der Lamellenfläche bis 4 mm breit, jung weißlich, im Alter brozefarbig (Nr. 5E5) bis gelbbraun (Nr. 5E8). Die etwas wellige Schneide ist weißlich bewimpert.

Stiel 3–4 \times 0,3–0,4 cm, walzenförmig, zuweilen gedreht, mit einer auffälligen abgesetzt-gerandeten bis 0,7 cm breiten Knolle (an *I. napipes* Lge erinnernd), faserig-gerieft und durch eine sehr feine Behaarung (Luppe!) wie völlig stielbereift wirkend, ausgestopft-voll. Die Stiele sind jung weiß, im Alter wie der Hut gefärbt wobei die Knolle weißlich bleibt.

STANGL ET VESELSKÝ: INOCYBE KUTHANII



1. *Inocybe kuthanii* Stangl et Veselský, Mikromerkmale des Holotypus in PRM
J. Stangl del.

Fleisch im ganzen Fruchtkörper weiß bis holzfarben; Geruch schwach mehlig, besonders beim Eintrocknen.

Sporenstaub etwas karamelbraun (Moser C 5).

Guajakreaktion auf Hut- u. Stieloberfläche (an Exsikkaten keine Reaktion.)

Mikromerkmale (siehe Skizzen!):

Basidien vorwiegend 4-sporig, kurz keulenförmig, etwa $28-35 \times 7-8-9 \mu\text{m}$.

– Basidiosporen oval bis mandelförmig, glatt, meist ohne deutlichen Apikulus, dickwandig wirkend (6,0) 7,6–9,4 (–10,2) \times (4,5) 5,1 (–6,6) μm , vorwiegend



2. *Inocybe kuthanii* Stangl et Veselský, Konturskizze der Fruchtkörper, Kaltenberg. BRD, 8. IX. 1968 leg. A. Bresinsky und J. Stangl. Herb. J. Stangl.

J. Stangl del.

$8 \times 5 \mu\text{m}$ ($Q = 1,6$) – Cheilozystiden (echte, nicht metuloide, Zystiden nur an Lamellenschneide) blasig-kugelig bis keulig-birnförmig, mit etwa $1 \mu\text{m}$ dicken fast hyalinen Wänden in NH_4OH , ohne Kristallschopf, $20-50 \times 8,5-19 \mu\text{m}$, büschelig. – Kaulopseudozystiden (von Leitungselementen her stammend) keulenförmig $30-50 \times 8,5-12 \mu\text{m}$. – Hutbedeckung aus $10-25 \mu\text{m}$ breiten, länglich aufgeblasenen Hyphenzellen vereinzelt mit gewundenen Saffhyphen.

Fundort: Laubwälder bei Eichen, Weißbuchen und Buchen, Juli–August (bei unseren Funden), im nackten Boden.

Holotypus: Starý Podvorov bei Hodonín (Göding), Südmähren, ČSSR,

STANGL ET VESELSKÝ: INOCYBE KUTHANII

im Laubwald „Zlodějský háj“ der Assoziation *Carpineto-Quercetum*, leg. 26. VIII. 1975 Jan Kuthan (PRM 756351).

Weitere Funde:

1. Die am selben Tag und Lokalität wie der Holotypus gesammelten weiteren Belege (leg. J. Kuthanová, J. Kuthan und T. Čermák) sind als Paratypen im Herbar J. Stangl, Augsburg, aufbewahrt.
2. Im Taal des Fließchens „Polančica“, Klímkovice bei Ostrava, Nordmähren, ČSSR, dicht am Ufer bei Buchen und Hainbuchen am 24. VIII. 1975 eine Gruppe von 5 Fruchtkörpern, leg. J. Zámečník, wurde noch in frischem Zustand in die ostrauer Pilzberatungsstelle gebracht. Beleg PRM 756352.

Als Homotypen wurden nachsetzlich folgende Belege erklärt:

1. Sutovce prope Bojnice, Slowakei, ČSSR, im Kalkboden bei Eichen und Hainbuchen, 26. VII. 1975 leg. J. Kuthan und J. Dítě. PRM 756353.
2. Kaltenberg, Landkr. Landsberg, BRD, am Rand einer Buchenparzelle, 8. IX. 1968 A. Bresinsky und J. Stangl. Herb. J. Stangl, Augsburg.

Herb. J. Stangl, Augsburg.

Schl u ß b e m e r k u n g. Die Makromerkmale dieses Pilzes in frischem Zustand gleichen kleineren Formen von *I. albomarginata* Velen.; die reifen hellbraunen Fruchtkörper mit auffälliger Papille sind *I. acuta* Boud. sehr ähnlich, wogegen dessen Mikromerkmale eine grosse Überraschung für jedermann bieten, der sich mit Inocyben in taxonomischer Hinsicht beschäftigt. Es kann sogar vermutet werden, daß diese seltsame Art stellt eine Übergangsform von der Sektion *Rimosae* emend. Heim, Stirps *Cookei* Heim, zur Sektion *Lilacinae* Heim, Stirps *Mucronata* Heim dar, doch durch ihre Grundmerkmale zuverlässig in Stirps *Cookei* fußend. Die allerdings nächststehende *Inocybe quietiodor* Bon, Doc. mycol. 24 p. 46, 1976 und Sydowia 8 p. 78, 1979, ist schon durch ihren auffälligen Geruch und Hutfärbung deutlich unterschiedlich.

Zusammenfassung

Inocybe kuthanii Stangl et Veselský ist von der nächstverwandten *Inocybe cookei* Bresadola sensu orig. durch folgende Merkmale unterschiedlich: makromorphologisch durch konstant kleinere, schwächere Gestalt, andere Hut- u. Stielverfärbung und auffällig hinaufgezogene Papille; mikromorphologisch durch birnförmige oder blasig-kugelige, nicht metuloide Cheilozystiden; ökologisch durch ihr Vorkommen in Laubwäldern der Assoziation *Carpineto-Quercetum* bei Eichen, Buchen und Hainbuchen. Von der ebenfalls nahe stehenden *Inocybe obsoleta* Romagnesi, die zur Stirps *Fastigiata* gehört, ist sie schon durch ihre gerandet-knollige Stielbasis und andere Mikromerkmale gekennzeichnet.

Literatur

- BRESADOLA J. (1892): Fungi tridentini novi, vel nondum delineati, descripti, et iconibus illustrati 2. Tridenti.
- HEIM R. (1931): Le genre *Inocybe*. Encyclopedie mycologique 1: 1-431, t. 1-35. Paris.
- KÜHNER R. (1955): Compléments à la „Flore Analytique“ VI. *Inocybe goniosporés* et *Inocybe acystidiés*. Espèces nouvelles ou critiques. Bull. Soc. mycol. France 71 (3): 175-201.
- PODZIMEK J. (1933): *Inocybe mucronata* Heim, nový druh z rodu vlákníc pro Čechy. Čas. čes. Houb. 13: 44-46.
- ROMAGNESI H. (1958): Compléments à la Flore Analytique IX. *Inocybe obsoleta* Romagn. Bull. Soc. mycol. France 74 (2): 145-148.
- VELENOVSKÝ J. (1920): České Houby 1. Praha.

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

Lignicolous and some other saprophytic Hyphomycetes from Hungary

Lignikolní a některé saprofytické hyfomycety z Maďarska

V. Holubová-Jechová

Fifty nine species or varieties of lignicolous and other saprophytic *Hyphomycetes* belonging to 41 genera are recorded from Hungary. The majority of them are common species, occurring in Europe, however, previously unreported from Hungary. Some of rare and infrequent lignicolous *Hyphomycetes* were also collected.

Padesát devět druhů nebo variet lignikolních a jiných saprofytických hyfomycetů náležejících do 41 rodů bylo nalezeno na území Maďarska. Většina z nich jsou běžné druhy vyskytující se v Evropě, avšak z území Maďarska dříve neuváděné. Nalezeny byly také některé vzácné a nehojné druhy lignikolních hyfomycetů.

During the Seventh Congress of European Mycologists held in Hungary in September 1978, the opportunity was taken to collect some lignicolous *Hyphomycetes* from decaying wood and bark and other saprophytic *Hyphomycetes* from various hosts in several congress study tours. Collecting excursions were made to five different and interesting localities:

- (1) Tapolca-basin, valley of Lesence, north-east of Keszthély, 15. IX. 1978;
- (2) Bugac area (Bugacpuszta) of the Kiskimság National Park, south of Kecskemét, 20. IX. 1978;
- (3) Kékes group of Mátra Mountain, 22. IX. 1978;
- (4) Hortobágy National Park near Hortobágy, west of Debrecen, 23. IX. 1978;
- (5) Csévharaszt Nature Conservation Area near Budapest, 24. IX. 1978.

The materials of species cited below were collected by the author and are deposited in the Mycological Herbarium of the National Museum in Prague; identification numbers of Herb. PRM are given after each collection cited. The locality of each species is cited for brevity only as a number of the above list of localities in round brackets.

This account is the first result of studies carried out on hyphomycete material growing on decaying wood in Hungary. However, the collections were made in a season when very dry weather was not favourable for sporulating and collection of these fungi. Nevertheless about one hundred samples of *Hyphomycetes* were gathered. The majority of the fungi have been already collected and recorded from Europe, but they are hitherto unknown from the region of Hungary. Of the 59 species or varieties listed below from Hungary only some of them are rare or infrequent species, mostly they are common or very common taxa. Comments about their distribution in the world are not given, only information of occurrence of infrequent species is given. The present author intend with this survey to complete knowledge of occurrence of lignicolous and other saprophytic *Hyphomycetes* in Europe. Several new wood and bark-inhabiting species which have been probably found will be described later.

Acrogenospora sphaerocephala (Berk. et Br.) M. B. Ellis, More demat. Hyphom. p. 114, 1976.

- (3), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 816004.

Conidiophores brown, 90–250 μm long, 5–7 μm thick; conidia brown,

spherical or subspherical, $17-25 \times 15-20 \mu\text{m}$, truncate base $4-6 \mu\text{m}$ wide. (Fig. 1:1) Not uncommon on decaying wood and bark.

Aegerita candida Pers. ex Fr., Syst. Mycol. 3: 220, 1823.

(3), on rotten branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815983.

It is a conidial state of *Bulbillomyces farinosus* (Bres.) (Jülich (= *Peniophora candida* Lyman). — Very common on rotten wood lying in moist places.

Alternaria alternata (Fr.) Keissler, Beih. Bot. Zbl. 29: 434, 1912 (= *A. tenuis* C. G. Nees).

(4), on dead stem of *Urtica dioica*, PRM 815987.

Very common saprophyte on various substrata.

Beauveria bassiana (Balsamo) Vuill., Bull. Soc. Bot. Fr., IV, 12: 40, 1912.

(5), on dead *Leptinotarsa decemlineata*, PRM 815975.

Common parasite in insects.

Bispora betulina (Corda) Hughes, Can. J. Bot. 36: 740, 1958.

(5), on rotten branch of *Quercus* cf. *robur* and on dead trunk of *Populus alba*, PRM 815969, 815979.

Very common on dead rotten wood.

Brachysporium nigrum (Link) Hughes, Can. J. Bot. 36: 742, 1958.

(3), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815959, 815984.

Very common on dead rotten wood and bark of various deciduous trees.

Brachysporium obovatum (Berk.) Sacc., Syll. Fung. 4: 427, 1886.

(3), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 816002, 816004.

Common on dead rotten wood and bark.

Cacumisporium capitulatum (Corda) Hughes, Can. J. Bot. 36: 743, 1958.

(3), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815959, 815972.

Conidiophores dark brown, up to $300 \mu\text{m}$ long, $5-8 \mu\text{m}$ thick; conidia 3-septate, ellipsoidal, allantoid, at first hyaline, later intermediate cells pale brown, $15-22 \times 4.5-5 \mu\text{m}$. (Fig. 1:2). Common on dead wood and bark of deciduous trees.

Chalara affinis Sacc. et Berl., Atti Ist. veneto Sci: 3: 741, 1885.

(3), on rotten wood, PRM 815958.

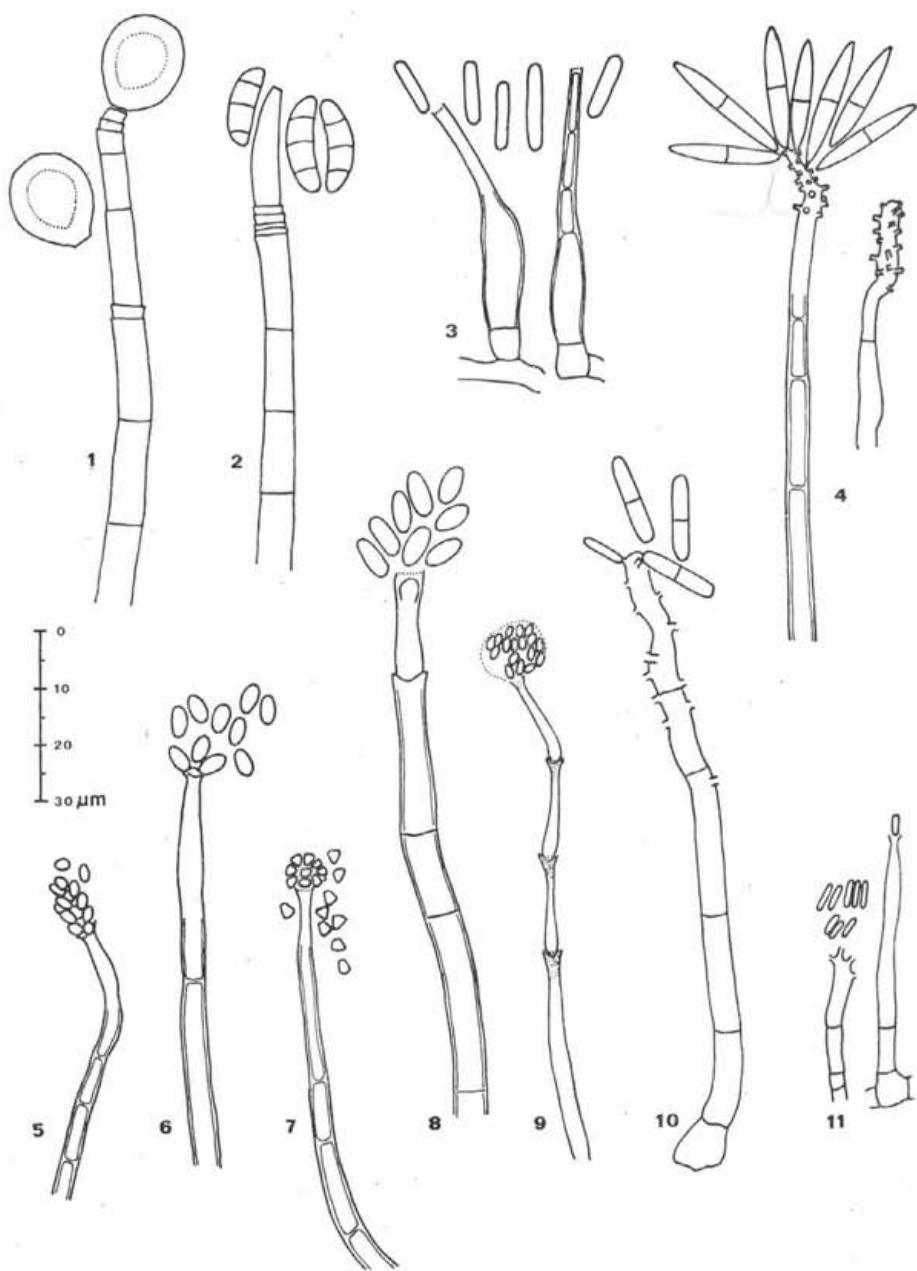
Phialoconidiophores simple, cylindrical, pale brown to brown, $30-60 \mu\text{m}$ long, terminating in a phialide; phialides lageniform, subhyaline to pale brown, $33-45 \mu\text{m}$ long, $3-5 \mu\text{m}$ wide, collarete $2-2.5 \mu\text{m}$ wide; conidia in easily dispersible chains, cylindrical, hyaline, $8-15 \times 2-2.5 \mu\text{m}$. (Fig. 1:3) Nag Raj and Kendrick (1976) record this species from Europe (Italy and Great Britain) and New Zealand.

Chloridium botryoideum (Corda) Hughes var. *botryoideum*, Can. J. Bot. 36: 748, 1958. With perfect state: *Chaetosphaeria innumera* Berk. et Br. ex Tul., Sel. Fung. Carpol. 2: 252, 1863.

(3), on dead rotten branch of *Fagus sylvatica*, PRM 816011.

Conidiophores forming two layers — setiform, dark brown up to $150 \mu\text{m}$ long and short, only $20-40 \mu\text{m}$ long, pale brown, repeatedly sympodially proliferating; conidia elongate-ellipsoidal to cylindrical, $3-4.5 \times 0.8-1.2 \mu\text{m}$, in slimy heads, whitish or yellowish in mass. (Fig. 1:11). Common on wood and bark of deciduous trees.

Chloridium clavaeforme (Preuss) W. Gams et Hol.-Jech., Stud. Mycol. Baarn 13: 31, 1976.



(3), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815968.

Conidiophores dark brown, 25–70 μm long, simple or septate, 2.5–4 μm wide, proliferating; conidia short-cuneate with a truncate base and rounded tip, 2–3 \times 1.5–2.5 μm , in slimy heads. (Fig. 1:7). Very common on dead wood and bark.

Chloridium pachytrachelum W. Gams et Hol.-Jech., Stud. Mycol. Baarn 13: 26, 1976. With perfect state: *Chaetosphaeria lentomita* W. Gams et Hol.-Jech., Stud. Mycol. Baarn 13: 24, 1976.

(3), on dead branch of *Carpinus betulus*, PRM 816005.

Conidiophores brown, erect, septate, 60–200 μm long, 3.5–6 μm wide, with collarete 4–8 μm wide; conidia ellipsoidal, hyaline in slimy heads, when dry brownish in mass, 5–7.5 \times 2–3.5 μm . (Fig. 1:8). The species is hitherto known only from several localities in Europe (Czechoslovakia, Netherlands, Belgium, F. R. Germany).

Chloridium preussii W. Gams et Hol.-Jech., Stud., Mycol. Baarn 13: 35, 1976.

(5), on dead branch of *Quercus cf. robur*, PRM 816000.

Conidiophores dark brown, erect, up to 100 μm long, 2.5–4 μm wide, proliferate through open collarete giving a characteristic geniculate appearance; conidia in slimy heads, hyaline, ellipsoidal, 2.5–3.5 \times 1.5–2 μm . (Fig. 1:9). On decayed wood and bark of deciduous trees. Perfect state, described as *Chaetosphaeria preussii* W. Gams et Hol.-Jech., is comparatively more rare than conidial state.

Chloridium virescens (Pers. ex Pers.) W. Gams et Hol.-Jech. var. *virescens*, Stud. Mycol. Baarn 13: 17, 1976.

(5), on dead branch of *Quercus cf. robur*, PRM 816000.

Very common on decaying wood and bark. Conidia are short, ellipsoidal to subglobose, 2.5–3.5 \times 2–2.5 μm , aggregated in long cirrhi, yellow-green in mass. (Fig. 1:5).

Chloridium virescens (Pers. ex Pers.) W. Gams et Hol.-Jech. var. *chlamydosporum* (van Beyma) W. Gams et Hol.-Jech., Stud. Mycol. Baarn 13: 21, 1976. With perfect state: *Chaetosphaeria vermicularioides* (Sacc. et Roum.) W. Gams et Hol.-Jech., Stud. Mycol. Baarn 13: 15, 1976.

(1), on rotten branch of *Carpinus betulus*, PRM 815995.

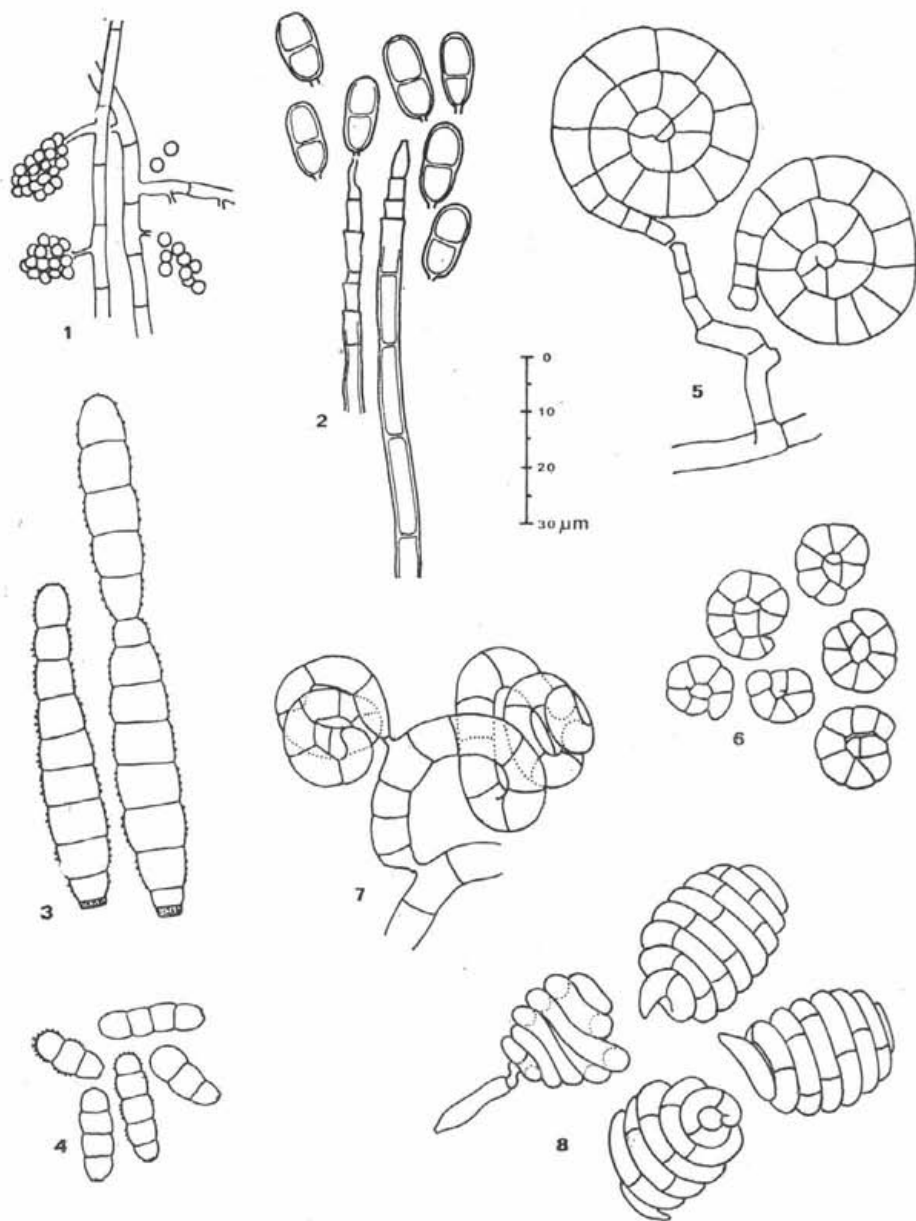
(3), on dead branch of *Carpinus betulus* and *Fagus sylvatica*, PRM 815976, 816002.

It differs from var. *virescens* in conidia which are ellipsoidal to cylindrical, 3.5–5 \times 1.7–2.7 μm , aggregated in whitish slimy heads. (Fig. 1:6). Very abundant on decaying wood and bark.

Cladorrhinum foecundissimum Sacc. et March., Bull. Soc. Bot. Belg. 24: 64, 1885.

- 1.–1. *Acrogenospora sphaerocephala* (Berk. et Br.) M. B. Ellis. — 2. *Cacumisporium capitulatum* (Corda) Hughes. — 3. *Chalara affinis* Sacc. et Berl. — 4. *Dactylaria chrysoferma* (Sacc.) Bhatt et Kendrick. — 5. *Chloridium virescens* (Pers. ex Pers.) W. Gams et Hol.-Jech. var. *virescens*. — 6. *Chloridium virescens* (Pers. ex Pers.) W. Gams et Hol.-Jech. var. *chlamydosporum* (van Beyma) W. Gams et Hol.-Jech. — 7. *Chloridium claviforme* (Preuss) W. Gams et Hol.-Jech. — 8. *Chloridium pachytrachelum* W. Gams et Hol.-Jech. — 9. *Chloridium preussii* W. Gams et Hol.-Jech. — 10. *Cylindrotrichum oligospermum* (Corda) Bonord. — 11. *Chloridium botryodeum* (Corda) Hughes var. *botryodeum*.

Del.: V. Holubová–Jechová



2.—1. *Cladorrhinum foecundissimum* Sacc. et March. — 2. *Endophragmiella pallescens* Sutton. — 3. *Dendryphion nanum* (C. G. Nees ex S. F. Gray) Hughes. — 4. *Dendryphion comosum* Wallr. — 5. *Helicoma perelegans* Thaxter. — 6. *Helicoma olivaceum* (Karst.) Linder. — 7. *Helicodendron trigitziensis* (Jaap) Linder. — 8. *Helicoon farinosum* Linder.

Del.: V. Holubová—Jechová

(4), on dead stem of *Heleocharis palustris*, PRM 815974.

Colony irregular, velvety, 10 mm in diam, white-yellowish-grey. Hyphae superficial, branched, pale yellow-brown, 2.5–3.5 μm wide; conidiophores branched, pale yellow brown, septate, 2.5–3.5 μm ; phialoconidia globose to subglobose, hyaline to pale yellow, 2.5–3.5 μm in diam, aggregated in slimy heads or cirrhi; lateral open collarettes cylindrical 2–8 \times 1.5–2 μm . (Fig. 2:1). This species has been isolated several times from soil (Arx et Gams 1966).

Cladosporium herbarum (Pers.) Link ex S. F. Gray, Nat. Arr. Br. Pl. 1: 556, 1821.

(4), on dead pods of *Robinia pseudacacia*, PRM 815992.

Very common on dead herbaceous plants and wood.

Cordana pauciseptata Preuss, Linnaea 24: 129, 1851.

(1), on dead branch of *Carpinus betulus*, PRM 815995.

Common on decaying wood and bark of deciduous trees and conifers.

Costantinella terrestris (Link ex Pers.) Hughes, Can. J. Bot. 36: 758, 1958.

(2), on dead branch of *Juniperus communis*, PRM 815994.

Common in Europe on plant debris and decaying wood lying on ground. Colonies are yellowish to ochraceous coloured. This species differs from *C. micheneri*, recorded also as common in Europe, by yellowish verrucose conidiophores with sterile setiform apex.

Cylindrotrichum oligospermum (Corda) Bonord., Handb. allg. Mykol. p. 88, 1851.

(2), on dead branch of *Rhamnus catharticum*, PRM 815991.

(5), on dead trunk of *Populus alba*, PRM 815979.

Conidiophores up to 75 μm long, 3–4 μm wide at the base, with numerous lateral openings in upper part; dark brown sterile setae to 300 μm tall; conidia cylindrical, 1-septate, hyaline, 10–15.5 \times 2–2.5 μm . (Fig. 1:10). Not uncommon on dead stems and leaves of various plants and on decaying wood and bark. *Dactylaria chrysosperma* (Sacc.) Bhatt et Kendrick, Can. J. Bot. 46: 1257, 1968.

(3), on dead branch of *Carpinus betulus*, PRM 816001.

Colonies yellowish brown. Conidiophores brown, erect, septate with denticulate subhyaline apex, 60–220 μm long, (3–) 4 (–5) μm thick; conidia fusiform, 1-septate, hyaline to yellowish, 18–26 \times 3–4 μm . (Fig. 1:4). This species has been reported from decaying wood in Europe including Great Britain by Ellis (1976), however, it has not hitherto been collected by the present author in Czechoslovakia.

Dendryphon comosum Wallr., Fl. crypt. Germ. 2: 300, 1833.

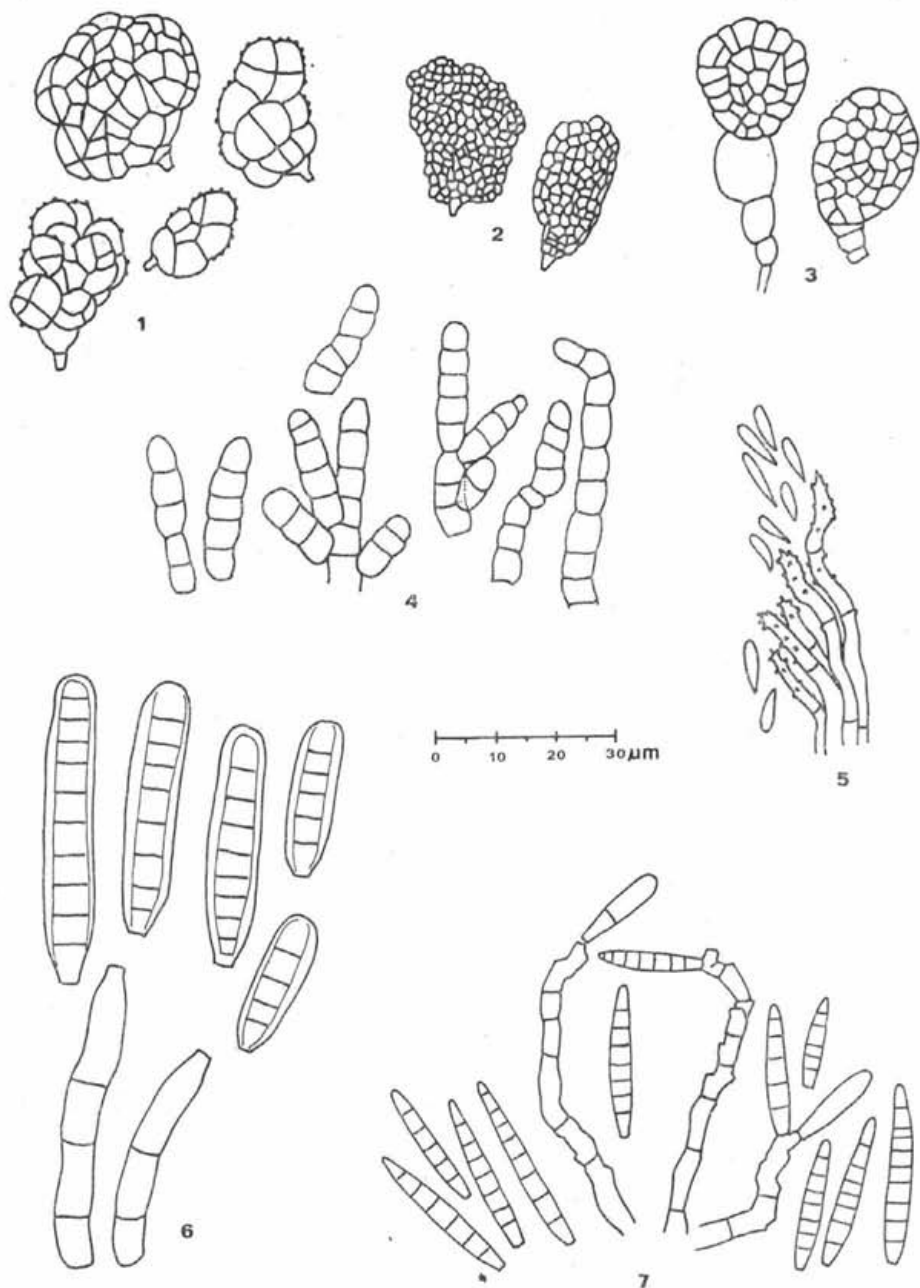
(4), on dead stem of *Cirsium arvense* and *Urtica dioica*, PRM 815978, 815980, 815987.

Conidia cylindrical with rounded ends, 2–4 (–7) septate, constricted at the septa, yellowish-brown, minutely verruculose, 10–25 (–40) \times 5–8 μm . (Fig. 2:4). Very common on dead stems of herbaceous plants, especially on stems of *Urtica*.

Dendryphon nanum (C. G. Nees ex S. F. Gray) Hughes, Can. J. Bot. 36: 761, 1958.

(3), on bark of *Fagus sylvatica*, PRM 815990.

Conidia cylindrical to obclavate with rounded apex and truncate base, 5–10



3.—1. *Monodictys castaneae* (Wallr.) Hughes. — 2. *Monodictys lepraria* (Berk.) M. B. Ellis. — 3. *Monodictys paradoxa* (Corda) Hughes. — 4. *Taeniolella scripta* (Karst.) Hughes. — 5. *Phaeoisaria clematidis* (Fuckel) Hughes. — 6. *Sporidesmium foliiculatum* (Corda) Mason et Hughes. — 7. *Pseudospiropes obclavatus* M. B. Ellis.
Del.: V. Holubová—Jechová

septate, brown, smooth to verrucose, $45-90 \times 10-13.5 \mu\text{m}$. (Fig. 2:3). Common on decaying wood and bark and on dead stems of herbaceous plants.

Dendryphiopsis atra (Corda) Hughes, Can. J. Bot. 31: 655, 1953.

(1), on dead branch of *Acer campestre* and *Carpinus betulus*, PRM 815981 815986.

(2), on dead trunk of *Populus alba* \times *nigra*, PRM 815989.

Conidiophores up to $500 \mu\text{m}$ long, $7-11 \mu\text{m}$ thick; conidia cylindrical with rounded ends, 2-5 septate, smoky to olivaceous grey, smooth, $35-70 \times 10-15 \mu\text{m}$. It is a conidial state of *Amphisphaeria incrustans* Ellis et Everh. Not uncommon on rotten wood and bark of deciduous trees.

Endophragmiella pallescens Sutton, Mycol. Pap. 132: 62, 1973.

(4), on dead trunk and branch of *Robinia pseudacacia*, PRM 815970, 815977.

Colonies reddish brown, hairy. Conidiophores simple or branched, erect, flexuous, septate, brown, paler towards the apex, smooth, $100-200 \mu\text{m}$ long, $4-5 \mu\text{m}$ thick; conidiogenous cells terminal, monoblastic, percurrent with 1-3 or more annellations; conidia ellipsoidal, solitary, 1 (-2) septate, pale brown to brown, smooth, $12.5-17 \times 6.5-7 \mu\text{m}$, with a basal marginal frill. (Fig. 2:2). So far this species has only been reported overgrowing old stromata of *Cytospora chrysosperma* on branches of *Populus* in Canada by Sutton (1973).

Epicoccum purpurascens Ehrenb. ex Schlecht., Synop. Pl. Crypt., p. 136, 1824.

(4), on dead and dry pods of *Robinia pseudacacia*, PRM 815992.

Very common species on various substrata.

Haplotrichum aureum (Pers.) Hol.-Jech., Česká Mykol. 30: 3, 1976.

(3), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 816009.

It is a conidial state of *Botryobasidium aureum* Parm. Common on decaying wood and bark.

Haplotrichum capitatum (Pers.) Link. in Willdenow: Linné Spec. Plant. ed. 4, 6 (1): 52, 1824.

(1), on dead branch of *Betula* sp. and *Quercus cerris*, PRM 816003, 816008.

(3), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815960, 816011.

It is a conidial state of *Botryobasidium candidans* John Erikss. Common on decaying wood and bark.

Haplotrichum conspersum (Pers.) Hol.-Jech., Česká Mykol. 30: 4, 1976.

(5), on rotten trunk of *Populus* sp. and on dead branch of *Quercus* cf. *robur*, PRM 815993.

It is conidial state of *Botryobasidium conspersum* John Erikss. Common on rotten wood and bark.

Harpographium fasciculatum Sacc., Michelia 2: 33, 1880.

(4), on dead branch of *Robinia pseudacacia*, PRM 816006.

Recorded several times on dead wood and bark.

Helicodendron triglitzziensis (Jaap) Linder, Annals Miss. Bot. Gdn 16: 330, 1929.

(3), on rotten branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815983,

Colonies white, floccose. Hyphae hyaline, septate, branched; conidiophores arising singly as simple hyaline branches; conidia in branching chains, hyaline, $1\frac{3}{4}-3\frac{1}{2}$ times coiled, septate, slightly constricted at the septa, $4-7 \mu\text{m}$ thick, the coiled conidia $17-35 \mu\text{m}$ in diam. (Fig. 2:7). This species occurs on fallen decaying leaves and branches of deciduous trees submerged in more or less

stagnant water. It was recorded by Linder (1929) from type material from Germany and from North America (U. S. A.: Massachusetts).

Helicoma olivaceum (Karst.) Linder, *Annls Miss. Bot. Gdn* 16: 302, 1929.

(4), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815959.

Colonies minute, scattered on the substrate. Conidiophores pale olivaceous, branched, $10-30 \times 2-3 \mu\text{m}$; conidia olivaceous brown, with 4-9 dark septa, slightly constricted at the septa, the filament $4.5-6 \mu\text{m}$ thick, $1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}$ times tightly coiled, $12-16.5 \mu\text{m}$ in diam., rounded at both ends. (Fig. 2:6). Common on decaying wood and bark.

Helicoma perelegans Thaxter, in Linder, *Annls Miss. Bot. Gdn* 16: 303, 1929.

(1), on dead branch of *Quercus cerris*, PRM 816012.

Colonies effuse, dark brown. Conidiophores singly or in clusters, simple or branched, septate, brown with subhyaline apical parts, proliferating, up to $35-120 \mu\text{m}$ long, $3.5-8.5 \mu\text{m}$ wide; conidia brown except basal and apical cells, with 15-28 dark brown septa, slightly constricted in septa, 2-3 times tightly coiled, $7-9 \mu\text{m}$ thick, tapering gradually towards the rounded apical end and tapered basal end, diameter of coil $28-38 \mu\text{m}$. (Fig. 2:5). Hitherto this species has been only recorded by Linder (1929) from the U. S. A. (Massachusetts) and by Tubaki (1964) from Japan. The present author collected this fungus also in Czechoslovakia in river-side virgin forests in south Moravia.

Helicoon farinosum Linder, *Annals Miss. Bot. Gdn* 16: 324, 1929.

(3), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815982.

Colonies white, powdery, scattered. Conidiophores hyaline, $15-20 \mu\text{m}$ long, $2-4 \mu\text{m}$ wide; conidia hyaline, coiled 5-8 times in 3 planes to form a subglobose to ellipsoidal spore body $23-36 \times 22-27 \mu\text{m}$, the filament $3.5-4.5 \mu\text{m}$ thick. (Fig. 2:8). It is recorded by Linder (1929) only from the U. S. A. (Massachusetts).

Helicosporium vegetum Nees ex Pers., *Mycol. Europ.* 1: 18, 1822.

(5), on dead branch of *Quercus cf. robur*, PRM 815996, 816014. It is a conidial state of *Tubeufia cerea* (Berk. et Curt.) Booth.

Common on dead wood and bark of deciduous trees.

Lylea tetracoilum (Corda) Hol.-Jech., *Folia Geobot. Phytotax.*, Praha, 13: 437, 1978.

(5), on dead branch of *Quercus cf. robur*, PRM 815993.

This species has been reported several times on dead wood from Europe under the generic name *Septonema* or *Heteroconium* (Ellis 1976) or under the names *Septocylindrium pallidum* and *Septocylindrium acerinum*. This species usually grows on the fructifications of pyrenomycetous fungi, mainly on stromata of diatrypaceous fungi.

Menispora caesia Preuss, *Linnaea* 24: 119, 1851.

(5), on rotten trunk of *Betula sp.* and *Robinia pseudacacia*, PRM 816007, 816015.

Very common on rotten wood and bark.

Menispora glauca (Link) ex Pers., *Mycol. Europ.* 1: 32, 1822.

(3), on bark of *Fagus sylvatica*, PRM 816010.

Common on rotten wood and bark of deciduous trees from hilly country to the mountains.

Menispora tortuosa Corda, *Icon. Fung.* 3: 8, 1839.

(5), on dead trunk of *Populus alba*, PRM 815979.

HOLUBOVÁ-JECHOVÁ: HYPHOMYCETES FROM HUNGARY

This species has been recorded on rotten wood and bark in North America and Europe (Italy, Czechoslovakia). The present author collected it also in Roumania and Czechoslovakia, from where it is known besides Corda's type material also from southern Moravia and southern Slovakia.

Monodictys castaneae (Wallr.) Hughes, Can. J. Bot. 36: 785, 1958.

(2), on rotten trunk of *Populus alba* × *nigra* and on dead branch of *Juniperus communis*, PRM 815988, 816013.

Conidia subspherical or irregular, clavate, pyriform, muriform, dark reddish brown, smooth or verrucose, 14–40 × 10–30 μm. (Fig. 3:1). Common on dead wood and bark.

Monodictys lepraria (Berk.) M. B. Ellis, More demat. Hyphom. p. 44, 1976.

(2), on dead trunk of *Populus alba* × *nigra*, PRM 815997.

Conidia variable in size and shape, cylindrical to irregular clavate or irregularly lobed, muriform, dark brown, sometimes with basal part paler, smooth, 25–50 (–100) × 12–40 μm. (Fig. 3:2). On dead wood and bark, sometimes associated with lichens.

Monodictys paradoxa (Corda) Hughes, Can. J. Bot. 36: 786, 1958.

(1), on bark of dead trunk of *Betula* sp., PRM 815965, 815999.

(3), on dead trunk of *Populus alba* × *nigra*.

Conidia oblong, ellipsoidal, subspherical, olivaceous brown to dark olivaceous, often with paler basal cells, smooth, 20–40 × 13–25 μm. (Fig. 3:3). Very common on bark of *Betula*.

Periconia cookei Mason et M. B. Ellis, Mycol. Pap. 56: 72, 1953.

(4), on dead stem of *Urtica dioica*, PRM 815971.

Common on dead stems of herbaceous plants and on decaying wood and bark.

Phaeoisaria clematidis (Fuckel) Hughes, Can. J. Bot. 36: 795, 1958.

(4), on dead branch of *Robinia pseudacacia*, PRM 815973.

Conidiophores sometimes aggregated in synnemata, up to 80 μm long, 2–3 μm thick, apical conidiogenous part pale brown, with numerous denticles; conidia fusiform or clavate to narrowly ellipsoidal, 4–9 × 1.5–2.5 (–3) μm. (Fig. 3:5). Common on dead herbaceous plants and rotten wood.

Pleurophragmium parvisporum (Preuss) Hol.-Jech., Česká Mykol. 26: 223, 1972.

(1), on dead branch of *Carpinus betulus*, PRM 815995.

(2), on rotten branch of *Fraxinus ornus*, PRM 815998.

Common on dead wood and bark and on dead herbaceous plants.

Polyscytalum fecundissimum Riess, Bot. Ztg. 11: 138, 1853.

(3), on dead leaves and on bark of dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815985.

Common on dead leaves of *Fagus*, *Quercus* and other deciduous trees lying on the ground.

Pseudospiropes longipilus (Corda) Hol.-Jech., Proc. Kon. Nederl. Akad. Wet., Ser. C, 76, No. 3: 301, 1973.

(1), on dead trunk of *Betula* sp., PRM 815999.

It is a conidial state of *Melanomma subdispersum* (Karst.) Berl. et Vogl. Very common on periderm of dead *Betula* logs, stumps and bases of living trees.

Pseudospiropes obclavatus M. B. Ellis, More demat. Hyphom. p. 219, 1976.

(1), on dead trunk of *Betula* sp., PRM 815999.

(3), on dead branch of *Carpinus betulus* and *Fagus sylvatica*, PRM 815957, 815959, 816070.

Conidiophores erect, straight or flexuous, olivaceous brown, paler towards the apex, smooth, 15–60 μm long, 3.5–5 μm thick; conidia obclavate, truncate at the base, 4–10 septate, pale to mid-olivaceous brown, smooth, 16–32 \times 3.5–4 μm . (Fig. 3:7). Not uncommon on decaying wood.

Septotrullula bacilligera Höhn., Sber. Akad. Wiss. Wien, Abt. 1, 111: 1026, 1902.

(5), on bark of rotten trunk of *Populus nigra*, PRM 815962.

Common on dead bark of deciduous trees.

Spadicoides atra (Corda) Hughes, Can. J. Bot. 36: 805, 1958.

(4), on dead trunk of *Robinia pseudacacia*, PRM 815963.

Very common on decaying wood and bark.

Spadicoides bina (Corda) Hughes, Can. J. Bot. 36: 805, 1958.

(3), on bark of dead trunk of *Betula* sp. and on rotten branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815965, 816002.

Very common on decaying wood and bark.

Sporidesmium foliiculatum (Corda) Mason et Hughes, Can. J. Bot. 31: 609, 1953.

(3), on dead branch of *Fagus sylvatica*, PRM 815960, 815967.

Conidiophores dark brown, 35–85 μm long, 5–6.5 μm thick; conidia cylindrical, rounded at the apex, conico-truncate at the base, dark brown, 4–12 pseudoseptate, 20–55 μm long, 8–11 μ wide in the broadest part, 2–4 μm wide at the base. (Fig. 3:6). Common on decaying wood and bark.

Sporidesmium hormiscioides Corda, Icon. Fung. 2: 6, 1838.

(3), on dead branch of *Carpinus betulus*, PRM 815961.

Conidiophores 10–20 \times 4.5–9 μm ; conidia elongate-fusiform, dark reddish brown, 120–290 \times 9–11 μm , 4–7 μm wide at truncate base, tapered to apical end, with black, thick multi-transverse septa. Infrequent on dead wood and bark.

Sporoschisma mirabile Berk. et Br. in Berk, Gdnr's Chron., p. 540, 1847.

(5), on dead trunk of *Populus alba*, PRM 815979.

Common on dead rotten wood and bark and on lower parts of decaying stems of herbaceous plants mainly in lowland river-side forests.

Taeniolella scripta (Karst.) Hughes, Can. J. Bot. 36: 817, 1958.

(5), on dead branch of deciduous tree, PRM 815966.

Conidiophores short, 4.5–5 μm thick, brown; conidia in simple or branched chains, flexuous, dark reddish brown, apical parts paler, 2 or multiseptate, 12–50 μm long, 4.5–6.5 μm thick, smooth or slightly roughened in lower parts. (Fig. 3:4). On decaying wood and bark of deciduous trees.

Torula herbarum (Pers.) Link ex S. F. Gray, Nat. Arr. Br. Pl. 1: 557, 1821.

(4), on dead stem of *Urtica dioica*, PRM 815987.

Very common on dead stems of herbaceous plants and on decaying wood.

Trichoderma viride Pers. ex S. F. Gray, Nat. Arr. Br. Pl. 1: 560, 1821.

(3), on rotten branch of *Carpinus betulus*.

Very common on decaying wood and bark and on other various substrata and in soil.

HOLUBOVÁ-JECHOVÁ: HYPHOMYCETES FROM HUNGARY

Trichothecium roseum (Pers.) Link ex S. F. Gray, Nat. Arr. Br. Pl. 1: 550, 1821.

(2), on dead trunk of *Quercus cf. robur*, PRM 815964.

Very common on various substrata and on dead wood and bark.

REFERENCES

- ARX J. A. von et W. GAMS (1966): Über Pleurage verruculosa und die zugehörige Cladorrhinum Konidienform. Nova Hedwigia, Lehre, 13: 199–208, 3 pl.
- ELLIS M. B. (1976): More dematiaceous Hyphomycetes. — Kew.
- LINDER D. H. (1929): A monograph of the helicosporous Fungi imperfecti. Ann. Mo. bot. Gdn., St. Louis, 16: 227–389, 31 pl.
- NAG RAJ T. R. et B. KENDRICK (1975): A monograph of Chalara and allied genera — Waterloo, Ontario.
- SUTTON B. C. (1973): Hyphomycetes from Manitoba and Saskatchewan, Canada. — Mycol. Papers, Kew, 132: 143 p.
- TUBAKI K. (1964): Notes on the Japanese Hyphomycetes II. Helicosporous group. — Trans. mycol. Soc. Japan, 5: 1–5, 1 pl.

The author's address: Botanical Institute, Czechoslovak Academy of Sciences, 252 43 Průhonice near Praha.

Fungi in Hungaria Mense Septembri 1978 lecti

Houby sbírané v Maďarsku v září roku 1978

Mirko Svrček

102 species fungorum, quos auctor excursionibus tempore VII. Congressus Mycologorum Europaeorum, Budapest 1978, in Hungaria legit.

Je uvedeno 102 druhů hub z různých skupin, sbíraných autorem v Maďarsku na exkurzích, podniknutých během VII. Sjezdu evropských mykologů, konaném v září 1978 v Budapešti.

In opusculo praesenti species fungorum (*Myxomycetes* 8, *Pyrenomycetes* 18, *Discomycetes* 33, *Teliomycetes* 5, *Hymenomycetes* 21, *Gasteromycetes* 3, *Coelomycetes* 3, *Hyphomycetes* 11) ab auctore in Hungaria Mense Septembri 1978 excursionibus tempore VII. Congressus Mycologorum Europaeorum peractis inventorum, afferuntur. Species omnes ab auctore lectae erant, nonnullae etiam amicus meus MUDr Georgius Kubička legit. Specimina exsiccata in herbario mycologico Sectionis Mycologicae Musei Nationalis Pragae (PRM, acc. No. 32/79) deposita sunt. Specimina haud numerosa, adhuc indeterminabilia, e quibus saltem nonnullae verisimiliter species novae praestant, investigatione causa tempore futuro in herbario nostro asservata sunt.

Localitates Hungaricae, ubi fungi in hoc articulo commemoratae lectae erant, hoc loco enumerantur:

- B = Bugac puszta, Reservatio naturalis ad meridiem versus ab urbe Kecskemét, 20. IX. 1978
M = Montes Mátra, in declivitate gregis montani Kékes dicti, loco Pistrángos, 810–820 m s. m., 22. IX. 1978
H = Hortobágy puszta, Reservatio naturalis haud procul oppidum Hortobágy, ad occidentem versus ab urbe Debrecen, 23. IX. 1978

Myxomycetes

Arcyria cinerea (Bull.) Pers.

B: ad corticem ex truncorum vivorum *Juniperi communis*, in cella humida Mense Octobri laboratorio culta, PRM 818064.

Craterium leucocephalum (Pers.) Ditm.

B: ad folia deiecta caulesque herbarum, PRM 818062.

Didymium difforme (Pers.) S. F. Gray

H: ad caulem putridum iacentem *Cirsii arvensis*, PRM 818058.

Sporae 9,5–10 μm diam., subtiliter verrucosae, violaceo-brunneolae.

Didymium nigripes (Link) Fr.

B: ad culmos *Phragmitis australis* foliaque deiecta *Populi tremulae*, PRM 818061, 818059.

Licea parasitica (Zukal) Martin

B: ad corticem ex trunco vivo *Juniperi communis* in cella humida Mense Octobri in laboratorio culta, in societate *Arcyriae cinereae*, PRM 818060. — Sporangia 100–300 μm diam., hemisphaerica, extus nigra, opaca, nuda, vertice operculo regulariter orbiculari, integri, anguste albido-marginato dehiscentia. Sporae 13–15 μm diam., subtilissime punctatae, sublaeves, pallide fuligineo-brunneolae.

Mucilago crustacea Wiggers

Syn.: *Spumaria alba* (Bull.) DC.

B: ad caulem herbae, PRM 818065.

Perichaena corticalis (Batsch) Rost.

B: ad corticem trunci iacenti *Populi albae*, PRM 818066.

Physarum cinereum (Batsch) Pers.

H: ad caules putridos *Cirsii arvensis* ad terram in *Urticeto dioicae* iacentes, PRM 818063. — Sporangia sessilia, hemisphaerica, albida, intus nigra, vesiculis plus minusve globosis, niveis. Hyphae capillitii tenuissimae, 0,8–1 μm crassae, hyalinae, flexuosae, cum vesiculis albis, dense granulosis. Sporae 12–13,5 μm diam., sub immersione oleacea subtilissime punctatae (0,1–0,2 μm), nonnumquam lineis singularibus tenuibus, parce ramosis tectae, violaceo-fuscae.

Pyrenomyces

Arnium arizonense (Griff.) Lundq. et Krug

B: ad excrementa equina in cella humida Mense Octobri laboratorio culta, PRM 818016. — Perithecia magna, 0,6–0,7 mm diam., semiimmersa, fuligineo-nigra, extus dense albido tomentosa. Asci 4-spori, 300 \times 34–44 μm . Sporae 57–65 \times 29–30 μm , cylindraceo-ellipsoideae, unicellulares, subnigrae, polis ambobus caudis gelatinosis, hyalinis, longis, curvatis sensimque attenuatis, parte basali 12 μm latis.

Secundum Lundqvist (1972 : 232) haec species iam in Hungaria lecta erat (Lojka, Tóth).

Camarops microspora (Karst.) Shear

M: ad ramum corticatum deiectum *Alni glutinosae*, PRM 818024. Asci (pars sporifera) 35–45 \times 4–5 μm , tenuiter tunicati, 8-spori. Paraphyses tenuiter filiformes, hyalinae. Sporae 5–5,5 \times 2–2,5 μm , anguste cylindraceae, medio nonnumquam subconstrictae, biguttulatae, olivaceo-griseae.

Chaetosphaeria myriocarpa (Fr.) Booth

M: ad lignum putridum rami deiecti *Alni glutinosae*, PRM 818020. — Perithecia apice cum guttula alba sporarum in cumulo. Asci cylindracei, tenuiter tunicati, 8-spori, sporis monostichis. Sporae 5,5–8,5 \times 2–3 μm , bicellulares, 4-guttulatae, hyalinae.

Claviceps nigricans Tul.

H: sclerotia in caryopsidibus *Heleocharidis palustris*, PRM 818012.

Chromocrea spinulosa (Fuck.) Petch

Syn.: *Hypocrea spinulosa* Fuck.

H: ad basim caulium vivorum *Caricis* sp. et ad culmos *Beckmanniae eruciformis*, in palude, PRM 818017. — Stromata 1–2 mm lata, pulvinata, orbicularia, carnosa, extus intusque alba, disco ostiolis atro-aerugineo coloratis spinuloso. Asci 70–75 \times 3,5–5 μm (pars sporif.), 8-spori. Sporae bicellulares, e duabus cellulis inaequalibus, mox decedentibus compositis, 3,5–5 μm longis, 3–3,5 μm latis, obovoideis, subglobosis usque obtuse conico ellipsoideis, pallide aerugineis, sub immersione oleacea subtilissime denseque verrucosis, verrucis 0,1 (–0,2) μm diam., parte basali cum verrucis (plerumque 4) maioribus nigrisque. — Haec species in caulibus herbarum sat rare praesertim locis udis occurrit.

Diatrypella tocciaeana de Not.

M: ad ramos emortuos *Alni glutinosae*.

Helminthosphaeria corticiorum v. Höhnel

B: ad lignum putridum trunci deiecti *Fraxini angustifoliae* in silva madida, ad carposomata vetusta "*Corticii* sp.", PRM 818014. Perithecia sessilia, globosa, 300 μm diam., nigra, nigro-echinata. Pili 50–60 \times 2,5–4 μm , recti, apice obtusi,

obscure fusci, unicellulares, subcrasse tunicati. Sporae 8–10 × 4,5–5,5 μm, ellipsoideae, 1–3-guttulatae, pellucide fuscae.

Lasiosphaeria hirsuta (Fr.) Ces. et de Not.

B: ad ramos putridos *Fraxini angustifoliae*, PRM 818021.

Lophiotrema nucula (Fr.) Sacc.

B: ad ramulum deiectum decorticatum *Fraxini angustifoliae* (vel *Frangulae alni*?), PRM 818020. — Pseudothecia profunde in ligno immersa, cum ostiolo longitudinaliter compresso. Asci 85–90 × 10–12 μm, 8-spori. Pseudoparaphyses copiosae, hyalinae. Sporae 20–27 × 6–7 μm, medio constrictae, 4-guttulatae, hyalinae.

Niesslia pusilla (Fr.) Schroeter

B: ad folia deiecta (etiam in petiolis) *Fraxini angustifoliae*, PRM 818023. — Perithecia 100 μm diam., sessilia, globosa, nigra, sparse echinata, centro depressa. Pili 30–70 × 5–7 (basis) 3–4 μm, acuti, unicellulares, subnigri. Asci 30–35 × 4–5 μm, tenuiter tunicati, 8-spori, sporis distichis, apice non amyloideo. Sporae 7–9 × 1,5 μm, hyalinae, unicellulares vel cum pseudosepta unica.

Phaeosphaeria herpotrichoides (de Not.) L. Holm

Syn.: *Leptosphaeria culmifraga* Ces. et de Not. (sensu auct.)

H: ad culmos emortuos *Beckmanniae eruciformis* et *Schoenoplecti lacustris*, PRM 818013, 818018.

Phyllachora graminis (Pers. ex Fr.) Fuck.

B: ad folia viva *Agropyronis repentis* in arenis, PRM 818025.

Podospora pauciseta (Ces.) Trav.

B: ad excrementa equina vaccinaque in cella humida Mense Octobri in laboratorio culta, PRM 818015. — Perithecia pyriformia, sessilia, apice echinulata. Asci 4-spori, 200–215 × 22–24 μm. Sporae 34–38 × 18–19 μm, polis ambobus caudis longis, hyalinis instructae. Cum descriptione in opere Lundqvisti (1972 : 147) bene concordat.

Sphaerotheca humuli var. *fuliginea* (Schlecht. ex Fr.) Salmon

B: ad folia viva *Conyzae canadensis* (syn.: *Erigeron canadensis*), PRM 818027. *Sporormia minima* Awd.

Syn.: *Preussia minima* (Awd.) v. Arx

B: ad excrementa equina vaccinaque in cella humida Mense Octobri in laboratorio culta, PRM 818015; etiam ad excrementa ovina, in „H“ lecta et simili modo culta.

Sporormia intermedia Awd.

B: ad excrementa cuniculina (vel leporina), PRM 818050.

Trematosphaeria megalospora (de Not.) Sacc.

B: ad ramos deiectos *Fraxini angustifoliae*, PRM 818022.

M: ad ramos deiectos *Alni glutinosae*, PRM 818019, 818026. — Sporae 32–43 × 7–8 μm, 6–8-septatae, brunneae, constrictae.

Zignoella pulviscula (Curr.) Sacc.

B: ad lignum putridum rami deiecti *Fraxini angustifoliae*, PRM. Sporae 17–22 × 4,5–5,5 μm, 4–6-guttulatae, denique 3-septatae, septis tenuissimis.

Discomycetes

Apostemidium decolorans (Saut.) Boud.

Syn.: *Vibrissea decolorans* Sánchez et Korf, *Vibrissea leptospora* Berk. et Br., *Apostemidium vibrisseoides* (Peck) Boud.

M: ad lignum putridum *Alni glutinosae* in aqua rivuli silvatici immersum, PRM 818056. — Apothecia disco pallide cinereo, excipulo extus subnigro. Asci 250–280 × 7–7,5 μm, poro amyloideo. Paraphyses sursum irregulariter clavatae (4–7,5 μm), hyalinae. Sporae 170–240 × 0,8–1,5 μm, rectae vel curvatae. Excipulum medullare distincte amyloideum.

Ascophanus glaucellus Rehm

B: ad excrementa capreolina, in arenis iacenta, PRM 818053. — Apothecia 0,3–0,5 mm diam., viva albida, exsiccata luteola. Asci 40–45 × 12–15 μm. Sporae 8–9,5 × 5 μm, 1–guttulatae. Paraphyses apice 3–4 μm dilatatae, subcurvatae.

Ascophanus subfuscus (H. et P. Crouan) Boud.

B: ad excrementa leporina (vel cuniculina?), in arenis, PRM 818050. Apothecia minutissima, obscure fusca, disciformia, anguste obscure fusco-marginata. Asci 35–42 × 9,5–12 μm. Paraphyses apice dilatatae (4–5,5 μm), fuscae, copiosae. Sporae 9–10 × 4–4,5 μm, oblongo ellipsoideae, eguttulatae. — Cum descriptione Boudieri (1869) atque Rehmii (1887–1896) bene concordat.

Coprobria granulata (Bull. ex Mérat) Boud.

M: ad excrementa capreoli in alneto, PRM 818049.

Coronellaria pulicaris Karst.

H: ad culmos emortuos *Schoenoplecti lacustris*, PRM 818051.

Dasyobolus immersus (Pers. ex Pers.) Sacc.

B: ad excrementa equina in cella humida Mense Octobri in laboratorio culta, PRM 818057.

Dasyscyphus albotestaceus (Desm.) Masse

B: ad culmos emortuos *Phragmitis australis*, leg. J. Kubička.

Dasyscyphus diminutus (Rob. et Desm.) Sacc.

H: ad culmos deiectos *Junci* sp., PRM 818055.

Dasyscyphus pulchricolor Svrček, Čes. Mykol. 31:133, 1977.

H: ad culmos emortuos *Schoenoplecti lacustris*, PRM 818054. — Haec collectio cum specimina in Bohemia meridionali lecta optime concordat. Asci 75–80 × 7–8 μm, poro non amyloideo. Sporae 15–18 × 3–3,5 μm, fusoidae vel cylindraceo-fusoidae, 2–4-guttulatae (in solutione Melzeri eguttulatae). Excipulum ectale parte basali dextrinoideum.

Hyaloscypha hyalina (Pers.) Boud.

M: ad lignum putridum *Alni glutinosae*, PRM 818052. — In disco apotheciorum nonnullorum fungus parasiticus mirabilis (?*Hyphomycetes*) apparet.

Hymenoscyphus caudatus (Karst.) Dennis

B: ad folia deiecta (ad nervos) *Populi* sp. in silva madida, PRM 818047. Asci 80 × 10 μm, sporae 18–20 × 4–5 μm, basi angustatae, intus granulosae.

Hymenoscyphus herbarum (Pers. ex Fr.) Dennis

H: ad caules iacentes *Cirsii arvensis*, PRM 818042.

Hymenoscyphus imberbis (Bull. ex Fr.) Dennis

M: ad ramulos decorticatos *Carpini betuli* et *Salicis* sp., in palude exsiccato silvatico iacentes PRM 818045.

Hymenoscyphus robergei (Dennis) Dennis

B: ad folia deiecta *Fraxini angustifoliae* in silva madida, PRM 818040.

Apothecia alba, longe stipitata, ex nervis petiolisque nigro-coloratis crescunt. Asci 70–80 × 8–10 μm, paraphyses 2–3 μm crassae, dense granulosae, sporae 15–17 × 3–3,5 μm, biguttulatae, basi angustatae.

Hymenoscyphus scutula (Pers. ex Fr.) Phill.

M: ad caules emortuos *Lycopi europaei* in alneto, PRM 818041.

Hymenoscyphus serotinus (Pers. ex Fr.) Phill.

M: ad ramulum deiectum *Fagi sylvaticae*, apothecia iuvenilia, leg. P. Lizoň (BRA).

Hypoderma scirpinum DC. ex Mérat

H: ad culmos emortuos *Schoenoplecti lacustris*, rare, ad basim culmorum, in societate *Coronellariae pulicaris*, PRM 818051.

Iodophanus carneus (Pers. ex Pers.) Korf ap. Kimbrough et Korf

H: ad excrementa ovina in cella humida Mense Octobri in laboratorio culta, PRM 818038.

Mollisia melaleuca (Fr.) Sacc.

B: ad ramum decortcatum *Fraxini angustifoliae*, PRM 818032.

H: ad lignum codicis *Robiniae pseudacaciae*, PRM 818037.

Mollisia ferrugineo-melina Svrček (spec. nov., ad int.)

M: ad lignum nudum durumque rami deiecti *Alni glutinosae* et *Carpini betuli*, PRM 818033. — Haec species, verisimiliter nova, apotheciis pallide luteolis vel melinis, vulneratis ferruginescentibus, sporis sat latis ($9,5-13 \times 3,5-4,5 \mu\text{m}$) insignis videtur. Formam similem etiam in Bohemia inveni.

Mollisia undulato-depressula (Feltg.) Le Gal et Mangenot

B: ad lignum ramorum deiectorum *Fraxini angustifoliae*, in societate *Helminthosphaeriae corticiorum*, PRM 818029. — Haec *Mollisia* apotheciis magnis, explanatis, profunde lobatis, disco caeruleo-griseo conspecta est. Asci $50-75 \times 5-7 \mu\text{m}$, poro amyloideo, paraphyses $2-2,5 \mu\text{m}$ crassae, haud oleaceae, spores $7-10 \times 2,5-3 \mu\text{m}$.

Orbilia auricolor (Bloxam ex Berk.) Sacc.

Syn.: *Orbilia inflatula* Karst.

M: ad ramos deiectos *Alni glutinosae*, PRM 818035.

Orbilia botulispora v. Höhnelt

Syn.: *Orbilia paradoxa* Velen.

M: ad ramum deiectum *Alni glutinosae*, PRM 818036.

Orbilia sarraziniana Boud.

M: ad ramos deiectos *Salicis* sp., PRM 818034. — Asci $30 \times 3,5-4 \mu\text{m}$, paraphyses apice clavulatae ($3-4 \mu\text{m}$), spores $6-7,5 \times 0,5-0,8 \mu\text{m}$, rectae, tenuissime aciculares, cellulae excipuli usque ad $25 \mu\text{m}$ diam.

Peziza badioconfusa Korf

M: in ligno putridissimo codicis frondosi muscosi, PRM 818044.

Pezizella alniella (Nyl.) Dennis

M: ad strobilos deiectos *Alni glutinosae*.

Pezizella vulgaris (Fr.) v. Höhnelt

M: ad ramulum decortcatum deiectum *Salicis* sp., PRM 818031. — Margo excipuli cellulis clavatis, hyalinis, $3-4 \mu\text{m}$ crassis instructus. Asci $40 \times 4-5 \mu\text{m}$, spores $5-7 \times 0,5-0,8 \mu\text{m}$, curvatae.

Phialea brunneo-fibrillosa Svrček, Čes. Mykol. 13:214, 1959.

H: ad caules putridos *Cirsii arvensis* et *Urticae dioicae*, PRM 818043, 818048. Specimina lecta cum collectionibus ex Bohemia congruunt. Discus exciccatus pallide aurantiacus, in excipulo, praesertim parte marginali, crystallae copiosae (usque ad $12 \mu\text{m}$ diam.) adsunt. Asci $50-70 \times 4-5 \mu\text{m}$, poro amyloideo, paraphyses $1,5-3 \mu\text{m}$ crassae, obtusae, spores $(7,5-8-12) \times 2,5-3 \mu\text{m}$, plerumque cum guttulis, minutis polaribus. Excipulum extus pallide brunneolum, dense albo-pruinatum.

Polydesmia pruinosa (Jerdon in Berk. et Br.) Boud.

M: ad stromata vetusta *Diatrypella tocciaeanae* ad ramum *Alni glutinosae*, sed etiam ad lignum nudum rami deiecti *Fraxini angustifoliae*, PRM 818067.

Rutstroemia longipes (Cooke et Peck) White

Syn.: *Lanzia longipes* (Cooke et Peck) Dumont

B: in petiolis foliorum deiectorum *Fraxini angustifoliae* in silva madida, leg. R. Korf et P. Lizoň (det. Korf), PRM 818046.

Haec species a *Rutstroemia luteovirescente* (Rob.) White, cui valde similis est, sporis minoribus, $10-11,5 \times 4,5-5 \mu\text{m}$, discrepat.

Saccobolus depauperatus (Berk. et Br.) E. C. Hansen

B: ad excrementa equina vaccinaeque in cella humida Mense Octobri in laboratorio culta, PRM 818028.

Saccobolus truncatus Velen.

H: ad excrementa ovina in cella humida Mense Octobri in laboratorio culta, PRM 818030. — Apothecia 200–250 μm diam., citrina, solum cum ascis haud numerosis (14) in thecio. Asci 90–120 \times 25–30 μm , fasciculi sporarum 42–45 \times 15–17 μm , sporae 16–18 \times 8 μm , laeves, denique subtiliter parceque rimosae, violaceae. Paraphyses non dilatatae, 3–4 μm crassae, citrino-luteae.

Secundum J. van Brummelen (1967:176) haec species adhuc in Hungaria ignota erat.

Tapesia fusca (Pers. ex Mérat) Fuck.

M: ad ramos *Alni glutinosae*.

Teliomycetes

Phragmidium potentillae (Pers.) Karst.

B: ad folia viva *Potentillae arenariae*, in arenis, PRM 818010. — Teliosporae 60–85 \times 22–26 μm , 2–3–5–septatae, nonnumquam papilla inconspicua instructae, obscure fuscae, cum stipite hyalino, usque ad 130 μm longo.

Puccinia bullata (Pers.) Winter

B: ad folia viva *Peucedani palustris* in pratis udis, PRM 818005.

Puccinia graminis Pers.

H: ad folia viva *Beckmanniae eruciformis*, locis, paludosis, PRM 818009, 818011. — Teliosporae 38–50 \times 15–21 μm , apice late rotundatae vel etiam papilla alta instructae, laeves, sursum valde crasse tunicatae (5–10 μm), longe stipitatae. In opere T. Săvulescu (1953, 2:760) collectiones *Pucciniae graminis* ex gramine *Beckmannia eruciformis* in Rumania inventae sunt.

Puccinia magnusiana Körn.

B: ad folia viva *Phragmitis australis* in fossa aquatica, copiosissime, PRM 818006. — Teliosporae 40–60 \times 17–22 μm , parte apicali crasse tunicati conspecteque obscuriori, laeves, haud papillatae.

Puccinia menthae Pers.

B: ad folia viva *Menthae* sp., PRM 818007.

Hymenomycetes

Calyptella gibbosa (Lév.) Quéf.

H: ad basim caulium *Urticae dioicae*, PRM 818000. — Carposomata grisea, sporae 6–7 \times 4 (–4,5) μm .

Coprinus radians Desm.

H: ad truncos iacentes *Robiniae pseudacaciae*, in societate *Ozonii* sp. (colore ferrugineo-luteo).

Corticium lacteolum Bourd.

B: ad truncos corticatos emortuos *Juniperi communis*, copiose, PRM 818001.
 – Carposomata cretaceo-alba, crystallis minutis hyalinis farcta.

Cortinarius helvelloides (Fr.) Fr.

M: in alneto ad terram humidam, leg. J. Kubička.

Cylindrobasidium evolvens (Fr. ex Fr.) Jülich

Syn.: *Corticium laeve* Pers.

M: ad ramos deiectos *Alni glutinosae*.

Flagelloscypha faginea (Lib.) W. B. Cooke

M: ad ramos deiectos *Alni glutinosae*, PRM 817999.

H: ad corticem putridum *Robiniae pseudacaciae*, PRM 817993.

Hirneola auricula-judae (Bull. ex St-Amans) Berk.

H: ad truncos emortuos *Robiniae pseudacaciae*.

Hyphoderma sambuci (Pers.) Jülich, s. l.

H: ad basim caulium vivorum *Caricis* sp. (det. Z. Pouzar), PRM 818003. Haec collectio a forma in *Sambuco nigra* obvia haud diversa est.

Lactarius obscuratus (Lasch) Fr.

M: ad terram humidam in *Alneto*.

Merulius tremellosus Schrad. ex Fr.

M: in codice putrido *Alni glutinosae*.

Mycena crocata (Schrad. ex Fr.) Kummer

M: in foliis deiectis *Fagi sylvaticae*, leg. L. Kubičková.

Mycena galericulata (Scop. ex Fr.) S. F. Gray

M: ad basim trunci *Alni glutinosae*, PRM 817995.

Mycoacia fuscoatra (Fr.) Donk

M: ad ramos decorticatos deiectos *Alni glutinosae*, PRM 818004.

Mycocacia uda (Fr.) Donk

B: ad ramum deiectum *Fraxini angustifoliae* in silva madida, PRM 817998.

Peniophora candida Lyman

= *Bulbillomyces farinosus* (Bres.) Jülich

M: ad ramos deiectos *Alni glutinosae*, in societate *Aegeritae candidae* Pers. ex Fr.

Pluteus atricapillus (Secr.) Sing.

M: in codice *Alni glutinosae*.

Poria purpurea (Fr.) Cooke

B: ad truncum iacentem *Fraxini angustifoliae*, det. Z. Pouzar, PRM 817994.

Radulomyces confluens (Fr.) Christ.

H: ad ramos truncosque deiectos *Robiniae pseudacaciae*.

Rigidoporus latemarginatus (Dur. et Mont.) Sacc.

Syn.: *Poria ambigua* Bres.

B: ad ramum deiectum *Fraxini angustifoliae*, det. Z. Pouzar, PRM 818002.

Rhodocybe fallax (Quél.) Sing.

B: ad terram arenosam sub *Juniperis communis*, leg. J. Kubička, PRM 818008.

Steccherinum ochraceum (Pers. ex Fr.) S. F. Gray

M: ad ramos deiectos *Alni glutinosae*.

Gasteromycetes

Cyathus olla Batsch ex Fr.

H: ad caules putridos *Cirsii arvensis* et *Urticae dioicae*, PRM 817997.

Lycoperdon pusillum Pers.

B: ad terram arenosam sub *Juniperis communis*, leg. J. Kubička.

Tulostoma squamosum Pers.

B: ad terram arenosam sub *Juniperis communis*, PRM 817992 (revidit Z. Pouzar).

Coelomycetes

Botryodiplodia fraxini (Lib.) Sacc.

B: ad fructum deiectum *Fraxini angustifoliae*, PRM 818071.

Vermicularia dematium Fr.

B: ad caulem putridum herbae, PRM 818076. — Setae 70–240 \times 3,5–7 μ m, subnigrae, acutae, crasse tunicatae, remote septatae. Conidia 24–26 \times 3–4,5 μ m, subcurvata, hyalina.

Volutella stipitata (Lib.) Berk. et Br.

B: ad fructum deiectum *Fraxini angustifoliae*, PRM 818070. — Setae usque ad 350 \times 7–9 μ m, hyalinae, septatae, crasse tunicatae, sursum sensim acutae. Conidia 3–5 \times 2–2,5 μ m, ovoidea, plerumque biguttulata, hyalina.

Hyphomycetes

Candelabrum spinulosum van Beverwijk

M: ad ramum decorticatum deiectum *Fraxini angustifoliae* in alneto exsiccato, PRM 818078. — Haec species mirabilis, in forma pulveris albi subtilis, verisimiliter nova pro Hungaria est et cum descriptione originali A. L. van Beverwijk (1951: 6–12) optime concordat.

Endophragmia uniseptata M. B. Ellis

M: ad stromata *Diatrypellaе tocciaeanae* in ramis *Alni glutinosae*, PRM 818067. — Conidiophora 120–200 \times 5–7 μ m, recta, obscure fusca, septata, crasse (usque ad 1,5 μ m) tunicata. Conidia 17–24 \times 10–12 μ m, inaequaliter bicellulares, leviter constricta, obscure fusca.

Helicosporium phragmitis v. Höhnelt

B: ad fructum deiectum *Fraxini angustifoliae*, PRM. Coloniae effusae, subtiliter tomentosae, griseofuscae. Conidia spiraliter contorta, 16–17 μ m diam., 1,3–1,7 μ m crassa, guttulata. Conidiophora ramosa, crebre septata, pallide brunneola, 2,5–4,5 μ m crassa.

Menispora caesia Preuss

M: ad corticem rami deiecti *Alni glutinosae*, PRM 818073. — Conidiophora, 3–4,5 μ m crassa, parte basali ramosa, pallide griseofusca. Conidia 14–18 \times 3,5–4 μ m, subcurvata, 2–3-guttulata, hyalina, absque ciliis.

Menispora glauca Pers.

B: ad lignum rami deiecti *Fraxini angustifoliae*, PRM. Conidiophora 3,5–4,5 μ m crassa, fusca, conidia 20–22 \times 3,5–4 μ m, biciliata, ciliis 8–12 μ m longis, 4-guttulata, denique 3-septata, hyalina.

Myrothecium inundatum Tode ex S. F. Gray

B: ad carposoma vetusta fungi ex ordine *Agaricales*, PRM 818069. — Conidia 3–4,5 \times 1,3–1,5 μ m, obtuse cylindracea, subhyalina.

Periconia cookei Mason et M. B. Ellis

H: ad caulem putridum *Urticae dioicae*, PRM 818048 (p. p.). — Conidiophora 500 μ m longa, 17–25 μ m crassa, obscure fusca, conidia 16–17 μ m diam., globosa, subtiliter punctata, fusca.

Periconia minutissima Corda

H: ad caules putridos *Cirsii arvensis* et *Urticae dioicae*, PRM 818048 (p. p.). Conidiophora 250–300 × 7–10 μm, obscure fusca, conidia 5–7 μm diam., globosa, sublaevia.

Saccardaea atra (Desm.) Mason et M. B. Ellis

Syn.: *Graphium atrum* Desm., *Phaeostilbella atra* (Desm.) v. Höhnelt.

B: ad folium emortuum *Agropyronis repentis*, PRM 818074. – Synnemata calyciformia, solitaria, nigra, 400 μm longa, apice 120 μm diam., stipite 30 μm crasso, basi 70 μm dilatato, ex hyphis nigroviridis, 2–3 μm crassis. Conidia 10–14 × 3,5–4 μm, fusoidea, 2–4-guttulata, viridigrisea. – Cum descriptione in M. B. Ellis (1971: 556, fig. 400) optime concordat.

Stilbella byssina (Pers.) Lindau

B: ad carposoma vetusta fungi ex ordine *Agaricales*, leg. J. Kubička, PRM 818075. – Conidia 3–4 × 1 μm, hyalina.

Torula herbarum (Pers.) Link ex S. F. Gray

H: ad caules putridos *Cirsii arvensis* et *Urticae dioicae*, PRM 818077, 818072.

Litterae

- BEVERWIJK van A. L. (1951): Candelabrum spinulosum a new fungus species. *Antonie van Leeuwenhoek* 17: 6–12.
- BOUDIER M. E. (1869): Mémoire sur les Ascobolés. *Ann. Sci. nat.* 10: 191–268.
- BRUMMELEN van J. (1967): A world-monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus* (Ascomycetes, Pezizales). *Persoonia*, Suppl. vol. 1.
- ELLIS M. B. (1971): Dematiaceous Hyphomycetes. *Kew*.
- LUNDQVIST N. (1972): Nordic Sordariaceae s. lat. *Symb. bot. upsal.* 20: 1.
- REHM H. (1887–1896): Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. In: *Rabenh. Kryptog.-Fl.* 1 (3).
- SĂVULESCU T. (1953): Monografia Uredinalelor din Republica Populara Romana. 2.
- SVRČEK M. (1977): New or less known Discomycetes. V. *Čes. Mykol.* 31: 132–138.
- SVRČEK M. et KUBIČKA J. (1979): VII. kongres evropských mykologů, Budapest 17.–24. IX. 1978. *Čes. Mykol.* 33: 118–120.

Inscriptio auctoris: Dr. Mirko Svrček, CSc., Národní muzeum, Sectio mycologica, Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, Czechoslovakia

Mykoflóra „Semické hůrky“ (okr. Nymburk)

Zur Pilzflora des Hügels „Semická hůrka“ (Kreis Nymburk, Bez. Mittelböhmen)

Svatopluk Sebek

V předložené práci přináší autor přehled mykoflóry kopce „Semická hůrka“ (okr. Nymburk) ve stř. Polabí. Lokalita je kryta subxerofilní doubravou s fragmenty společenstva *Quercus-Carpinetum bohemicum* Klika a na okraji společenstvy řádu *Prunetalia* Tüxen 1952, která sestupují na jižní terasovitý svah, kde se prolínají s náhradními společenstvy ze svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati* Hadač et Klika 1944. Značná část lokality je kryta smrčinou. Lokalita je význačným stanovištěm teplomilných hub ve stř. Polabí (např. *Amanita solitaria*, *Aureoboletus gentilis*, *Boletus carpinaceus*, *B. fechtneri*, *B. junquilleus*, *B. impolitus*, *B. queletii*, *B. rhodopurpureus*, *B. rhodoxanthus*, *B. satanas*, *B. splendidus* ssp. *splendidus*, *Xerocomus parasiticus*, *Polyporus lentus*, *Tyromyces balsameus*, *T. leucomalellus*, *Lycoperdon mammaeforme*). Je připojen návrh na ochranu tohoto stanoviště.

In der vorgelegten Arbeit gibt der Autor eine Übersicht der Pilzflora des Hügels „Semická hůrka“ (Kreis Nymburk). Die Lokalität bedeckt ein subxerophiler Eichenwald mit Fragmenten der *Quercus-Carpinetum bohemicum*-Gesellschaft; am Rand wachsen Gesellschaften der Ordnung *Prunetalia* Tüxen 1952, die auf den terrassenförmigen Südabhang abstiegen und sich dort mit den Ersatzgesellschaften aus dem Verband von *Cirsio-Brachypodium pinnati* Hadač et Klika 1944 mischen. Ein bedeutender Teil der Lokalität ist mit Fichtenwald bedeckt. Die Lokalität ist ein charakteristischer Standort von den wärmeliebenden Pilzen, in der mittleren Elbgegend, (z. B. *Amanita solitaria*, *Aureoboletus gentilis*, *Boletus carpinaceus*, *B. fechtneri*, *B. junquilleus*, *B. impolitus*, *B. queletii*, *B. rhodopurpureus*, *B. rhodoxanthus*, *B. satanas*, *B. splendidus* ssp. *splendidus*, *Xerocomus parasiticus*, *Polyporus lentus*, *Tyromyces balsameus*, *T. leucomalellus*, *Lycoperdon mammaeforme*). Der Antrag zum Naturschutz dieses Standortes ist beigelegt.

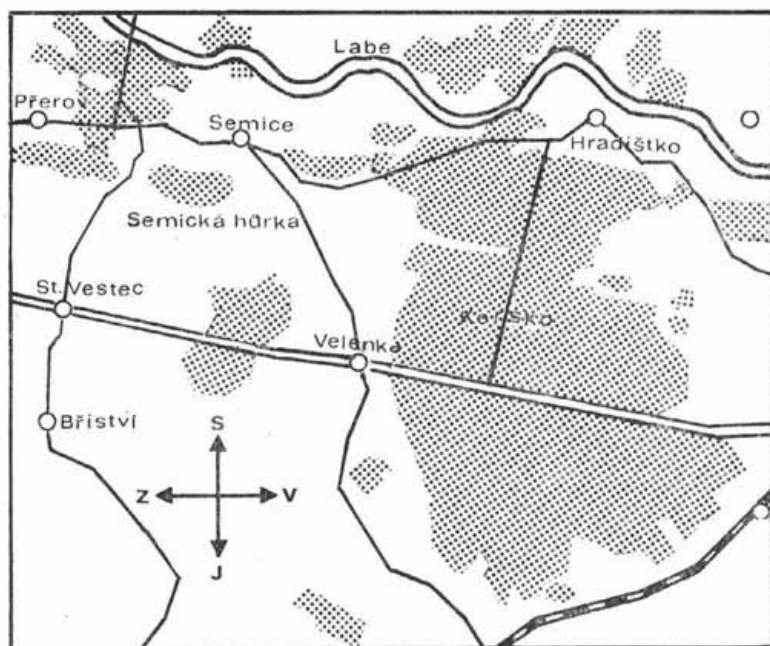
Z polabské roviny na Nymbursku a Poděbradsku se zdvíhá několik svědeckých kopců; ve východní části území na Poděbradsku je to např. Kozí hůra u Žehuně (270 m n. m.), Voškovrch (285 m n. m.), severovýchodně od Nymburka Chotuc (251,8 m n. m.), v západní části je to Sadecký vrch u Sadecké (213 m n. m.), Přerovská hůra (234 m n. m.) u Přerova n. L. aj., s více či méně dochovanými zbytky teplomilných společenstev a namnoze i s význačnou mykoflórou, představující především druhy na tato společenstva vázané. K význačným lokalitám tohoto typu patří v západní části okresu i Semická hůrka (231,3 m n. m.), ležící na jižním okraji obce Semice a táhnoucí se západním směrem k Přerovu n. L. Leží v mírně suchém okrsku teplé oblasti s mírnou zimou; průměrná roční teplota je 8 °C, průměrné roční srážky 550 mm. Geologicky je tvořena středněturonskými slínovci.

Z přirozených společenstev tvoří větší část porostů Semické hůrky subxerofilní doubrava s převažující as. *Potentillo-Quercetum* Libbert 1933. Vůdčím druhem je zde *Quercus petraea* s vtroušeným *Q. robur*, *Tilia cordata* a *T. platyphylla*, *Acer campestre*, *Betula verrucosa*, *Malus silvestris* se svými křovinatými formami, k nimž v křovitém patru přistupuje především *Carpinus betulus*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha* a *Euonymus europaea*. Roztroušeně je přimíšena i *Pinus silvestris* a *Picea abies*. V severozápadní části na svahu a na úpatí lokality je vytvořena habřina s příměsí lípy.

Na jihovýchodní části Semické hůrky, na jejím horním jižním okraji a v jihozápadní části jsou fragmenty teplomilných habrových doubrav (*Quercus-Carpinetum bohemicum* Klika 1933) s vtroušenou *Pirus communis* ssp. *piraster*,

v bylinném patru pak s význačnou *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Viola hirta*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus niger*, *Trifolium alpestre*, *T. medium*, *Melampyrum cristatum* aj.

Jižní a jihozápadní část lokality se prudce svažuje; její terasovitá úprava svědčí o bývalé viniční poloze, využívané ještě koncem 30. let k pěstování meruněk. Její horní část je tvořena asi dvacetiletou borovou monokulturou s pře-



Poloha „Semické hůrky“ (okr. Nymburk). Měř. 1 : 75 000. Kreslil S. Šebek. — Die Lage des Hügels „Semická hůrka“ (Kreis Nymburk). Maßstab 1 : 75 000. Gez. von S. Šebek.

vládající *Pinus nigra* a *P. silvestris* a vtroušeným *Quercus petraea* a *Carpinus betulus*. Okrajová lesní plášťová společenstva řádu *Prunetalia* Tüxen 1952, která tvoří především *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Rosa* sp., *Cerasus mahaleb*, *Cornus sanguinea* v křovitých formách, sestupují i na terasovitý svah, kde se prolínají s náhradními společenstvy ze svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati* Hadač et Klika 1944 s význačnými druhy *Scabiosa ochroleuca*, *Eryngium campestre*, *Tetragonolobus maritimus*, *Salvia pratensis*, *Inula hirta*, *Carlina vulgaris*, *Sanguisorba minor*, *Pimpinella saxifraga*, *Agrimonia eupatoria*, *Euphorbia cyparissias*, *Falcaria vulgaris*, *Ononis spinosa*, *Linum catharticum* aj.

Značnou část lokality pokrývá asi padesátiletá smrčina s nepatrnou příměsí modřínu a dubu červeného. Na severní straně lokality pod jejím úpatím je výmladkový porost, tvořený hlavně jasanem ztepilým s příměsí dubu zimního, olše lepkavé a topolu, který na severovýchodní části přechází ve svěží doubravu s převažujícím dubem červeným a topolem. Celková výměra lesních porostů a ostatních ploch na Semické hůrce činí přes 27 ha.

Mykoflora Semické hůrky je — až na ojedinělé nálezy Bubákovy (1912) a Klikovy (1923) — poměrně málo známa, ačkoliv jí v letech 1938—1969 (zvláště pak v letech 1948—1967) věnoval značnou pozornost Aleš Lukavec, který také o některých nálezech publikoval několik dílčích článků. V r. 1965 navštívili Semickou hůrku F. Kotlaba a Z. Pouzar, v letech 1961—1978 zde sbíral Vl. Brambora. Jarnímu, letnímu a podzimnímu aspektu tamní mykoflóry jsem v letech 1968—1978 věnoval 16 exkurzí (jednu spolu s O. Zemanem, jednu s J. Baierem a s Kv. Kuncem, ostatní v doprovodu manželky). V letech 1970—1975 navštívili 3× tuto lokalitu členové Mykologického kroužku v Čelákovcích pod vedením L. Hanuše, v r. 1978 M. Svrček. I když samozřejmě nelze považovat její průzkum za ukončený, přece jen počet druhů zjištěných zvláště v posledních letech průzkumu dává možnost utvořit si rámcovou představu o mykoflóře tohoto svědeckého kopce ve stří. Polabí, ležícího v sousedství mykologicky známé lokality Kersko (Pouzar, 1960).

Za pozoruhodné nálezy možno považovat: *Amanita solitaria*, *Aureoboletus gentilis*, *Boletus carpinaceus*, *B. fechtneri*, *B. junquilleus*, *B. impolitus*, *B. queletii*, *B. rhodopurpureus*, *B. rhodoxanthus*, *B. satanas*, *B. splendidus* ssp. *splendidus*, *Gyrodon lividus*, *Lepiota aspera*, *Entoloma sinuatum*, *Suillus fluryi*, *Xerocomus subtomentosus* var. *leguei*, *Xerocomus parasiticus*, *Polyporus lentus*, *Tyromyces balsameus*, *T. leucomalellus*, *Lycoperdon mammaeforme* a *Melanogaster broomeianus* var. *pseudorubescens*.

Vzhledem k výskytu význačných stanovištních duhů hub, zejména k okolnosti, že na poměrně malé ploše je soustředěna řada vzácnějších druhů hřibovitých hub, je třeba, aby se Semická hůrka stala předmětem opomíjené pozornosti našich ochránců, neboť v posledních letech je její mykoflora do značné míry ovlivňována nepříznivými lidskými zásahy. Nejlepší znalec mykoflóry Semické hůrky Ing. A. Lukavec, který jejímu studiu věnoval v letech 1948—1967 ročně 210—240 exkurzí (!) a lépe než kdo jiný mohl sledovat dlouhodobě její vývoj, přiznává, že „Semická hůrka v posledních letech mého pobytu pustla, zle zarůstala a řada vzácných a teplomilných hřibů se objevovala méně často a někdy i vzácně. To v první řadě platí o *B. rhodoxanthus* (Krombh.) Kaltenb., ale i o *B. impolitus*, *fechtneri* a *queletii*“ (Lukavec, in litt. z 23. 2. 1976). V popředí nepříznivých vlivů se uplatňuje především otázka lesního hospodářství a skutečnost, že Semická hůrka jakožto obci nejbližší lesní celek je hojně navštěvována především místními občany a její mykoflora trpí intenzivním vysbíráním houbových plodnic se všemi jeho nepříznivými důsledky. Současně s touto prací byl předložen Středisku st. památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje v Praze návrh na ochranu Semické hůrky, který by odstranil tento nežádoucí vývoj a potřebnými regulačními zásahy umožnil vytvoření příznivějších podmínek pro rozvoj tamní mykoflóry. Do jaké míry se podaří prosadit nejvýhodnější formu ochrany a jejím důsledným prováděním zlepšit nebo alespoň udržet její soudobý stav, záleží nejen na orgánech, do jejichž pravomoci spadá ochrana přírody, ale i na postoji široké veřejnosti a jejím mravním vztahu k naší přírodě.

Přehled nalezených druhů

V následující části této práce podávám přehled druhů hub, zjištěných až dosud na lokalitě Semická hůrka. Pokud některé v něm uvedené druhy pocházejí od jiných sběratelů nebo jde o druhy, citované z literatury, je u nich vždy uvedeno příslušné jméno. Druhy, které jsem zde sbíral sám, jsou uvedeny beze jména.

Xylariales

Hypocopa fimeti (Pers.) Wint.: VIII. 1922 leg. J. E. Klika (Klika, 1923).

Helotiales a Pezizales

Hymenoscyphus fructigenus (Bull. ex Mèrat.) S. F. Gray: na loňských žaludech v *Quercus-Carpinetum*, velmi hojně, 27. V. 1978. — *Helvella acetabulum* (L. ex St. Am.) Quél.: pod lískovými keři na vých. úpatí kopce, vz., 27. V. 1978. — *Helvella elastica* Bull. ex St. Am.: 1922, leg. J. E. Klika (Klika, 1923). — *Helvella lacunosa* Afzel. ex Fr.: 1922, leg. J. E. Klika (Klika, 1923). — *Otidea onotica* (Pers. ex S. F. Gray) Fuck.: pod keři na sev. svahu lokality, porůznu, 24. IX. 1977. — *Pustulina catinus* (Holmskj. ex Fr.) Eckbl.: na holé půdě v plášť. společenstvu na horním již, okraji porostu, hojně, 27. V. 1978. — *Helvella leucomelas* (Pers. ex Cooke) Nannf.: na hlinité zemi v mladém borovém porostu, 15. IV. 1978, leg. Mil. Svrčková. — *Durella atrocyanea* Fr. Höhn.: na bezkorych větvích *Rosa* sp., 15. IV. 1978, leg. M. Svrček. — *Lecanidion atratum* (Fr.) Rabenh.: společně s předch. druhem. — *Mollisia ligni* (Desm.) Karst.: společně s předch. druhy.

Tremellales

Exidia glandulosa Fr.: na odumřelých dubových větvích porůznu, 18. IV. 1976

Dacrymycetales

Calocera viscosa (Pers. ex Fr.) Fr.: na smrkových pařezech hojně, 2. X. 1975

Ustilaginales

Schizonella melanogramma (DC) Schr.: na *Carex digitata*, V.–IX. leg. J. Bubák (Bubák, 1912).

Aphylophorales

Bjerkandera adusta (Willd. ex Fr.) Karst.: na kmíncích *Carpinus betulus* v habřině na sev. svahu lokality, porůznu, 8. X. 1975. — *Cantharellus cibarius* L.: v list. porostech na říz. místech lokality roztrouš., celkem vz., 5. VIII. 1974. — *Cantharellus pallens* Pilát: na stejných místech jako předchozí, vzácnější, 24. IX. 1977. — *Clavulina cinerea* (Bull. ex Fr.) Schroet.: ve smíš. porostu, 9. XII. 1950 A. Lukavec (Pilát, 1959). — *Hapalopilus nidulans* (Fr.) P. Karst.: na spadlých trouchnivějících větvích *Quercus rubra*, vz., 8. X. 1975. — *Heterobasidium annosus* (Fr.) Bref.: na pařezech i živých smrčích v bazální části velmi hoj., 9. X. 1977. — *Hymenochaete rubiginosa* (Dicks. ex Fr.) Lév.: na dub. pařezech po celé lok. dosti hoj., 8. X. 1975. — *Onnia triquetra* (Lenz) Imazeki: na řezné ploše pařezu *Pinus silvestris* v záp. části lokality porůznu, 8. X. 1975. — *Peniophora quercina* (Pers. ex Fr.) Cooke: na odumřelých větvích *Quercus robur* v korunách i na zemi, hoj., 18. IV. 1976. — *Polyporus anisoporus* Del. et Mont.: na opadlých větévkách list. dřevin na jihových. a již. svahu v plášťovém společenstvu, porůznu, 27. V. 1978. — *Polyporus lentus* Berk.: na pařezu list. dřeviny, 2 ex., 8. X. 1975. — *Radulomyces molaris* (Chaill. in Fr.) M. P. Christ: na odumřelých dubových větvích hoj., 9. X. 1977, 20. VIII. 1978. — *Schizopora paradoxa* (Schr. ex Fr.) Donk: na spadlých dub. větvích hojně, 27. X. 1978. — *Sparassis crispa* (Wulf.) ex Fr.: ve vých. části lokality u paty borovice, 1 ex., 24. IX. 1977. — *Steccherinum ochraceum* (Pers. ex Fr.) S. F. Gray: na spadlé větvi *Quercus petraea*, 27. VII. 1977. — *Stereum gausapatum* (Fr.) Fr.: na dub. pařezech porůznu, 27. VII. 1977, 20. VIII. 1978. — *Stereum hirsutum* (Willd. ex Fr.) S. F. Gray: na dub. pařezech porůznu, 9. X. 1977, 20. VIII. 1978. — *Stereum rugosum* (Pers. ex Fr.) Fr.: na dub. pařezech dosti hoj., 20. VIII. 1978. — *Stereum sanguinolentum* (Alb. et Sch. ex Fr.) Fr.: na kůře modřínového pařezu porůznu, 18. 4. 1976, 20. VIII. 1978. — *Tomentella fuscilla* (Sacc.) Lundell: na trouchn. větévce, 28. VII. 1978. — *Thelephora palmata* (Scoop.) ex Fr.: v jehlič. partiích velmi hoj., 9. X. 1977. — *Trametes hirsuta* var. *fibula* Fr.: na spadlých větévkách list. dřeviny, vz., 8. X. 1975. — *Trametes versicolor* (L. ex Fr.) Lloyd: na pařezech list. stromů po celé lokalitě velmi hoj., 5. VIII. 1974, 2. X. 1975. — *Tyromyces balsameus* (Peck) Murill: na dubovém pařezu na sev. svahu lokality vz., 8. X. 1975. — *Tyromyces caesius* (Schr. ex Fr.) Murill: na pařezech *Pinus silvestris* po celé lokalitě dosti hoj., 8. X. 1975, 24. IX. 1977. — *Tyromyces leucomatel-*

lus Murr. (= *T. gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz.): na spodní straně spadlých větví a pařezech *Pinus silvestris* ve vých. části lokality porůznu, 19. IX. 1970. — *Tyromyces semisupinus* (Berl. et Curt.) Murill.: na spadlé větvi *Quercus petraea*, 27. VII. 1977. — *Tyromyces stipticus* (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz.: na pařezech *Pinus silvestris* ve vých. části lokality porůznu, 19. IX. 1970, 24. IX. 1977. — *Vuilleminia comedens* (Nees ex Fr.) R. Maire: na spadlých dubových větvích po celé lokalitě hojně, 19. IX. 1970

Agaricales

Agaricus arvensis Schaeff. ex Fr.: ve smrčíně na vrcholu lokality porůznu, 20. VIII. 1978. — *Agaricus augustus* Fr.: na okraji smrčiny na vrcholu lokality, vz., 24. IX. 1975. — *Agaricus bisporus* (Lange) Imbach: na louce pod sev. svahem lokality, 26. IX. 1976. — *Agaricus haemorrhoidarius* Schulz. ap. Kalchbr.: v čisté smrčíně porůznu, 26. IX. 1976. — *Agaricus semotus* Fr.: pod listnáči na již. horním okraji lesa, 2 ex., 27. VII. 1977, 5 ex. 9. X. 1977. — *Agaricus silvaticus* Schaeff. ex Secr. s. Krombh.: v čisté smrčíně porůznu, hojněji než následující, 2. X. 1975, 26. 9. 1976. — *Agaricus silvicola* (Vitt.) Peck: ve smrkových partiích spolu s *A. silvaticus* porůznu, 9. X. 1977. — *Amanita citrina* (Scheff. ex) S. F. Gray: v list. porostech po celé lokalitě velmi hoj., 2. X. 1975, 24. IX. 1977. — *Amanita fulva* (Schaeff. ex) Pers.: v list. porostu na vých. konci lokality, vz., 24. IX. 1977. — *Amanita gemmata* (Fr.) Gillet: pod vtrošenými borovicemi v list. porostu, porůznu, 9. X. 1977. — *Amanita muscaria* (L. ex Fr.) Hook.: v jehlič. porostech na vrcholu lokality hoj., 9. X. 1977. — *Amanita phalloides* (Vaill. ex Fr.) Secr.: v dubohabrovém porostu na vých. konci lokality a v *Carpinetum* na jejím sev. svahu porůznu, 26. IX. 1976. — *Amanita rubescens* (Pers. ex Fr.) S. F. Gray: ve všech list. porostech na lokalitě hojně, 5. VIII. 1974. — *Amanita solitaria* (Bull. ex Fr.) Mérat: 10. IX. 1975 F. Vernek (Hanus, 1976) (foto příl. 4); v křoví pod hlohem a duby, 1 ex. 25. VIII. 1961, 5 ex. 12. IX. 1967, 2 ex. 30. IX. 1968 VI. Brambora (Wičanský, 1970). — *Armillariella mellea* (Vahl in Fl. Dan. ex Fr.) Karst.: na pařezech *Picea abies* velmi hojně, na *Quercus robur* a *Q. rubra* porůznu, na *Carpinus betulus* vzácně, 2. X. 1975. — *Aureoboletus gentilis* (Quél.) Pouz.: v list. háji (spolu s *B. im-politus*), 10., 12., 15. a 22. IX. 1948 A. Lukavec (Lukavec, 1948–49) (jako *B. elasticus* Sm.), později v r. 1955 (více sběrů) Lukavec (Pilát–Dermek, 1974, p. 71). — *Boletinus cavipes* (Klotzsch. in Fr.) Kalchbr.: v jehlič. partiích, zvl. pod modřiny, porůznu, 24. IX. 1977 (*f. ferrugineus* G. Beck apud Hall). — *Boletus albidus* Roques: na JV okraji *Quercus-Carpinetum* (spolu s *B. satanas*), 12. IX. 1949 (a pak každoročně) A. Lukavec. Pilátem (1951) udávaná lokalita „Lysá n. L.“ se vztahuje k Sem. hůrce. — *Boletus aereus* Bull. ex Fr. em. Quél.: teplomilná doubrava na opuce (Pouzar, 1960); Lukavec (in litt.) tuto houbu ze Semické hůrky nezná, na okolních lokalitách ji udává v lužním lese „Hanina“ na záp. okraji lesa Kersko u Velenky. — *Boletus appendiculatus* (Schaeff. ex Fr.) Secr.: každoročně pravidelně poměrně hojně, A. Lukavec; z lokality Semická hůrka ji udává rovněž Pouzar (Pouzar, 1960); 10. IX. 1975 dr. L. Hanuš. — *Boletus carpineus* Velen.: na SZ okraji stanoviště, zv. „Habrová špička“, pod *Carpinus betulus*, 1 ex. 22. IX. 1961 VI. Brambora (Pilát, 1967; foto tab. V. jako *B. carpinicola* Pilát. Pilát–Dermek, 1974, tab. 42, nikoli 40, jak je chybně uvedeno v textu na str. 190). — *Boletus erythropus* (Fr. ex Fr.) Krombh.: pod lipami ve vých. list. části stanoviště, porůznu, od r. 1974 každoročně. — *Boletus fechtneri* Velen.: každoročně pravidelně po celém stanovišti, často ve statných exemplářích, A. Lukavec; z lok. Semická hůrka ji udává rovněž Pouzar (1960). V posledních letech nezjištěna. — *Boletus im-politus* Fr.: pod lípou v hájku, zvaném „Habrová špička“, 23. IX., 28. IX., 1.–2. X. 1948 A. Lukavec (Lukavec, 1948 jako *B. sericeus*); tamtéž, 18. VIII. 1949 A. Lukavec (Pilát–Dermek, 1974, p. 113); tamtéž, 10. IX. 1975 leg. L. Hanuš. Pilátem (1951, 1959) chybně udávaná lokalita „Lysá n. L.“ představuje Lukavcovy sběry (X. 1949, 6. X. 1950) ze Semické hůrky. — *Boletus junquilleus* (Quél.) Boud.: pod duby a borovicemi při travnaté úvozové cestě, 1 ex., 30. VII. 1970 L. Hanuš (Hanus, 1976). — *Boletus luridus* Schaeff. ex Fr.: pod lipami ve vých. list. části stanoviště, porůznu každoročně. — *Boletus queletii* Schulzer: smíř. list. les, 1. IX. 1952 hojně, A. Lukavec (Pilát, 1953 s 2 foto s chybně uváděnou lokalitou „Lysá n. L.“); tamtéž, 3. IX. a 10. IX. 1952 A. Lukavec (Pilát–Dermek, 1974). Častější nálezy udává Lukavec (in litt.) z blízkého lesa „Psárce“; v Kersku sbíral tuto houbu 20. IX. 1949 R. Beneš (Pilát–Dermek, 1. c.) a v Klánovicích VIII. 1952 Z. Pouzar a I. a M. Charvátovi (Pilát, 1953). — *Boletus rhodopurpureus* Smotl.: 2 mladé ex., 29. VII. 1951 A. Lukavec (Lukavec, 1954: 26–30, zmínka o lokalitě v textu k foto na str. 29). Lukavec později (in litt.) tuto lokalitu popírá a uvádí, že jde o Kersko. Nález hříbu rudonachového nebyl v současné době

na Semické hůrce ověřen. — *Boletus rhodoxanthus* (Krombh.) Kallenbach: na sev. okraji lokality, 29. VII. 1951 a pak každoročně (v 50. a 60. letech hojněji, později vzácně) A. Lukavec (Lukavec, 1954). V trávě pod sev. okrajem lesa, přecházejícím do louky, „nabýval na slunci tento hřib zcela formu, která je vyobrazena u Kallenbacha jako *rhodoxanthus*“ (Lukavec, in litt.). Ze Semické hůrky udává tento druh též Pouzar (1960: 129–132), v jejím nejbližším okolí je uváděn ze světlé dubiny v Kersku (26. IX. 1950 A. Lukavec a J. Kubička) (Pilát–Dermek, 1974). V posledních letech nebyl na Semické hůrce zjištěn. — *Boletus satanas* Lenz: na JV okraji u opuštěného jílovníku pod duby, habry a často pod hlohovým keřem, 10. IX. 1949, 21.–30. 6. a 12.–30. IX. 1950 A. Lukavec (Lukavec, 1951). Pilátem chybně uváděná lokalita „Lysá n. L., na okraji list. lesa“, 16. IX. 1949 (Pilát, 1951, foto 61a, Pilát, 1949, foto na str. 51) a 20. VIII. 1950 a IX. 1950 (Pilát–Dermek, 1974) představuje vesměs nálezy Lukavcovy, vztahující se na Semickou hůrku. Jde o naleziště ve fragmentu společenstva *Quercus-Carpinetum bohemicum*, velmi bohaté na tento druh až do dnešní doby, jak svědčí Hanušovy (10. IX. 1975) a mé vlastní (1975, 1977) nálezy z posledních let. — *Boletus splendidus* Martin ssp. *splendidus*: každoročně, A. Lukavec (Pilát, 1959 uvádí lokalitu jako „v list. lese u Semic“). Lokalitu „Lysá n. L., IX. 1949, leg. Lukavec“ (Pilát 1969: 52; Pilát–Dermek, 1974: 128) a 2. X. 1949, 14. VIII. 1951 a 4. IX. 1952 (Pilát–Dermek, 1974: 128) uvádí Pilát (l. c.) chybně; vesměs jde o Lukavcovy nálezy ze Semické hůrky. — *Clitocybe brumalis* (Fr. ex Fr.) Quél.: ve smrčině hojně, 9. X. 1975. — *Clitocybe incilis* (Fr.) Gill.: hlavně ve smrčině, hojná, 26. IX. 1976. — *Clitocybe inornata* (Sow. ex Fr.) Gill.: ve smrčině porůznu, 2. X. 1975, 24. IX. 1977. — *Clitocybe odora* (Bull. ex Fr.) Kummer: po celém stanovišti hojná, zvláště v *Carpinetum*, 5. VIII. 1974, 2. X. 1975. — *Clitopilus prunulus* (Scop. ex Fr.) Kummer: pod vtroušenými borovicemi ve vých. části porůznu, 5. VIII. 1974; na sev. úpatí v *Carpinetum*, 8. X. 1975. — *Collybia acervata* (Fr.) Kummer: na pařežu v *Carpinetum*, 2. X. 1975. — *Collybia dryophila* (Bull. ex Fr.) Kummer: v list. porostech velmi hojně, 5. VIII. 1974. — *Collybia fusipes* (Bull. ex Fr.) Quél.: na dub. pařezech ve vých. části porůznu, 5. VIII. 1974. — *Collybia maculata* (Alb. et Schw. ex Fr.) Kummer: porůznu po celém stanovišti, 9. X. 1977. — *Collybia peronata* (Bolet. ex Fr.) Kummer: ve smrčině roztroušeně, 8. X. 1975. — *Collybia tuberosa* (Bull. ex Fr.) Quél.: na staré trouch. plodnici *Russula nigricans* ve vých. části vz., 8. X. 1975. — *Coprinus lagopus* (Fr.) Fr.: v detritu křovin, porostu na sev. okraji stanoviště, porůznu, 2. X. 1975. — *Cortinarius candellaris* Fr.: na záp. okraji v *Quercus-Carpinetum bohemicum*, porůznu, 2. X. 1975. — *Cortinarius elegantior* (Fr. ex Fr.) Fr.: na okraji list. porostu v JV části lokality, vzácně, 3. X. 1975. — *Cortinarius orichalceus* (Batsch ex Secr.) Fr.: v list. porostu na JV části lokality, 19. IX. 1970. — *Cortinarius rufoolivaceus* (Pers. ex Fr.) Fr.: v dubině v JV části, vzácně, 24. IX. 1975. — *Cortinarius torvus* (Fr. ex Fr.) Fr.: na záp. okraji vrchu vrchu pod lískami, jinak v dub. porostech častý, 24. IX. 1977. — *Cortinarius trivialis* Lange: na sev. úpatí stanoviště pod osikami porůznu, 24. IX. 1977. — *Entoloma rhodopolium* (Fr.) Kumm.: ve spodní části lokality na sev. straně pod duby porůznu, 2. X. 1975. — *Entoloma sinatum* (Pers. ex Fr.) Kumm.: na již. okraji list. porostu pod duby a habry vz., 2. X. 1975. — *Gyrodon lividus* (Bull. ex Fr.) Sacc.: pod olšemi na sev. úpatí lokality porůznu, 26. IX. 1976. — *Gyroporus castaneus* (Bull. ex Fr.) Quél.: na lokalitě se vyskytuje občas, častější je ve světlých dubinách Kerska, A. Lukavec (in litt.). — *Hebeloma mesophaeum* (Pers.) Quél.: v dub. partiích porůznu, 24. IX. 1977. — *Hohenbuehelia atrocoerulea* (Fr.) Sing.: na kůře spadlých dubových větví, 2 ex., 20. VIII. 1978. — *Hygrophorus eburneus* (Bull. ex Fr.) Fr.: v list. porostu na Z části lokality místy hojně, 9. X. 1977. — *Inocybe asterospora* Quél.: na holé půdě lesní cesty řídké, 24. IX. 1977. — *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél.: na lesní cestě porůznu, 27. VII. 1977. — *Inocybe godeyi* Gill.: v list. porostech dosti hojně, 20. VIII. 1978. — *Inocybe patouillarđii* Bres.: 16. VII. 1965 F. Kotlaba a Z. Pouzar (Veselský, 1969). — *Inocybe praetervisa* Quél. s. Lange: na holé slín. půdě nad již. svahem, 27. VII. 1977. — *Laccaria amethystea* (Bull. ex Mérat) Murrill: ve smíš. partiích porůznu, 24. IX. 1977. — *Laccaria laccata* (Scop. ex Fr.) Cooke: v list. partiích hojně, 23. IX. 1977. — *Laccaria proxima* (Boud.) Pat.: v list. partiích řídkěji než předchozí, 24. IX. 1977. — *Lactarius azonites* (Bull. ex St. Am.) Fr.: v dub. porostech roztroušeně, 5. VIII. 1974, 24. IX. 1977. — *Lactarius ichoratus* (Batsch.) Fr.: v list. porostech porůznu, 24. IX. 1977. — *Lactarius marci-panis* Velen.: 2. IX. 1950 A. Lukavec (Schaefer, 1955). — *Lactarius mitissimus* (Fr.) Fr. (= *L. aurantiacus* auct.): v jehlič. partiích dosti hojně, 5. VIII. 1974. — *Lactarius piperatus* (L. ex Fr.) S. F. Gray: ve smíš. porostech hojně, 5. VIII. 1974. — *Lactarius porninsis* Rolland: pod modřínou velmi vz., 2. X. 1975. — *Lactarius quietus* Fr.: v dub. partiích hojně, 2. X. 1975. — *Lactarius serifluus* (DS. ex Fr.) Fr.: v list. porostech, zejm. pod

duby, 24. IX. 1977. — *Lactarius uvidus* (Fr. ex Fr.) Fr.: v list. porostech roztroušeně, 24. IX. 1977, 20. VIII. 1978. — *Leccinum griseum* (Quél.) Sing.: velmi hojný druh po celé lokalitě, 6. VII. 1945 A. Lukavec (Smotlacha, 1947). — *Leccinum nigrescens* (Richardon et Roze) Sing.: po celé lokalitě velmi hojný, A. Lukavec (in litt.). — *Lentinellus cochleatus* subsp. *inolens* K. et M.: pod duby v list. porostech vz., L. Hanuš (Hanuš, 1977). — *Lepiota aspera* (Pers. ex Fr.) Quél.: v dubině s habrovým podrostem na JV konci a v habřině na sev. úpatí vrchu, 5. VIII. 1974, O. Zeman. — *Lepiota clypeolaria* (Bull. ex Fr.) Kummer: v list. porostech hojně, 24. IX. 1977. — *Lepiota cristata* (Alb. et Schw. ex Fr.) Kumm.: na již. zatravněném okraji list. porostu hojně, 24. IX. 1977. — *Lepiota ventriospora* Reid: v list. porostu ve vých. části porůznu, 24. IX. 1977. — *Lepista inversa* (Scop. et Fr.) Pat.: ve smrk. porostech velmi hojně, 8. X. 1975. — *Lepista nebularis* (Fr.) Harmaja: v jehlič. i list. porostech hojně, 24. IX. 1975. — *Lepista nuda* (Bull. ex Fr.) Cooke: v list. i jehlič. porostech porůznu, 25. IX. 1976. — *Lepista phyllophila* (Fr.) Harmaja: v jehlič. porostech velmi hojně, často v celých kruzích, 8. X. 1975. — *Leucocortinarius bulbiger* (A. et Sch. ex Fr.) Sing.: ve vysoké smřčině porůznu, 29. VI. 1976. — *Macrolepiota procera* (Scop. ex Fr.) Sing.: po celém stanoviště, zvl. na jeho vrcholu a na sev. straně častá, 2. X. 1975, 29. 6. 1976. — *Macrolepiota racodes* (Vitt.) Sing.: ve smrkovém porostu porůznu, 8. X. 1975. — *Marasmius epiphyllus* (Pers. ex Fr.) Fr.: na spadlých listech porůznu, 8. X. 1975, 26. IX. 1976. — *Marasmius ramealis* (Bull. ex Fr.) Sing.: ve skupinách na větévkách listnáčů v detritu v JV části lokality, hojně, 8. X. 1975. — *Marasmius rotula* (Scop. ex Fr.) Fr.: na spadaném listí v růz. místech lokality hojně, 5. VIII. 1974, 2. X. 1975. — *Melanoleuca cognata* (Fr.) Konr. et Maubl.: v travnatých partiích dub. porostů vzácně, 26. IX. 1976. — *Mycena epipterygia* (Scop. ex Fr.) S. F. Gray: na vlhkých místech při lesní cestě hojně, 24. IX. 1977. — *Mycena galericulata* (Scop. ex Fr.) S. F. Gray: na dub. pařezech v *Carpinetum* porůznu, 2. X. 1975, 9. X. 1977. — *Mycena polygramma* (Bull. ex Fr.) S. F. Gray: na dub. pařezech v JV části lokality roztroušeně, 24. IX. 1977. — *Mycena pura* (Pers. ex Fr.) Kummer: ve smrkových porostech roztroušeně, 2. X. 1975, 26. IX. 1976. — *Mycena rosea* (Bull.) Sacc. et Dalla Costa: v list. partiích dosti hojně, 26. IX. 1976. — *Mycena vitrea* (Fr.) Quél.: mezi listím ve smíř. dub. porostech hojně, 8. X. 1975. — *Naematoloma fasciculare* (Huds. ex Fr.) Karst.: ve všech porostech na celé lokalitě velmi hoj., 8. X. 1975, 19. VI. 1976. — *Nyctalis lycoperdoides* (Bull. ex Mérat) S. F. Gray: na odumřelých plodnicích *Russula nigricans* v záp. části lokality vz., 9. X. 1977. — *Oudemansiella radicata* (Relh. ex Fr.) Sing.: v list. partiích lokality porůznu, 8. X. 1975, 19. VI. 1975. — *Panellus stipticus* (Bull. ex Fr.) Karst.: na pařezech (zvl. dubových) po celé lokalitě hojně, 9. X. 1977. — *Paxillus atrotomentosus* (Batsch. ex Fr.) Fr.: na částečně tlejících pařezech list. i jehlič. stromů porůznu, 20. VIII. 1978. — *Paxillus involutus* (Batsch ex Fr.) Fr.: po celé lokalitě (hl. v jehlič. partiích) velmi hojně, 2. X. 1975, 26. IX. 1976. — *Pholiota flavida* (Schaeff. ex Fr.) Sing.: na smrkových pařezech vz., 26. IX. 1976. — *Pluteus atricapillus* (Secr.) Sing.: na pařezech po celé lokalitě porůznu, 19. VI. 1975, 26. IX. 1976. — *Psathyrella hydrophila* (Bull. ex Fr.) Maire in Maire et Werner: na bázi *Corylus avellana*, 26. IX. 1976; na starých pařezech porůznu, 9. X. 1977. — *Resupinatus applicatus* (Batsch ex Fr.) S. F. Gray: na kůře trouch. větve lípy v *Quercus-Carpinetum bohém.*, 6 ex., 20. VIII. 1978. — *Russula aeruginea* Lindbl. apud Fr.: v list. porostech na celé lokalitě hojná, 5. VIII. 1974, 8. X. 1975. — *Russula atropurpurea* (Krombh.) Britz.: v list. porostech s roztrouš. borovicí porůznu, 2. X. 1975, 24. IX. 1977. — *Russula aurata* (With.) ex Fr.: pod lískami v Z části lokality porůznu, 5. VIII. 1974. — *Russula azurea* Bres.: pod duby hoj., 2. X. 1975. — *Russula brevipes* Fuck.: v list. a jehlič. porostech (zvl. v *Carpinetum*) hojně, 2. X. 1975. — *Russula chamaeleontina* (Fr.) Fr.: v list. i jehlič. porostech roztroušeně, 2. X. 1975. — *Russula chrysodacryon* Sing.: v dub. porostech pod příměsí borovicí hojně, 24. IX. 1977. — *Russula cyanoxantha* (Schaeff. ex Fr.) Fr.: pod duby v list. porostech porůznu, 5. VIII. 1974. — *Russula foetens* Pers. ex Fr.: na sev. svahu v list. porostu porůznu, 5. VIII. 1974. — *Russula nigricans* (Bull. ex Fr.) Fr.: v list. i jehlič. porostech roztrouš., 8. X. 1975. — *Russula ochroleuca* Pers. ex Fr.: hlavně ve smrk. porostech na vrcholu a sev. svahu lokality dosti hojně, 8. X. 1975. — *Russula paludosa* Britz. (= *R. integra* L. ex Fr. ss. Fr.): ve smrk. porostech hojně, 8. X. 1975. — *Russula pectinata* (Bull. ex St. Am.) Fr.: v dub. porostech pod příměšenými lipami dosti hojně, 8. X. 1975. — *Russula pectinatoides* Peck: v dub. porostech ve vých. části lokality porůznu, 24. IX. 1955. — *Russula roseacea* (Pers. ex Fr.) S. F. Gray (= *R. lepida* Fr.): zvl. v porostech na vrcholu lokality hojně, 5. VIII. 1974. — *Russula sororia* (Fr.) Rommell: hlavně pod duby v list. porostech porůznu, 8. X. 1975. — *Russula vesca* Fr.: v list. i jehlič. porostech velmi hojně, 5. VIII. 1974. — *Russula virescens* (Schaeff. ex Zanted.) Fr.:

v dub. porostech (zejm. ve vých. části lokality) hojně, 5. VIII. 1974. — *Russula viscida* Kudrna: ve smrk. porostech dosti hojně, 2. X. 1975. — *Russula xerampelina* (Schaeff. ex Secr.) Fr.: v list. i jehlič. porostech hojně, 8. X. 1975. — *Simocybe centunculus* (Fr.) Karst.: na kůře trouchnivé lipové větve, 2 ex., 20. VIII. 1978. — *Stropharia aeruginosa* (Curt. ex Fr.) Quéf.: ve vlhkém porostu na sev. úpatí stanoviště jednotlivě, 2. X. 1975, 26. IX. 1976. — *Suillus aeruginascens* (Secr.) Snell in Slipp et Snell: pod modřiny roztroušeně, 13. IX. 1968. — *Suillus fluryi* Huijsman: v mladém porostu borovice černé na již. horním okraji stanoviště, 3. ex., 19. VI. 1976, Z. Šebková. — *Suillus grevillei* (Klotzsch) Sing.: pod roztroušenými mořiny porůznu, 13. IX. 1968. — *Tricholoma acerbum* (Bull. ex Fr.) Quéf. ss. Bres.: v dubohabrovém porostu na vých. straně lokality dosti hojně, 9. X. 1977. — *Tricholoma albobrunneum* (Pers. ex Fr.) Kummer: ve smrkovém porostu na vrcholu lokality porůznu, 9. X. 1977. — *Tricholoma flavobrunneum* (Fr.) Kummer: v list. porostech vzácně, 24. IX. 1977. — *Tricholoma flavovirens* (Pers. in Hofmann ex Fr.) Lundell apud Lund. et Nannf.: v list. porostech pod vtroušenou borovicí vzácně, 19. IX. 1970. — *Tricholoma focale* (Fr.) Ricken ss. Ricken: pod vtroušenou borovicí vz., 19. IX. 1970. — *Tricholoma pessundatum* (Fr.) Quéf.: ve smrk. porostu na sev. svahu lokality vz., 26. VIII. 1976. — *Tricholoma populinum* Lange: pod topoly při cestě pod sev. svahem lokality porůznu, 8. X. 1975. — *Tricholoma psammopus* (Kalchbr.) Quéf.: pod modřiny roztroušeně, 24. IX. 1977. — *Tricholoma portentosum* (Fr.) Quéf.: v list. porostech s vtroušenou borovicí vz., 26. IX. 1976. — *Tricholoma sculpturatum* (Fr.) Quéf.: na horním již. okraji pod borovicí černou hojně, 24. IX. 1977. — *Tricholoma sejunctum* (Sow. ex Fr.) Quéf.: v *Carpinetum* na sev. úpatí lokality porůznu, 2. X. 1975. — *Tricholoma sulphureum* (Bull. ex Fr.) Kummer: v list. porostech porůznu, 24. IX. 1977. — *Tricholoma terreum* (Schaeff. ex Fr.) Kummer: na horním již. okraji pod borovicí černou porůznu, 27. VII. 1977. — *Tricholomopsis rutilans* (Schaeff. ex Fr.) Sing.: na jehlič. pařezech velmi hojně, 2. X. 1975. — *Tylophilus felleus* (Bull. ex Fr.) Karst.: v porostech s vtroušenou borovicí a ve smrk. porostech hojně, 13. VIII. 1968. — *Xerocomus subtomentosus* (L. ex Fr.) Quéf.: v list. porostech roztroušeně, 13. IX. 1968. — *Xerocomus subtomentosus* var. *leguei* (Boud.) R. Maire: na sev. úpatí lokality pod *Quercus robur* a *Carpinus betulus* vz., 5. VIII. 1974. — *Xerocomus badiusbadius* (Fr.) Kühner ex Gilbert: pod borovicemi po celé lokalitě roztroušeně, 26. IX. 1976. — *Xerocomus chrysenteron* (Bull. ex St. Amans) Quéf.: v dub. porostech, zvl. ve vých. části lokality velmi hojně, 26. IX. 1976. — *Xerocomus parasiticus* (Bull. ex Fr.) Quéf.: na plodnicích *Scleroderma aurantium* vz., L. Hanuš. — *Xerula longipes* (Bull. ex St. Am.) R. Maire: v list. porostech (zvl. v *Carpinetum* na sev. svahu) porůznu, 24. IX. 1977.

Geastrales

Calvatia excipuliformis (Scop. ex Pers.) Perd.: v list. porostu na vrcholu lokality porůznu, 2. X. 1975. — *Cyathus olla* (Batsch) ex Pers.: na holé půdě lesní cesty a na tlejících větévkách nehojně, 2. X. 1975. — *Cyathus striatus* (Huds.) ex Pers.: na trouchnivějších dřevech v list. partiích lokality velmi hojně, 5. VIII. 1974. — *Geastrum pectinatum* Pers.: ve smrk. porostech na vrcholu a sev. svahu lokality hojně, 8. X. 1975. — *Geastrum quadrifidum* Pers. ex Pers.: ve smrk. porostech na vrcholu a sev. svahu lokality (spolu s *G. pectinatum*) vz., 8. X. 1975. — *Geastrum sessile* (Sow.) Pouz.: v *Quercus-Carpinetum* ve vých. části lokality vz., 5. VIII. 1974, O. Zeman; v list. porostech na vrcholu lokality, zvl. při cestách, porůznu, 2. X. 1975. — *Lycoperdon mammaeforme* Pers.: v dubohabrovém porostu na JV části lokality a na jejím vrcholu dosti hojně, 24. IX. 1977. — *Lycoperdon perlatum* Pers.: v list. porostech velmi hojně, 9. X. 1977. — *Lycoperdon perlatum* var. *nigrescens* Pers.: ve smrkčině na vrcholu a sev. svahu lokality, 9. X. 1977. — *Melanogaster broomeianus* (Berl. in Tul.) Berk. emend. Tul. et Dodge var. *pseudorubescens* Svrček: pod *Quercus*, *Tilia* a *Carpinus*, 29. V. 1950, A. Lukavec (Pilát, 1958). — *Phallus impudicus* L. ex Pers.: po celé lokalitě (zvl. ve smrk. porostech na vrcholu a sev. svahu) hojně, 5. VIII. 1974. — *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.: pod mladými borovičkami na okraji plášt. společenstva v JV části lokality dosti hojně, 5. VIII. 1974. — *Scleroderma citrinum* Pers.: v list. porostu s vtroušenými borovicemi dosti hojně, 19. IX. 1970. — *Scleroderma verrucosum* (Bull.) ex Pers.: pod duby ve vých. části lokality roztroušeně, 19. IX. 1970.

Hyphomycetes

Brachysporium nigrum (Link) Hughes: na trouchnivé větévce, hojně, 28. VIII. 1978. — *Cylindrotrichum oligospermum* (Corda) Bonord.: tamtéž, 20. VIII. 1978. —

Haplographium delicatum Berk. et Br.: na dub. větvičce, VII., VIII. 1977. — *Spadicoides bina* (Corda) Hughes: na trouchnivé větévce, hojně, 28. VIII. 1978.

Poznámky

Hypocopa fimeti (Pers.) Fr.: jak poznamenává Arx et Müller (1955) je tento druh nejistý, a protože se nedochoval originální materiál, nelze ho už spolehlivě vysvětlit. Je možné, že se v našem případě jedná o *H. merdaria* (Fr.) Fr.

Boletus splendidus Martin ssp. *splendidus*: tato houba byla popsána Pilátem ze Semické hůrky v r. 1959 pod jménem *Boletus purpureus* Fr. var. *le-galiae* Pilát (syn.: *B. lupinus* ss. Bresadola non Fr.) (Pilát, 1959: 4) a později (Blum, 1968) povýšena na samostatný druh — *B. le-galiae* (Pilát) Blum (= *B. le-galiae* [Pilát] ex Pilát 1969). Jde o houbu, kterou Le Galová (1948) uvádí pod jménem *Boletus lupinus* ve smyslu Bresadolově. V poslední době se nomenklaturou této houby podrobně zabývali Singer a Kuthan (1976), kteří synonymizují *Boletus le-galiae* (Pilát) Blum se starším druhem *Boletus splendidus* Martin 1894 jako jeho subsp. *splendidus*. Poněkud odlišného názoru je Romagnesi (1976), který ve svém poněkud širokém pojetí slučuje *Boletus le-galiae* (Pilát) Blum s *Boletus purpureus* Fr. ss. Romagnesi. Nejnověji ale Moser (1978) řadí *B. purpureus* ss. Romagnesi jako synonymum k *B. splendidus* Martin ssp. *splendidus*, což je tedy korektní jméno pro *B. le-galiae* (Pilát) Blum. Pokud se týká vyobrazení této houby odkazují především na Ušákovo barevné vyobrazení podle plodnic ze Semické hůrky (Pilát, 1959, tab. 4); Dermekovo barevné vyobrazení podle exemplářů z Kováčovských kopců u Štúrova (Pilát–Dermek, 1974, tab. 68) pokládá Romagnesi (l. c.) za formu *B. satanas* Lenz se stopami růžového zabarvení pokožky klobouku, zatímco Singer a Kuthan (l. c.) je považují za *B. splendidus* Martin ssp. *splendidus*. Černobílé fotografie našeho druhu uveřejnil ze Semické hůrky Pilát (1952, obr. 57a, 58, 60, 168) pod jménem *B. purpureus* Fr.

V ČČsH 24: 107, 1947 je uváděn z lok. Semice, v háji pod habrem nález dr. G. Šindelky (15. 9. 1946), označovaný jako *Boletus satanoides* Smotl. Vzhledem k tomu, že není doložen exsikátem, není možno v tomto případě posoudit — zvláště u tak nomenklatoricky spleťitého druhu, jako je *B. satanoides* Smotl. — o jakou houbu se jedná. Patrně jde o *B. splendidus* Martin ssp. *splendidus* nebo o *B. rhodoxanthus* (Krombh.) Kallenb.

B. splendidus ssp. *splendidus* je velmi vzácná houba, rostoucí na zastíněných místech v listnatých lesích teplejších poloh. Kromě Semické hůrky byla u nás v posledních letech sbírána dosud jen na pěti většinou moravských a slovenských lokalitách, takže nelze zatím nic říci o jejím rozšíření.

Polyporus lentus Berk. Tento druh má 2–10 cm široký roztrěpeně vroubovaný klobouk s řídkými zašpičatělými na konci odstávajícími černohnědými šupinkami, krátký nebo 3–6 cm dlouhý třeň s tuhým černým chomáčkovitým ochlupením na bázi, dále zřetelně roztrěpený okraj velkých pórů a 10–17 μ m velké výtrusy. Jeho plodnice voní příjemně, ale ne moučně, vytrvávají poměrně krátkou dobu, suché jsou velmi křehké a rostou saprofytický na odumřelých větvích buků, habrů, dubů, třešňí ptáčnic, vrb a lip. Tím se liší od běžného druhu *Polyporus squamosus* (Huds.) Karsten, jemuž se na první pohled podobá a jemuž také stojí nejbliže. Vyskytuje se v několika různých formách od téměř bledých s bezbarvými šupinami až po velké (až 15 cm \varnothing klobouku), vláknité tmavé formy, které by mohly být za *P. squamosus* zaměněny.

Pilát (1936) považuje *P. lentus* Berk. za jednu z forem choroby šupinatého [*P. squamosus* (Huds.) Karsten]. Dnes pokládáme *P. lentus* za dobrý samostatný druh, mezi jehož synonyma patří *P. forquignonii* Qué. a *P. coronatus* Rostk. ss. Malençon, pod kterými jmény bývá někdy v naší literatuře uváděn.

Někteří autoři (Müller-Huth-Herschel, 1978) ztotožňují naši houbu s *Polyporus tuberaster* (Pers.) per Fr. Na základě srovnávacího studia plodnic obou druhů, pocházejících ze 4 lokalit v DDR (z let 1968–1976) a z 1 lokality v Rumunsku (1976), při němž nebyly nalezeny podstatné rozdíly, dospívají k názoru, že *P. tuberaster* a *P. lentus* jsou jen dvě různá růstová stádia jednoho a téhož druhu: stádium „*tuberaster*“ žije saprofytičky v humusu a roste z pseudosklerocií velikostí pěstě až hlavy (váha 120 g – 15 kg), z nichž je možno vypěstovat chutné plodnice, zatímco stádium „*lentus*“ žije saprofytičky na dřevě, větvích, starých kmenech apod., a pseudosklerocia vytváří jen za výjimečně příznivých podmínek, zvl. při styku dřeva s vlhkou půdou. Tato otázka je však diskutabilní. V případě totožnosti obou hub mělo by prioritu jako starší jméno *P. tuberaster* (Pers.) per Fr. 1821.

Polyporus lentus je houba v Čechách velmi vzácná (je známo několik nepublikovaných nálezů M. Svrčka a J. Herinka z oblasti Dokeské plošiny), na záp. Slovensku (zvl. na Záhorské nížině) je naproti tomu velmi hojná. Protože však dosud u nás nebyl *Polyporus tuberaster* (Pers.) per Fr. nalezen, je – podle názoru Z. Pouzara (ústní sdělení) – identita obou druhů pochybná.

Suillus fluryi Huijsman. V naší i zahraniční literatuře je tato houba známa většinou pod jménem *Suillus collinitus* ss. auct. Svými charakteristickými znaky – hnědorezavou barvou tmavohnědě radiálně vláknitého klobouku, krátkým, v horní části citronově žlutým, červeně až hnědě tečkovaným třeněm bez prstenu, citronově žlutou, na bázi třeně narůžovělou dužninou a růžovým myceliem – se liší nejen od příbuzného klouzku zrnitého [*Suillus granulatus* (L. ex Fr.) O. Kuntze] a klouzku obecného [*Suillus luteus* (L. ex Fr.) S. F. Gray], ale i od původního druhu *Boletus collinitus* Fr. natolik, že je oprávněné považovat ho za samostatný druh. Je to význačně teplomilná houba, rostoucí převážně v mediteránu, ekologicky vázaná na borové porosty (*Pinus halepensis*, *P. silvestris*, *P. nigra*) na vápenatých substrátech v nížinách a v submontánním pásmu do výše 800 m n. m. Na našem území byla zjištěna spolehlivě zatím na čtyřech publikovaných lokalitách (Pilát-Dermek, 1974), patrně však jde o houbu mnohem hojnější, ale přehlíženou. Lze se domnívat, že většina u nás zjištěných klouzků, na něž se vztahuje shora uvedený stručný popis, patří druhu *S. fluryi*.

Poděkování

Na tomto místě děkuji všem, kteří mi umožnili napsání této práce. Především patří můj dík Ing. Aleši Lukavcovi z Mladé Boleslavi, který mi ochotně sdělil a upřesnil řadu lokalit, dále pak dr. Zdeňku Pouzarovi, CSc., přednostovi mykologického odd. Národního muzea v Praze, za laskavé určení nebo revizi některých druhů hub (zejm. *Agaricales* a *Polyporaceae* s. l.), dr. Mirko Svrčkovi, CSc. vědeckému pracovníkovi mykol. odd. Národního muzea v Praze (*Discomycetes*), prof. Karlu Kultovi (*Agaricales*), dr. Věře Holubové, CSc. z Botanického ústavu ČSAV v Průhonících (*Hyphomycetes*) a dr. Františku Kotlabovi, CSc., za ochotné zapůjčení odborné literatury.

Literatura

- ARX J. A. et MÜLLER E. (1954): Die Gattungen der amersporen Pyrenomyceten. Beitr. zur Kryptogamenfl. d. Schweiz 11 (1).
- BUBÁK FR. (1912): Houby české – II. Sněti (Hemibasidii). Archiv pro přírodověd. výzkum Čech 15 (3).
- HANUŠ L. (1976a): Vzácný nález na Semické hůrce v Polabí: Muchomůrka ježohlavá. Čas. čes. Houbařů 53: 12.
- HANUŠ L. (1976b): Vycházky čelákovického Mk. Čas. čes. Houbařů 53: 83.
- HANUŠ L. (1976c): Ojedinělý nález hříbu modrožlutého. Čas. čes. Houbařů 53: 145–146.
- HANUŠ L. (1977): Semická hůrka. Čas. čes. Houbařů 54: 116–117.
- HUIJSMAN H. S. C. (1969): *Suillus fluryi* nov. spec. Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkde 47 (3): 69–79.
- JAHN H. (1969): Die Gattung *Polyporus* ss. str. in Mitteleuropa. Schweiz. Zeitsch. f. Pilzkde 47 (12): 218–227.
- JAHN H. (1973): Einige in West-Deutschland (BRD) neue, seltene oder weniger bekannte Porlinge (Polyporaceae s. lato). Westf. Pilzbriefe 9 (6–7): 81–118.
- KLIKA J. E. (1923): Příspěvek k české mikrofloře – III. Čas. Nár. Mus. 97: 95–99.
- LAZEBNÍČEK J. (1969): Zeměpisné rozšíření hříbu bronzového – *Boletus aereus* Bull. ex Fr. em. Quéł. v Československu. II. Sborník „Zeměpisné rozšíření hub v Československu“ (Sb. referátů na 4. prac. konferenci čs. mykologů v Opavě 2.–5. září 1969): 65–71.
- LE GAL M. (1948): Un *Bolet* du groupe *Purpureus*: *Boletus lupinus* sensu Bresadola non Fr. nec auct. al. Bull. Soc. mycol. France 64: 203–208.
- LUKAVEC A. (1948–49): Dva vzácné druhy hřibů. Čas. čes. Houbařů 26: 123–124.
- LUKAVEC A. (1961): Poznámky k rozlišení hříbu satana (*Boletus satanas* Lenz) a hříbu nachového (*Boletus purpureus* Fr.). Čas. Mykol. 5: 85–87.
- LUKAVEC A. (1954): Hřib nachový – *Boletus purpureus* Fr. a jeho problematika. Čas. Mykol. 8: 22–30.
- MOSEER M. (1978): Die Röhrlinge u. Blätterpilze (Agaricales) (4 Ed.). Jena.
- MÜLLER G. K., HUTH M. et HERSCHEL K. (1978): Beobachtungen zur Identität von *Polyporus tuberaster* (Pers.) per Fr. und *Polyporus lentus* Berk. Feddes Repert. 89 (1): 61–73.
- PILÁT A. (1936): Polyporaceae – Houby chorošovitě. In: Kavina K. et Pilát A., Atlas hub evropských, řada B.
- PILÁT A. (1951): Klíč k určování našich hub hřibovitých a bedlovitých. Praha.
- PILÁT A. et col. (1958): Gasteromycetes – Houby břichatky. In „Flora ČSR, řada B, sv. 1“. Praha.
- PILÁT A. (1952): Naše houby. Praha.
- PILÁT A. (1953): Hřib Quéletův – *Boletus Quéletii* Schulzer v Čechách. Čas. Mykol. 7: 65–69.
- PILÁT A. (1959): Naše houby – II. Kritické druhy našich hub. Praha.
- PILÁT A. (1967): Hřib habromilný – *Boletus carpinicola* sp. nov. nový druh z blízkého hříbu jedlého. Čas. Mykol. 21: 61–63.
- PILÁT A. et DERMEK A. (1974): Hřibovité houby. Bratislava.
- POUZAR Z. (1960): The Kersko Forest in the Central Elbe Region. Čas. Mykol. 14: 129–132.
- ROMAGNESI H. (1976): Nomenclature des Bolets du groupe *Purpureus* Pers. ex Mich., ss. Fries. Bull. Soc. mycol. France 92: 305–310.
- SCHAEFER Z. (1955): Méně známé, vzácné a nové ryzce ČSR II. Čas. Mykol. 9: 114–119.
- SINGER R. et KÜTHAN, J. (1976): Notes on Boletes. Čas. Mykol. 30: 143–155.
- SMOTLACHA F. (1947): Atlas hub jedlých a nejedlých. Praha.
- VESELSKÝ J. (1969): Rozšíření vláknice načervenalé – *Inocube patouillardii* Bres. v Československu. Sborník „Zeměpisné rozšíření hub v Československu“ (Sb. referátů na 4. prac. konferenci čs. mykologů v Opavě 2.–5. září 1969): 96–100.
- WICHANSKÝ E. (1970): Muchomůrka ježatohlavá – *Amanita echinocephala* (Vitt.) Quéł. Čas. čes. Houbařů 47: 83.

Adresa autora: Svatopluk Šebek, Boleslavská 481/30, 288 02 Nymburk.

Houby v cystách *Heterodera schachtii*

Fungi in *Heterodera schachtii* cysts

Ladislav Vinduška

V r. 1976 a 1977 byl zjišťován výskyt hub v cystách *Heterodera schachtii* Schmidt. Z 23,6% cyst byly izolovány a determinovány jednotlivé druhy hub. U 31,8% cyst se houby nevyskytly, z 32,2% cyst vyrostly kolonie bakterií, u 12,4% cyst se vyskytly směsi hub a bakterií. Z hlediska parazitace má význam nálezy *Verticillium falcatum* Petch, *Cylindrocarpon destructans* (Zinssmeister) Scholten, *Humicola grisea* Traaen, *Fusarium oxysporum* Schlecht. emend. Snyder et Hansen a *Fusarium solani* (Mart.) Appel et Wollenw.

In 1976 and 1977 the occurrence of fungi in *Heterodera schachtii* Schmidt was determined. From 23,6% of cysts individual fungal species were isolated and determined. In 31,8% of cysts fungi did not occur, from 32,2% cysts bacterial colonies have grown and in 12,4% of cysts mixture of fungi and bacteria occurred. From the point of view of parasitism the finding of *Verticillium falcatum* Petch, *Cylindrocarpon destructans* (Zinssmeister) Scholten, *Humicola grisea* Traaen, *Fusarium oxysporum* Schlecht. emend. Snyder et Hansen and *Fusarium solani* (Mart.) Appel et Wollenw. is of importance.

Cystotvorné háďátko řepné *Heterodera schachtii* Schmidt, je vážným škůdcem cukrovky, zvláště v dnešních podmínkách specializace a koncentrace zemědělské výroby.

Biologie háďátka řepného je dokonale známa. Rovněž existuje velký počet prací, které osvětlují ekologii, cytologii, genetiku, hostitelské vztahy a fyziologii. Existuje však jen poměrně málo prací o problematice přirozených nepřátel háďátek. Vedle amoeb, protozoí, roupic a chvostoskoků jsou také bakterie a hlavně houby přirozenými nepřáteli všech vývojových stadií háďátek.

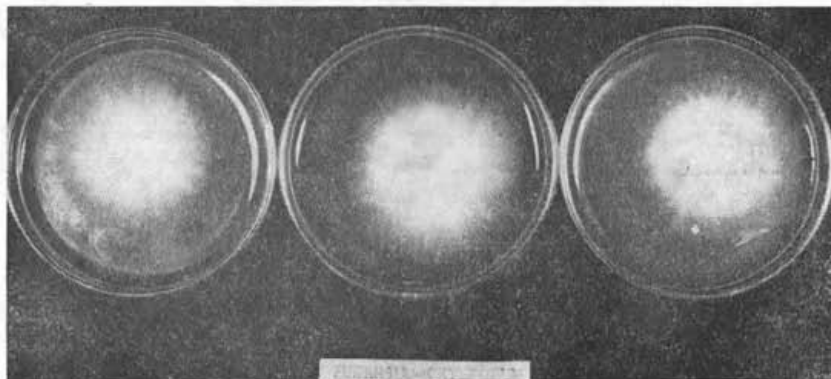
Od r. 1976 se ve VŠUR v Semčicích řeší v rámci úkolu „Intenzifikace výroby cukrovky“ etapa „Výzkum možností ochrany cukrovky před háďátkem“, jejímž jedním z cílů je zjistit možnosti využití houbových parazitů v boji proti háďátkům.

Myšlenka využití houbových parazitů k boji s háďátkem není nová. Rozsypal (1934) prověřoval cysty háďátka řepného z polí v okolí Holešova a zjistil tři druhy hub, které popisuje pod názvy *Trichosporium populinum* L. et F., *Protomycolopsis* sp. a *Olpidium nematodae* Skwartzov. Od té doby se u nás podobnou tematikou nikdo nezabýval. V poslední době se výskytem nematofágních hub v souvislosti s jejich využitím pro boj s háďátkem *Ditylenchus dipsaci* Kühn zabývá Vlk (1975).

V Nizozemí konal pokusy s houbami parazitujícími v cystách háďátka bramborového van der Laan (1957). V Anglii Cooke a Godfrey (1964) založili řadu pokusů s biologickým bojem proti háďátkům pomocí nematofágních hub. Cooke (1986) sděluje, že třebaže některé pokusy byly nadějně, většinou byly negativní nebo neprůkazné v boji s háďátkem. Tito autoři uvádějí, že je známo asi 100 druhů hub, které přicházejí v úvahu v souvislosti s parazitací cyst. Teoreticky nejvhodnější by byl boj s háďátkem rodu *Heterodera* pomocí hub, které by napadaly vajíčka v cystách ještě před líhnutím larev, jak o tom píše Dolfuss (1946), který cituje Kühna z r. 1877 o novém druhu *Tarichium auxiliare* Kühn, parazitujícím na háďátku *Heterodera schachtii* a napadající samičky análním otvorem. Tatáž houba je uváděna Baunackem (1922) s druhem *Entomophthora calliphorae* Giard a *Isaria destructor* Mečn. [dnešní název *Metarrhizium anisopliae* (Mečn.) Sor.], jako vhodná k infekci samiček. Rod *Tarichium* zahrnuje druhy čeledi *Entomophthoraceae*, u nichž jsou známy pouze trvalé spory a není známo konidiální stadium, které náleží do rodu *Entomophthora*,

VINDUŠKA: HOUBY V HETERODERA SCHACHTII

jak uvádějí MacLeod a Müller-Kögler (1970). Tito autoři poznamenávají, že *Tarichium auxiliare* pravděpodobně náleží do čeledi *Entomophthoraceae*, avšak nespojuje s rodem *Entomophthora*. Na Ukrajině zkoumal cysty Korab (1929) a uvádí nález *Torula heteroderae* Korab, později známý pod názvem *Phialophora heteroderae* (Jaczewski) van Beyma et Schol-Schwarz a nyní pojmenovanou *Phialophora malorum* (Kid et Beaumont) Mc Koloch. Za houby menšího významu co do parazitace pokládá *Olpidium nematodae* Skwartzow a *Arthrotrix oligospora* Fresenius. V prázdných



1. *Cylindrocarpon destructans* (Zinssmeister) Scholten – čistá kultura na bramborovém agaru.

cystách nalezl druhy rodů *Tarichium*, *Protomyces* a *Pythium*. Goffart (1932) pracoval s obilními háďátky a nalezl na nich *Cylindrocarpon radiclecola* Wollenweber [nyní *C. destructans* (Zinssmeister) Scholten]. Rademacher a Schmidt (1933) považovali za hlavního parazita háďátka řepného *Metarhizium anisopliae*. Van der Laan (1953) referuje o nálezu pyknid houby, označené jako *Phoma tuberosa* Melhus, Rosenbaum

Tab. 1. Houby izolované z cyst háďátka řepného v r. 1976

Druh houby	\bar{x} %
<i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht.	10,9
<i>Rhizopus nigricans</i> Ehrenberg	4,6
<i>Penicillium janthinellum</i> Biourge	2,1
<i>Penicillium roseo-purpureum</i> Diereckx	0,1
<i>Penicillium decumbens</i> Biourge	2,6
<i>Acremonium crocacinigenum</i> (Schol-Schwarz) Gams	0,6
<i>Penicillium meleagrinum</i> Biourge	6,9
<i>Penicillium variabile</i> Sopp	0,1
<i>Humicola fusco-atra</i> Traaen	0,3
<i>Cylindrocarpon destructans</i> (Zins.) Scholten	3,5
Mycelium sterile	0,6
Bakterie	30,5
Negativní cysty	37,2

et Schultz, nyní známé pod názvem *Phoma exigua* Desm., v cystách háďátka bramborového *Heterodera rostochiensis* Wollenweber. V jiné práci van der Laan (1956) popisuje nález *Colletotrichum atramentarium* Taub, ale uvádí, že tento druh není schopný parazitace cyst. Dále z cyst izoloval houby *Monotospora daleae* Mason (*Humicola grisea* Traaen.). Na cystách původem z Anglie zjistil *Pseudeurotium ovale*

Stolk a *Penicillium vermiculatum* Dengeard. Z cyst zaslaných z Peru izoloval *Anizopsis stercoraria* Hansen, *Margarinomyces heteromorpha* Mangelot (*Rhinocladiella mansonii* Schol – Schwarz) a jeden druh z rodu *Scopulariopsis*. Bursnall a Tribe (1974) izolovali z cyst háďátka řepného hlavně *Verticillium chlamydosporium* Goddard a *Cylindrocarpon destructans* (Zinssmeister) Scholten, kromě *Fusarium tabacinum* (van Beyma) Gams a dvou druhů rodu *Phoma*. Kondakova (1976) uvádí přehled parazitických hub nalezených v cystách rodu *Heterodera*. Pokládá 23 druhy za přímé parazity a 8 druhů za fakultativní parazity.

Tab. 2. Houby izolované z cyst háďátka řepného v r. 1977

Druh houby	\bar{x} %
<i>Fusarium oxysporum</i> Schlecht.	3,3
<i>Rhizopus nigricans</i> Ehrenberg	10,5
<i>Penicillium janthinellum</i> Biourge	0,6
<i>Penicillium roseo-purpureum</i> Diereckx	0,3
<i>Penicillium decumbens</i> Biourge	0,9
<i>Acremonium crocinigenum</i> (Schol-Schwarz) Gams	2,3
<i>Penicillium meleagrinum</i> Biourge	3,6
<i>Penicillium variabile</i> Sopp	0,3
<i>Humicola fusco-atra</i> Traaen	0,02
<i>Cylindrocarpon destructans</i> (Zins.) Scholten	0,7
<i>Fusarium solani</i> (Mart.) Sacc.	1,1
<i>Fusarium avenaceum</i> (Fr.) Sacc.	0,2
<i>Humicola grisea</i> Traaen	0,2
<i>Aspergillus ochraceus</i> Wilh.	0,1
<i>Cladosporium herbarum</i> (Pers.) Link ex S. F. Gray	0,2
<i>Phoma</i> sp.	0,1
<i>Penicillium charlesii</i> Smith	0,1
<i>Verticillium falcatum</i> (Petch) Gams	0,2
Bakterie	35,6
Neidentifikované houby	13,0
Negativní cysty	26,5

Materiál a metoda

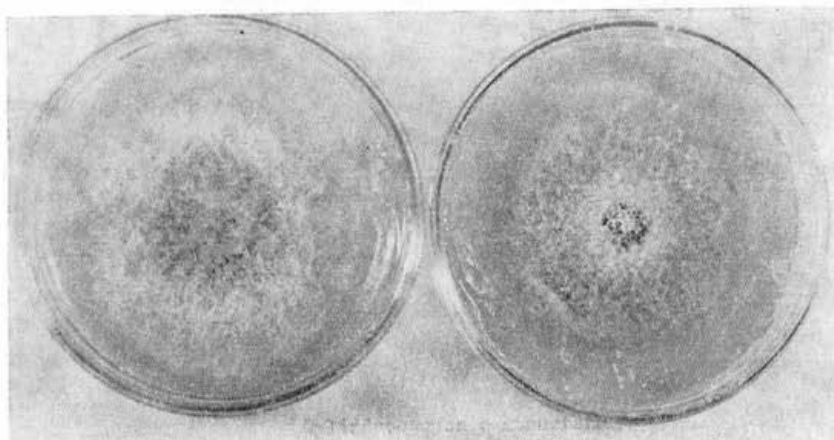
Za účelem zjištění výskytu druhového zastoupení parazitických hub v cystách háďátka řepného jsme proplavovali v Drechselových promývačkách navážky à 50 g zeminy odebrané z monokultury cukrovky. Cysty byly zachycovány na sítko z mlynářského hedvábí (značka 8XXX) a vybírány do kapky sterilní vody. Pod binokulární lupou jsme je třídili podle jejich zdravotního stavu na 3 skupiny. V první skupině byly cysty plné, se zdravými embryony a larvami. Ve druhé skupině byly cysty s převážně zdravými embryony, ale s výskytem několika odumřelých embryonů nebo larev. Ve třetí skupině byly cysty již podle vnějšího vzhledu svraskalé, poloprázdné, obsahující zpravidla jen málo embryonů nebo larev, obvyčejně zahnědlých nebo tmavých, odumřelých.

Na patogenitu byly zkoušeny pouze cysty třetí skupiny, u nichž byl předpoklad, že se z nich dají izolovat nematofágní druhy hub. Tyto cysty byly vloženy do 3⁰/₀niho roztoku H₂O₂ na 2 minuty a po opláchnutí převařenou destilovanou vodou byly kladeny do Petriho misek (průměr 4 cm) na bramborový agar. Misky byly uloženy do termostatu a po týdnu se hodnotil růst mycelia na cystách. Vyrostlá mycelia byla identifikována na speciálních živných půdách. Získané určené druhy jsou udržovány přeočkováním ve vlastní sbírce izolátů

hub z cyst *Heterodera schachtii*. V roce 1976 byly zjišťovány houby celkem na 1420 cystách.

Výsledky

Z výsledků zjišťování hub na cystách háďátka řepného vyplývá, že nejčastěji se vyskytující houbou bylo *Fusarium oxysporum* Schlecht. emend Snyder et Hansen, které se vyskytovalo u 10,9 % zkoušených cyst, pak následovalo *Penicillium meleagrinum* Biourge u 6,9 % cyst, *Rhizopus nigricans* Ehrenb. u 5 % cyst, *Cylindrocarpon destructans* (Zinssmeister) Scholten u 3,5 % cyst a dalších 7 druhů méně často se vyskytujících hub. Negativních cyst, ze kterých



2. *Fusarium oxysporum* Schlecht. — čistá kultura na bramborovém agaru.

nevyrostlo žádné mycelium bylo 37,2 % a kolonie bakterií se vytvořily u 30,5 % sledovaných cyst. Podrobné výsledky o výskytu všech jednotlivých druhů obsahuje tab. I.

V roce 1977 byly zjišťovány houby u 1000 cyst. Nejčastěji se vyskytující houbou byl *Rhizopus nigricans* Ehrenb. 10,5 %, *Penicillium meleagrinum* 3,6 %, *Fusarium oxysporum* 3,3 %, *Acremonium crotocinigenum* (Schol-Schwarz) W. Gams 2,3 % a *Fusarium solani* (Mart.) Appel et Wollenw. 1,1 %. Celkem bylo izolováno v r. 1977 18 druhů hub, většinou saprofytických, jen v 0,2 % se zjistilo *Verticillium falcatum* (Petch) W. Gams, což je houba parazitující na háďátkách. Mezi fakultativní parazity háďátek lze zahrnout *Cylindrocarpon destructans*, *Humicola grisea* Traaen, *Fusarium oxysporum* a *Fusarium solani*. Ostatních 14 druhů námi izolovaných hub je z hlediska parazitizace háďátek bezvýznamných. Druhové zastoupení hub z r. 1977 je uvedeno v tab. II. Všechny uvedené druhy hub byly u nás na háďátku řepném nalezeny poprvé.

Diskuse

Při našich pokusech v r. 1976 se v cystách nejčastěji vyskytovalo *Fusarium oxysporum*, které Lýsek (1967) pokládá za ovicidní, schopné likvidovat vajíčka některých geohelmintů.

Z ostatních parazitických hub je důležitý nález druhu *Cylindrocarpon destructans* (syn.: *C. radicola*) izolovaného z cyst *Heterodera avenae* Wollenweber již Goffartem (1932) a Boothem (1936) z vajíček *Heterodera rostochiensis*. Podařilo se nám rovněž jako Tribemu (1977) izolovat tuto houbu z cyst *Heterodera schachtii*.

V roce 1977 jsme zjistili v cystách *Verticillium falcatum* (Petch) W. Gams (syn.: *Cephalosporium falcatum* Petch) a v poslední době také *Verticillium chlamydosporium* Goddard. Druhy rodu *Verticillium* jsou považovány Wilcoxem a Tribem (1974) za nematofágní houby. Rovněž jako van der Laanovi se nám podařilo izolovat houbu *Humicola grisea*.

V našich dvouletých sledováních jsme zjistili u 23,6% prověřovaných cyst infekci houbami, tedy shodně s výsledky Bursnalla a Triebeho (1974), kteří uvádějí 23% houbami infikovaných cyst *Heterodera schachtii*. Kondakova a Bělokurskaja (1973) udávají u *Heterodera rostochiensis* hodnoty infikovaných cyst ve výši 4,7%–21,2%.

Poděkování. Děkujeme dr. O. Fassatiové, CSc., z mykol. odděl. katedry botaniky v Praze za identifikaci některých kmenů hub.

Literatura

- BAUNACKE W. (1922): Untersuchungen zur Biologie und Bekämpfung des Rüben-nematoden *Heterodera schachtii*. Arb. Biol. Reichsanst. Land u. Forstw. 11: 185–288.
- BURSNALL L. A. et TRIBE H. T. (1974): Fungal parasitism in cysts *Heterodera* II. Egg parasites of *Heterodera schachtii*. Trans. brit. mycol. Soc. 62: 595–601.
- COOKE R. C. et GODFREY B. E. (1964): A key to the nematode-destroying fungi. Trans. brit. mycol. Soc. 47: 61–74.
- COOKE R. C. (1968): Relationships between nematode-destroying fungi and soil borne phytonematodes. Phytopathology 58: 509–513.
- DOLFUSS R. P. (1946): Parasites des Helminthes, Paris.
- GOFFART (1932): Untersuchungen am Hafernematoden unter besonderer Berücksichtigung der schleswig-holsteinischen Verhältnisse. Arb. Biol. Reichsanst. Land u. Forstw. 20: 1–26.
- KONDAKOVA E. I. et BĚLOKURSKAJA V. I. (1973): Rate of injection of *Heterodera rostochiensis* with fungi. Bjull. Vses. Inst. Gelmint. imj. Skrjabina 11: 43–46.
- KONDAKOVA E. I. (1976): Griby razvivajuščiesja v cystach roda *Heterodera* Schmidt. Mikol. Fitopatol. 3: 172–176.
- KORAB I. I. (1929): Materialy po izučeniju sveklovičnoj nematody (*Heterodera schachtii* Schmidt) po dannym rabot nematodnoj laboratorii Belocerkovskoj selekcionnoj stancii. Sbornik SSU 29–67.
- LAAN P. A. van der (1953): Een schimmel als parasiet van de cystehoud van het aardappelcystenaaltje. Tijdschr. Plziekten 59: 101–103.
- LAAN P. A. van der (1954): Onderoekingen over schimmels die parasiteren op de cyste-inhoud van het aardappelcystenaaltje. Tijdschr. Plziekten 62: 305–321.
- LAAN P. A. van der (1957): Biologische Bekämpfung des Kartoffelnematoden mit Pilzen, die den Zysteninhalt zerstören. Verh. IV. Intern. Pflanzenschutz-Kongress Hamburg, 875–878.
- MACLEOD D. M. et MÜLLER-KÖGLER E. (1970): Insect pathogens species originally described from their resting spores mostly as *Tarichium* species. Mycologia 62: 33–66.
- LÝSEK H. (1967): Biologická likvidace vajíček askarid v půdě pastvíska. Veterinářství 17: 270–271.
- RADEMACHER B. et SCHMIDT O. (1933): Die bisherigen Erfahrungen in der Rüben-nematoden auf dem Wege der Reizbeeinflussung. Arch. Pflanzenbau 10: 237–296.
- ROZSYPAL J. (1934): Houby na haďátku řepném *Heterodera schachtii* v moravských půdách. Věstník ČAZ 6–7: 413–422.

VINDUŠKA: HOUBY V HETERODERA SCHACHTII

TRIBE H. T. (1977): Pathology of cyst-nematodes. *Biol. Rev.* 52: 477-507.

VLK F. (1975): Studium podmínek vývoje půdních organismů a jejich využití v ochraně rostlin proti háďátkům. Závěreč. zpráva VŠZ Praha.

WILLCOX J. et TRIBE H. T. (1974): Fungal parasitisms in cysts of Heterodera. *Trans. brit. mycol. Soc.* 62: 585-594.

Adresa autora: Ing. Ladislav Vinduška, Výzkumný šlechtitelský ústav řepařský,
294 46 Semčice.

Epicoccum purpurascens Ehrenb. ex Schlecht. a jeho sterilní forma

Epicoccum purpurascens Ehrenb. ex Schlecht. and its sterile mycelium

O. Fassatiová a M. Mošnová

Epicoccum purpurascens Ehrenb. ex Schlecht. (*Dematiaceae*), druh, který typický jak svou tvorbou konidií ve sporodochiích, tak i formou sterilního mycelia na agarových živných půdách, byl izolován z různých typů i stepní půdy, z odumřelých listů rákosu (*Phragmites communis* Trin.), z obilek ječmene (*Hordeum sativum* L.), ze semen, semenáček a listů právě tak jako z odumřelých rostlin vojtěšky (*Medicago sativa* L.), ze semen, semenáček, listů, kořenů a suchých stonků jetele lučního (*Trifolium pratense* L.). Ze semenáček vojtěšky a jetele lučního, vykazujících symptomy zakrslosti a žloutnutí, byla houba izolována jako jediný mikroorganismus. Proto usuzujeme na její potencionální parazitismus. Odlišný charakter růstu mycelia byl sledován na 5 živných půdách. Sporulace v kultuře bylo dosaženo na vodním agaru a bramboro-mrkvovém agaru po ozáření UV světlem.

Epicoccum purpurascens Ehrenb. ex Schlecht. (*Dematiaceae*) — typical both for its conidia formation in sporodochia and the form of sterile mycelium on agar media — was isolated from various types of forest and steppe soils, withered leaves of common reed (*Phragmites communis* Trin.), barley grains, from seeds, seedlings and leaves as well as from withered plants of lucerne (*Medicago sativa* L.), from seeds, seedlings, leaves, roots and dry stems of red clover (*Trifolium pratense* L.). From seedlings of lucerne and red clover showing symptoms of dwarf and yellowing, the fungus was isolated as a single microorganism and its potential parasitism should therefore be taken into consideration. Different character of mycelium growth was observed in five artificial media. Sporulation in culture was reached on water and potato-carrot agars after UV irradiation.

Úvod

Autorky se setkaly často při izolaci mikromycetů z lesní i stepní půdy, z odumřelých listů rákosu, z obilek ječmene i z povrchu některých odumřelých i živých kulturních rostlin s výraznými koloniemi tvořenými hustým, vatovitým až provazčítým sterilním myceliem, většinou oranžově, žlutohnědě až červeno-hnědě zbarveným, produkujícím intenzivní červenohnědý pigment jak v povrchových kapénkách tak i v živném substrátu. Teprve po vystavení těchto kultur na určitých živných půdách UV záření došlo ke sporulaci, podle níž bylo možno izolované kmeny určit jako *Epicoccum purpurascens* Ehrenb. ex Schlecht. Opačný důkaz příslušnosti k tomuto druhu byl podán při opakované izolaci charakteristicky zbarveného mycelia z plodných sporodochií na povrchu odumřelého listu rákosu. V monografii rodu *Epicoccum* Link ex Schlecht. (Schol-Schwarz, 1959) je tento druh uváděn jako *Epicoccum nigrum* Link. Malone a Musket (1964), podle Domsche a Gamse, (1970) stanovili jako platné jméno *E. purpurascens*, jež uvádí dále i Ellis (1971). Druh náleží do čeledi *Dematiaceae* řádu *Moniliales*.

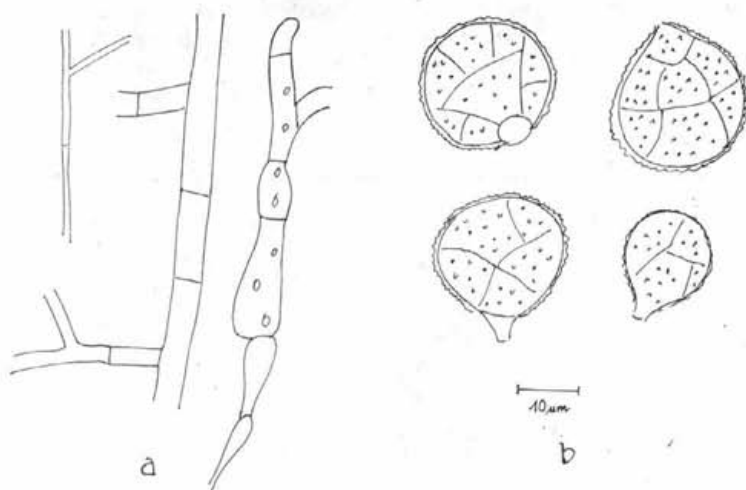
Stručný popis a rozšíření

Epicoccum purpurascens Ehrenb. ex Schlecht. (syn.: *Epicoccum nigrum* Link; další synonyma viz Schol-Schwarz, 1959).

Sporodochia práškovitá, hnědá až černá, velikosti až 2 mm, rozptýleně nebo nahloučeně v barevných skvrnách na povrchu různých rostlin většinou odumřelých, řidčeji živých. Konidiofory palicovité, 1–3 buněčné (5–15 × 3–6 μm),

FASSATIOVÁ A MOŠNOVÁ: EPICOCCUM PURPURASCENS

produkuji jednotlivé, vícebuněčné, kulovité, hruškovité, hnědé až černé konidie s bradavičnatým povrchem, někdy nepravidelného tvaru, velikostí průměrně $7-65 \times 6-54 \mu\text{m}$. Konidie mají na bázi jizvu po bazální prstěncové buňce. Mladé konidie mají bazální buňku kónickou. Přehrádkování konidie se děje během jejího zrání, nejstarší konidie jsou až 15buněčné. Klíčí více klíčními



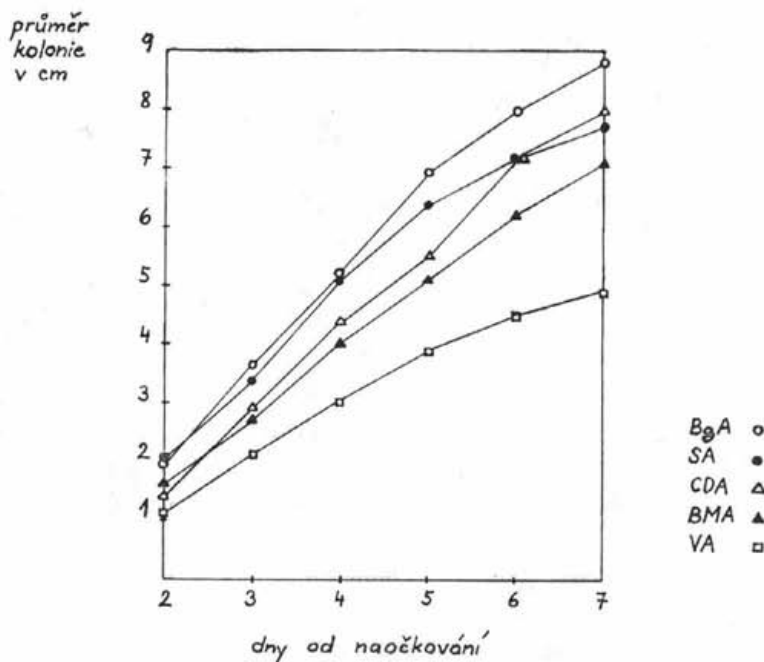
Epicoccum purpurascens Ehrenb. ex Schlecht.; a) různé formy mycelia, b) konidie různého stáří.

Tab. 1.: Symptomy napadení houbou *Epicoccum purpurascens* Ehrenb. ex Schlecht.

Hostitel	Semeno	Semenáček	List	Kořen
<i>Medicago sativa</i> L.	bělavé, oranžové, šedé mycelium, černé skvrny na osemeni	oranžový až hnědý kořínek bez viditelného mycelia, šedé mycelium na špičce kořínku, zakrslý semenáček pokrytý bíložlutým myceliem	drobné hnědé skvrny bez fruktifikace	—
<i>Trifolium pratense</i> L.	bílé, oranžové, hnědé, šedo zelené mycelium na osemeni, černé skvrny na osemeni	bez viditelného mycelia, žluté děložní listy, hnědý hypokotyl a kořínek, žluté a hnědé skvrny na prvním listu, zakrslý hnědý kořínek s bělavým myceliem, hnědý hypokotyl a kořínek s oranžovým myceliem	drobné okrouhlé skvrny světle až tmavěhnědé, bez fruktifikace	zahnědlý střední válec

vlákny. V čistých kulturách vytváří houba mycelium různých barev od růžové po červenou, žlutou až olivově zelenou a hnědou. Různé zbarvení se objevuje i v jedné kolonii. Výpotek na povrchu kolonie bývá oranžově červený. Spodní strana agarové pýdy je výrazně červenooranžově až hnědočerveně zbarvena.

Druh je celosvětově rozšířen, byl izolován z různých půdních typů, ze vzduchu, z mořské vody i sladkých vod, z hmyzu, z lidské pokožky, z textilií, papíru, je velmi často na povrchu zetlívajících rostlin, na listových skvrnách, ale někdy i na živých rostlinách sekundárně spolu s jinými listovými houbami. Je běžný na povrchu obilí po sklizni. Müller (1964) jej uvádí na živých listech



Rychlost radiálního růstu mycelia *Epicoccum purpurascens* Ehrenb. ex Schlecht. na různých agarových mediích; údaje znázorňují průměry z pěti opakování.

ovsa. Podrobnější údaje o rozšíření na různých substrátech jsou uvedeny u Domsche a Gamse (1970). Vesměs se tento druh hodnotí jako saprofyt, případně jako slabý patogen na rostlinách.

Druhou z autorek byla tato houba často izolována ve formě sterilního mycelia z živých i odumřelých částí tolíce seté (*Medicago sativa* L.) a jetele lučního (*Trifolium pratense* L.). Z fytopatologického hlediska byly sledovány symptomy, jež na uvedených rostlinách působí a z hlediska morfologie a determinace houby byly provedeny pokusy směřující k urychlení sporulace.

Materiál a metody

V letech 1975 až 1978 bylo izolováno 47 izolátů houby *Epicoccum purpurascens* Ehrenb. ex Schlecht. z tolíce seté a 36 z jetele lučního. Hostitelské rostliny pocházely ze světového sortimentu odrůd uvedených druhů.

FASSATIOVÁ A MOŠNOVÁ: EPICOCCUM PURPURASCENS

Tab. 2.: Vliv kultivačního media na charakter a zbarvení mycelia houby *Epicoccum purpurascens* Ehrenb. ex Schlecht. *)

Medium	Charakter vzdušného mycelia	Zbarvení		Výpotky	Fruktifikace
		mycelia	substrátu		
BGA	husté, vatovitě plstnaté	hnědooranžové	olivově zelené, na okraji oran- žově purpurové	oranžově - žluté	—
SA	husté vatovité	skořicově oranžové	purpurové	purpurové	—
CDA	vatovité	zelenooranžové	zelené, u okrajů zelenožluté	oranžové	—
BMA	řidké	zelenookrové	šedo-okrové	—	velmi hojná v soustředných kruzích
VA	velmi řídké	šedobílé	hnědozelené	—	hojná, neprá- videlně roz- troušená v my- celiu

*) Hodnoceno po 7 dnech od počátku kultivace.

K izolaci houby z původních substrátů bylo použito sladivového agarů, agarů z ovesných vloček a Sabouraudova agarů. Ke kultivačním pokusům byly použity: vodní agar – VA (20 agarů na 1000 ml vody), bramboro-mrkvový agar – BMA (20 g brambor, 20 g mrkve, 20 g agarů na 1000 ml vody), Czapek – Doxův agar – CDA, sladivový agar – SA a bramboro-glukózový agar – BGA. Rychlost radiálního růstu byla sledována od 2. do 7. dne po naočkování měřením průměru kolonií.

Pro získání sporulace byly kultury vystaveny UV světlu o vlnové délce 350–366 nm od 5. dne po naočkování na Petriho miskách po dobu 10 dní nepřetržitě.

Výsledky

A. Pozorování na rostlinách.

U tolíce seté a jetele lučního se projevily účinky houby, která je přirozeně napadla, jak na nevyklíčeném semeni, tak i na vyklíčených semenáčcích i listech, případně na kořeni. Výsledky těchto pozorování jsou uvedeny v tab. 1. Kromě toho byla houba izolována také ze starých stonků z předešlého vegetačního období.

B. Kultivace houby.

Stručný popis na různých živných půdách je přehledně uveden v tab. 2. Nejrychlejší růst byl na BGA, nejpomalejší a nejmenší na VA. Ke sporulaci houby docházelo po ozáření UV světlem pouze na BMA a VA, tedy na půdách chudých na živiny. Na VA se vytvářela sporodochia nepravidelně, na BMA v soustředných kruzích. Rychlost radiálního růstu je znázorněna na grafu č. 1.

Sterilní mycelium je tvořeno v kultuře tlustšími a tenšími přehrádkovanými hyfami, které se nepravidelně větví (obr. 1a). Buňky mycelia obsahují u širších hyf hojně krupějí a intenzivně zelenožluté až žlutooranžové, později červené barvivo. Konidie tvarem i velikostí odpovídají středním hodnotám uvedeného popisu (obr. 1b).

Literatura

- DOMSCH K. H. et GAMS W. (1970): Pilze aus Agrarböden. Stuttgart.
ELLIS M. B. (1971): Dematiaceous Hyphomycetes. Commonwealth mycol. Inst. Kew.
MÜLLER H. J. (1964): Untersuchungen über Blattfleckenkrankheiten des Hafers. II. Pilzliche Blattfleckenenerreger des Hafers, Phytopath. Z. 49: 266–290.
SCHOL-SCHWARZ M. B. (1959): The genus *Epicoccum* Link. Trans. brit. mycol. Soc. 42: 149–173.

Adresy autorek: Olga Fassatiová, Katedra botaniky nižších rostlin UK, 128 01 Praha 2, Benátská 2.
Magdalena Mošnová, Výzkumný a šlechtitelský ústav pícninářský, 664 41 Troubsko u Brna.

The viability and physiological activity of spores of *Aspergillus niger* under different methods of preservation

Životaschopnost a fysiologická aktivita spor *Aspergillus niger* při různém způsobu skladování

Marie Musílková, Zdeněk Fencl, Emma Ujcová and Leopold Seichert

Spores of the *Aspergillus niger* mutant MBÚ 90, producing high quantities of citric acid under submerged conditions, will keep their viability during a period of 4 years when stored in talc or in lyophilized form (using inactive horse serum or dried milk). When spores are stored in active coal a decrease in spore viability was noted after 3–4 years of storage. Moreover, an increase in the frequency of different morphological modifications was observed.

Spory mutantu *Aspergillus niger* MBU 90, produkujícího vysoká množství kyseliny citronové za submersních podmínek, si zachovávají během 4 let plnou životnost při skladování v talku nebo ve formě lyofilizovaných konserv (a to jak při použití inaktivovaného koňského sera, tak sušeného mléka). Při uchovávání spor v karborafinu, což je běžně používaný postup, docházelo po 3–4 letech k poklesu životaschopnosti spor a ke zvýšenému výskytu odlišných morfoloických modifikací.

Introduction

On isolation of a microbial strain of physiological interest it is necessary to consider the best ways of storage and preservation causing the least loss of viability and changes of its physiological properties. As noted by Brockaja (1960) mutants especially are subject to instability when stored for a considerable time.

Information in literature indicates that various methods for long-term preservation of filamentous fungi can be used: i. e., storage on agar medium in test tubes with rubber stoppers (Antheunisse, 1972), preservation under sterile paraffin oil (Kuznecova et al., 1967), storage in active coal, sand and talc (Leopold, 1957; Ščerbakova et al., 1970), preservation in sterile distilled water (McGinnes et al., 1974); as lyophilized cultures (Schipper et al., 1976; Ellis and Robertson, 1968; Mehrotra and Hesseltine, 1958) and by storage under liquid nitrogen (Hwang, 1968) or on silica gel (Trollope, 1975). Unfortunately, these methods have limited general validity since each physiological mutant may have different requirements for its storage and preservation.

This paper deals with the preservation of spores of *Aspergillus niger* MBU 90, a UV induced mutant, which produces appreciable amounts of citric acid under submerged conditions.

Material and methods

The strain *Aspergillus niger* MBU 90 was cultivated in 300 ml Erlenmeyer flasks on a sporulation malt extract agar with glucose (Leopold and Ulč, 1978). After sporulation, the spores were processed in the following manner:

- A) transferred to sterile screened (fine mash) river sand free of impurities;
- B) transferred to sterile active coal;
- C) transferred to sterile talc;
- D) lyophilized in sterile inactive horse serum;
- E) lyophilized in sterile milk (1.5% dried milk "DIFCO"/100 ml of distilled water);
- F) stored on sporulation agar medium (height: 2 cm) in stoppered Erlenmeyer flasks, wrapped in cellophane to diminish desiccation of the cultures.

A 1:10 (w/w) mixture of spores with sand, active coal or talc was used. For spore suspensions in horse serum or milk the final concentration amounted to 10^8 spores/ml.

Cultures prepared according to methods A, B, and C were stored at room temperature and those by method D, E and F at +5 °C. At regular time intervals (including 0 time) transfers of the stored cultures were made on fresh solidified sporulation media to evaluate the viability of the spores. In addition, the production of citric acid, characteristic for the mutant, was tested under submerged conditions. Submerged two-stage fermentation was carried out on sythetic media with 10% saccharose as the sole carbon source (Sanchez-Marroquin, 1970) in 300 ml Erlenmeyer flasks with 50 ml media and maintained on a rotary shaker (3,7 rpm, 2,5 cm radius) at 30 °C. The specific complexometric method (Leopold and Valter, 1958) was used for determining the amount of citric acid present in the fermentation broth.

Results and discussion

The growth of mutant MBU 90 of *Aspergillus niger* and its ability to synthesize citric acid was followed over a four year period of storage. In the course of the first two years the cultures were tested at half year intervals whereas during the last two years tests were made yearly. Almost all methods of preservation yielded viable cultures on transfer, with the exceptions that cultures stored in sand and on agar media lost their viability after 1½ and 2 years of storage respectively. In all other cases the spores on transfer grew well even after a 4 year storage time. However, spores kept on active coal showed a reduction in viability as expressed by the number of surviving spores.

Table I
Production of citric acid by *A. niger* MBU 90 mutant stored under different conditions.

Culture	Storage time (years)						
	0	1/2	1	1 1/2	2	3	4
Control/mg citric acid/ccm	63,2	62,9	60,7	65,1	62,6	61,4	64,5
	Control %						
Sand	100	91	87	—	—	—	—
Talc	101	96	97	98	102	103	100
Active coal	98	95	96	96	97	90	87
Lyophil. IHS	100	97	103	99	103	101	99
Lyophil. SM	101	96	100	99	102	99	98
Agar cultures	101	98	102	98	100	—	—

After 4 years of storage monocultures of individual surviving spores were established and their morphology observed. For this purpose a suspension of preserved spores was prepared and plated into a sporulation agar in a proper dilution. The ability to accumulate citric acid in submerged cultures originating from spores stored under different conditions was evaluated in triplicate tests for each inoculation: Table I records the average value. For each storage time interval a control was selected prior to actual storage and its culture was maintained for one year on active coal for further reference. Its production is expressed in absolute values (mg of citric acid/ccm of medium) whereas the values of the individual tests are quoted as a percentage of the control.

From Table I it can be seen that except for preservation in sand (giving rise to a decrease in citric acid production) and preservation in agar (short survival

time), all other methods of preservation maintained high yields of citric acid almost independent of storage time.

After 4 years of storage, surviving spores from cultures lyophilized on serum (IHS), milk (DM) and from talc and active coal were isolated and monosporic cultures were established. The majority of these monosporic cultures exhibited a brownish black phenotype although some greyish black and a few whitish, non-sporulating isolates were observed. Table 2 records the frequency of these phenotypes.

Table 2
The type of colonies grown after the inoculation of spores after 4 years of storage.

Colony	Lyophil. IHS	Lyophil. DM	Talc	Active coal
brownish black	95%	96%	95%	84%
greyish black	4%	3%	5%	12%
whitish	1%	1%	0	4%

In comparing these frequencies it is evident that the frequency of greyish black and whitish colonies is significantly higher for spores stored on active coal than for spores stored in talc or lyophilized. The data obtained for the two latter storage methods are in agreement with each other. More specifically, a decrease in the viability of the stored spores and an increase in the frequency of whitish, non-sporulating isolates was noted.

In summary, it is evident that either lyophilization or storage in talc are preferred methods of spore preservation for *Aspergillus niger* MBU 90. Storage for up to 4 years did not affect the viability of the spores nor their ability to synthesize citric acid. The above findings are not entirely in agreement with other published data. Ščerbakova et al. (1970) studying 3 citric acid-producing mutants found that storage in talc or in sand were preferred methods for the preservation of these mutants. Lyophilization on the other hand, caused a decrease in viability. For the MBU 90 mutant reported on here, unsatisfactory results were obtained with sand as a storage medium whereas lyophilization and storage in talc proved to be most successful.

A similar conclusion was reached by Kondratenko (1958) concerning the preservation of penicillin-producing strains of *Penicillium* sp. Lyophilization of spores maintained their ability to produce penicillin however a decrease in their viability was noted. Mehrotra and Hesseltine (1958) and Schipper and Bekker-Holtman (1976) on the other hand, in their studies concerning spore viability under lyophilized storage conditions, indicated a preference for this method in the preservation of their strains.

The reduction in viability of *Aspergillus niger* spores as observed for storage in active coal by the present authors, confirms the earlier observations by Ščerbakova et al., (1970) for one of their citric acid-producing strains of *Aspergillus niger*.

In general it has to be stressed that for different strains and mutants different methods of preservation are indicated. The most suitable method for conservation of spore viability and biochemical characteristics should be determined on the basis of experimental tests.

References

- ANTHEUNISSE J. (1972): Preservation of microorganisms. *Ant. van Leeuwenh. J. Microbiol.* 38: 617-622.
- BROCKAJA S. Z. (1960): Vlijanije različnych doz ultrafioletovogo izlučenija na polučeniije variantov *Asp. nidulans*, obrazujuščich aktivnyje proteazy. *Mikrobiologija* 29: 358-362.
- ELLIS J. J. et ROBERTSON J. A. (1968): Viability of fungus cultures preserved by lyophilization. *Mycologia* 60: 399-405.
- HWANG S. (1968): Investigation of ultra-low temperature for fungal cultures. I. An evaluation of liquid-nitrogen storage for preservation of selected fungal cultures. *Mycologia*, 60: 613-21.
- KONDRATENKO J. K. (1958): Liofilnyj metod chranenija proizvodstvennych štamov producentov penicillina i streptomicina. *Antibiotiki* 3: 103-109.
- KUZNECOVA V. I. et NOVOTELNOV N. V. (1967): O ditelnom chranenii mikroorganizmov. *Mikrobiologija* 36: 1100-1104.
- LEOPOLD J. (1957): O kultivaci kmenů plísně *Aspergillus niger* pro citronové kvašení. *Kvasný průmysl (příloha)*, 1: 1-5.
- LEOPOLD J. et VALTER Z. (1958): Die Bestimmung der Gluconsäure und Citronensäure. II. Die Bestimmung der Citronensäure in Form des Kupfer-Citrat-Komplexes. *Nahrung* 2: 532-546.
- LEOPOLD H. et ULČ J. (1978): Ein festes Kultivationsmedium, das bei Pilzen der Spezies *Aspergillus niger* eine intensive Produktion der Konidien induziert. *Zbl. Bakt. II. Abt.*, 133: 217-224.
- McGINNES M. M., PADHYE A. A. et AJELLO L. (1974): Storage of stock culture of filamentous fungi, yeasts, and some aerobic Actinomyces in sterile distilled water. *Appl. Microbiol.* 28: 218-222, 1974.
- MEHROTRA B. S. et HESSELTINE C. W. (1958): Further evaluation on the lyophil process for the preservation of Aspergilli and Penicillia. *Appl. Microbiol.* 6: 179-183.
- SÁNCHEZ-MARROQUIN A., CARRENO R. et LEDEZMA M. (1970): Effect of the trace elements on citric acid fermentation by *Aspergillus niger*. *Appl. Microbiol.* 20: 888-892.
- SHHIPPER M. A. A. et BEKKER-HOLTMAN J. (1976): Viability of lyophilized fungal cultures. *Ant. van Leeuwenh. J. Microbiol.* 42: 325-328.
- ŠČERBAKOVA E. Ja., RUMBA A. A. et LANSKAYA L. N. (1970): Ustojčivost' svojstv u mutantov *Aspergillus niger*, sochranjajemych rozličnymi sposobami. *Mikrobiologija* 39: 1019-1025.
- TROLLOPE D. R. (1975): The preservation of bacteria and fungi on anhydrous silica gel: an assessment of survival over four years. *J. Appl. Bacteriol.* 38: 115-120.

Adresa autorů: Institute of Microbiology of the Czechoslovak Academy of Sciences, Prague 4-Krč, Budějovická 1083.

Za akad. malířem Františkem Procházkou

Pictoris František Procházka in memoriam

František Kotlaba

Měli jsme v minulosti a máme i dnes hodně nadaných výtvarných umělců, avšak poměrně málo z nich se věnovalo a věnuje převážně nebo výhradně kreslení a malování přírodnin. Mezi ty umělce, kteří se tomuto oboru skoro docela věnovali, patřil po řadu let akademický malíř a grafik František Procházka, který byl známý hlavně jako ilustrátor populárně vědeckých knížek.

František Procházka se narodil 11. 6. 1911 v Přerově jako syn uměleckého klempíře L. Procházky. Na obecnou školu chodil ve svém rodišti a na měšťanku a do 1. ročníku Školy uměleckých řemesel v Brně, kam se jeho rodiče přestěhovali. Od r. 1929 studoval šest let na Státní umělecko-průmyslové škole v Praze obor figurálního kreslení a malby u profesorů A. Hofbauera a J. Bendy; r. 1939, kdy získal absolutorium, studoval tamtéž ještě obor grafický. Od r. 1940 byl činný jako samostatný výtvarník. Po válce byl jmenován profesorem kreslení, a to r. 1945 na odborné škole keramické v Teplicích a r. 1948 na stejné škole v Bechyni. Přitom však zároveň pracuje jako knižní ilustrátor a malíř pro různá nakladatelství; tato práce nabyla časem takového rozsahu, že se od r. 1964 stává samostatným výtvarníkem, jímž zůstal až do své smrti. Zemřel 28. 12. 1976 v Celákovicích, kam se ke konci života odstěhoval, ve věku 65 let.

Mistr Procházka krásně ilustroval pro různá nakladatelství (počínaje r. 1936) celou řadu knih, a to zprvu beletristických a později hlavně přírodovědeckých (z těch je nejznámější J. Klika: *Chráněné rostliny*, 1940). Po válce ilustroval pro tehdejší Státní nakladatelství dětské knihy (SNDK), dnes Albatros, několik pěkných knih, zejména v malé populární edici OKO, redigované V. Netušilem; z ní čerpaly a stále čerpají první přírodovědecké, technické aj. poznatky celé generace nejen naší mládeže, ale i dospělých. F. Procházka byl ilustrátorem těchto obrazových knížek (první tři vyšly sice také ve SNDK, nikoli však v edici OKO): J. Felix: *Ptačí kroužky* (1955), J. Kopernický: *Příběhy Joky-Joka*, staré želvy (1959), J. Moucha: *Motýli* (1962), J. Mařan: *Naši brouci* (1963), F. Kotlaba: *Naše houby* (1965), A. Mezera: *Naše stromy a keře* (1969) a V. Jirásek: *Rostliny známé neznámé* (1970). V nakladatelství Artia vyšly jen v různých cizích jazycích a ve větším formátu dvě knihy J. Mouchy: *Nejkrásnější denní motýli* (1963) a *Nejkrásnější noční motýli* (1966), jež obě ilustroval F. Procházka (u všech výše uvedených publikací uvádím vždy rok jen prvního vydání, avšak většina z nich vyšla vícekrát).

Rád bych vzpomněl na naši spolupráci při tvorbě ilustrací k *Naším houbám*. Jedna z největších obtíží naší práce tkvěla v tom, že mistr Procházka začal malovat houby po dokončení práce na knížkách o motýlech a broucích. Ty měl stále poruce neměnně krásné ze sbírek a mohl je malovat kdykoliv. Avšak u masitých hub, které vydrží živé bez větších tvarových a hlavně barevných změn jen dosti omezenou dobu, byla situace diametrálně odlišná. Houby musely být malovány živé a pokud možno co nejdříve po přinesení z lesa, protože jinak stárnou každou hodinu, mění tvar, barvu, červivějí, plesniví, hnijí a sesychají se, a to i když jsou uchovávané v mechu, chladničce apod. Kromě toho v době, kdy jsme na Naších houbách pracovali (1963–64), neexistovaly ještě volné soboty, takže nám zbývaly pro práci neděle, svátky, dovolené a večery (v r. 1963 mistr Procházka ještě učil a teprve od r. 1964 byla situace lepší). A tak jsem obvykle v neděli časně ráno nebo už v sobotu odpoledne vyjžděl do lesů nasbírat houby k malování. Ovšem najít je v houbaři důkladně prosbíraném pražském okolí nebylo nijak lehké; bylo třeba zajíždět i dál od Prahy (některé jsem přivážel až z lesů v okolí Vlastiboře v jižních Čechách), což zabíralo mnohem

více času. Navíc houby k malování musely být nejen typicky vyvinuté a správně vybarvené, ale mladé i dospělé atd. Jakmile jsem našel 3–5 různých druhů, spěchal jsem s nimi k malíři (většinou vlakem a tramvají), aby stačil ještě za denního světla zachytit tvar a barvy alespoň u těch nejrychleji pomíjivých nebo méně častých druhů. Zároveň s houbami jsem mu vždy vysvětlil a na lístky napsal se jmény hub i jejich nejdůležitější znaky – aby věděl, co nesmí při namalování opomenout, resp. co má zdůraznit. Často jsem se dostal se svými sběry k malíři až k večeru, takže si je v r. 1963 odvázel druhý den ráno k malování do Bechyně. Přirozeně, že při tomto komplikovaném způsobu práce nestačil mistr Procházka všechny donesené houby namalovat a mnoho se jich zkažilo, takže jsem byl nucen některé druhy sbírat několikrát za sebou, než byly namalovány. Přitom mi sbírali houby pro malíře i někteří přátelé z Čs. vědecké spol. pro mykologii (zejména inž. Vl. Landkammer, a to především pro 2. vydání z r. 1972, kam přibylo 16 druhů). Je proto obdivuhodné, že i za těchto mimořádných okolností a dalších problémů dokázal mistr Procházka věrně vystihnout u každého druhu všechny jeho důležité znaky a houby velmi dobře namalovat. Ačkoliv se jedná o populárně vědeckou knížku pro děti, bývá právě vzhledem k přírodovědecky věrným barevným vyobrazením hub citována i ve vědecké literatuře (např. holubinky uvádí ve své obsáhlé monografii *Les Russules* z r. 1967 známý francouzský mykolog H. Romagnesi).

Lze jen litovat, že tak pracovitý a nadaný ilustrátor přírodovědeckých knížek, jakým akad. malíř a grafik František Procházka bezesporu byl, odešel v době, kdy byl v plné tvůrčí síle a kdy ještě mohl obohatit naši literaturu o další pěkné ilustrace.

Čest jeho památce!

Zpráva o činnosti Československé společnosti pro mykologii při ČSAV v roce 1978

De activitate Societatis Bohemoslovaciae pro scientia mycologica anno 1978

Československá vědecká společnost pro mykologii při ČSAV měla k 31. 12. 1978 292 členů řádných, 1 člena mimořádného a 11 členů čestných. Z uvedeného počtu je 37 řádných členů ze SSR. Růst členské základny jeví v uplynulém roce stoupající tendenci. Zvlášť patrný byl přírůstek slovenského členstva, pro něž byla ustavena bratislavská pobočka. Další zvýšení stavu vyplynulo z ustavení sekce pro fytopatologickou mykologii.

V roce 1978 opustili naše řady tito členové ČSVSM: Ing. František Babák z Brna, L. Benáček z Nosislavi, Emil Řeháček z Heřmanova Městce, Ferdinand Mejkal-Jarkovský z Prahy, Taťána Tilschová z Prahy a čestný člen akademik Ctibor Blatný z Prahy.

Činnost ČSVSM vycházela v r. 1978 jednak z rámcového plánu na rok 1978, jednak z pracovního programu na období 1976–1980. schváleného valným shromážděním, konaným dne 8. 11. 1976.

Na úseku kulturně výchovné činnosti pokračovala přednášková činnost především v pražském ústředí. V jarním přednáškovém cyklu, uspořádaném ve dnech 17. 4.–12. 6. 1978, bylo prosloveno 7 přednášek, které navštívilo 146 posluchačů. Byly to tyto přednášky:

17. 4. Ladislav Havelík: „Příroda a houby časného jara“;
24. 4. Ing. Jiří Baier: „Zajímavosti ze života gasteromycetů“;
15. 5. Dr. František Kotlaba, CSc.: „Houby a rostliny roku 1977“;
22. 5. Dr. Mirko Svrček, CSc.: „Úvod do studia myxomycetů“;
29. 5. Ing. Karel Kult: „Tři týdny bulharskou přírodou“;
5. 6. Jiří Moravec: „Přes Kilimandžáro k Indickému oceánu“ (Mykologické možnosti ve východní Africe);
12. 6. Prof. Karel Kult: „Přehled pahřibů“.

V podzimním přednáškovém cyklu ve dnech 11. 9.–6. 11. 1978 bylo prosloveno 9 přednášek, které vyslechlo 193 posluchačů. Byly to následující přednášky:

11. 9. Prom. biol. Z. Pouzar, CSc.: „Houby pozdního léta“;
18. 9. Dr. František Kotlaba, CSc.: „Naše hřibovité houby“;
24. 9. Prof. Karel Kult: „Houby časného podzimu“;
2. 10. MUDr. Josef Herink: „Vzácnější hřibovité houby Československa v barevných diapozitivech“;
9. 10. Doc. dr. Jan Nečásek, CSc.: „Houbové viry“;
16. 10. Dr. Jaroslav Klán: „Sběr, preparace a konzervace velkých hub pro vědecké účely“;
23. 10. Prom. biol. Libuše Kubičková: „Naše helmovky (Mycena)“;
30. 10. Ing. Jiří Baier: „Konzervace hub pro kulinářské účely“;
6. 11. Dr. Václav Zelený: „Některé vzácné cévnaté rostliny naší květeny“.

Většina přednášek byla doprovázena barevnými diapozitivy. Průběžně pak při každé přednášce byly s odborným výkladem demonstrovány houby, které v té době právě rostly. Celková návštěvnost obou přednáškových cyklů byla 399 posluchačů, což je vyšší než vloni.

Kromě toho byla Společnost spolu s Národním muzeem spolupředátelem přednášky dr. Mirko Svrčka, CSc. „Mykologické sbírky Národního muzea v Praze, jejich historie a význam“, konané dne 20. 3. 1978. Spolu s Karlovarským muzeem byla naše Společnost spolupředátelem „Semináře českých mykologů“, který se uskutečnil ve dnech 3.–7. 9. 1978 v Jáchymově za účasti 20 zájemců. Seminář byl spojen s exkurzí do Krušných hor.

Návštěvnost naší mykologické poradny byla v uplynulém roce nižší vzhledem k tomu, že loňský rok byl pro růst hub celkově nepříznivý. Ve dnech 24. 4.–6. 11. 1978 ji přesto navštívilo 44 zájemců, jimž bylo určeno 96 předložených vzorků hub; kromě toho bylo vyřízeno 12 poštovních zásilek se vzorky hub, takže celkový počet určených vzorků hub v r. 1978 byl 108. Kromě toho bylo zodpovězeno (osobně i telefonicky) velké množství dotazů, týkajících se sběru a jedovatosti hub, jejich pěstování a ochra-

ny dřevěných konstrukcí před dřevokaznými houbami. Současně s provozem houbařské poradny bylo pokračováno ve stálé výstavce hub ve skříňce, umístěné na budově sekretariátu v Krakovské ul. Od jara do časně zimy 1978 zde bylo postupně vystaveno 73 druhů hub.

Činnost brněnské pobočky byla v roce 1978 značně ztížena. Především to bylo způsobeno odchodem vedoucího houbařské poradny ing. Karla Kříže do důchodu, dále úmrtím jednatele pobočky ing. F. Babáka a posléze dlouhodobým onemocněním předsedkyně pobočky dr. A. Podpěrové, které vedlo v září 1978 k její resignaci na tuto funkci. Spolková a poradenská činnost brněnské pobočky byla dále ztížena tím, že pobočka musela uvolnit místnosti v budově Moravského muzea v Brně pro stavební úpravy. Náhradní místnosti jí byly sice poskytnuty, ale jejich adaptace však dosud není skončena. Přednášky se odbývaly většinou v místnostech Etnografického ústavu Moravského muzea. Kromě toho houbové herbáře a sbírky brněnské pobočky musely být provizorně uloženy v zámku Budišově u Třebíče. Nicméně v 1. pololetí uspořádala brněnská pobočka ještě 8 přednášek s celkovou účastí 468 posluchačů. Byly to následující přednášky:

11. 1. Jiří Moravec: „Oblast Kilimandžára — příroda a houby“;
2. 2. Doc. Ing. Alois Černý, CSc.: „Jedlé plodnice dřevokazných hub“;
3. 2. Dr. F. Kotlaba, CSc.: „Exkurze Britské mykologické společnosti na ostrov Man“;
15. 3. Prof. dr. Vladimír Rypáček, DrSc.: „Vztah hub k prostředí“;
5. 4. Dr. Marta Semerdžieva, CSc.: „O některých kloboukatých houbách, obsahujících látky s antibiotickými účinky“;
26. 4. Ing. Milan Volšínský—Alois Vágner: „Za houbami v roce 1977“;
10. 5. Dr. Jaroslav Klán—prom. biol. Libuše Kubičková: „Příroda a houby západního Kavkazu“;
24. 5. Ing. Jiří Baier: „Jarní houby v Českém krasu“;

Nedělních houbařských vycházek se ve dnech 21. 5.—26. 1978 konalo 6 (Valkounova vycházka, Pouzdřany, Rozdrojovice, Baba, Libušino údolí, Radostice).

V houbařské poradně brněnské pobočky, která letos zaznamenala silný pokles návštěvnosti v důsledku ztráty svých prostor, určovala zájemcům přinesené houby 3× týdně s. Květa Koncerová. Ta také proslovila odborné mykologické přednášky v Brně, Břeclavi a Žďáru n. S., vedla mykologickou exkurzi do Kralic a v Ratíškovicích u příležitosti tamní výstavy ovoce instalovala mykologickou expozici.

Vědecká práce ČSVSM byla — stejně jako v roce minulém — soustředěna do odborných komisí. Z nich svoji činnost v r. 1978 plně rozvinuly tyto: Komise pro experimentální mykologii, která uspořádala tři akce, a to: ve dnech 15.—16. 3. 1978 v Novém Jičíně dvoudenní symposium „Životní cyklus dřevokazných hub“ (32 pracovníků), dále dne 15. 12. 1978 seminář na téma „Některé otázky studia fyziologie a biochemie vyšších hub“ (Praha, MBÚ ČSAV, 22 pracovníků) a v říjnu 1978 symposium „Mykotoxiny“ (Praha, v rámci výročního sjezdu Čs. společnosti mikrobiologické, 55 pracovníků). Všechny akce byly pořádány ve spolupráci s Čs. mikrobiologickou společností.

Komise pro mykologickou toxikologii uspořádala (ve spolupráci s odd. experimentální mykologie MBÚ ČSAV v Praze) dne 12. 4. 1978 jednodenní celostátní seminář na téma „Vybrané kapitoly z toxikologie vyšších hub“, na němž odezněly 4 referáty (MUDr. J. Herink: Výskyt otrav houbami v ČR v r. 1977; MUDr. Jaroslav Veselský: Faktory limitující jedlost a kuchyňskou použitelnost hub; MUDr. Jiří Kubička: Otravy ucháčených a jinými diskomycety; Ing. Jan Kuthan: Obsah olova ve vyšších houbách sbíraných v Bulharsku). Přítomno bylo 41 účastníků. Komise se dále zabývala registrací otrav houbami, zejména přípravami pro povinná hlášení, budováním sítě konsiliářů, přípravami na mapování jedovatých hub a ostatními úkoly, souvisejícími s mykologickou toxikologií.

Komise pro ochranu hub a jejich životního prostředí vyhlásila v r. 1978 anketu na téma „Ochrana hub a jejich životního prostředí“, jíž se obrátila asi na 120 vybraných mykologů a ochránců a příslušných institucí s žádostí o jejich názor na předmetné téma. Do konce r. 1978 se vrátilo pouze 20 % odpovědí. Získaný materiál bude jednak předmětem jednání semináře na stejné téma, který bude uspořádán v r. 1979, jednak bude zpracován a publikován. Kromě toho byl založen bibliografický katalog publikovaných prací o ochraně hub z celosvětového hlediska. Do konce r. 1978 bylo zpracováno na 150 záznamů.

Knihovna Společnosti obsahuje k 31. 12. 1978 celkem 2929 evidovaných publikací (339 knih, 1879 separátů, 91 titulů odborných časopisů a různé další publikace). Za-

hraniční výměnu se podařilo rozšířit o 5 časopisů, takže knihovna ČsVSM vyměňuje v současné době časopis Česká mykologie s 80 zahraničními ústavy a jednotlivci, od nichž získává výměnou 74 časopisů, separáty a knihy.

V uplynulém roce bylo pokračováno ve výpůjční službě knihovny. Zájem o spolkovou knihovnu se výrazně zvýšil. Počet vypůjčitelů vzrostl na 224, počet výpůjček činil 426.

V rámci spolupráce s vysokými školami byla ČsVSM v minulém roce v úzkém kontaktu s pracovníky vysokých škol biologického, zemědělsko-lesnického a lékařského zaměření, kteří jsou činní jednak přímo ve výboru ČsVSM a její brněnské pobočce, jednak v redakční radě časopisu Česká mykologie a kteří aktivně se zúčastňují práce v odborných komisích naší společnosti. ČsVSM dále úzce spolupracovala s řadou odborných institucí na plnění svých úkolů, jako např. s Národním muzeem v Praze, jezuíty i v r. 1978 houbařská poradna předávala vzácnější nálezy hub k uložení v jeho herbářích, dále se Slovenským národním muzeem v Bratislavě, s Moravským muzeem v Brně, s Karlovarským muzeem v Karlových Varech, s Ústavem experimentální biologie a ekologie SAV, s Mikrobiologickým ústavem ČSAV aj. Prostřednictvím svých členů spolupracovala dále se Socialistickou akademií event. s jinými organizacemi NF (především na přednáškové, výstavnické a poradenské činnosti), dále s Ústř. domem pionýrů a mládeže v Praze (lektorská mykologická činnost na letní škole mládeže) a podobnými zařízeními na některých okresech.

Svatopluk Sebek

Bratislavská pobočka Československej vedeckej spoločnosti pre mykológiu pri ČSAV

Czechoslovak Scientific Society for Mycology, Branche Office Bratislava

Rozvoj mykológie na Slovensku bol v posledných troch desaťročiach veľmi priaznivý. V súlade s vývojom a potrebami našej spoločnosti vznikli viaceré pracoviská, ktoré vytvorili predpoklady pre rozvoj niektorých odvetví mykológie a umožnili tak rast profesionálnych pracovníkov v tejto oblasti. V súčasnosti je na Slovensku rozvíjaná mykológia na viacerých pracoviskách Slovenskej akadémie vied, na vysokých školách, v Slovenskom národnom múzeu, na niektorých špecializovaných výskumných ústavoch, šľachtiteľských staniách a inde. Výrazne vzrástol i počet členov ČsVSM zo Slovenska. Záujem o členstvo a prácu v tejto vedeckej spoločnosti vyplynul z celkovej potreby pracovníkov vytvárať možnosti vzájomného stretávania, ze účelom konfrontácie výsledkov, rýchlejšieho odborného rastu a úspešného rozvoje tejto vednej disciplíny.

Podnet pre vytvorenie pobočky ČsVSM v Bratislave vznikol na VI. celoštátnej mykologickej konferencii v Pezinku (19.–23. 9. 1977). Zorganizovaním jej založenia bol poverený prípravný výbor v zložení: Ing. C. Paulech, CSc.; Ing. A. Janitor, CSc.; RNDr. D. Brillová, CSc. a RNDr. P. Lizoň. Zakladajúca schôdza sa konala 7. 2. 1979 v zasadačke SNM v Bratislave. Zúčastnilo sa jej celkom 41 pracovníkov rôznych pracovísk z celého Slovenska. Za výbor ČsVSM bol prítomný predseda spoločnosti člen korešpondent ČSAV, prof. Vladimír Rypáček, DrSc.

Po otvorení zakladajúcej schôdze a po privítaní prítomných poukázal predseda prípravného výboru na to, že pre založenie pobočky, ako aj pre jej úspešnú činnosť sú vytvorené všetky podmienky. Bratislavská pobočka má v rámci ČsVSM združovať pracovníkov z rôznych oblastí základnej a aplikovanej mykológie, za účelom operatívnejšieho ovplyvňovania jej rozvoja na Slovensku, úspešnejšieho zaisťovania riešenia niektorých, pre Slovensko špecifických problémov a v súlade s potrebami spoločnosti prispievať k rozvoju československej mykológie ako

celku. Predseda ČsVSM, člen korespondent ČSAV, prof. Vladimír Rypáček, DrSc., oboznámil prítomných s úlohami a vnútorným členením ČsVSM a vyzdvihol význam založenia pobočky pre ďalší rozvoj mykológie na Slovensku. RNDr. Dorota Brilllová, CSc. oboznámila prítomných s rámcovým návrhom programu pobočky na rok 1979 a RNDr. Gabriela Vizárová, CSc. prečítala stručné charakteristiky členov navrhovaných do výboru pobočky. Účastníci zakladajúcej schôdze jednomyselne zvolili výbor pobočky a schválili návrh činnosti na rok 1979. Výbor bol zvolený v tomto zložení: Ing. Cyprián Paulech, CSc. – predseda; Ing. Anton Janitor, CSc. – tajomník; RNDr. Dorota Brilllová, CSc.; MUDr. Zdenka Jesenská, CSc. a RNDr. Pavol Lizoň – členovia. Voľbami bola ukončená prvá časť schôdze.

Po prestávke pokračovala zakladajúca schôdza referátmi. Do obeda si prítomní vypočuli nasledovné referáty: „Súčasný stav a perspektívy rozvoja mykológie na Slovensku“ (Ing. C. Paulech, CSc.), „Význam genetického štúdia fytopatogénnych húb“ (RNDr. D. Brilllová, CSc.), „Niektoré otázky štúdia fotofyziológie húb“ (Ing. A. Janitor, CSc.), „Aktuálne otázky lekárskej mykológie z hľadiska hygienika“ (MUDr. Z. Jesenská, CSc.) a „Štúdium polysacharidov v kultúrach húb *Monilia* a *Cytospora*“ (PhMr. P. Lačok, CSc. a RNDr. M. Stanová). Po obednejšej prestávke schôdza pokračovala ďalšími referátmi: „Význam niektorých mykóz na tabaku“ (Ing. P. Uhrín, CSc.), „Aktivita enzýmov huby *Monilia laxa* vo vzťahu k patogenite“ (RNDr. K. Bacigálová, CSc.), „Drevokazné huby a možnosti ich využitia“ (RNDr. A. Ginterová, CSc.), „Problematika rozkladu pňov v lesných porastoch s ohľadom na možnosť produkcie jedlých húb“ (Doc. Ing. J. Kodrík, CSc.), „Drevokazné huby jedle a smreka“ (RNDr. J. Heško, CSc.), „Drevokazné huby topoľov“ (Ing. R. Leontovč, CSc.), „Drevokazné huby v bučinách“ (Ing. K. Vaník, CSc.) a „Mapovanie jedovatých húb“ (RNDr. P. Lizoň). Prednesené referáty boli na dobrej úrovni a rozvinula sa k nim vecná diskusia.

Zakladajúcu schôdzu zakončil RNDr. P. Lizoň. Stručne zhodnotil referáty a konštatoval, že i pre budúcnosť bude účelné zoskupovať odborné prednášky do väčších celkov, čo umožňuje zúčastniť sa ich väčšiemu počtu pracovníkov i zo vzdialenejších miest Slovenska. Vyzval prítomných k aktívnej činnosti v pobočke a poprial jej hodne úspechov v práci.

Cyprián Paulech

Sekce fytopatologické mykologie Československé vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV ustavena

Section for Phytopathological Mycology of the Czechoslovak Scientific Society
for Mycology founded

Dne 12. dubna 1979 v 10.00 v přednáškovém sále Ústavu vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 2, Slezská 7, se sešlo přes 60 pracovníků fytopatologické mykologie z ČSR a SSR na ustavujícím zasedání sekce pro fytopatologickou mykologii Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV.

Ve své úvodní informaci doc. dr. Zdeněk Urban, DrSc., člen výboru Čs. vědecké společnosti pro mykologii, uvedl důvody, jež vedly k založení sekce pro fytopatologickou mykologii. Krátce uvedl historii vzniku fytopatologické sekce

ZPRÁVY ČsVSM

Čs. botanické společnosti a připomenul významnou úlohu vůdčí osobnosti československé fytopatologie akademika C. Blattného. Přítomní vzdali čest památce zesnulého akademika Blattného minutou ticha.

Ing. Josef Šebesta, CSc., tajemník sekce pro vědeckou a koncepční činnost, představil účastníkům ustavujícího zasedání výbor sekce a podal zprávu o jeho dosavadní činnosti.

Složení výboru sekce:

předseda:

Ing. Dáša Veselý, CSc., vedoucí odboru ochrany rostlin VÚRV Praha-Ruzyně
místopředsedové:

Doc. Dr. Z. Urban, DrSc. (I. místopředseda)

Ing. C. Paulech, CSc.

Doc. ing. Z. Čača, CSc.

tajemník pro vědeckou a koncepční činnost:

Ing. Josef Šebesta, CSc.

jednatel:

Dr. Vlasta Čatská, CSc.

zapisovatel: Dr. Jaroslava Marková

další členové výboru bez funkce:

Dr. Eva Valášková, CSc.

Doc. ing. H. Ondřejová, CSc.

Dr. M. Staněk, CSc.

Doc. ing. Viliam Kollár, CSc.

Výbor mimo jiné projednal členství sekce v Mezinárodní fytopatologické společnosti (International Society for Plant Pathology). Posláním této společnosti je usilovat na základě mezinárodní spolupráce o progresivní rozvoj rostlinné patologie. Do současné doby byly do této organizace zapojeny fytopatologické společnosti téměř ze 40 zemí, takže organizace nyní sdružuje více než 10 000 fytopatologů z celého světa.

Předseda výboru sekce a vedoucí odboru ochrany rostlin VÚRV Praha-Ruzyně, ing. D. Veselý, CSc., přečetl program sekce, ve kterém jsou vytýčeny cíle sekce fytopatologické mykologie.

Dr. V. Čatská, CSc., jednatelka sekce, seznámila účastníky s plánovanými akcemi sekce a ostatních sdružených korporací na letošní rok a výhledově i s některými společnými akcemi v roce 1980.

V diskusi předseda sekce, ing. D. Veselý, CSc., zdůraznil stále stoupající důležitost ochrany rostlin. Při intenzifikaci rostlinné výroby se dříve méně významné choroby stávají limitujícím faktorem při dalším zvyšování výnosu u řady zemědělských plodin. Významu ochrany rostlin neodpovídá její dosavadní postavení mezi zemědělskými vědami. Cílem sekce by mělo být prosazování fytopatologie jako důležité vědní disciplíny s významným společenským dosahem.

Závěrem shrnula dr. V. Čatská, CSc., výsledky, ke kterým shromáždění dospělo.

V druhé části programu přednesl Dr. M. Staněk, CSc., zajímavou přednášku na téma „Ekologie fytopatogenních hub“.

Program

sekce pro fytopatologickou mykologii při ČsVSM ČSAV.

Intenzifikace rostlinné výroby, spojená s vysokou specializací a koncentrací zemědělských kultur, klade stále větší nároky i na ochranu rostlin. Mnohé fytopatogenní houby, u nichž byl donedávna zjišťován jen jejich sporadický výskyt, se v podmínkách intenzivního pěstování při vysokých dávkách živin a nebo zavedení nové technologie pěstování staly limitujícím faktorem při dalším zvyšování výnosů. Komplexní řešení příčin epidemických výskytů řady houbových onemocnění rostlin a vypracování efektivních způsobů zejména nechemické ochrany rostlin proti nim se ukazuje jako jeden ze základních předpokladů pro dosažení vysokých a stálých výnosů.

V Československu je v současné době již vybudována poměrně široká výzkumná základna, zahrnující všechny důležité úseky studia fytopatogenních hub. Navíc lze hovořit i o vysokém stupni zájmové organizovanosti československých fytopatologů-mykologů. V České socialistické republice nyní existují následující organizace s podobným fytopatologickým zaměřením:

1. Mykologická skupina při Komisi ochrany rostlin ČSAZ,
2. Komise pro fytopatologii Čs. společnosti mikrobiologické,
3. Fytopatologická sekce Čs. botanické společnosti,
4. Sekce rostlinolékařů CVTS.

Za tohoto stavu považuje za hlavní funkci sekce pro fytopatologickou mykologii při ČsVSM sjednocení všech fytopatologů-mykologů v obou republikách, koordinaci a programové propojení všech výše zmíněných korporací.

Cinnost sekce fytopatologické mykologie bude orientována na řešení zásadních koncepčních problémů celé disciplíny, které budou vhodně doplňovány dílčími programy ostatních seskupení. V první řadě si sekce pro fytopatologickou mykologii klade za cíl vytvářet podmínky pro všestrannou odbornou informovanost ze všech směrů fytopatologického výzkumu. Znalost tematického zaměření jednotlivých pracovníků a pracovních týmů a jimi dosažených výsledků umožní vytvářet podmínky pro účelnou spolupráci při komplexním řešení všech výzkumných problémů. Vzájemnou výměnu poznatků a zkušeností by měla umožnit jak plánovaná výroční shromáždění sekce, ve kterých by zástupci pracovních týmů neformálně referovali o svých výsledcích a problémech, tak různé semináře s metodickým zaměřením. Za velmi důležité považujeme organizaci besed o fytopatologické terminologii a nomenklatuře fytopatogenních hub. Osvojení nejnovějších poznatků ze zahraničí a jejich využití v naší práci by měly přispět besedy s čs. účastníky zahraničních konferencí a kongresů a našimi hosty ze zahraničí. Domníváme se, že poslední by bylo vhodné spojit s pravidelně pořádanými československými konferencemi o ochraně rostlin, na kterých v budoucnu počítáme s hosty ze zahraničí.

Realizace uvedených akcí, dovršená publikací přednesených referátů ve společném sborníku spolu s využitím časopisu ČsVSM Česká mykologie pro uveřejnění mykologických sdělení ze všech úseků disciplíny, přispěje k větší propagaci naší fytopatologické mykologie doma i v zahraničí.

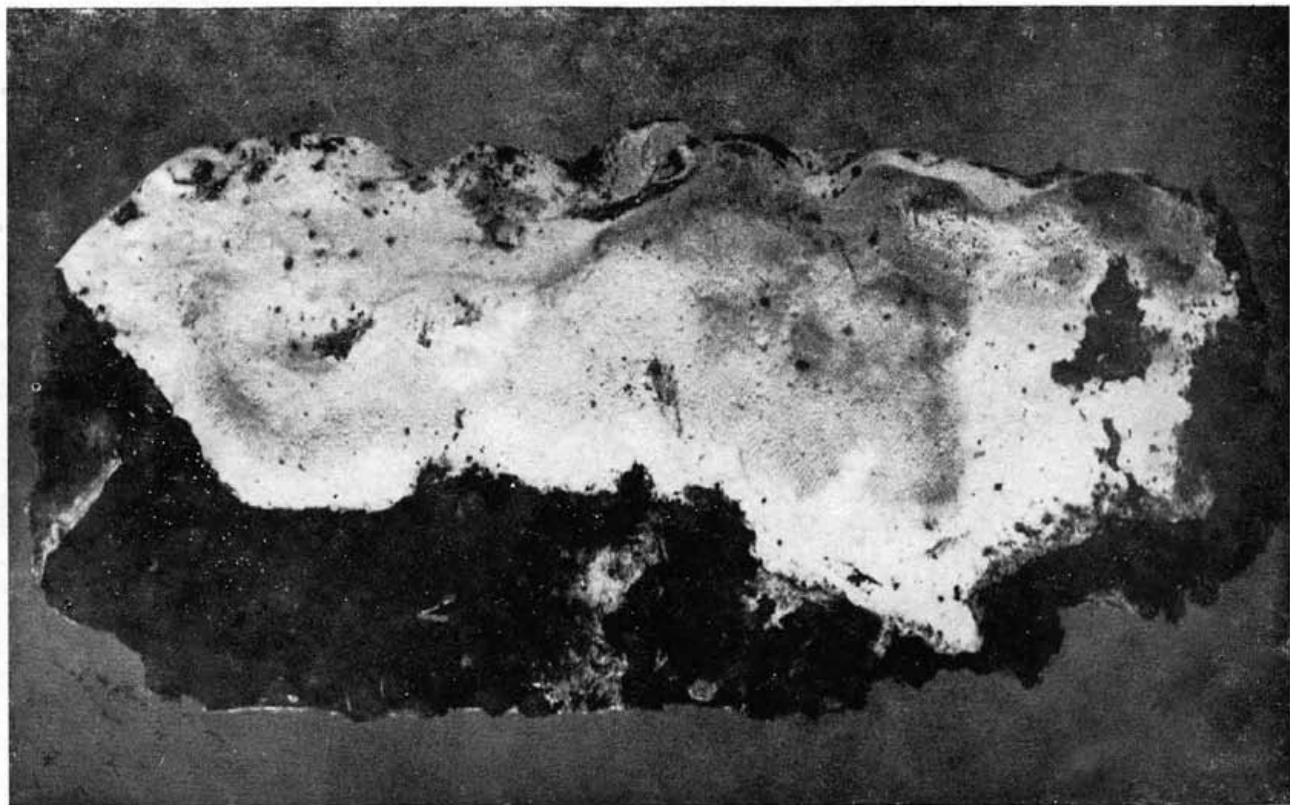
Ing. Josef Šebesta, CSc.,

tajemník sekce pro fytopatologickou mykologii při ČsVSM

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.—.

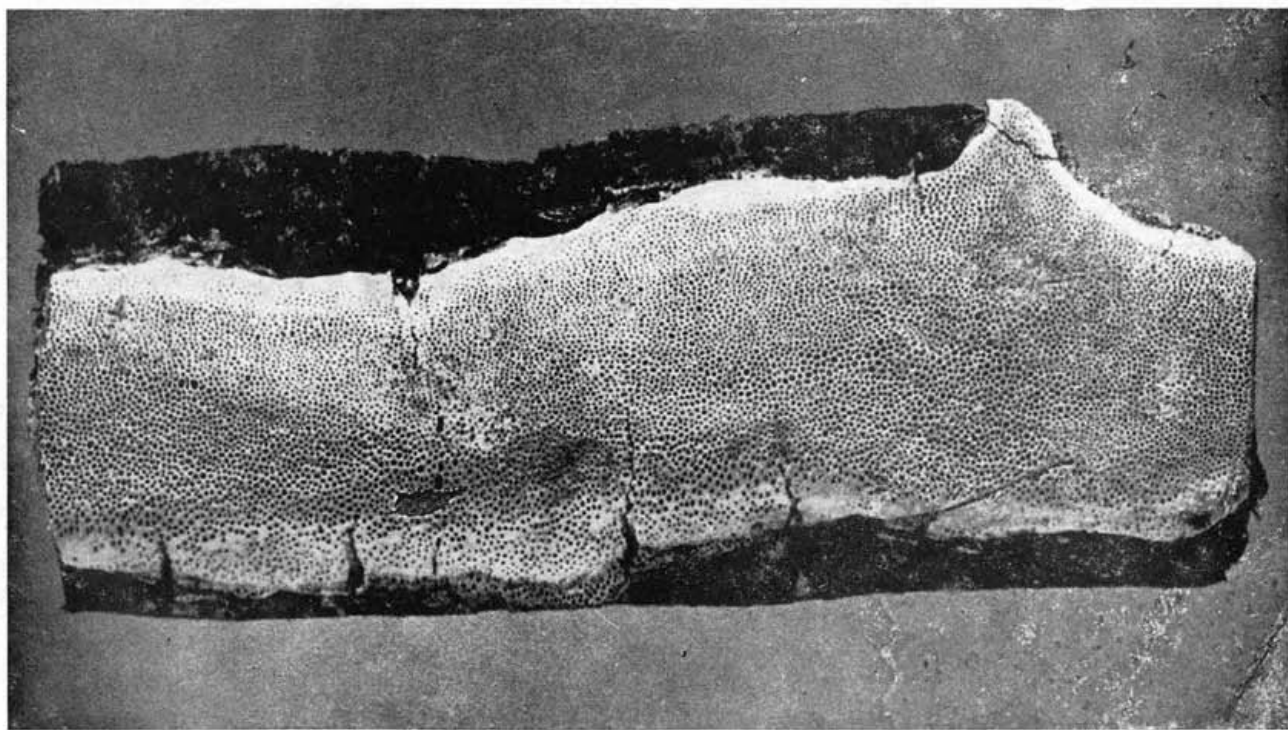
Toto číslo vyšlo v srpnu 1979.

© Academia, Praha 1979.



1. *Pachykytospora subtrametea* (Pil.) Kotl. et Pouz. — Dubovnice bílá. Maisa, Sichote-Alin', Soviet Far East; on prostrate trunk of *Padus asiatica*, 12. IX. 1976, coll. by E. Parmasto. — Maisa, Sichote-Aliň, sovětský Dálný východ; na padlém kmeni střemchy asijské, 12. IX. 1976, sbíral E. Parmasto. 1,7X.

Photo by Dr. F. Kotlaba



2. *Pachykytospora tuberculosa* (Fr.) Kotl. et Pouz. — Dubovnice stěhovitá. Castle park in Nové Hradky, Southern Bohemia, Czechoslovakia; on dead branch of *Quercus robur*, 21. X. 1954, coll. by F. Kotlaba. — Zámecký park v Nových Hradech v jižních Čechách; na mrtvé větvi dubu letního, 21. X. 1954, sbíral F. Kotlaba. 1,7X.

Photo by Dr. F. Kotlaba

Upozornění příspěvateľům České mykologie

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

1. Článek začíná českým nadpisem, pod nímž je překlad názvu nadpisu v některém ze světových jazyků, a to v témže, jímž je psán abstrakt a případně souhrn na konci článku. Pod ním následuje plně 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 úhzech na stránku o nejméně 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 přeškrtnou čarou). Veškerou typografickou úpravu provádí výhradně redakce. Tužkou může autor po straně rukopisu označit, co má být vysázeno pítltem.

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 spojkou „et“ a tří 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 (1955–1956) nebo z botanické bibliografie Futák-Domin: Bibliografie k flóře CSR (1960), kde je i stručný výklad o zkratkách časopisů a bibliografií vůbec.

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

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

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

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

11. Ilustrační materiál (kresby, fotografie) k článkům číslujte 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 otskují příspěvky členů Československé vědecké společnosti pro mykologii. Při citaci herbářových dokladů uvádějte zásadně mezinárodní zkratky všech herbářů (*Index herbariorum* 1974):

BRA – Slovenské národní múzeum, Bratislava

BRNM – Bot. odd. Moravského muzea, Brno

BRNS – Ústřední fytocharantenní 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 necitujeme nikdy zkratkou, nýbrž příjmením majitele, např. herb. J. Herínk, herb. F. Smarda apod. Podobně u herbářů ústavů, které nemají mezinárodní zkratku.

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

Redakce časopisu *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 3

August 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 Kotlaba, 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 2 was published on the 15th May 1979

CONTENTS

F. Kotlaba et Z. Pouzar: An interesting Asian polypore <i>Pachykytospora subtrametea</i>	129
J. Stangl et J. Veselský: <i>Inocybe kuthanii</i> sp. nov. Eine neue Art in Sektion <i>Rimosae</i> , Stirps <i>Cookei</i> Heim gehörend. (Beiträge zur Kenntnis seltener <i>Inocyben</i> . Nr. 15)	134
V. Holubová - Jechová: Lignicolous and some other saprophytic <i>Hypohymyces</i> from Hungary	138
M. Svrček: Fungi in Hungaria Mense Septembri 1978 lecti	150
S. Šebek: Zur Pilzflora des Hügels „Semická hůrka“ (Kreis Nymburk, Bez. Mittelböhmen)	159
L. Vinduška: Fungi in <i>Heterodera</i> cysts	170
O. Fassatiová et M. Mošnová: <i>Epicoccum purpurascens</i> Ehrenb. ex Schlecht. and its sterile mycelium	176
M. Musílková, Z. Fencel, E. Ujčová et L. Seichert: The viability and physiological activity of spores of <i>Aspergillus niger</i> under different methods of preservation	181
F. Kotlaba: Pictoris František Procházka in memoriam	185
S. Šebek: De activitate Societatis Bohemoslovaciae pro scientia mycologica anno 1978	187
C. Paulech: Czechoslovak Scientific Society for Mycology, Branche Office Bratislava	189
J. Šebesta: Section for Phytopathological Mycology of the Czechoslovak Scientific Society for Mycology founded	190
With black and white photographs: IX. <i>Pachykytospora subtrametes</i> (Pil.) Kotl. et Pouz. - X. <i>Pachykytospora tuberculosa</i> (Fr.) Kotl. et Pouz.	