

ČESKOSLOVENSKÁ
VĚDECKÁ SPOLEČNOST
PRO MYKOLOGII

ČESKÁ MYKOLOGIE

ROČNÍK

39

ČÍSLO

3

ACADEMIA/PRAHA

SRPEN 1985

ISSN 0009-0476

ČESKÁ MYKOLOGIE

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

Ročník 39

Číslo 3

Srpen 1985

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

Redakční rada: RNDr. **Dorota Brillová**, CSc.; RNDr. **Petr Fragner**; MUDr. **Josef Herink**; RNDr. **Věra Holubová**, CSc.; RNDr. **František Kotlaba**, CSc.; RNDr. **Vladimír Musilek**, DrSc.; doc. RNDr. **Jan Nečásek**, CSc.; ing. **Cyprián Paulech**, CSc.; prof. RNDr. **Vladimír Rypáček**, DrSc., člen korespondent ČSAV; 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 296451-59.

2. sešit vyšel 20. května 1985

OBSAH

| | |
|--|-----|
| Z. Pouzar: Rozčlenění komplexu <i>Hypoxylon serpens</i> II. | 129 |
| J. C. Donadini a M. Svrček: Nový druh rodu <i>Parascutellinia</i> Svr., P. <i>fuckelii</i> spec. nov. (Pezizales) | 135 |
| S. Šebek: Muchomůrka Beckerova — <i>Amanita beckeri</i> Huijsman — v CSSR | 138 |
| J. Müller: <i>Ustilago trichophora</i> (Link) Kunze ex Körn. — nová sněť pro Československo | 144 |
| P. Fragner, P. Miřejovský a M. Lukášová: Stomatomaxilární a rhinoorbitální absidióza | 150 |
| M. Otčenášek a J. Dvořák: Houby infikující člověka. Taxonomie původců humánních mykóz v abecedním přehledu | 155 |
| J. Moravec: Nové nálezy hub v Československu. 26. <i>Aleuria rhenana</i> Fuckel | 165 |
| P. Pikálek: Významné životní výročí RNDr. Jana Nečásky, CSc. | 169 |
| P. Lizoň: Aurel Dermek šestdesiátročný | 173 |
| F. Kotlaba a Z. Pouzar: Za MUDr. Jiřím Kubičkou | 177 |
| B. Hlůza: Jaromír Diener (14. V. 1906 — 26. V. 1984) | 183 |
| O. Bendová: Životní jubileum RNDr. Anny Kockové-Kratochvilové, DrSc. | 185 |
| Z. Urban a P. Bartoš: 6. evropská a středozemská konference o obilních rzích | 185 |
| S. Šebek: Zpráva o činnosti Československé vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV v roce 1984 | 187 |
| Referáty o literatuře: P. Fragner, Malá lékařská mykologie (J. Manych, str. 190); W. R. Bushnell et A. P. Roelfs, The cereal rusts. 1. (Z. Urban, str. 190). | |
| Přílohy: Černobílé tabule: | |
| XIV. — XVII. <i>Parascutellinia fuckelii</i> Donadini et Svrček | |
| XVIII. <i>Ustilago trichophora</i> (Link) Kunze ex Körn. | |
| XIX. <i>Absidia corymbifera</i> (Cohn in Lichtheim) Sacc. et Trotter | |
| XX. — XXI. <i>Aleuria rhenana</i> Fuckel | |

Reassessment of the *Hypoxylon serpens*-complex II.

Rozčlenění komplexu *Hypoxylon serpens* II.

Zdeněk Pouzar

Nemania aenea (Nitsch.) Pouz. = *Hypoxylon aeneum* Nitsch. is newly described and delimited. A key is given to all at present known species of *Nemania* S. F. Gray em. Pouz. and some species of this genus are briefly discussed together with two new combinations being proposed.

Nově je koncipován a ohraničen druh *Nemania aenea* (Nitsch.) Pouz. = *Hypoxylon aeneum* Nitsch. a je uveden klíč k určování všech dosud známých druhů rodu *Nemania* S. F. Gray em. Pouz. Některé druhy tam uvedené jsou krátce komentovány a jsou současně navrženy dvě nové kombinace.

In this second contribution is newly defined *Nemania aenea* (Nitsch.) Pouz., which is based on *Hypoxylon aeneum* Nitsch., a species considered as rather obscure one in present literature. To give a more precise picture of its systematic position in *Nemania* S. F. Gray em. Pouz. a key is given to all species known in this genus. This contribution is a continuation of the previous work on *Nemania* (Pouzar 1985).

3. *Nemania aenea* (Nitsch.) Pouz. comb. nov.

Basionym: *Hypoxylon aeneum* Nitschke, Pyrenom. Germanici p. 47, 1867.

Stroma 2—22 mm long and 1—18 mm broad and cca 0.6 mm thick, flattened, orbicular to elliptical or often linear, mostly small and inconspicuous, very soon deep black (except when covered by spore-print). Surface mostly strongly rough from perithecial elevations or almost smooth, perithecial elevations mostly semiglobose or almost globose, especially on margin of small stromata, perithecial wall comparatively thin. Perithecia in section globose or subglobose, 0.5—0.6 mm in diam. (mostly 0.5 mm wide); individual perithecia nearly globose, without a carbonous margin. Ostioles minutely papillate, without any disc, sometimes the papilla missing.

Spore-print dark blackish brown with a greenish yellow reflex.

Ascospores (13—) 14—18.5 (—21) × (5.2—) 5.5—7 μm mostly inequilaterally, elongately ellipsoid to allantoid with rounded ends (never citriform or beaked, not even on one side), smooth, pale tobacco brown, comparatively thin-walled; germination slits very conspicuous, centrally situated on the ventral side of the spore, straight, mostly of 1/4 to 1/2 of the entire spore length (in

the largest spores less), quite simple, seen as a pale line without any darker line in center, slits present in about 10–90 % of spores.

Asci 135–190 μm long and 6.5–8.5 μm wide with a 45–80 μm long, partly hyphoid sterile base (foot), the fertile part of ascus cylindrical in shape; ascospical plug 3.5–5.5 μm long, 3–4 μm wide at top and 2–3.5 μm wide at base, cylindrical, with wall thickened, slightly transversally striate in some cases, always amyloid.

Localities in Czechoslovakia

Slovakia: Sylva "Šúr" prope Jur pri Bratislave, in *Alneto glutinosae* ad ramum iacentem *Alni glutinosae*, 24. VIII. 1974, leg. Z. Pouzar, PRM 815197; ibidem 24. VIII. 1974, leg. V. Holubová, PRM 833424; ibid. ad truncum iacentem *Alni glutinosae*, 13. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821110; ibid., in *Quercus-Ulmeto*, ad ramum iacentem *Ulm* sp., 13. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821104; ibid., in *Alneto glutinosae*, ad ramum iacentem *Ulm* sp., 13. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821114; ibid., in *Alneto glutinosae*, ad trunculum iacentem *Salicis cinereae*, 15. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821113; ibid., in *Alneto glutinosae*, ad ramum iacentem *Salicis cinereae*, 15. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821119; ibid., in *Alneto glutinosae*, ad truncum iacentem *Alni glutinosae*, 15. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821109; ibid. in *Alneto glutinosae*, ad ramum iacentem *Frangulae alni*, 18. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821101; ibid., in *Alneto glutinosae*, ad ramum iacentem *Quercus roboris*, 18. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821103; ibid., in *Alneto glutinosae*, ad ramum iacentem *Alni glutinosae*, 18. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821105. — Velký ostrov ap. Karlova Ves in Bratislava, ad truncum iacentem *Swidae sanguineae* (= *Cornus sanguinea*), 22. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821112. — Petržalka in Bratislava, insula ultra hippodromum, ad truncum iacentem *Populi nigrae*, 20. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821102. — Rusovce in Bratislava, insula "Horná sihoť", ad ramum iacentem *Populi nigrae*, 21. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821108; ibid., ad ramum iacentem arboris frondosae, 21. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821116. — Kalinkovo, sylva ap. Kalinkovské rameno, ad ramum iacentem *Populi albae*, 12. X. 1979, leg. Z. Pouzar, PRM 821115. — Ap. lacum „Jazero Lion“ prope Čičov ap. Čalovo, ad ramum iacentem *Populi nigrae*, 20. IX. 1984, leg. Z. Pouzar, PRM 837087. — Sylva Čičovský les ap. Čičov prope Čalovo, ad truncum et ramum iacentem *Salicis albae*, 20. IX. 1984, leg. Z. Pouzar, PRM 837090, 837088.

Distribution, ecology and hosts

Nemania aenea (Nitsch.) Pouz. is till now known only from three areas: the vicinity of Münster in Federal Republic of Germany, the vicinity of Schwerin in German Democratic Republic and from area between Bratislava and Komárno in Czechoslovakia. All collections from Czechoslovakia come from the lowland wet forests, either the river-side forests of the Danube river basin or the alder swamp forest Šúr north of Bratislava. Despite a detailed search in the closely neighbouring forests on slopes and in valleys of small rivulets in the Malé Karpaty hills, no specimen of *Nemania aenea* was collected in these somewhat different kinds of forests even if the tree species are similar or very closely related or even sometimes specifically identical. This absence of *N. aenea* in hilly forests is very significant and seems to support the specific value of this fungus.

As regards the hosts there is in western Slovakia a variety of trees and shrubs on which *Nemania aenea* is growing: *Alnus glutinosa*, *Frangula alnus*, *Quercus robur*, *Populus nigra*, *P. alba*, *Ulmus* sp., *Swida sanguinea* (= *Cornus sanguinea*), *Salix cinerea* and *S. alba*. It is always growing on fallen branches or trunks, never on living trees or on branches still attached to the standing

trunk. As regards the vegetation which it prefers these are the humid forests like *Alnetum glutinosae*, *Quercu-Ulmetum* or *Quercu-Populetum*.

The Nitschke's type material of *Hypoxylon aeneum*

Nitschke (1867) is indicating three collections of his *Hypoxylon aeneum* Nitschke by the original description. Fortunately all these specimens has been preserved in the herbarium of the Botanischer Garten und Botanisches Museum of Berlin-Dahlem (B). The analysis of these specimens is given bellow:

As no holotype was designated by Nitschke himself, the following specimens from his herbarium, which all were quoted by Nitschke (1867, p. 47), when describing *H. aeneum* as a new species, should be considered as syntypes:

1. Deutschland [German Democratic Republic], "Werder" zu Schwerin, IX. 1850, leg. Wüstei, B 640/84—1 (evidently on *Corylus avellana*, not on *Alnus glutinosa*). — This specimen bears ascospores 18—21 x 6.6—8 μm , with most ends rounded, provided with distinct short rather abundant, simple, pale germination slits (cca in 30 % of spores), the ascus plug is distinctly amyloid. This specimen is typical *Nemania aenea* (Nitsch.) Pouz. as circumscribed here.

2. Deutschland [Federal Republic of Germany], Westfalen, Erdmanns bei Münster, VIII. 1865, leg. Nitschke, B 640/84—3. — This syntype has ascospores 13.5—15 x 5—6 μm , with very rare, indistinct germination slits, which are central and very short, the ascus plug is broad, of dilute substance, in part dextrinoid, in part slightly amyloid. — This is the average, most common form of *Nemania serpens* (Pers.: Fr.) S. F. Gray var. *serpens*, having no microscopic resemblance with true *Nemania aenea* (Nitsch.) Pouz. Nitschke (1867, p. 47) included this specimen evidently without measuring its spores, because he has not been aware of the fact that it is outside the variation range of his *Hypoxylon aeneum* given by him: 20—24 x 7—8 μm . This specimen could serve in no way as the lectotype of *Hypoxylon aeneum* Nitsch.

3. Deutschland [Federal Republic of Germany], Wolbeck bei Münster, VIII. 1865, leg. Nitschke, B 640/84—2. — This specimen is very well developed and bears ascospores 16—19 x 5.5—7.2 μm , which are provided with distinct, short, central, simple pale germination slit, which is represented in large proportion of spores (more then 30 %), the ascus plug is cylindric, strongly amyloid. This is very typical, average specimen of *Nemania aenea* (Nitsch.) Pouz. as circumscribed here. I am designating this specimen as a lectotype (B 640/84—2), because it is designated in Nitschke's hand as "n. sp." and inside there is a small card with manuscript notes of Nitschke where are measurements of ascospores exactly matching some of the data indicated in the original diagnosis. This is evidently also the specimen quoted as "Type" by Shear (1945) and which served for his taxonomic consideration of *Hypoxylon aeneum*.

Both leading specialists in *Hypoxylon* C. L. Shear and J. H. Miller had no definite opinion on *Hypoxylon aeneum* Nitsch. Shear (1945) was uncertain about its identity even if he compared it with his concept of *Hypoxylon serpens*. Miller (1932, 1934) considered it at first as a synonym of *Hypoxylon serpens*. He, however, based his opinion (1932, p. 143) on the study of one syntype from Nitschke's herbarium — "Erdmanns" — designated by us No. 2 (now B 640/84—3), which really is *Nemania serpens* var. *serpens*, but which cannot serve as the lectotype. Later Miller (1961, p. 34) quoted *Hypoxylon aeneum* Nitsch. as a little known species.

Taxonomic position of *Nemania aenea*

Nemania aenea (Nitsch.) Pouz., in circumscription proposed here, belongs to the larger spored group in *Nemania*, which contains species to some degree close to *Nemania serpens* (Pers.: Fr.) S. F. Gray. It is a significant member in this group, because its characters are rather stable and its ecological demands are specific. It is first of all the striking germination slit in ascospores of *Nemania aenea*, which is rather abundantly occurring in a large proportion of spores (10—30%, but even 90%). This slit is always simple, seen as a pale line. In the related and similar taxon *Nemania serpens* var. *macrospora* (J. H. Miller) Pouz. in which the spores are of almost the same size, the germination slit is, however, similar to the in *N. serpens* var. *serpens*, viz. it is in part of the spores of a complex type, being filled in its central part by a darker longitudinal line and only in small part of spores is simple like in *N. aenea*, viz. formed by a pale line, which is palest in its center. Also the abundancy of germination slits is different even if in this regard we may observe some variability, which should be taken into account. In *N. serpens* as a whole, germination slits are very rare, being represented in a small minority of spores — at most in 3% of all ascospores. A rather related species seems to be *Nemania gwyneddii* (Whalley et al.) Pouz., the spores of which are, however, much larger (19—29 μm long) if compared with the medium sized of *N. aenea* (13—21 x 5.2—7 μm).

As a result of the above mentioned facts we could now apply the name *Nemania aenea* (Nitsch.) Pouz. to a fungus, known at present only from Central Europe, which is close to *Nemania serpens* (Pers.: Fr.) S. F. Gray, but differing in larger spores and abundant, striking, simple (pale) germination slits.

A key to species of the genus *Nemania*

- 1a Spores with distinctly spiral, striking and abundant germination slit *N. conostoma*
- 1b Spores with straight or almost missing germination slit 2
- 2a All mature spores devoid of gas-bubbles *N. illita*
- 2b All mature spores provided with gas-bubbles 3
- 3a Spore-wall striate with faint longitudinal ribs *N. chestersii*
- 3b Spore-wall completely smooth 4
- 4a Major part of spores with distinct, long germination slit, running almost the entire spore-length or at least 3/4 of it 5
- 4b Spores devoid of slits or with short ones, running at most 1/2 of the entire spore-length 7
- 5a Spores 8—10 μm long *N. albocincta*
- 5b Spores 10—15.5 μm long 6
- 6a Stromal surface soon deep carbonous black (at maturity always) *N. carbonacea*
- 6b Stromal surface at maturity beige-brown, greyish-brown to dirty copper-brown *N. bipapillata*
- 7a Spores 7—9.3 μm long *N. effusa*
- 7b Spores 9—30 μm long 8
- 8a Spores 19—29 μm long *N. gwyneddii*
- 8b Spores 9—22 μm long 9

POUZAR: HYPOXYLON SERPENS-COMPLEX II.

| | | |
|-----|---|--|
| 9a | Spores 14—22 μ m long | 10 |
| 9b | Spores 9—15 μ m long | 11 |
| 10a | Germination slits in ascospores at most in 3% of spores, in part as simple pale lines, in part as linear spots with darker line in center | <i>N. serpens</i> var. <i>macrospora</i> |
| 10b | Germination slits at least in 10% of spores and are always clearly visible as simple pale lines | <i>N. aenea</i> |
| 11a | Spores in major part at least in one end rounded; spore-wall pale greyish brown or pale tobacco-brown, sometimes grey with yellowish tint | <i>N. serpens</i> var. <i>serpens</i> |
| 11b | Spores in major part with both ends attenuated or citriform (bluntly pointed); spore-wall thick and dark brown or greyish black | <i>N. atropurpurea</i> |

Notes on some species of *Nemania* treated in the key

***Nemania illita* (Schw.) Pouz.**

This species differs from all other species of *Nemania* in complete absence of gas DeBary bubbles. These bubbles are regularly present in all mature spores in *Nemania*, being absent only in young spores or in anomalous spores (broad spores with thinner wall). In specimens which were stored in herbarium for many decades, some few spores may be provided in *N. illita* also with gas-bubbles, but this phenomenon could always be distinguished from normal presence of gas-bubbles in such species like *N. serpens* (Pers.: Fr.) S. F. Gray or in *N. aenea* (Nitsch.) Pouz. In some species of *Nemania* where gas-bubbles are regularly present these are enlarging during decades of storing in herbarium so that for instance specimen 120 years deposited in herbarium may have DeBary bubbles twice or three times larger than those in fresh spores. I am taking the absence of gas DeBary-bubbles in *Nemania illita* together with the very thin, pale spore wall as taxonomically important. Hence this species should be accommodated to a monotypic subgenus of its own:

***Nemania* subgen. *Diatrypina* Pouz. subgen. nov.**

Ascosporeae absque globulis gaseosis, tunica tenui pallida.

Typus et species unica: *Nemania illita* (Schw.) Pouz.

Besides the U.S.A. and China, *Nemania illita* is known from Europe, too (Italy and Czechoslovakia).

***Nemania chestersii* (J. Rogers et Whalley) Pouz.**

Nemania chestersii is known from Czechoslovakia from three localities and in one of them it is rather common and could be collected every year (Stužený vrch near Stříbrná Skalice).

***Nemania bipapillata* (Berk. et Curt.) Pouz.**

Syn.: *Hypoxyton irregulare* Cooke 1883, *Hypoxyton lilacinofuscum* Bres. 1892, *Ustulina linearis* Rehm 1892, *Hypoxyton subluteum* Ell. et Everh. 1892 (all types of these names seen).

Nemania bipapillata is known in Czechoslovakia from six localities, all being situated in warmest parts of this country. It is known till now from Italy, Portugal, Federal Republic of Germany, Suriname, Mauritius and the U.S.A. (Louisiana).

***Nemania effusa* (Nitsch.) Pouz.**

This species was studied from two collections (the type material from Östlich in Federal Republic of Germany and one collection from Stockbridge in Great Britain, K). Despite the intensive search for this species in Czechoslovakia it has not yet been collected here. This is certainly a very well distinguished species, evidently not a mere variety of *N. serpens* as suggested by Miller (1961). The Central European population of *Nemania serpens* is in no way tending to form such small spores which are characteristic for *N. effusa*.

***Nemania serpens* (Pers.: Fr.) S. F. Gray**

This is the most common representative of the genus *Nemania* in Central Europe. It is characteristic in rare germination slits, which are short and only partly simple

(pale) but, partly filled in their center by a darker longitudinal linear spot. The species is very variable and even if some major parts of its variability are now considered as belonging to several independent species, it remains especially to revise newly the colour of spore-print, which is either greenish brown or bluish black. This last difference may well, serve as a basis for further splitting.

The species is divided here into two varieties:

Nemania serpens* var. *serpens

Syn: *Hypoxyton serpens* (Pers.: Fr.) J. Kickx fil.; *Hypoxyton colliculosum* (Schw.: Fr.) Curtis; *Hypoxyton hydnicolum* (Schw.) Sacc.; *Hypoxyton caries* (Schw.) Sacc.; *Hypoxyton epirhoidium* Berk. et Rav.; *Hypoxyton balansae* Speg. (types of all these names seen).

This variety is characterised by the size of ascospores: 9–14.7 x 4–6.2 μ m.

Nomenclaturally the concept of this variety is based on the study of the lectotype specimen of *Sphaeria serpens* Pers.: Fr. in Persoon's herbarium in Leyden (L 910 269-703-4865 no. 1), selected as the lectotype by J. H. Miller (1961). Its ascospores are quite average for the Central European population of *Nemania serpens* var. *serpens*: 10–12.5 (–14) x 4–5.5 (–6) μ m. This specimen has no asci and so we cannot decide whether it belonged to the dextrinoid- or the amyloid-plug segment of its variation.

***Nemania serpens* var. *macrospora* (J. H. Miller) Pouz. comb. nov.**

Basionym: *Hypoxyton serpens* var. *macrospora* J. H. Miller, Mycologia, New York, 25: 327, 1933.

It seems to me that this variety is a rather rare feature in Central Europe. I have studied from Czechoslovakia only two specimens coming from one locality (Boky near Zvolen). The form of spores and the macrofeatures suggest that it is identical with the North American fungus known as *Hypoxyton serpens* var. *macrospora* J. H. Miller. It belongs to a very intricate and difficult group of macrosporic taxa of the *Nemania serpens*-complex. Its classification should be newly considered after more material will be accumulated. The measurements of spores in the Czechoslovak material are the following: 13.5–18.5 x 5.5–6.5 μ m and spores are provided with rare germination slits which are in part simple and in part with a darker linear spot in center (like in *N. serpens* var. *serpens*).

Details relating taxonomy of two other species, viz. *Nemania atropurpurea* (Fr.) Pouz. and *N. carbonacea* Pouz., are given in a previous part of this contribution (Pouzar 1985).

References

- MILLER J. H. (1932): British Xylariaceae. III. A revision of specimens in the herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew. — Trans. Brit. Mycol. Soc., London, 17: 136–146.
- MILLER J. H. (1934): Xylariaceae. In: Mycological explorations of Venezuela (C. E. Chardon and R. A. Toro). — Monogr. Univ. Puerto Rico Ser. B, San Juan, 2: 195–220.
- MILLER J. H. (1961): A monograph of world species of *Hypoxyton*, p. (1)–(12), 1–158, Athens, Ga.
- NITSCHKE T. (1867): *Pyrenomycetes germanici* 1: 1–160, Breslau.
- POUZAR Z. (1985): Reassessment of *Hypoxyton serpens*-complex I. — Čes. Mykol., Praha, 39: 15–25.
- SHEAR C. L. (1945): Studies of the types and authentic specimens of *Hypoxyton*. — Lloydia, Cincinnati, 8: 245–262.

Address of author: Zdeněk Pouzar, National Museum in Prague, tř. Vítězného února 74, 115 79 Praha 1, Czechoslovakia.

Une espèce nouvelle du genre *Parascutellinia* Svr., *P. fuckelii* spec. nov. (Pezizales)

Nový druh rodu *Parascutellinia* Svr., *P. fuckelii* spec. nov. (Pezizales)

J. C. Donadini et M. Svrček

Une espèce nouvelle du genre *Parascutellinia* Svrček (1975), *P. fuckelii*, est décrit selon des récoltes originées des Alpes françaises, où elle croît toujours dans les forêts montagneuses de mélèze (*Larix decidua*). Le genre *Parascutellinia* est amendé.

Je popsán nový druh rodu *Parascutellinia* Svrček (1975), *P. fuckelii*, podle nálezů z francouzských Alp, kde doprovází porosty modřinu (*Larix decidua*). Diagnóza rodu *Parascutellinia* je zpřesněna a doplněna.

Depuis 1975, nous avons récolté, à plusieurs reprises, dans les Alpes françaises, un discomycète operculé croissant toujours sur le bois pourri de *Larix decidua* imbue d'eaux ou sur la terre nue sous les mélèzes. Les poils, caractéristique, montrent son affinité avec l'espèce *Lachnea violacea* Velen. (1934), qui est le type du genre *Parascutellinia* Svrček (1975) et identique avec *Humaria carnosanguinea* Fuckel (Schumacher 1979). Nous décrivons cette espèce nouvelle ci dessous:

Parascutellinia fuckelii Donadini et Svrček, spec. nov.

Receptacles atteignant jusqu'à 10 mm sur le frais, en troupes ou épars, d'abord régulièrement disciformes et peu profondément cupulés, avec une marge indistincte, s'étalant ensuite et devenant étalés, sessiles, de couleur orangé jaune vif \pm virant au vermillon en séchant. La face externe de teinte plus pâle quelquefois blanche, densément couverte par des touffes courtes des poils brunâtres en faisceaux plus pâles et brillants dans la région marginale.

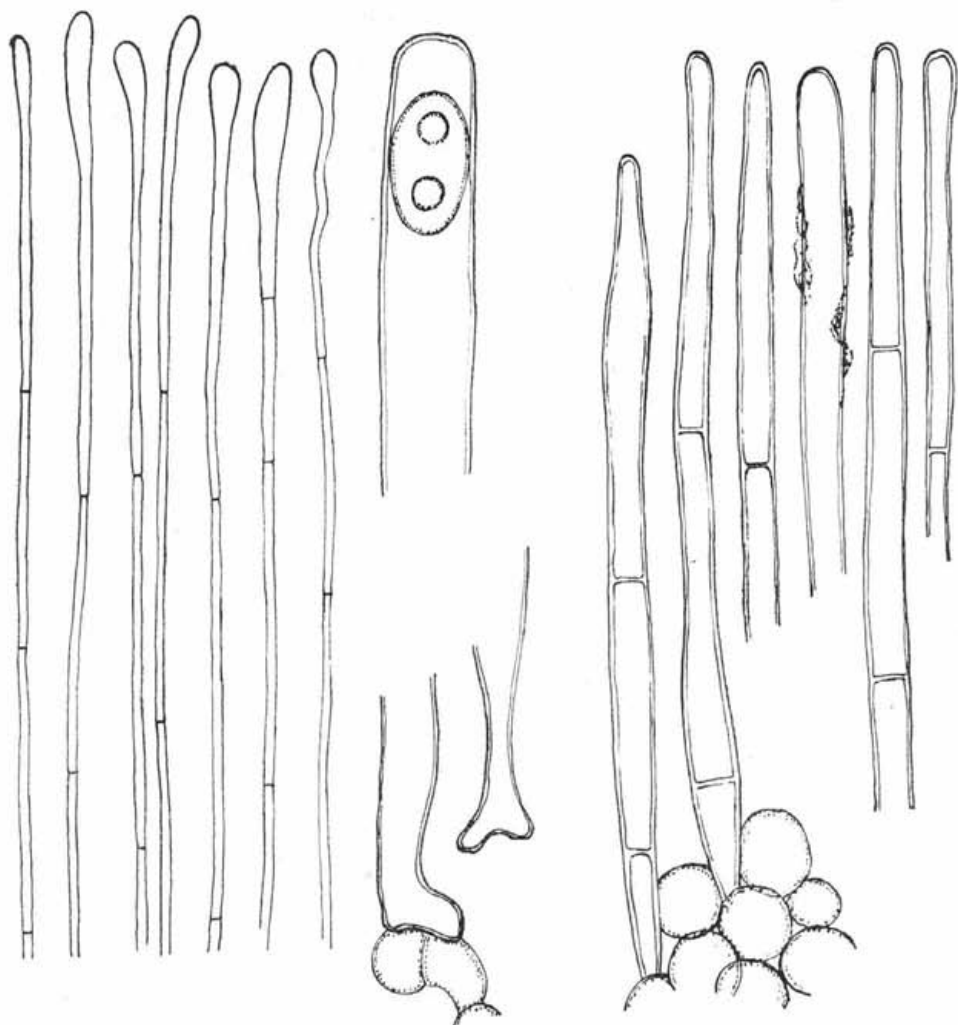
Chair à cellules globuleuses ou largement elliptiques dans la zone externe (textura globulosa), généralement atteignant 25 x 18 μm , ou 30 μm , exceptionnellement jusqu'à 40 x 25 μm ou 60 μm de largeur, à parois un peu épaissies; cellules subhymeniales irrégulières, 5–10 μm large, incolores, à parois minces.

Poils naissant dans la zone externe, grêles, simples, non radicants dans la région basale, droits, subcylindriques, 150–250 (–300) x 4–9 μm dans leur plus grande largeur, vers le sommet arrondi ou légèrement atténuées, jamais franchement aigu, obtus, rarement très légèrement dilatés, septés (généralement avec 3–5 cloisons épaisses), à parois d'épaisseur 1,5–2 μm , colorée de jaune-brun pâle ou brunâtre, plus pâle voire incolores dans leur partie apicale, parfois couvertes par d'incrustations dispersées et inconstantes. A côté des poils typiques, des hyphes plus courtes et totalement incolores à parois épaisses sont perceptibles sur la face externe de receptacle.

Thèques 240–290 x 13–14 μm , cylindriques, arrondies au sommet, amincies vers la base, à parois un peu épaissies, à huit spores unisériées; base de type pleurorhynque.

Paraphyses très nombreuses, droites, presque toujours simples, incolores, épaisses de 1,5–2 μm , élargies au sommet 3–5 (–6) μm , septées, à contenu finement granuleux, parfois citrin-jaunâtre en couche.

Spores (17–) 19–22 (–23) x (8,5–) 10,5–12 (–13) μm , elliptiques-allon-



Parascutellinia fuckelii Don. et Svr. — A gauche, paraphyses et thèques (la partie apicale et les bases seulement), à droite les poils.

M. Svrček del.

gées, incolores, avec 1—3 grosses guttules (le plus souvent 2) et granulation fine, à parois un peu épaissies et parfaitement lisse (MEB).

Habitat et répartition géographique. Sur bois de *Larix decidua* imbibé d'eau ou sur la terre imbue avec bois de *Larix* enfoui, exceptionnellement aussi sur la terre nue. C'est un champignon lié au mélèze et commun dans les Alpes françaises sur le sol calcaire (20 récoltes par J. C. Donadini).

Matériel examiné.

France: Alpes de Haute Provence, Allos Valcibière, ruisseau plus ou moins asséché l'été au dessus de la Cabane Forestière, 2000 m d'alt., sol cal-

caire (pH 7,5–8), Septembre 1984 (holotypus, herb. MARS-JCD Donadini 135–84). — Allos, 1500–2000 m d'alt., Août 1983 (isotypus, herb. Donadini 28–83 et PRM). — Vallouise à Puy-Saint-Vincent, 1600 m d'alt. (herb. Donadini 255–75). — Queyras, 1200 m d'alt., 1975 (herb. Donadini 580–75).

Cette espèce nouvelle est bien caractéristique par sa couleur, les spores parfaitement lisses et l'écologie. La diagnose du genre *Parascutellinia* doit être amendée par la morphologie des poils qui plus ou moins fasciculés ou en touffes, bien visible surtout sur la marge du receptacle et dans la jeunesse. Le même type est présenté aussi chez *Parascutellinia carneosanguinea* (Fueckel) T. Schumacher [Syn.: *Lachnea violacea* Velen. 1934, *Parascutellinia violacea* (Velen.) Svrček 1975]. Ce caractère doit être complété dans la diagnose générale ainsi que la paroi des ascospores peut rester lisse. Les ascospores de *Parascutellinia carneosanguinea* sont ornées de verrues très fines, quelquefois allongées, cyanophiles.

Diagnosis latina.

Parascutellinia fueckelii Donadini et Svrček, spec. nov.

Apothecia 3–10 mm diam., disciformia, sessilia, disco aurantio-luteo vel vivide rubro, margine extusque pilis fasciculatis, brevibus, brunneolo-coloratis dense vestita. Excipulum externum cellulis plus minusve globosis vel late ellipsoideis usque ad 30 μm diam., sed etiam 40 x 25 μm vel 60 μm diam., subhyalinis, subcrasse tunicatis instructum. Pili 150–250 (–300) x 4–9 μm , subcylindracei, recti, apice obtuse attenuati, plerumque non dilatati nec acuti, parte basali simplices, non radicati, e cellulis superficialibus oriundi, septati, pallide brunnei, parte superiore nonnumquam pallidiori usque subhyalini, tunica subincrassata (1,5–2 μm). Insuper pili toti ecolorati breviores in parte externa excipuli observati erant.

Asci 240–290 x 13–14 μm , cylindracei, octospori, sporis distichis. Paraphyses numerosae, filiformes, 1,5–2 μm crassae, apice rectae atque parum dilatatae (3–5 μm), ecoloratae, in strato citrino-luteae. Ascospores 19–22 x 10,5–12 μm , oblongo-ellipsoideae, guttulis 1–3 maioribus (plerumque binis) instructae, ecoloratae, laeves.

Hab. Ad ligna putridissima *Laricis deciduae* ad terram udam calcaream deiecta vel in terra immersa, rare etiam ad terram nudam, semper in *Laricetis* montanis in Alpibus Gallicis, late distributa species. — Gallia: Alpes de Haute Provence, Allos Valcibière, 2000 m s. m., IX. 1984, leg. J. C. Donadini (holotypus 135–84 in herb. MARS-JCD Donadini).

Bibliographie

- SCHUMACHER T. (1979): Notes on taxonomy, ecology and distribution of operculate discomycetes (Pezizales) from river banks in Norway. — *Norw. J. Bot.*, Oslo, 26(1): 53–83.
 SVRČEK M. (1975): New or less known Discomycetes. II. — *Čes. Mykol.*, Praha, 28: 129–139.
 VELENOVSKÝ J. (1934): *Monographia Discomycetum Bohemiae*. 1.–2. — Pragae.

Adresses des auteurs: J. C. Donadini, Université de Provence, Place Viktor Hugo, 13331 Marseille Cedex 3, France.
 Dr. Mirko Svrček, CSC, Národní muzeum, Sectio mycologica, Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, Tchécoslovaquie.

Muchomůrka Beckerova — Amanita beckeri Huijsman — v ČSSR
Hellflockiger Scheidenstreifling — Amanita beckeri Huijsman — in ČSSR
gefunden

Svatopluk Šebek

V předloženém článku autor referuje o dosavadních nálezech muchomůrky *Amanita beckeri* Huijsman [sekce *Vaginatae* (Fr.) Quél., podsektce *Inauratae* (Bon) Šebek] v Československu; je uveden její popis, srovnání s příbuznými druhy podsektce *Inauratae* (Bon) Šebek, zejména s nejbližší příbuznou *A. ceciliae* (Berk. et Br.) Bas, a výčet dosud zjištěných lokalit.

In dem vorgelegten Beitrag sind bisherige Funde des Hellflockigen Scheidenstreiflings (*Amanita beckeri* Huijsman) [Sect. *Vaginatae* (Fr.) Quél., Subsect. *Inauratae* (Bon) Šebek] in ČSSR beschrieben. Die Beschreibung, das Vergleichen mit verwandten Arten der Subsect. *Inauratae* (Bon) Šebek, besonders mit dem nächstverwandten Grauflockigen Scheidenstreifling, [*A. ceciliae* (Berk. et Br.) Bas], und die Aufzählung bisher festgestellten tschechoslowakischen Fundorte dieses geschätzten Pilzes sind beigefügt. In ČSSR wächst der Pilz als Mediterranelement meistens in Eichenwäldern an kalkreichen Standorten, besonders im Böhmischem Karst unweit von Prag. Der Beitrag ist mit Beschreibung einer neu dargestellten taxonomischen Kombination beendet.

Některým československým mykologům, zvláště těm, kteří sbírali na Karlštejnku nebo se zúčastnili exkurzi Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV do této oblasti, je již 35 let známa muchomůrka, kterou zde v roce 1949 poprvé sbírala pí Marta Charvátová a která je uložena v herbáři Národního muzea v Praze pod jménem *Amanitopsis inaurata*. Tehdejší tajemník Čs. mykologického klubu Ivan Charvát, který houbu určil, popsal tento nález takto: 1)

„*Amanita (Amanitopsis) strangulata* Fr. — 26. 6. 1949 leg. Marta (Charvátová), Karlštejn, v lese mladé duby — buky — habry.

3. plodnice: Kl. Ø 8 cm, ploše rozlož., na středu vmáčklý, s tupým hnědým hrbolem, jinak barvy kožově hnědé; při utržení byla plod. (ryšavě) žlutohnědá, asi Unesma (1 n, nebo ng), druhý den ztmavěla, asi Lge. "h 2" — střed: "h 1" až "g 8", s okrajem rýhovaným, pokožka hnědými (čokoládovými) útržky pokryta. Středně masitá.

Lup. bílé, volně ke tř. připojené, 7 mm šir., jako zoubkem to vypadá, klamivě jako čírůvka při pohledu zespoda.

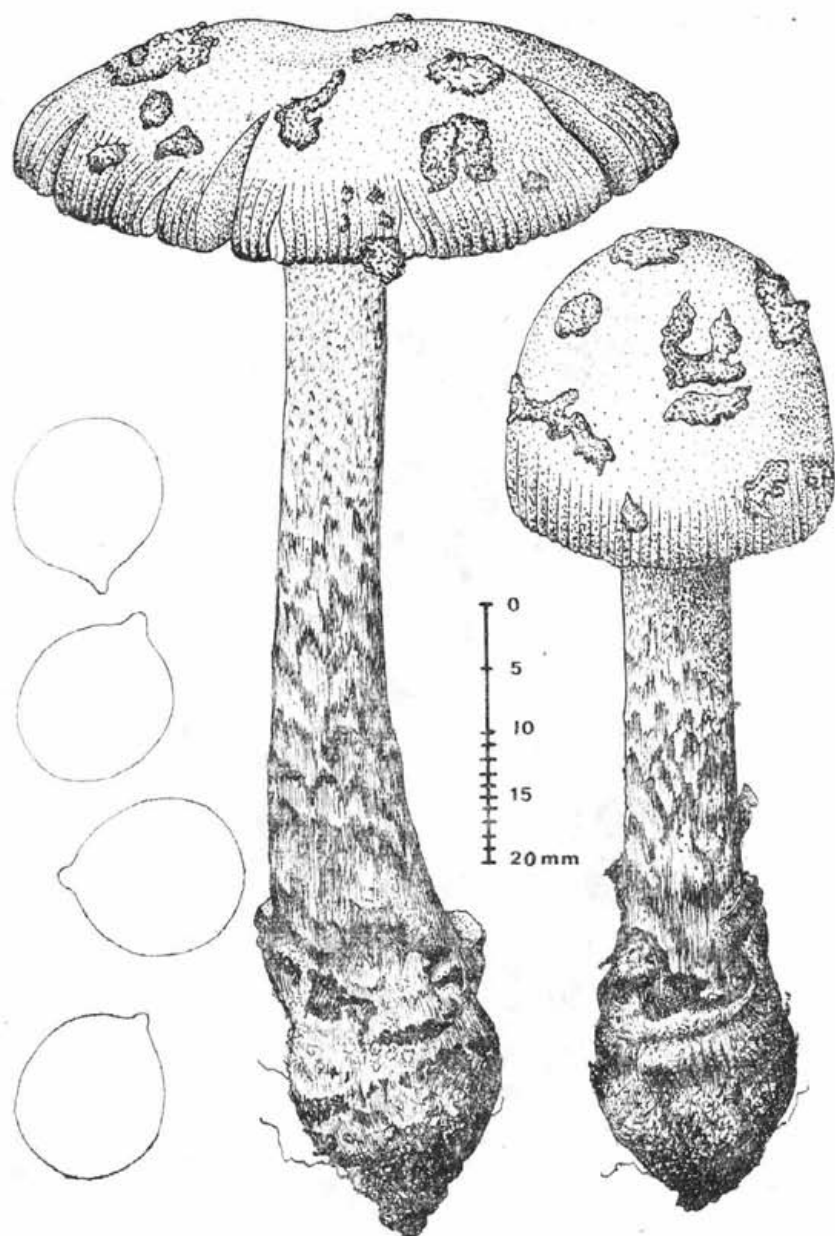
Tř. 10 cm dl., na špici 10 mm, na středu 15 mm, na basi 18 mm široký, žlutě hnědavý, šupinkami malými (čokolád.) pokrytý, na špici jemnými, na středu drobnými a směrem k basi hrubšími a tmavšími posetý. Válcovitý a uprostřed široce mělce houbovitý, tj. vatový, za usychání široce prohloubeně dutý. Chuti mírné. Vůně 0. Duž. bílá. Nalezené 3 kusy byly světlejší jako vyobr. K. et M., pl. 2. Rovněž vyobrazení Lange tab. 7. má klobouk tmavší a třeň světlejší jak moje plodnice. Lupeny po zaschnutí (u exsikátu) světle růžové.

Sp. bílé, kulovité až skoro kulovité, s vícero drobn. tuk. tělísky; 11 x 10 μm, 10,5 μm a 10 μm, 11 x 10 μm, 12 x 11 μm, 11 x 11 μm, 10 x 10 μm, 11 x 11 μm, 10 x 10 μm, 11 x 11 μm, 12 x 12 μm, 10,5 x 12 μm, 10 x 9 μm, 11 x 10 μm.“

Později byla muchomůrka Beckerova sbírána v karlštejnských lesích ještě několikrát, jak dokazují její exsikáty, uložené v herbáři Národního muzea v Praze, a to většinou pod jménem *Amanita strangulata* (Fr.) Quél. (resp. *A. inaurata* Secr.); o jednom nálezu této houby z r. 1970 se poprvé v naší literatuře stručně zmiňuje i Kotlaba (1971) pod jménem *Amanita beckeri* Huijsman.

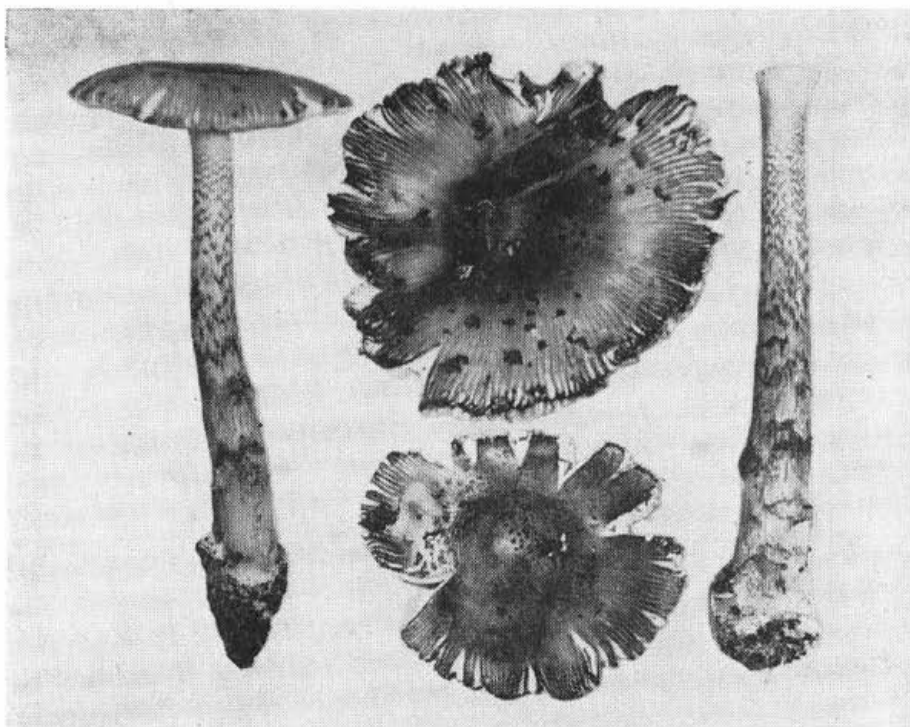
Pod tímto druhovým jménem popsal v r. 1961 (resp. 1962²⁾ H. S. C. Huijs-

ŠEBEK: AMANITA BECKERI



Amanita beckeri Huijsman — muchomůrka Beckerova. — Dvě plodnice v různém stadiu vývoje a výtrusy. — *Amanita beckeri* Huijsman — Hellflockiger Scheidenstreifling. — Zwei Fruchtkörper im verschiedenem Entwicklungsstadium und Sporen — gez. von S. Sebek.

man muchomůrku ze sekce *Vaginatae* (Fr.) Quél., patřící do blízkého příbuzenstva druhu *Amanita ceciliae* (Berk. et Br.) Bas; syn.: *Amanita strangulata* (Fr.) Quél.; *A. inaurata* Secr., která v té době už vlastně více než 10 let patřila k naší mykoflóře, byla bohužel tehdy ještě nedostatečně rozlišena od příbuzného druhu a tím také skryta pod jeho jménem. V zájmu dalšího výzkumu československé mykoflóry bych chtěl na tuto vzácnou muchomůrku blíže upozornit.



Amanita beckeri Huijsman — muchomůrka Beckerova. — SPR Karlštejn, v dubovém lese mezi lomem Amerika a místem zvaným „Dub tři bratří“, leg. M. Charvátová, 26. VI. 1949, foto I. Charvát (z pozůstalosti, uložené v archivu ČSVSM v Praze). — *Amanita beckeri* Huijsman — Hellflockiger Scheidenstreifling. — NSG Karlštejn, im Eichenwald zwischen dem Steinbruch Amerika und „Dub tři bratří“, gesammelt von M. Charvátová, 26. VI. 1949, fotografiert von I. Charvát. (Photo aus dem Nachlass in dem Archiv der Tschechoslowakischen wissenschaftlichen Gesellschaft für Mykologie der ČSAV zu Prag)

Amanita beckeri Huijsman

Bull. Soc. Mycol. Fr. 78: 217, 1962; syn.: *Amanita strangulata* (Fr.) Quél., ss. Huijsman, Bull. Soc. Mycol. Fr. 75: 14—32, 1959.

Klobouk 60—120 mm v průměru, zprvu polokulovitý, později vypouklé až téměř miskovitě rozložený, vzácně zvoncovitý, hladký, lesklý, na okraji jemně rýhovaný (do vzdálenosti 15—20 mm) až brázditý a často v rýhách rozpukaný, s pokožkou světle oříškově až tabákově hnědou, na středu tmavší, směrem

k okraji spíše okrově vyblédající, s drobnými vločkovitými bradavkami, zprvu bílými, později hnědnoucími.

Lupeny husté, volné, široké, bílé až krémové, ve stáří hnědé, skvrnitě, s oslňím brvitým, často šedohnědým: lamelluly nečetné.

Třeň rovný, štíhlý, 10—20 cm dlouhý, 1—2 cm tlustý, nahoře mírně ztenčený, v mládí plný, později dutý, vycpaný, špinavě bílý, později hnědnoucí, četnými hnědými nepravidelně koncentrickými šupinami (zbytky intersticiálního pletiva) tygrovaný, někdy ve spodní části nad okrajem pochvy s 1—2 nepravidelnými vatovitými nepravými „prsteny“.

Dužnina špinavě bílá, později hnědnoucí, bez nápadné vůně a chuti³).

Pochva přilehlá, drobtovitá, s okrajem zřetelně volným, bílá, později hnědnoucí.

Výtrusy 9,5—12,5 μm v průměru, kulovité, hladké, bezbarvé, neamyloidní, s velkou tukovou kapkou.

Muchomůrka Beckerova (*Amanita beckeri* Huijsman) je poměrně vzácný, u nás však spíše přehlížený druh z podsekcce *Inauratae* (Bon) Šebek⁴), dobře odlišitelný od druhu *A. ceciliae* (Berk. et Br.) Bas zejména v těchto znacích:

1) tvar klobouku je u *A. beckeri* více tupý než u *A. ceciliae*,

2) barva pokožky klobouku je u *A. beckeri* spíše oříškově až tabákově hnědá a u *A. ceciliae* šedohnědá až šedá,

3) barva bradavek na povrchu pokožky klobouku je u obou druhů nejprve bílá; u *A. beckeri* bradavky později hnědnou (nikdy se u nich nevyskytuje šedá nebo černá barva), u *A. ceciliae* se stárnutím mění barva bradavek na šedočernou až černou,

4) tvar lupenů je rovněž rozdílný: u *A. beckeri* jsou lupeny vyduté, u *A. ceciliae* spíše vypouklé,

5) tvar „prstenu“: zatímco *A. ceciliae* má prsten chabý, záhy (někdy už během vývoje) pomíjivý, objevující se někdy spíše u mladých exemplářů, u *A. beckeri* jsou někdy (na spodní části třeně v místech nad okrajem pochvy) patrné 1—2 vatovité koncentrické útvary napodobující prsten,⁵

6) tvar a barva zbytků pochvy: u *A. beckeri* je zbytek pochvy zřetelně vyvinutý s okrajem volným, v několik cípů roztrhaným, bílý, později hnědnoucí, kdežto u *A. ceciliae* není pochva zřetelná a je našedlá až šedivá.

Amanita submembranacea (Bon) Gröger se liší menším kloboukem s pokožkou olivově hnědou až rezavě mědovou, šedivou, téměř blanitou pochvou, většími výtrusy, jinými ekologickými nároky (roste na kyselých křemičitých půdách) a vertikálním rozšířením (submontánní až montánní druh jehličnatých lesů, rostoucí ve vřesu a borůvčí).

A. beckeri Huijsman je pokládána za druh význačně vápnomilný (Huijsman 1959), přičemž Krieglsteiner (1984) ji označuje dokonce za jižní typ, rostoucí sporadicky i v některých submediteránních oblastech. Roste v létě a na podzim v listnatých (především dubových) lesích na vápenatých hlinitých půdách. Těmto ekologickým nárokům odpovídající i její československé lokality, ležící většinou v oblastech s vápnomilnou květenou.

Poznatky o zeměpisném rozšíření této muchomůrky jsou zatím jen velmi kusé, neboť spočívají na poměrně malém počtu nálezů; bezpochyby k tomu přispívá i její snadná zaměnitelnost za blíže příbuzný druh *A. ceciliae* (Berk. et Br.) Bas.

Poprvé byla *A. beckeri* zjištěna ve Švýcarsku v listnatém lese na vápenité půdě v okolí Lougres (Doubs) (Huijsman 1959). Ve Francii roste (podle Mes-

plěda 1980) pod buky v okolí Montbéliardu. Z Itálie ji zná Merlo et Traverso (1983). Z Německé spolkové republiky ji udává Krieglsteiner (1984). V Československu byla muchomůrka Beckerova zjištěna na těchto lokalitách:

Čechy: Český kras: SPR Karlštejn, v dubovém lese, tři exempláře mezi lomem Amerika a místem zvaným „Dub tří bratří“, leg. M. Charvátová, 26. VI. 1949, det. I. Charvát (jako *A. strangulata*) (PRM 628004). — SPR Karlštejn, *Querceto-Carpinetum*, 10. VII. 1949, leg. M. Charvátová a J. Herink, det. J. Herink (jako *Amanitopsis inaurata*) (PRM 608292). — SPR Karlštejn, v dubových lesích, 9. VIII. 1950, leg. A. Pilát et Z. Pouzar (jako *A. strangulata*) (PRM 628002). — Srbsko, dubohabrová doubrava v SPR Koda, 9. VII. 1963, leg. et det. Z. Pouzar (jako *A. strangulata*) (PRM 583429). — Budňany, dubohabrová doubrava na vrchu „Jávorka“, 13. VII. 1963, leg. et det. Z. Pouzar (jako *A. strangulata*) (PRM 583412); tamtéž, 1. VIII. 1965, leg. et det. Z. Pouzar (jako *A. strangulata*) (PRM 607278). — Bubovice, poblíž bývalého hostince Boubová na severním svahu „Doutnáče“, v listnatém lese (*Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*), 13. IX. 1970, leg. J. Kubička, R. Singer et Z. Pouzar, det. Z. Pouzar (jako *A. beckeri*) (PRM 735052) (Kotlaba 1971). — SPR Karlštejn, listnatý les asi 1,5 km jihozápadně od lomu Amerika, 16. VIII. 1980, leg. W. Lippert, det. S. Šebek (jako *A. beckeri*) (PRM 37772).

Slovensko: Štiavnické vrchy: Sitno, jižní svah teplomilné doubravy, 11. VII. 1980, leg. et det. A. Příhoda (viva voce).

Rod *Amanita* Pers. je v posledních letech předmětem zájmu řady světových mykologů zejména po stránce taxonomické a mykogeografické. Pro evropskou mykofloru přináší tento zájem řadu nových poznatků včetně vyčlenění a upřesnění nových druhů. V důsledku těchto nových poznatků se i spektrum v Československu rostoucích druhů muchomůrek jeví mnohem bohatší a v některých skupinách jasnější, než tomu bylo v dobách vzniku monografie Veselého (1934). Zjištění nového druhu *Amanita beckeri* Huijsman na našem území je jen jedním z důkazů této potěšitelné skutečnosti.

Combinatio nova:

Amanita subsect. *Inauratae* (Bon) Šebek comb. nov.; basionym: *Amanitopsis* sect. *Inauratae* Bon, Bull. Soc. Linn. Lyon 44: 180, 1975.

Poznámky

- 1) Archiv ČSVSM, pozůstalost I. Charvátá, fasc. Diagnoses fungorum, No. 15.
- 2) Protože v Huijsmanově článku z r. 1961 byl publikovaný popis této muchomůrky v rozporu s čl. 35 Mezinárodního kódu botanické nomenklatury z r. 1956, byla v r. 1962 platně publikována její diagnóza s uvedením herbářového uložení typového materiálu.
- 3) Podle Huijsmana (1959) je vůně „nejprve slabě řepná, záhy smrdutá, chuť nevýrazná“. Mespléd (1980) a Merlo et Traverso (1983) považují tuto houbu za jedlou.
- 4) Tuto subsekcí vystavil Bon (1975) pro druhy muchomůrek rodu *Amanitopsis* (v hodnotě sekce) s pochvou drobtovitou nebo téměř drobtovitou, víceméně šedou, tvořenou kulovitými hyfami (v orig. „Species *Amanitopsisium* volva pulverulenta vel subpulverulenta, plus minus grisea, sub microscopio hyphis globosis praedita“), jejímž typem je *A. inaurata* Secr. (recte *A. ceciliae*, pozn. autora). V současné době sem patří tři význačné druhy: *Amanita beckeri* Huijsman, *Amanita ceciliae* (Berk. et Br.) Bas a *Amanita submembranacea* (Bon) Gröger, V systému, který přijímám, je hodnota tohoto taxonu nižší, a to subsekcce.
- 5) Huijsman (1959) mluví sice o „pevném zdvojeném prstenu na bázi“ (v orig. popisu z r. 1961 „stipite cingulo vero membranaceo supra basin volvatam“), ne-

ŠEBEK: AMANITA BECKERI

jedná se však o pravý prsten, vzniklý z vela parciále, ale — jak sám říká — o „zbytky hymeniálního závoje, sestupujícího na třeň“ (l. c.). S podobnými případy se setkáváme i u jiných druhů rodu *Amanita* [výrazně např. u *A. submembranacea* (Bon) Gröger].

Literatura

- BON M. (1975): Agaricales rares ou nouvelles pour la region du Velay et ses environs. — Bull. Soc. Linn. Lyon 44: 165—181.
- HUIJSMAN H. S. C. (1959): Deux Amanites méconnues. — Bull. Soc. Mycol. Fr., Paris, 75: 14—32.
- HUIJSMAN H. S. C. (1961): *Amanita beckeri* nov. sp. — Bull. Soc. Mycol. Fr., Paris, 77: 349—350.
- HUIJSMAN H. S. C. (1962): *Amanita beckeri* nov. sp. (Diagnose latine). — Bull. Soc. Mycol. Fr., Paris, 78: 217.
- KOTLABA F. (1971): Exkurze českých mykologů s prof. R. Singerem na Karlštejnsko. — Čes. Mykol., Praha, 25: 60—63.
- KRIEGLSTEINER G. J. (1984): Verbreitung und Ökologie 250 ausgewählter Blätterpilze in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa). — Beih. Zeitschr. f. Mykol., Heibrona, 5: 69—302.
- MERLO E. G. et TRAVERSO M. (1983): *Le Amanite*. — Ed. Sagep, Genova.
- MESPLÉD V. H. (1980): *Le genre Amanita*. — Bull. Soc. Mycol. Fr., Paris, 96 (1): 8—47.
- VESELÝ R. (1934): *Amanita Pers.* — Muchomůrka. — In: Kavina K. et Pilát A. (red.), *Atlas hub evropských 1*. Praha.
- Adresa autora: Svatopluk Šebek, Čs. vědecká společnost pro mykologii při ČSAV, Krakovská 1, 110 00 Praha 1.

Ustilago trichophora (Link) Kunze ex Körn. — nová sněť pro Československo

Ustilago trichophora (Link) Kunze ex Körn. — ein neuer Brandpilz für die Tschechoslowakei

Jiří Müller

Autor se zmiňuje o dvou prvních nálezech *Ustilago trichophora* na *Echinochloa crus-galli* z Československa (Kojetín-Popůvky na Moravě a Topoňníky na jižním Slovensku). Uvádí synonyma sněti, popis nalezených exemplářů včetně znaků zjištěných elektronovým rastrovacím mikroskopem, anatomickou stavbu sněťových nádorů, klíčení chlamydospor, některé taxonomické poznámky, hostitelské rostliny a světové rozšíření. Připojeny jsou fotografie chlamydospor pod elektronovým rastrovacím mikroskopem a mapka rozšíření sněti.

Der Autor berichtet über die ersten zwei Funde von *Ustilago trichophora* auf *Echinochloa crus-galli* aus der Tschechoslowakei (Kojetín-Popůvky in Mähren und Topoňníky in der Südslowakei). Er gibt die Synonyme des Brandpilzes, die Beschreibung der gefundenen Exemplare inklusive der elektronenmikroskopisch (SEM) untersuchten Merkmale, den anatomischen Bau der Brandwülste, die Keimung der Chlamydosporen, einige taxonomische Bemerkungen, die Wirtspflanzen und die Weltverbreitung an. Die Photos der Chlamydosporen unter dem Elektronenmikroskop und die Verbreitungskarte des Brandpilzes sind beigefügt.

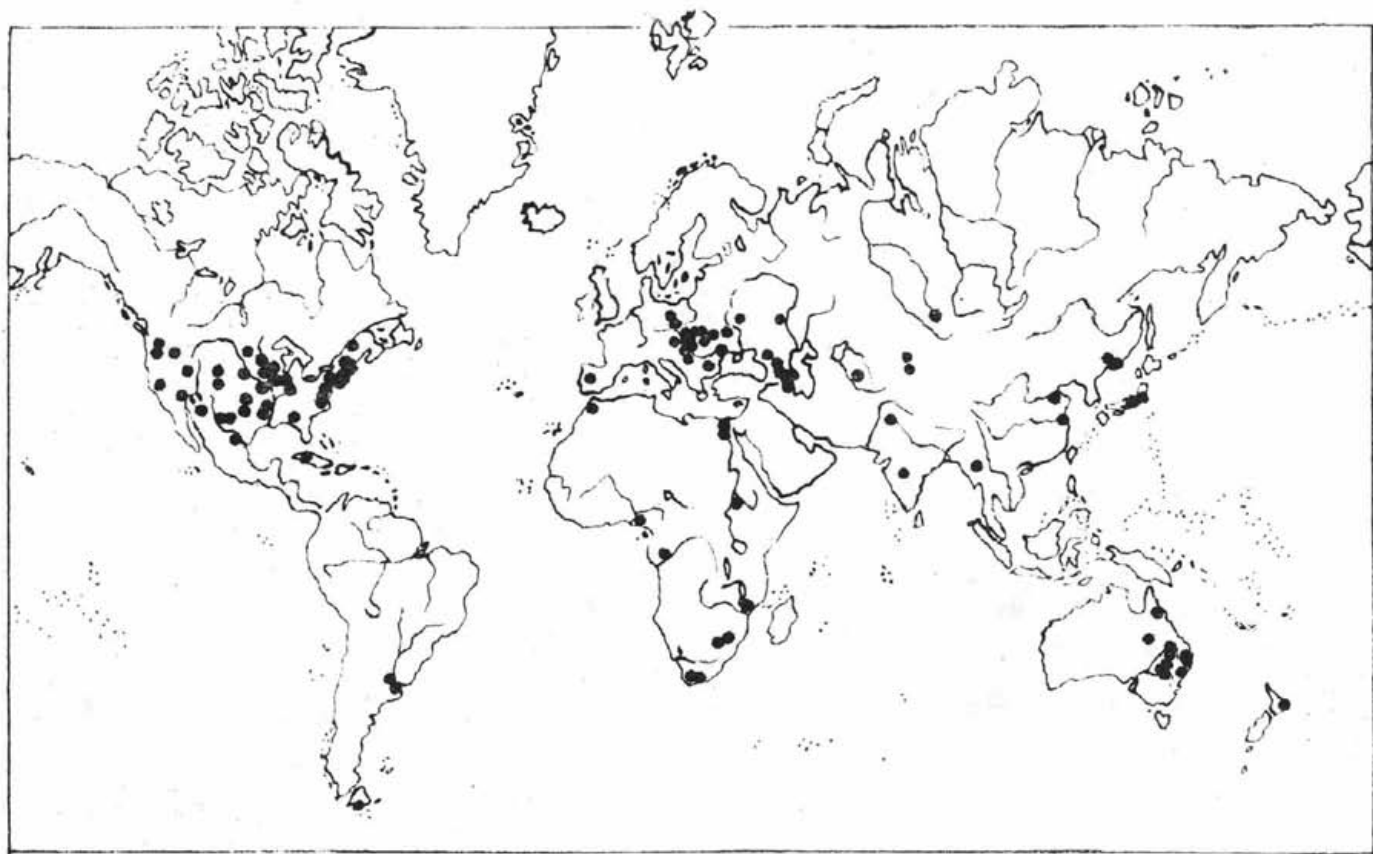
Při hodnocení polního pokusu s herbicidy v cukrovce na poli JZD Kojetín (okres Přerov) v trati Kopce u Popůvek dne 8. IX. 1982 jsem našel sněť na *Echinochloa crus-galli*, ve které jsem hned poznal *Ustilago trichophora* (Lk.) Kze. ex Körn., jejíž pěkné fotografie uvádí Săvulescu (1957). Krátce nato (30. IX. 1982) našel tutéž sněť dr. Vladimír Zacha, CSc., na jižním Slovensku na kukuřičném poli šlechtitelské stanice v Topoňníkách (okres Dunajská Streda), rovněž na *Echinochloa crus-galli*. Dr. Zacha správně identifikoval sněť a laskavě mně přenechal doklad ke studiu a publikování, za což mu srdečně děkuji.

Stejným díkem jsem vázán také panu dr. Kálmánu Vánky (Gagnef, Švédsko) a prof. Zdeňku Urbanovi, DrSc., za ochotnou pomoc při obstarávání těžko dostupné literatury, a ing. J. Vančurovi a J. Lhoteckému z Vysoké školy zemědělské v Brně za možnost mikroskopování na elektronovém rastrovacím mikroskopu.

Ustilago trichophora (Link) Kunze ex Körn., Mykol. Beitr., Hedwigia 16: 36, 1877.

Synonyma: *Caeoma trichophorum* Link (1825). *Uredo (Ustilago) trichophora* Kunze (1830) in Flora 13: 369. *Ustilago sphaerogena* Burrill in Saccardo (1888). *Ustilago crus-galli* Tracy et Earle (1895) in Bull. Torrey Bot. Club 22: 175. *Ustilago panicifruentacei* Brefeld (1895). *Cintractia seymouriana* Magnus (1896). *Cintractia crus-galli* Magnus (1896 a). *Ustilgo globigena* Spegazzini (1899) in Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 6: 208. *Cintractia sphaerogena* Hume (1902) in Proc. Iowa Acad. Sci. 9: 233. *Ustilago trichophora* Kze. var. *crus-galli* Lavrov (1936). *Ustilago trichophora* Kze. var. *pacifica* Lavrov (1936). *Ustilago trichophora* Kze. var. *panicifruentacei* Lavrov (1948) in Trudy biolog. nauč.-issledovat. Inst. Tomsk: 105.

Popis našich exemplářů: sněť tvoří sóry v podobě nádorovitých hálek na vegetativních částech hostitelské rostliny (na stéblech, hlavně nad kolénky) a na spodku květenství (viz foto 1). Nádory jsou mozkovité (zaškrcovány



Celkové zeměpisné rozšíření *Ustilago trichophora* (Lk.) Kze. ex Körn.

v četné puchýřovité napuchliny). Pokud se tvoří nádory nad kolénky, zužují se směrem nahoru a vybíhají pouze po jedné straně stébla. U položky z Popůvek jsou snětivé nádory až přes 2 cm široké a 14 cm dlouhé. Laty zůstávají zdravé a nesou normální obilky. Pochva listu pod nádorem podélně praská a obyčejně objímá nádor.

Nádory jsou zpočátku pokryty šedě bělavou, tuhou, jemně chloupkatou blánou, která za zralosti nepravidelně praská a vypouští černohnědou výtrusnou hmotu, zpočátku splepenou, později prášivou.

Chlamydospory kulovité až široce elipsoidní, zřídka poněkud polyedrické, šedohnědé, ostnité. Jejich velikost je u položky z Popůvek 8–10 x 7–10 μm , u položky z Topoľníků 6,5–12 x 6,5–10 μm . Stěna ca. 0,7–0,9 μm tlustá.

Elektronovým rastrovacím mikroskopem jsme zjistili, že na povrchu chlamydospor jsou velké ostny, pozorovatelné i světelným mikroskopem a mezi nimi drobné osténky (viz např. foto 3). Odstup velkých ostnů dosti kolísá (viz foto 2, 3 a 4): 0,72–1,3 μm . Šířka ostnů na bázi je asi 0,35 μm , jejich délka asi 0,5 μm . Odstup drobných ostének je 0,15–0,35 μm . Jejich velikost značně kolísá a některé přecházejí ve velké ostny (viz foto 2). Jejich šířka na bázi je většinou 0,1–0,2 μm , délka je přibližně stejná jak šířka: 0,15–0,2 μm .

Anatomická stavba nádorů: snětivé nádory a tvorbu chlamydospor podrobně popsali a vyobrazili Magnus (1896) a Fullerton a Langdon (1969). Podle posledních dvou autorů je uvnitř sóru kolumela tvořená buňkami hostitelské rostliny a četnými intercelulárními a intracelulárními hyfami. Obal sóru sestává ze dvou rozlišených vrstev: z vnější vrstvy tvořené pletivem hostitelské rostliny a vnitřní houbové pochvy, až 50 μm tlusté, tvořené hustě spletenými hyfami. Fullerton a Langdon, kteří prostudovali obsáhlý materiál sněti z celého světa, uvádějí délku chlamydospor 6–14 μm a píší, že hustota, délka a tvar ostnů jsou proměnlivé.

Brefeld (1895) pozoroval podrobně klíčení chlamydospor v živném roztoku. Chlamydospory klíčí v dvoubuněčné promycelium, přičemž horní buňka je obyčejně delší. Promycela zůstávají na chlamydosporách a vytvářejí na spodní buňce postranně, na horní buňce na vrcholu podlouhle vejčité sporidie v neomezeném množství. Sporidie pučí, často ještě na promyceliu, v další sporidie. Pučení sporidií na obou koncích pokračuje i po jejich odpadnutí. Na okrajích kultivační kapky vznikají pučením sporidií stromečkovitá pseudomycelia. Někde dosahují vlákna, vyklíčená ze sporidií, značné délky, stávají se vícebuněčnými a vytvářejí v pravidelných odstupech stromečky sporidií. Mc Alpine (1910) uvádí fotografie klíčících chlamydospor na tabuli XXXV, fig. 75–78.

Někteří autoři (např. Zundel 1953 a Uljanišev 1968) považovali *Ustilago trichophora* (Link) Kze. a *U. sphaerogena* Burr. za samostatné druhy, přičemž první prý napadá semeníky i vegetativní části hostitelské rostliny a druhý pouze semeníky. Fullerton však zjistil, že na vegetativních částech rostlin, které byly infikovány snětí *U. sphaerogena* ze semeníků, se vytvořily někdy podobné snětivé hálky jako v květních částech. Přitom sněť není omezena jen na semeník, nýbrž vytváří chlamydospory v různých květních orgánech i na stéblech a listech. Fullerton a Langdon (1969) pozorovali (a uvádějí fotografii) v klásku *Echinochloa colonum* až 6 sóřů *Ustilago sphaerogena*, přičemž 1 sórus byl v semeníku, 3 sóry v nitkách tyčinek a 2 sóry v lodikulách. Často však splývají snětivé květní orgány ve velký a někdy nepravidelný

sorus. *U. crus-galli* napadá různé části klásků a někdy vytváří velký počet nepravidelných sórů. Charakteristickým znakem je phylloдие (zlistnatění).

Hostitelské rostliny: *Echinochloa colonum* (L.) P. Beauv. (= *Panicum colonum* L. — hostitel typu), *E. crus-galli* (L.) P. Beauv. (= *Panicum crus-galli* L.) *E. crus-galli* var. *zelayensis* (H. B. K.) Hitsch., *E. frumentacea* (Roxb.) Link (= *E. crus-galli* var. *frumentacea* W. F. Wight, *Panicum frumentaceum* Roxb.), *E. walteri* (Purch) Heller, *E. turneriana* Domin, *E. holubii* (Stapf) Stapf, *Echinochloa* sp., *Panicum spectabile* Nees ex Trin., *Tricholaena teneriffae* (L. f.) Parl. (= *Panicum teneriffae* R. Br.), *Sacciolepis striata* (L.) Nash. (= *Panicum fluitans* Brickell), *Paspalidium geminatum* Forsk.

Rozšíření: na *Echinochloa colonum*: Asie: Indie (Zundel 1953). Afrika: Egypt, leg. Ehrenberg (Link 1825), Sudan, 12. X. 1954, leg. Tarr (Fullerton et Langdon 1969). Jihoafrická unie: Cape Province (Zundel 1953). Amerika: USA, Louisiana, 16. VIII. 1898, leg. Ball (Fullerton et Langdon 1969), Texas (Zundel 1953); Kuba, 9. X. 1914, leg. Earle. Austrálie: Queensland, Amberley, 29. III. 1947, leg. Langdon; Lawes, 28. II. 1941, leg. Bisset; Nambour, 26. III. 1951, leg. Johnson; Cleveland, 1951, leg. Byrne; St. Lucia, III.—IV. 1966, leg. Fullerton; Meandarra, 1. V. 1966, leg. Fullerton; Goondiwindi, 2. V. 1966, leg. Fullerton; New South Wales, Pilliga, VI. 1958, leg. O'Reilly (Fullerton et Langdon 1969).

Na *Echinochloa crus-galli*: Evropa: ČSSR: okres Přerov, u Popůvek, 8. IX. 1982, leg. Müller; okres Dunajská Streda, Topoľníky, 30. IX. 1982, leg. Zacha. Maďarsko: Békés, Ecsegfalva, 2. X. 1962, leg. Kacsó; Somogy, Somogyvár, 1965, leg. Angyal; Debrecen, 13. X. 1970, leg. Halász; Szolnok, Kisújszállás, 23. IX. 1977, leg. Tóth; Bács-Kiskun, Tetoserdeto, 8. XI. 1979, leg. Gönczöl. Rumunsko: Banat, Arad, leg. Simonkai [BP, herb. et mscr. Vánky, Simonkai (1893) sec. Moesz (1950 sub *Sphacelotheca panici-miliacei* (Pers.) Bub.]; Transsilv., Texirgu Mureess, 3. IX. 1957, leg. Vánky; Satu Mare, 18. IX. 1963, leg. Bagi; Satu Mare, Dindeesti, 12. IX. 1975, leg. Negrean (Vánky mscr.); Raion Tulcea, delta Dunaje na břehu ramene Matia, u Cherhanea, 25. IX. 1954 (Sävulescu 1957). Jugoslávie: Banat, Krujaevca, 23. IX. 1951, leg. Lindtner (Vánky mscr.); Srbsko: Topčider u Beogradu (Ranojević 1910); Velučje-Gradec u Trsteniku, 27. IX. 1937 (Lindtner 1950). Bulharsko: (Zundel 1953). Španělsko, VIII. 1946 (Fullerton et Langdon 1969). SSSR: Moldavská SSR: Vânători-Neamtz (distr. Neamtz) IX.—XI. (Petrescu 1920); Ukrajinská SSR: Pravoberežnij a Livoberežnij lisostěp (Moročkovskij et Smicka 1971); Volgogradská oblast (Uljaniščev 1952); Stavropolskij kraj (Svarcman 1960); Sev. Kavkaz: Ordžonikidzevskij kraj, 1913, leg. Nagornyj (Uljaniščev 1951).

Asie: SSSR, Gruzinská SSR (Zundel 1953); Ažerbájdžanská SSR: Ždanovskij rajon, na území 6. sovchozu (podle zavlažovacích příkopů), 25. VIII. 1940, leg. Uljaniščev; Alibajramlinskij rajon: poblíž sovchozu Karačal (podle zavlažovacích příkopů), 20. IX. 1940, leg. Uljaniščev; Lenkoranskij rajon, 6. VIII. 1935, leg. Zudilina (Uljaniščev 1952); Uzbeká SSR; Kazašská SSR: Alma-Atinská oblast, 1923—1924, dle N. G. Zaprometova (1926); tamtéž, okolí Alma-Aty a ve městě (ve výsevech trávníku), 10. X. 1957, leg. Svarcman; Sever. Altaj (Svarcman 1960); Přímořský kraj: okolí Nikolsk-Ussurijského, 15. VIII. 1926, leg. Abramov (Lavrov 1936). Japonsko, III., 1941. Čína: Nanking, 3. X. 1929, leg. Tai. Burma: Mandalay, 17. VIII. 1922, leg. McKerrel (Fullerton et Langdon 1969).

Afrika: Maroko, 9. XI. 1932, leg. Malençon. Nigerie, 2. IV. 1920, leg. Thompson. Jihoafrická unie: Cape Province, 7. III. 1934, leg. Mogg; Transvaal, 3. VII. 1934, leg. Mogg (Fullerton et Langdon 1969).

Amerika: Kanada, Québec (Zundel 1953). USA: Washington, West Klickitat Co., 13. X. 1894, Sydow, Ustilag. no. 125 (Sävulescu 1957); Idaho (Fischer 1953); Minnesota, VIII. 1896, leg. Griffiths (Fullerton et Langdon 1969); Wisconsin (Zundel 1953); New York, 1. X. 1916, leg. Latham (Fullerton et Langdon 1969); New Hampshire (Fischer 1953); Massachusetts, Medford, 29. IV. 1901, leg. Farlow (Sävulescu 1957); Wellesley (Magnus 1896); Connecticut, 22. IX. 1906, leg. Clinton; New Jersey, 24. IX. 1880, leg. Scribner; Oregon, 15. IX. 1937, leg. Kienholz; Wyoming, 27. VIII. 1904, leg. Nelson (Fullerton et Langdon 1969); South Dakota, Brookings, leg. Seymour (Magnus 1896); Nebraska, 11. IX. 1890, leg. Williams; Iowa, 20. IX. 1909, leg. Pammel (Fullerton et Langdon 1969); Illinois: Osborne, IX. 1884, leg. Seymour (Sävulescu 1957); Indiana, 1. X. 1913, leg. Fromme; Pennsylvania, 22. IX. 1938, leg. Zundel (Fullerton et Langdon 1969); Delaware (Fischer 1953); Maryland,

25. X. 1944, leg. McKinney; Washington, D. C., 30. X. 1888, leg. Waite; California, XII. 1928, leg. Mackie; Nevada, VIII. 1940, leg. Smith [Fullerton et Langdon 1969]; Utah, Salt Lake City, VIII. 1887, leg. Tracy et Earle (Magnus 1896 a); Colorado, 28. VIII. 1906, leg. Hitchcock; Missouri, IX. 1896, leg. Norton; Virginia, 12. X. 1922, leg. Klaphaak; Arizona, 22. IX. 1923, leg. Cook; New Mexico, 13. IX. 1896, leg. Holway; Oklahoma, 28. XII. 1909, leg. Long (Fullerton et Langdon 1969); Arkansas; North Carolina (Zundel 1953); Florida, 3. VII. 1940, leg. Wedgeworth (Fullerton et Langdon 1969). Mexico (Zundel 1953). Argentina, V. 1906, leg. Rojas (Fullerton et Langdon 1969).

Austrálie: New South Wales, Rooty Hill, III. 1906, leg. Hattrick (McAlpine 1910); Richmond, III. 1911, leg. Carne; Yenda, IV. 1934; Yanco, III. 1962, leg. Kable; Baulkham Hills, 1956 (Fullerton et Langdon 1969). Nový Zéland: Cook County, Patutahi, III. 1973, leg. Fullerton (Fullerton 1976).

Na *Echinochloa crus-galli* var. *zelayensis*: Amerika: USA, New Mexico (Zundel 1953).

Na *Echinochloa frumentacea*: Asie: Indie, Himáláje, u Simly, leg. Barclay (Brefeld 1895). SSSR: Přímořský kraj: okolí Nikolsk-Ussurijského, 20. IX. 1930, leg. Abramov (Lavrov 1936). Japonsko, Amerika: USA, Connecticut (Zundel 1953). Austrálie: Queensland, Aspley, IV. 1952, leg. Morris (Fullerton et Langdon 1969).

Na *Echinochloa walteri*: Amerika: USA, Connecticut, 14. IX. 1919, leg. Reid (Fullerton et Langdon 1969); Delaware; Indiana (Zundel 1953).

Na *Echinochloa turneriana*: Austrálie: Queensland, Windorah, 26. VII. 1946, leg. Skerman (Fullerton et Langdon 1969).

Na *Echinochloa holubii*: Jihoafrická Unie, Transvaal, 15. III. 1912, leg. Davy (Fullerton et Langdon 1969).

Na *Echinochloa* sp.: Asie, Čína (Zundel 1953).

Na *Panicum spectabile*: Amerika: Argentina, Prov. La Plata, Isla Santiago, IV, 1889, leg. Spegazzini (Vánky mscr.).

Na *Tricholaene teneriffae*: severní Afrika, leg. Ehrenberg (De Toni in Saccardo 1888).

Na *Sacciolopsis striata*: Afrika: Kongo (Zambettakis 1970).

Na *Paspalidium geminatum*: Afrika: Malawi (Zambettakis 1970).

Literatura

BREFELD O. (1895): Untersuchungen aus dem Gesamt-Gebiete der Mykologie. Vol. 12. Hemibasidii, Brandpilze III. — Münster.

FISCHER G. W. (1953): Manual of the North American Smut Fungi. — New York.

FULLERTON R. A. (1976): New plant disease record in New Zealand. — N. Z. Journal Agricult. Res. 20: 113.

FULLERTON R. A. et R. F. N. LANGDON (1969): A study of some smuts of *Echinochloa* spp. — Proc. Linn. Soc. New South Wales 93: 281—293.

KOCHMAN J. et T. MAJEWSKI (1973): Grzyby (Mycota) 5. Podstawczaki (Basidiomycetes). Główniowe (Ustilaginales). — Warszawa — Kraków.

LAVROV N. N. (1936): Novyje i boleje redkije golovněvyje gryby sem. Ustilaginaeae severnoj centralnoj Azii. — Trudy Biolog. Nauč. — Issledovat. Inst., Tomsk, 2: 1—35.

LINDTNER V. (1950): Gare Jugoslavije (Ustilaginales Jugoslaviae). — Glasnik Prirod. Muz. Srpske Zem., Ser. B, 3—4: 5—114.

LINK H. F. (1825) in C. a LINNÉ: Species plantarum. Ed. IV., vol. VI, pars II. — Berlin.

MAGNUS P. (1896): Eine nordamerikanische Ustilaginee auf *Panicum crus-galli*. — Ber. Deutsch. Bot. Ges. 14: 216—221.

MAGNUS P. (1896 a): Berichtigung zur *Cintractia seymouriana* P. Magnus. — Ber. Deutsch. Bot. Ges. 14: 391—392.

Mc ALPINE D. (1910): The Smuts of Australia. — Melbourne.

MOESZ G. (1950): A Kárpát-medence üszöggombái. — Budapest.

MOROČKOVSKIJ S. F. et M. F. SMICKA (1971): Viznačnik gribiv Ukraïni. 4. Sažkovidni (Ustilaginales). — Kiiv.

PETRESCU C. (1920): Contribution à la flore mycologique de la Moldavie. — Bull. Sect. Sci. Acad. Roum. 6(1919—20): 124—132.

MÜLLER: USTILAGO TRICHOPHORA

- RANOJEVIĆ N. (1910): Zweiter Beitrag zur Pilzflora Serbiens. — Ann. Mycol. 8: 364—365.
- SACCARDO P. A. (1888 et 1899): Sylloge fungorum, 7 (2).; 14. — Patavii.
- SĂVULESCU T. (1957): Ustilaginele din republica populară Română. Vol. 2. — București.
- SIMONKAI L. (1893): Arad vármegye és Arad sz. kir. város természetrajzi leírása. II. rész. — Növényvilág, Arad 1893: 384—386.
- ŠVARCMAN S. R. (1960): Flora sporovych rastěnj Kazachstana. 2. Golovněvyje griby. — Alma-Ata.
- ULJANIŠČEV V. I. (1952): Mikoflora Azerbajdžana. 1. Golovněvyje griby. — Baku.
- ULJANIŠČEV V. I. (1968): Opredělitěl golovněvych gribov SSSR. — Leningrad.
- ZAMBETTAKIS C. (1970): Recherches sur les Ustilaginales d'Afrique. — Bull. Soc. Mycol. France 86: 305—692.
- ZUNDEL G. L. (1953): The Ustilaginales of the World. — Pennsylvania.

Adresa autora: RNDr. Jiří Müller, Provazníkova 76, 613 00 Brno, Československo.

Stomatomaxilární a rhinoorbitální absidióza

Stomatomaxillary and rhinoorbital absidiosis

Petr Fragner, Pavel Miřejovský a Marcela Lukášová

Dvacetiletý muž s akutní lymfatickou leukémií onemocněl mukormykózou kraniální oblasti. *Absidia corymbifera* byla kultivačně prokázána za života pacienta z výtěru nosu. Mykóza byla rychle ovlivněna intravenózním Amfotericinem B, ačkoliv základní onemocnění probíhalo fatálně. Při pitvě byla *A. corymbifera* histologicky a kultivačně prokázána v gangrenózní sliznici nosu a paranazálních dutin.

Cranial mucormycosis occurred in a 20-year-old man suffering from acute lymphoblastic leukaemia. *Absidia corymbifera* was proved by cultivation of nasal smears. Mycosis was influenced quickly by Amphotericin B administered intravenously in spite of the fatal basic condition. Post mortem *Absidia corymbifera* was proved by cultivation and histology in gangrenous nasal and paranasal mucosa.

Úvod

Orgánové a diseminované zygomykózy (podle třídy *Zygomycetes*) a v užším smyslu mukormykózy (podle řádu *Mucorales* nebo čeledi *Mucoraceae*) jsou chorobami „kompromitovaného hostitele“, to znamená nemocných, jejichž obranný systém byl narušen vážnou chorobou (např. karcinom, m. Hodgkin, leukémie a některé další zhoubné nádory, diabetes, zneužívání narkotik, stavy po transplantacích orgánů, poruchy imunity atd.) nebo jejím léčením (cytostatika, steroidy, imunosupresiva).

Do čeledi *Mucoraceae* náležejí rody *Absidia* van Tieghem, *Mucor* Micheli a *Rhizopus* Ehrenberg. Onemocnění člověka a zvířat, vyvolaná několika potenciálně patogenními druhy těchto rodů byla zjištěna také u nás. Pro onemocnění vyvolaná druhy rodu *Absidia* můžeme užívat též nejužší označení „absidióza“ (Fragner, Vitovec a Vladík 1975).

Mezi kultivačně ověřená pozorování lidských mukormykóz u nás patří postižení sliznice etmoideální dutiny *Rhizopus oryzae* Went et Prinsen Geerligs (Fragner a Rokos 1964), mukormykóza v trepanační dutině po tympanoplastické operaci vyvolaná *Absidia corymbifera* (Cohn in Lichtheim) Saccardo et Trotter (Fragner a Maňák 1968), mukormykóza mozku způsobená *Mucor pusillus* Lindt (Fragner, Kulhánková a Lukášová 1983), nález *M. pusillus* v operační ráně po cholecystektomii (kultivace Fragner, histologie Mildeová, 1982 — nepublikováno) a pankarditis jako důsledek diseminace *Absidia corymbifera* z plic při smrtící mukormykotické pneumonii (Fragner, Miřejovský a Lukášová 1983).

Z novějších cizích publikací o mukormykózách je třeba uvést tyto autory: Cohen a Greenberg (1980) — mukormykóza rhinomaxilární, Behhehami (1981) — m. rhinobaziliární, England et al. (1981) — dva případy m. rhinocerebrální, Pierce et al. (1982) — dva případy mozkového abscesu, Virmani et al. (1982) — pět případů m. srdce s referátem o 14 předchozích, El-Ani a Dhar (1982) — diseminovaná mukormykóza.

V čeledi *Mucoraceae* uvedl Ajello (1977) též rod *Cunninghamella* Matruchot, ačkoliv celá řada autorů zařazuje tento rod sice do řádu *Mucorales*, ale vždy do jiné čeledi než *Mucoraceae*.

Dva případy diseminovaných, systémových onemocnění vyvolaných *Cunninghamella bertholletiae* Stadel popsali McGinnis et al. (1982) a rhinocere-

brální lokalizaci uvedli Brennan et al. (1983). Celkový počet popsanych případů infekcí tímto druhem nedosahuje deseti.

Naše sdělení uvádí rhinoorbitální mukormykózu s pansinusitidou, v níž byla histologicky a kulturačně prokázána *Absidia corymbifera*. Je to šestá kulturačně naší laboratoří ověřená mukormykóza člověka a již čtvrtá, postihující kraniální oblast. Onemocnění bylo kulturačně diagnostikováno ještě za života pacienta.

Vlastní pozorování

Klinické údaje

J. D., 20letý, trpěl akutní lymfatickou leukémií. Po cytostatické léčbě byla docílena kompletní remise, která při pravidelné, udržovací léčbě trvala 18 měsíců.

V dubnu 1984 byl pacient přijat pro „chřipkové“ potíže a výsev petechií na dolních končetinách. Zahájena cytostatická léčba, po 7 dnech počet leukocytů klesl a teplota se zvýšila na 39,2 °C. Pacient si stěžoval na bolesti hlavy, pocit rýmy a bolesti v krku. Po aplikaci antibiotik se teploty přechodně snížily.

V květnu byl pro aftózní stomatitidu se susp. mykotickými povlázky nasazen Nizoral 2x1 tbl. denně. Objevily se bolesti v dutině ústní a bolesti vystřelující do levé poloviny hlavy. Stomatolog provedl několik konzervačních zákroků v horní i dolní části chrupu. Přes trvajících subjektivní potíže byla zahájena druhá cytostatická léčba. Již druhý den měl nemocný překrvené spojivky a slzení levého oka, po dalších pěti dnech mírný exophthalmus levého oka a nekrózu 1,5 x 1 cm s krustou na tvrdém patře.

Koncem května došlo k prudkému vzestupu teplot na 39,5 °C přes léčení Nizoralem a četnými antibiotiky. Velké bolesti levé poloviny hlavy trvaly. Došlo ke zduření kořene nosu s otokem a zarudnutím, které ORL konziliář hodnotil jako tromboflebitis v této oblasti, oční konziliář jako dacryocystitis 1. sin. Pro podezření na mykózu byl nasazen Dactarin 600 mg denně. Přesto se projevy zhoršily a do dvou dnů se zevně na nosním křídle utvořila nekroza.

Začátkem června ve výtěru z levé nosní dírky byla kulturačně prokázána *Absidia corymbifera* v masivním množství. Nasazen Amfotericin B v dávce postupně od 6,5 do 20 mg na den. Již druhý den ustoupil otok nosu a víček, zmenšily se bolesti a po 5 dnech klesly teploty. Kontrolní mykologická kultivace z výtěru nosu a z nekrozy na nose byla opakovaně negativní.

V polovině června byl nemocný bez teplot, projevy na nosním křídle byly zcela zhojeny, avšak nekrozy v dutině ústní se zvětšily, krvácely a znovu došlo k vzestupu blastů v periferní krvi.

Koncem června vystoupila teplota na 39 °C, klinický stav se celkově zhoršil a pacient zemřel za příznaků oběhového selhání při sepsi.

Patologický nález

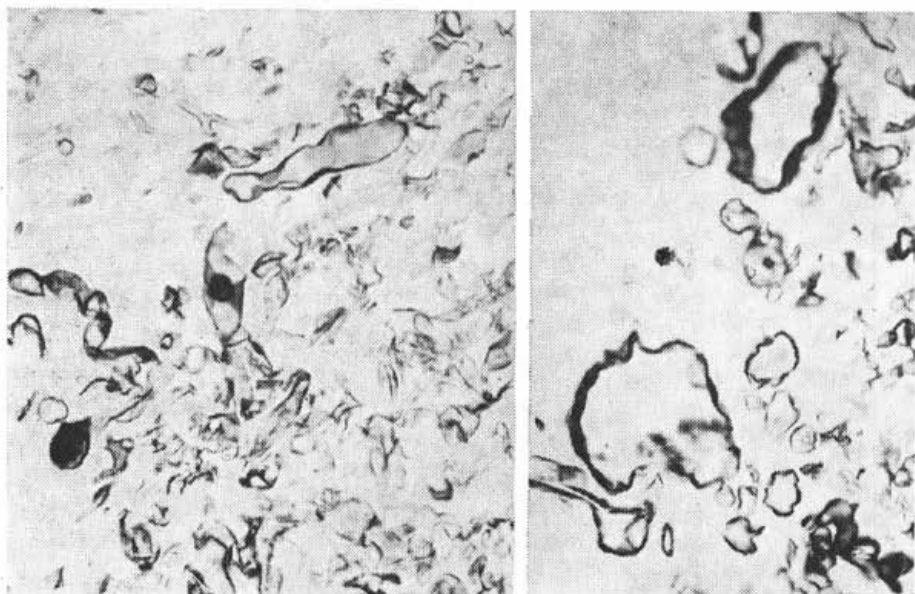
Při pitvě (č. prot. 550/84) byla bledá kůže poseta drobnými krevními výrony zvláště na dolních končetinách. Na obličejí byl patrný již jen drobný vrádek v levém ústním koutku zasahující na vestibulární sliznici a provázený krevními výrony. Slezina byla asi o polovinu větší a měkká, mízní uzliny zvětšené nebyly, ve stehenní kosti byla šedorůžová dřev. Sliznice celého tlustého střeva byla pokryta mاپovitými šedožlutými pablánami.

V levé očníci již nebyly zjištěny žádné chorobné změny na rozdíl od všech vedlejších nosních dutin: Ve frontálních sinech byla sliznice zduřelá a prokrvácená, zatímco v etmoidálních, sfenoidálních a zejména v maxilárních sinech byla změněna v křehké, zelenohnědé, zapáchající hmoty, stejně jako na skořepách v obou vlastních nosních dutinách.

Histologicky (č. 68424) byly mírné známky infiltrace malými nádorovými elementy lymfatické řady v kostní dřevě a slezině, hematopoetická dřev mimo nádorové infiltráty a mízní uzliny však byly na buňky chudé. Ve sliznici paranazálních dutin převažovaly hemoragické nekrozy s masami pomnožených mikrobu při povrchu stejně jako v pablánách na sliznici tlustého střeva. Houbové elementy se našly v nose a sinech: Ve sliznici frontálních sinů byly zcela ojedinělé, kdežto ve sliznici nosu

a ostatních paranazálních dutin vytvářely souvislejší vrstvičky nebo nepravidelné kolonie v hloubi nekrotických hmot.

Kultivačně byla *Absidia corymbifera* prokázána v levém frontálním sinu, v pravém maxilárním sinu [spolu s ojedinělou *Candida albicans* (Robin) Berkhout] a v levém maxilárním sinu [spolu s ojedinělým *Kluyveromyces bulgaricus* (Santa Maria) van der Walt].



Absidia corymbifera ve sliznici paranazálních dutin. Histologické preparáty barvené podle Grocotta. Zvětšeno asi 400 krát. — *Absidia corymbifera* in paranasal mucosa. Grocott stain on histological section. Magnif. about 400 x.

Celkový postmortální nález vedl k závěru, že akutní lymfatická leukemie přešla po léčbě cytostatiky a kortikoidy v atrofii kostní dřeni. Byla komplikována mykotickou gangrenózní rhinosinusitidou, stomatitidou a přechodně orbitocelulitidou. Příčinou smrti byla agranulocytární sepsis při pseudomembranózní proktokolitidě.

Mykologie

Mikroskopický nález v histologických preparátech. V řezech, barvených hematoxylinem a eosinem nalézáme úlomky jednak rovných vláken, 2–6 μm v průměru, jednak vláken větvených, většinou deformovaných a nestejně silných 3–8 μm v průměru, která se místy rozšiřují (a jakoby nafukují) v kulovité, oválné a nepravidelné útvary, až 20 μm velké. Jen zcela ojediněle jsou patrná septa. Houbové elementy jsou zbarveny většinou tmavě modrofialově, v místech nekrózy slabě šedomodře, případně žlutohnědě (při imbibici krevním barvivem). V řezech barvených podle Grocotta jsou houbové elementy tmavě hnědé až černé. V některých částech preparátů jsou v malém množství přítomny různě velké kvasinkové buňky s krátkým pseudomyceliem a hojně koků.

Makroskopický vzhled kultur. V kulturách na šikmém Sabouraudově glukózovém agar s anerinem ve zkumavkách při 24 °C po 24 ho-

dinách roste řídký, nízký a nezbarvený povlak na povrchu agaru. Po 48 h. bílé chmýří vyplňuje celý obsah zkumavky a po 72 h. jsou v tomto chmýří patrné světle šedé body sporangii.

Při 37 °C po 24 h. vyplňuje bílé chmýří celý obsah zkumavek, po 48 h. dostává světle šedé zabarvení.

Mikroskopický vzhled kultur. V kulturách na Sabouraudově glukózovém agaru s aneurinem po 3 dnech při 24 °C nalézáme mírně hruštičkovitá sporangia, 20–60 μm v průměru, nejčastěji kolem 40 μm , při 37 °C ojediněle až 70 μm . Kolumely jsou lopatičkovité, místy s kolárkem a ojediněle s terminálními výrůstky, 8–13–18 x 10–15–22 μm , nejčastěji kolem 15 x 20 μm , při 37 °C ojediněle až 22 x 40 μm . Sporangiospory jsou kulovité, nepravidelně bramborovité, 2–5,4 μm , nejčastěji kolem 4,3 μm ; vejčité při 37 °C ojediněle až 6,5 x 8,5 μm ; oválné 2–4 x 4,3–5,4 μm , nejčastěji kolem 2,4 x 4,4 μm , při 37 °C ojediněle až 4 x 8,5 μm .

Diskuse

Z kraniálních mukormykóz je nejběžnější nazální, případně paranazální forma (Baker). Obě mohou být východiskem obdobného rinostomatoorbitálního postižení, jaké se rozvíjelo u referovaného pacienta. Další progresse mykózy do lební dutiny je možná buď přímo stropem nosní dutiny (Fragner a Rokos) nebo z očníce jejím stropem či podél zrakového nervu (Fragner, Kulhánková a Lukášová). Orbitocelulitis bývá zpravidla fatální (Baker) — že tentokrát došlo k její regresi respektive vyhojení, je výsledkem intenzivní léčby antimykotiky zahájené včas za dosud převažujících změn konjunktiválních.

Mukormykotická pansinusitida, kterou jsme pozorovali, není svým rozsahem typická. Častější je sinusitis maxilární a etmoidální a to jednostranná, obyčejně vlevo (Baker). Frontální a sfenoidální siny bývají postiženy jen příležitostně. V daném případě koresponduje s touto zkušeností odstupňování lézí v jednotlivých dutinách: Ve frontálních sinech i ve sfenoidálním šlo o záneť hemoragický, zatímco v ostatních sinech a nosních dutinách měl ráz gangrény. Hemoragické rysy zánětu zčásti vyplývaly z hemoragické diathesy při základním onemocnění. Nekrotický a gangrenózní ráz změn však měl jisté primárně povahu ischemickou z uzavření cév, do kterých houba proroste (Fragner a Rokos; Fragner, Kulhánková a Lukášová). Na vrcholů mykotického onemocnění pokračovaly nekrózy až na nosní křídlo, ale po terapii přetrvávaly jen v nose, čichových sklípcích, maxilárním sinu a na patře. Tvrdí se (Baker), že nosní sliznicí obyčejně mukorovitá houba pronikne do tkání. Tentokrát byly časově v popředí léze v dutině ústní. Nezdůrazňujeme je proto, že přímo z nich jsme absidii kultivačně nezachytili.

Antimykotická léčba měla příznivou odezvu jak podle klinických projevů, tak podle mykologických nálezů i patologického hodnocení. Je zajímavé, že progresse mykózy nebyla ovlivněna Nizoralem ani Dactarinem. Naproti tomu nasazení Amfotericinu B bylo bezprostředně efektivní a jeho 25 denní podávání proběhlo bez známek nefrotoxicity. Za ústupu místního nálezu na nose, teploty i bolesti trvala negativita při opakovaných mykologických kontrolních vyšetřeních. Pitevnický nález svědčil pro úmrtí na bakteriální agranulocytární sepsi, která proběhla za odeznívající mykózy. Houby byly postmortálně prokázány jen v nose a vedlejších nosních dutinách, v gangrenózních tkáních jich bylo relativně málo a nepoškozené vitální formy byly zachyceny jen ve zcela ojedinělých povrchových koloniích.

Naše sdělení, mimo jiné, ukazuje, že kultivační diagnostika lidské systémové mukormykózy je možná také již za života pacienta, pokud se ovšem na možnost mykózy včas pomyslí.

Literatura

- AJELLO L. (1977): Medically important infectious fungi. — *Contr. Microbiol. Immunol.*, Basel, 3: 7—19.
- BAKER R. D. (1971): Mucormycosis, Pp. 832—918 in Baker R. D. et al.: *The pathologic anatomy of mycoses; Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.* — 3, 5. Berlin—Heidelberg—New York.
- BEHHEHANI T. H. M. (1981): Rhinobasale Mukormykose. — *Laryng. Rhinol. Otol.*, Stuttgart, 60: 231—234.
- BRENNAN R. O., CRAIN B. J., PROCTOR A. M. et DURACK D. T. (1983): Cunninghamhamella: a newly recognized cause of rhinocerebral mucormycosis. — *Amer. J. Clin. Path.*, Baltimore, 80: 98—102.
- COHEN S. G. et GREENBERG M. S. (1980): Rhinomaxillary mucormycosis in a kidney transplant patient. — *Oral. Surg.*, St. Louis, 50: 33—38.
- EL-ANI A. S. et DHAR V. (1982): Disseminated mucormycosis in a case of metastatic carcinoma. — *Amer. J. Clin. Path.*, Baltimore, 77: 110—114.
- ENGLAND A. C., WEINSTEIN M., ELLNER J. J. et AJELLO L. (1981): Two cases of rhinocerebral zygomycosis (mucormycosis) with common epidemiologic and environmental features. — *Amer. Rev. Respir. Dis.*, New York, 124: 497—498.
- FRAGNER P., KULHÁNKOVÁ J. et LUKÁŠOVÁ M. (1983): Mukormykóza mozku vyvolaná *Mucor pusillus*. — *Čes. Mykol.*, Praha, 37: 90—92.
- FRAGNER P. et MAŇÁK J. (1968): *Absidia corymbifera* in der Trepanationshöhle nach tympanoplastischer Operation. — *Čes. Mykol.*, Praha, 22: 68—76.
- FRAGNER P., MIREJOVSKÝ P. et LUKÁŠOVÁ M. (1983): Pankarditis při diseminované lidské absidióze. — *Čes. Mykol.*, Praha, 37: 252—256.
- FRAGNER P. et ROKOS J. (1964): Příklad mukormykózy (*Rhizopus oryzae*). — *Čas. Lék. Čes.*, Praha, 103: 1084—1087.
- FRAGNER P., VÍTOVEC J., VLADÍK P. (1975): Absidióza vepře. — *Čes. Mykol.*, Praha, 29: 119—123.
- MCGINNIS M. R., WALKER D. H., DOMINY I. E. et KAPLAN W. (1982): Zygomycosis caused by *Cunninghamella bertholletiae*. — *Arch. Path. Lab. Med.*, Chicago, 106: 282—286.
- PIERCE P. F., SOLOMON S. I., KAUFMAN L., GARAGUSI V. F., PARKER R. H. et AJELLO L. (1982): Zygomycetes brain abscesses in narcotic addicts with serological diagnosis. — *J. Amer. Med. Ass.*, Chicago, 248: 2881—2882.
- VIRMANI R., CONNOR D. H. et McALLISTER H. A. (1982): Cardiac mucormycosis. A report of five patients and review of 14 previously reported cases. — *Amer. J. Clin. Path.*, Baltimore, 78: 42—47.

Adresy autorů: RNDr. P. Fagner, mykologické odd. Hygienické stanice Středočeského kraje, Apolinářská 4, 128 00 Praha 2; Doc. MUDr. P. Miřejovský, CSc., I. patologicckoanatomický ústav FVL UK, Studničkova 2, 128 00 Praha 2; MUDr. M. Lukášová, Ústav hematologie a krevní transfúze, U nemocnice 1, 128 20 Praha 2.

Houby infikující člověka

Taxonomie původců humánních mykóz v abecedním přehledu

Fungi infecting man

Taxonomy of agents of human mycoses in an alphabetical survey

Miloš Otčenášek a Jaroslav Dvořák

Je podán orientační přehled taxonomie hub, které byly popsány jako původci lidských mykóz. Abecední výčet 163 agens obsahuje údaje o synonymech jednotlivých druhů a o jimi postihovaných orgánech. Zkrácené je uvedena také literární citace první práce, upozorňující na patogenitu houby pro člověka. Je zdůrazněna současná nomenklatura anamorfních a teleomorfních stádií houbových původců a jejich vzájemný vztah. Přehled zahrnuje také jména vyšších taxonů, od kterých se odkazuje na další pro mykopatologii důležité taxonomické kategorie. Úsporná forma odkazů umožňuje snadnou orientaci v celém systému hub infikujících člověka.

An orientational survey of taxonomy of fungi which have been described as agents of human mycoses is given. An alphabetical list of 163 agents contains data on synonyms of the individual species and organs afflicted by them. The literature citation of the earliest paper calling one's attention to the pathogenicity of the fungus for man is given in short. The present nomenclature of anamorphic and teleomorphic stages of fungal agents and their mutual relation is pointed out. The survey also includes the names of higher taxa referring to further taxonomic categories important for mycopathology. The time saving form of the survey makes possible an easy orientation in the whole system of fungi infecting man.

Neustálý vývoj poznatků v genetice, molekulární biologii, imunologii a dalších disciplínách zasahuje i do oblasti lékařské mykologie. Jsou zdokonalována kritéria druhové identifikace původců mykóz a základní taxony jsou přesněji vymezovány. Dochází také k zásadním změnám v zařazování mykotických agens do vyšších taxonomických kategorií. Příkladem mohou být změny a doplňky, ke kterým v systematické patogenních hub došlo po objevu sexuálních stádií dermatofytů a po pozdějším průkazu sexuální reprodukce některých původců orgánových mykóz. Řada mikroskopických hub mohla být bez výhrad zařazena mezi askomycety (např. McGinnis 1980, Ajello 1982, Rippon 1982).

I v lékařské mykologii je zdůrazňována zásada, že přednost mají mít jména teleomorfních (perfektních) stádií před jmény stádií anamorfních (konidiálních). Podle této zásady je hlavním jménem houbového původce nomenklatoricky validní jméno jeho teleomorfního stádia, tj. stádia s reprodukčními orgány specializovanými pro tvorbu askospór nebo basidiospór (McGinnis 1980). Přestože dosavadní diagnostická praxe většinou izoluje a identifikuje jen anamorfy, je třeba zaměřit pozornost i k teleomorfním stádiím a pokoušet se o jejich indukci a rozpoznání.

Soustředění informací o nomenklatuře a vzájemných vztazích anamorfních a teleomorfních stádií patogenních hub je jedním z úkolů předloženého přehledu. Snažili jsme se v něm zachytit všechny taxonomické změny z uplynulého čtvrtstoletí a podat výčet mikromycetů, schopných parazitovat lidské tkáně, orgány a orgánové systémy. Zvolili jsme systém abecedního přehledu, ve kterém hierarchie jednotlivých taxonomických kategorií umožňuje odkazy na jména vyšších i nižších taxonů. Předložený přehled nemůže vyhovět požadavku absolutní úplnosti: některé ojediněle popsané houby s nejasným dru-

hovým statutem a patogenitou (např. *Epidermophyton stockdaleae*, *Microsporum praecox*) nebyly do výčtu patogenů zařazeny. Jsme si také vědomi toho, že citované nejstarší zprávy o patogenitě jednotlivých druhů nebyly v některých případech dostatečně dokumentovány (např. histologicky), nebo se nevztahují na všechny uvedené lokalizace onemocnění. Přes všechny tyto nedostatky jsme přesvědčeni, že hlavní účel — poskytnout orientační nástin současné taxonomie původců mykóz — předložená práce splňuje.

Literatura

- AJELLO L. (1982): Current trends in our knowledge of the taxonomy of pathogenic fungi. — Proc. VIIIth Congr. ISHAM, Massey Univ., New Zealand, p. 418—424.
 MCGINNIS M. R. (1980): Recent taxonomic developments and changes in medical mycology. — Ann. Rev. Microbiol., 34: 109—135.
 MCGINNIS M. R. (1980): Laboratory handbook of medical mycology. — Academic Press, New York, pp. 661.
 RIPPON J. W. (1982): Medical mycology. The pathogenic fungi and the pathogenic actinomycetes. — W. B. Saunders Comp., Philadelphia, pp. 842.

Literární odkazy dokumentující patogenitu uvedených 163 druhů u autorů.

Vysvětlivky

1. Způsob tisku a druh vstupních termínů jednotlivých řádků či odstavců přehledu:

* **JMÉNO** říše (FUNGI) je nejvyšším výchozím termínem taxonomického klíče přehledu, od něhož je možno postupně dospět k nižším taxonům; právě tak umožňuje klíč i obrácený postup —

Jména oddělení, tříd, řádů nebo rodů soudobá, veškeré rody jsou signovány svými autory podle vžitě normy —

Jména oddělení, tříd nebo řádů starší, která jsou však podnes užívána —

Jména druhů či variet užívána k označování původců lidských mykóz soudobě —
 Jména druhů či variet starší; synonyma i nesprávná jména, která jsou však podnes užívána —

2. Způsob tisku a druh následných termínů jednotlivých řádků či odstavců přehledu a jejich předznamenání:

Δ soudobá jména podřazených taxonů (oddělení, tříd, řádů nebo rodů) nebo
 Δ nadřazených taxonů (řádů, tříd, oddělení nebo říše) —

° starší souřadná jména druhů či variet —

† soudobá jména odpovídajících teleomorfních stádií —

∇ jména různá soudobá, na která se odkazuje —

ρ jména autorů, letopočty a zkratky časopisů, kde byly nalezeny nejstarší zprávy o patogenitě jednotlivých hub pro člověka —

° latinské názvy postižených orgánů —

Absidia v. Tiegh. ΔMucorales

A. corymbifera °A. corymbifera var. ramosa, A. lichtheimii, A. ramosa ρPaltauf 1885 Arch. Path. Anat. Physiol. Virchow °auris media, pulmo, sinus paranasalis-orbita-cerebrum

Acremonium Link ex Fr. ΔHyphomycetales —

A. falciforme °Cephalosporium falciforme ρCarrión 1951 Mycologia N. Y. °telae subcutaneae

A. kiliense °Cephalosporium acremonium, C. granulomatis, C. infestans, C. madurae, C. niveolanosum, Hyalopus bogolepoffii ρHartmann 1926 Derm. Wschr. °oculus internus, systema organorum, telae subcutaneae

A. potronii °Cephalosporium potronii ρPotron et Noisette 1911 Rev. Méd. de l'Est °cornea, telae subcutaneae

- A. recifei** ^sCephalosporium recifei ^pLeao et Lobo 1934 C. R. Soc. Biol. ^otelaie subcutaneae
- A. roseo-griseum** ^sCephalosporium roseo-griseum ^pWard et al. 1961 Proc. Mayo Clin. ^oarticulatio, unguis
- Acrotheca** Fuckel ^vRamichloridium
actinomycetes; dřive považovány za houby (řazeny mezi Fungi Imperfecti) — dnes zařazovány mezi Monera (jako vláknité baktérie).
- Agaricales** ^ΔHymenomycetes ^ΔCoprinus.
- Agonomycetales** ^sMycelia sterilia ^ΔHyphomycetes ^ΔRhizoctonia.
- Ajellomyces** McDonough et Lewis ^ΔEurotiales —
A. capsulatus ^sEmmonsia capsulata ^vHistoplasma —
A. dermatitidis ^vZymonema
- Allescheria** Sacc. et Syd. ^vPseudallescheria.
- Alternaria** Nees ex Wallr. ^ΔHyphomycetales —
A. alternata ^sA. tenuis ^pBorsook 1933 Canad. med. Ass. J. ^ocutis, cutis-subcutis, peritoneum, unguis
A. chartarum ^vUlocladium.
- Anixiopsis** Hansen ^ΔEurotiales —
A. stercoraria ^sAphanoascus fulvescens ^pRippon et al. 1970 Arch. Derm. ^ocutis
- Aphanoascus** Zukal ^vAnixiopsis.
- Aphylophorales** ^sPolyporales ^ΔHymenomycetes ^ΔSchizophyllum.
- Arthroderma** Currey ^ΔEurotiales ^vTrichophyton.
- Ascomycota** ^sAscomycotina ^ΔFungi ^ΔHemiascomycetes, Loculoascomycetes, Plectomycetes, Pyrenomycetes.
- Aspergillus** Mich. ex Fr. ^ΔHyphomycetales —
A. amstelodami ^vEurotium amstelodami ^pFronseca 1930 Rev. Med.—Cir. Brasil. ^ocerebrum, telaie subcutaneae
- A. caesiellus** ^vOtčenášek et al. 1976 Čs. Epid. Mikrobiol. Imunol. ^olumen bronchi
- A. candidus** ^pWalshe et English 1966 Brit. J. Derm. ^ocerebrum, lumen bronchi, unguis
- A. carneus** ^pPore et Larsh 1968 Sabouraudia ^olumen bronchi
- A. flavus** ^sA. effusus ^pSidranski et Friedman 1958 Amer. J. Path. ^ocornea, endocardium, lumen bronchi, -meatus acustici externi, -sinus paranasalis, pulmo, sinus paranasalis-orbita, unguis
- A. fumigatus** ^vSartorya fumigata ^pDusch et Pagenstecher 1857 Arch. Path. Anat. Physiol. Virchow ^ocornea, lumen bronchi, -cavernae pulmonis, -meatus acustici externi, -sinus paranasalis, pulmo, sinus paranasalis-orbita, sinus paranasalis-orbita-cerebrum, systema organorum, unguis
- A. nidulans** ^vEmericella nidulans ^pNicolle et Pinoy 1906 Arch. Parasitol. ^ocornea, lumen bronchi, -meatus acustici externi, telaie subcutaneae, unguis
- A. niger** ^pSiebenmann 1883 Zschr. Ohrenheilk. ^ocornea, cutis, lumen bronchi, -meatus acustici externi, -sinus paranasalis, unguis
- A. oryzae** ^pZiskind et al. 1958 J. clin. Path. ^ocerebrum, lumen meatus acustici externi, meninges, sinus paranasalis-orbita
- A. restrictus** ^pMaršálek et al. 1960 Čas. Lék. Čes. ^olumen bronchi, systema organorum, unguis
- A. sydowii** ^pWalshe et English 1966 Brit. J. Derm. ^ounguis
- A. terreus** ^pCheatham 1964 J. clin. Path. ^ocornea, lumen bronchi, -meatus acustici externi, medulla ossis, subcutis, unguis
- A. unguis** ^pWeill et Gaudin 1919 Arch. Méd. Exp. Anat. Path. ^ounguis
- A. versicolor** ^pAmicis de 1950 Boll. Mal. Orecchio ^ocornea, lumen bronchi, -meatus acustici externi, unguis
- Basidiobolus** Eidam ^ΔEntomophthorales —
B. ranarum ^shaptosporus, B. meristosporus ^pLie-Kain-Joe et al. 1965 Arch. Derm. ^onasus internus-palatum, subcutis-lymphonodus, subcutis-pulmo, tractus gastrointestinalis
- Basidiomycota** ^sBasidiomycotina ^ΔFungi ^ΔHymenomycetes, Teliomycetes
- Beauveria** Vuill. ^ΔHyphomycetales —
B. bassiana ^pFréour et al. 1966 Presse Méd. ^opulmo
- Blastomyces** Gilchr. et Stokes ^vLoboa, Paracoccidioides, Zymonema.
- B. dermatitidis** ^sChrysosporium dermatitidis, Zymonema dermatitidis ^pGilchrist et Stokes 1898 J. Exp. Med. ^ocutis-subcutis, pulmo, systema organorum
- Blastomycetes** ^ΔDeuteromycota ^ΔCryptococcales.

- Botryodiplodia** Sacc. ^vLasiodiplodia.
Botryosphaeria Ces. et le Not. ^ΔPleosporales —
B. rhodina ^vLasiodiplodia —
B. ribis ^pPunithalingam 1979 Nova Hedwigia ^ounguis
Calonectria de Not. ^vMicronectriella.
Candida Berkh. ^ΔCryptococcales —
C. albicans ^sC. albicans var. stellatoidea, C. claussenii, C. stellatoidea, Syringospora albicans, S. stellatoidea ^pGruby 1842 C. R. Acad. Sci. ^ocornea, cutis, cutis-subcutis, endocardium, intima aortae, medulla ossis, mucosa bronchi, -intestini, -oesophagi, -oris, -vaginae, -ventriculi, mucosa-cutis glandis, plica circum unguem, pulmo, pulmo-cerebrum, pulmo-meninges, subcutis, systema organorum, unguis
C. guilliermondii [†]Pichia guilliermondii ^pUjvari et Orlik 1959 Derm. Vener. (Bucuresti) ^ocutis, endocardium
C. krusei ^sC. parakrusei [†]Issatchenkia orientalis ^pCastellani 1913 Arch. Parasitol. ^ocutis, endocardium, mucosa intestini, -oesophagi, -vaginae, -ventriculi, unguis
C. parapsilosis [†]Lodderomyces elongisporus ^pAshford 1928 Amer. J. trop. Med. ^ocutis, endocardium, plica circum unguem, unguis
C. pseudotropicalis [†]Kluyveromyces fragilis ^pCastellani 1911 Zbl. Bakt. ^opulmo-meninges, systema organorum
C. pulcherrima [†]Metschnikowia pulcherrima ^pMizuta et al. 1955 Bull. Yamagushi Med. Sch. ^osystema organorum
C. ravautii ^pCrozier et Coats 1977 Aust. J. Derm. ^ounguis
C. tropicalis ^pCastellani 1910 Brit. med. J. ^ocutis, intima aortae, mucosa bronchi, -intestini, -oesophagi, oris, -vaginae, mucosa bronchi-pulmo, systema organorum, unguis
C. viswanathii ^pSandhu et al. 1976 Sabouraudia ^omeninges
Cephalosporium Auct. ^vAcremonium (Cephalosporium acremonium).
Cephalosporium Corda ^vAcremonium (Cephalosporia alia).
Ceratocystis Ellis et Halst. ^ΔMicroascales ^vSporothrix.
Cercospora Fres. ^vMycocentrospora.
Chaetoconidium Zukal ^ΔHyphomycetales —
C. species ^pLomvardis et Madge 1972 Arch. Derm. ^ocutis
Chaetosphaeronema Moesz ^ΔSphaeropsidales —
C. laense ^pBorelli et al. 1976 Gac. Med. Carácas ^otelaie subcutaneae
Chryso sporium Corda ^ΔHyphomycetales —
C. dermatitidis ^vZymonema —
C. parvum ^sC. parvum var. crescens, C. parvum var. parvum, Emmonsia crescens, E. parva ^pKodousek et al. 1971 Amer. J. Clin. Path. ^ocutis, pulmo
Cladosporium Link ex Fr. ^ΔHyphomycetales —
C. bantianum ^sC. trichoides ^pBinford et al. 1952 Amer. J. Clin. Path. ^ocerebrum, subcutis
C. carrionii ^pTrejos 1954 Rev. Biol. Trop. ^ocutis-subcutis
C. castellanii ^vStenella —
C. cladosporoides ^pKwon-Chung et al. 1975 Amer. J. Clin. Path. ^opulmo
C. werneckii ^vExophiala.
Coccidioides Stiles ^ΔHyphomycetales? —
C. immitis ^pOphuls et Moffit 1900 Philadelphia Med. J. ^ocutis-subcutis, pulmo, systema organorum
Cochliobolus Drechs. ^ΔSpaeriales ^vCurvularia, Drechslera.
Coelomycetes ^ΔDeuteromycota ^ΔMelanconiales, Sphaeropsidales.
Colletotrichum Corda ^ΔMelanconiales —
C. coccodes ^sC. atrament(ari)um ^pLiosegang et Forster 1980 Amer. J. Ophthalm. ^ocornea
Conidiobolus Bref. ^ΔEntomophthorales —
C. coronatus ^sEntomophthora coronata ^pBras et al. 1965 Amer. J. Trop. Med. ^onasus internus-sinus paranasalis-subcutis, -lymphonodus
C. incongruus ^pEckert et al. 1972 Chest ^opericardium-pulmo, systema organorum
Coprinus (Pers. ex Fr.) Gray ^ΔAgaricales —
C. cinereus ^sC. delicatulus (sensu Vries de et al.) ^pVries de et al. 1971 C. R. Commun. V. Congr. ISHAM ^oendocardium
Corynespora Güssow ^ΔHyphomycetales —
C. cassicola ^pMahgoub 1969 J. Trop. Med. Hyg. ^otelaie subcutaneae

- Cryptococcales** ^ΔBlastomycetes ^ΔCandida, Cryptococcus, Malassezia, Rhodotorula, Torulopsis, Trichosporon.
- Cryptococcus** Kützing ^ΔCryptococcales —
- C. neoformans** [§]C. bacillisporus, Torula histolytica [¶]Busse 1895 Arch. Path. Anat. Physiol. Virchow [°]cornea, cutis-subcutis, endocardium, oculus internus, pulmo, pulmo-cerebrum, pulmo-meninges, pulmo-meninges-cerebrum, systema organorum
- Cunninghamella** Matr. ^ΔMucorales —
- C. bertholletiae** [§]C. elegans (sensu Kwon-Chung et al.) [¶]Hutter 1959 Cancer [°]cutis-subcutis, pulmo, systema organorum
- Curvularia** Boedijn ^ΔHyphomycetales —
- C. geniculata** [†]Cochliobolus geniculatus [¶]Warren 1964 J. Med. Ass. Alabama [°]cornea, endocardium, telae subcutaneae
- C. lunata** [†]Cochliobolus lunatus [¶]Nityananda et al. 1962 Sabouraudia [°]cornea, cutis-subcutis, systema organorum, telae subcutaneae, unguis
- C. pallescens** [¶]Lampert et al. 1977 J. Pediatr. [°]pulmo-cerebrum
- C. senegalensis** [¶]Forster et al. 1975 Brit. J. Ophthal. [°]cornea
- Cylindrocarpon** Wollenw. ^ΔTuberculariales —
- C. tonkinense** [¶]Laverde et al. 1973 Sabouraudia [°]cornea
- Deuteromycota** Deuteromycotina, Fungi Imperfecti ^ΔFungi ^ΔBlastomycetes, Coelomycetes, Hyphomycetes.
- Dipodascus** Lagerh. ^ΔEndomycetales [°]Geotrichum.
- Drechslera** Ito ^ΔHyphomycetales —
- D. australiensis** [¶]Mouldsdale et al. 1981 Med. J. Austr. [°]peritoneum
- D. hawaiiensis** [§]Helminthosporium hawaiiense [¶]Fuste et al. 1973 Sabouraudia [°]lumen nasi-os circumiectum, meninges-cerebrum
- D. rostrata** [†]Setosphaeria rostrata [¶]Jones 1975 Trans. Amer. Acad. Ophthal. Otolaryng. [°]cornea, cutis-subcutis
- D. spicifera** [§]Helminthosporium spiciferum [†]Cochliobolus spicifer [¶]Zapater et al. 1975 Sabouraudia [°]cornea, cutis-subcutis, telae subcutaneae
- Emericella** Berk. ^ΔEurotiales —
- E. nidulans** [¶]Eurotium nidulans [°]Aspergillus.
- Emmonsia** Cif. et Montemart. [°]Chrysosporium.
- Emmonsia** Kwon-Chung [°]Ajellomyces.
- Endomyces** Reess ^ΔEndomycetales [°]Geotrichum.
- Endomycetales** ^ΔHemiascomycetes ^ΔDipodascus, Endomyces, Hansenula, Issatchenkia, Kluyveromyces, Lodderomyces, Metschnikowia, Pichia.
- Engyodontium** (de Hoog?) ^ΔHyphomycetales —
- E. album** [§]Sporothrix rectidentata, Tritirachium rectidentatum [¶]Seeliger 1983 Mykosen [°]cutis-cerebrum
- Entomophthora** Fres. [°]Conidiobolus.
- Entomophthorales** ^ΔZygomycetes ^ΔBasidiobolus, Conidiobolus.
- Epidermomyces** Loeffler ^ΔHyphomycetales —
- E. floccosus** [§]Epidermophyton floccosum; **E. stockdaleae**? [¶]Harz 1871 Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou [°]cutis, unguis
- Epidermophyton** Sabour. [°]Epidermomyces.
- Eurotiales** ^ΔPlectomycetes ^ΔAjellomyces, Anixiopsis, Arthroderma, Emericella, Eurotium, Nannizzia, Neotestudina, Pseudeurotium, Pseudoarachniotus, Sartorya.
- Eurotium** Link ex Fr. ^ΔEurotiales [°]Aspergillus, Emericella.
- Exophiala** Carmich. ^ΔHyphomycetales —
- E. dermatitidis** [°]Wangiella —
- E. jeanselmei** [§]Phialophora gougerotii, P. jeanselmei [¶]Langeron 1928 Ann. Parasitol. [°]cornea, subcutis, telae subcutaneae
- E. moniliae** [¶]McGinnis et al. 1981 Mycopathologia [°]subcutis
- E. spinifera** [§]Phialophora spinifera, Rhinocladiella spinifera [¶]Nielson et Conant 1968 Sabouraudia [°]subcutis
- E. werneckii** [§]Cladosporium werneckii [¶]Horta 1921 Rev. Med-Cir. Brasil [°]cutis
- Filobasidiella** Kwon-Chung ^ΔUstilaginales —
- F. neoformans** [§]F. bacillispora, Leucosporidium neoformans [°]Cryptococcus.
- Fonsecaea** Negrone ^ΔHyphomycetales —
- F. compacta** [§]Phialophora compacta, Rhinocladiella compacta [¶]Carrión 1935 J. Publ. Hlth. Trop. Med. [°]cutis-subcutis
- F. dermatitidis** [°]Wangiella —

- F. pedrosoi** ^sPhialophora pedrosoi, Rhinocladiella pedrosoi ^pFonseca et Leao 1923
C. R. Soc. Biol. ^ocutis-subcutis
- FUNGI** ^ΔAscomycota, Basidiomycota, Deuteromycota, Zygomycota.
Fungi Imperfecti ^vDeuteromycota.
- Fusarium** Link ex. Fr. ^ΔTuberculariales —
- F. dimerum** ^sF. episphaeria ^pZapatar et al. 1973 Sabouraudia ^ocornea
- F. moniliforme** ^tGibberella fujikuroi ^pAnderson et al. 1959 Arch. Ophthalm. ^ocornea,
cutis-subcutis, systema organorum
- F. nivale** ^tMicronectriella nivalis ^pPerz 1966 Klin. Oczna ^ocornea
- F. oxysporum** ^pMikami et Stemmermann 1958 Amer. J. Clin. Path. ^ocornea, cutis-
subcutis, oculus internus, systema organorum, unguis
- F. solani** ^tNectria haematococca ^pHolzel et Kempf 1964 Derm. Wschr. ^ocornea,
cutis-subcutis, oculus internus, systema organorum
- Geotrichum** Link. ex Pers. ^ΔHyphomycetales —
- G. candidum** ^tEndomyces geotrichum (Dipodascus species?) ^pSerban et Tasca 1964
Zbl. Allg. Path. ^omucosa bronchi-pulmo, systema organorum, telae subcutaneae,
unguis
- Gibberella** Sacc. ^ΔHypocreales ^vFusarium.
- Graphium** Corda ^ΔStilbellales —
- G. eumorphum** ^pFragner et Hejzlar 1977 Čes. Mykol. ^olumen meatus acustici externi
- Hansenula** Syd. ^ΔEndomycetales —
- H. polymorpha** ^pMcGinnis et al. 1980 Arch. Path. Lab. Med. ^olymphonodi mediastinales
- Helminthosporium** Link ^vDrechslera.
- Hemiascomycetes** ^ΔAscomycota ^ΔEndomycetales.
- Hendersonula** Speg. ^ΔSphaeropsidales —
- H. toruloidea** ^pGentles et Evans 1970 Sabouraudia ^ocutis, cutis-subcutis, unguis
- Histoplasma** Darling ^ΔHyphomycetales —
- H. capsulatum** var. **capsulatum** ^sH. capsulatum ^tAjellomyces capsulatus ^pMonbreun
1934 Amer. J. Trop. Med. ^opulmo, systema organorum, -reticuloendotheliale
- H. capsulatum** var. **duboisii** ^tH. duboisii ^pDubois et al. 1952 Ann. Soc. Belg. Med.
Trop. ^ocutis-subcutis, cutis-subcutis-medulla ossis, systema organorum
- Hyalopus** Corda ^vAcremonium.
- Hymenomycetes** ^ΔBasidiomycota ^ΔAgaricales, Aphylliphorales.
- Hyphomycetales** ^ΔHyphomycetes ^ΔAcremonium, Alternaria, Aspergillus, Beauveria,
Chaetocnidium, Chrysosporium, Cladosporium; Coccidioides?, Corynespora, Cur-
vularia, Drechslera, Engyodontium, Epidermomyces, Exophiala, Fonsecaea, Geotrichum,
Histoplasma; Loboia?, Madurella, Microsporium, Myco-centrospora, Oidio-
dendron, Paecilomyces; Paracoccidioides?, Penicillium, Phialophora, Ramichloridium;
Rhinosporidium?, Scedosporium, Scopulariopsis, Scytalidium, Sporothrix,
Stenella, Taeniolella, Tetraploa, Trichophyton, Tritirachium, Ulocladium, Wangiella,
Zymonema.
- Hyphomycetes** ^ΔDeuteromycota ^ΔAgonomycetales, Hyphomycetales, Stilbellales, Tuberculariales.
- Hypocreales** ^ΔPyrenomycetes ^ΔGibberella, Micronectriella, Nectria.
- Issatchenkia** Kudriavzev ^ΔEndomycetales ^vCandida.
- Kluyveromyces** v. d. Walt ^ΔEndomycetales ^vCandida.
- Langeronia** Vanbreuseghem ^vTrichophyton.
- Lasiodiplodia** Ellis et Everh. ^ΔSphaeropsidales —
- L. theobromae** ^tBotryodiplodia theobromae ^pBotryosphaeria rhodina ^pRestrepo et
al. 1976 Sabouraudia ^ocornea, unguis
- Leptosphaeria** Ces. et de Not. ^ΔSphaeriales —
- L. senegalensis** ^sZophia senegalensis ^pBaylet et al. 1959 Bull. Soc. Path. Exot. ^otelae
subcutaneae
- L. tompkinsii** ^sZophia tompkinsii ^pSegrétain et al. 1974 Bull. Soc. Fr. Mycol. Méd.
^otelae subcutaneae
- Leucosporidium** Fell, Statzell, Hunter et Phaff ^vFilobasidiella.
- Loboia** Cif., Azevedo de, Campos et Carneiro ^ΔHyphomycetales? —
- L. loboii** ^tBlastomyces loboii, Paracoccidioides loboii ^pLobo 1955 Ann. Derm. Syph.
Paris ^ocutis-subcutis
- Loculoascomycetes** ^ΔAscomycota ^ΔMyriangiales, Pleosporales.
- Lodderomyces** v. d. Walt ^ΔEndomycetales ^vCandida.
- Madurella** Brumpt ^ΔHyphomycetales —

OTČENÁŠEK A DVOŘÁK: HOUBY INFIKUJÍCÍ ČLOVĚKA

- M. grisea** ^sPyrenochaeta romeroi ^pMackinnon et al. 1949 Mycopath. Mycol. Appl. ^omedulla ossis, telae subcutaneae
- M. mycetomatis** ^pLaveran 1902 Bull. Acad. Méd. Paris ^otelae subcutaneae
- Malassezia** Baillon ^ΔCryptococcales —
- M. furfur** ^sPityrosporum furfur, P. orbiculare, P. ovale ^pRobin 1853 Hist. Nat. Vég. Paris ^ocutis
- Melanconiales** ^ΔCoelomycetes ^ΔColletotrichum.
- Metschnikowia** Kamensky ^ΔEndomycetales ^vCandida.
- Microascales** ^ΔPlectomycetes ^ΔCeratocystis, Pseudallescheria.
- Micronectriella** Höhnelt ^ΔHypocreales —
- M. nivalis** ^sCalonectria nivalis ^vFusarium.
- Microsporium** Gruby ^ΔHyphomycetales —
- M. audouinii** ^sM. audouinii var. langeronii, M. audouinii var. rivalieri, M. langeronii, M. rivalieri ^pGruby 1843 C. R. Acad. Sci. ^ocutis-pili, cutis-subcutis-pili, unguis
- M. canis** ^sM. equinum ^tNannizzia otae ^pBodin apud Guéguen 1904 Champ. Parasit. Homme Anim. ^ocutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, telae subcutaneae, unguis
- M. distortum** ^pMarples et Smith 1962 N. Z. Med. J. ^ocutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, unguis
- M. ferrugineum** ^sTrichophyton ferrugineum ^pOta 1921 Jap. J. Derm. Urol. ^ocutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, unguis
- M. gallinae** ^sTrichophyton gallinae ^pDodge 1935 Med. Mycol. ^ocutis
- M. gypseum** ^sM. fulvum ^tNannizzia fulva, N. gypsea, N. incurvata ^pBodin 1907 Ann. Derm. Syph. ^ocutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, unguis
- M. nanum** ^tNannizzia obtusa ^pEvolceanu et al. 1963 Mycopath. Mycol. Appl. ^ocutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili
- M. persicolor** ^tTrichophyton mentagrophytes var. persicolor, T. persicolor ^tNannizzia persicolor ^pSabouraud 1910 Les Teignes ^ocutis
- M. quinckeanum** ^vTrichophyton —
- M. racemosum** ^tNannizzia racemosa ^pAlbornoz de et al. 1972 Derm. Venez. ^ocutis
- M. vanbreuseghemii** ^tNannizzia grubyia ^pGeorg et al. 1962 Sabouraudia ^ocutis
- Monosporium** Bon. ^vScedosporium.
- Mucor** Mich. ex Fr. ^ΔMucorales —
- M. pusillus** ^vRhizomucor —
- M. ramosissimus** ^pVignale et al. 1964 Sabouraudia ^omucosa cutis, orbita
- M. rouxi** (anus)i ^pDouvin et al. 1975 Arch. Anat. Path. ^oparies ventriculi
- Mucorales** ^ΔZygomycetes ^ΔAbsidia, Cunninghamella, Mucor, Rhizomucor, Rhizopus, Saksenaea.
- Mycelia sterilia** ^vAgonomycetales.
- Mycocentrospora** (Deighton?) ^ΔHyphomycetales —
- M. acerina** ^sCercospora apii (sensu Emmons) ^pLie-Kain-Joe et al. 1957 Arch. Derm. ^ocutis-subcutis
- Myriangiales** ^ΔLoculoascomycetes ^ΔPiedraia.
- Nannizzia** Stockdale ^ΔEurotiales ^vMicrosporium.
- Nectria** Fr. ^ΔHypocreales ^vFusarium.
- Neotestudina** Segrétain et Destombes ^ΔEurotiales —
- N. rosatii** ^sZopfia rosatii ^pSegrétain et Destombes 1961 C. R. Acad. Sci. ^otelae subcutaneae
- Oidiendron** Robak ^ΔHyphomycetales —
- O. cereale** ^pBlomquist et Salonen 1969 Dermatologica ^ocutis
- Paecilomyces** Bain. ^ΔHyphomycetales —
- P. lilacinus** ^sPenicillium lilacinum ^pHalde et Okumoto 1966 Proc. Int. Congr. Ophthalm. XX. ^ocornea, cutis, oculus internus, pulmo, sinus paranasalis, sinus paranasalis orbita
- P. variotii** ^sPenicillium divaricatum ^pSilver et al. 1971 J. Thorac. Cardiovasc. Surg. ^ocerebrum, endocardium, sinus paranasalis
- P. viridis** ^pRodrigues et MacLeod 1975 Amer. J. Ophthalm. ^ooculus internus
- Paracoccidioides** Almeida ^ΔHyphomycetales? —
- P. brasiliensis** ^sBlastomyces brasiliensis ^pLutz 1908 Brasil. Med. ^omucosa oris, -lymphonodus, systema organorum, -reticuloendotheliale, tractus gastrointestinalis
- P. loboii** ^vLobo
- Penicillium** Link ex Fr. ^ΔHyphomycetales —
- P. chrysogenum** ^pUpshaw 1974 J. thorac. Cardiovasc. Surg. ^oendocardium

- P. citrinum** ¹Gilliam et Vest 1951 J. Urol. ²cornea, tractus urinarius
P. commune ¹Huang et Harris 1963 Amer. J. Clin. Path. ²systema organorum
P. divaricatum ¹Paecilomyces —
P. expansum ¹Gugnani et al. 1976 Brit. J. Ophthalm. ²cornea
P. lilacinum ¹Paecilomyces —
P. marneffeii ¹DiSalvo et al. 1973 Amer. J. Clin. Path. ²cutis, systema organorum
P. spinulosum ¹Delore et al. 1955 Presse Méd. ²bronchi-musculi
Petriellidium Malloch ¹Pseudallescheria.
Phialophora Medlar ¹Hyphomycetales —
P. compacta ¹Fonsecaea —
P. dermatitidis ¹Wangiella —
P. gougerotii ¹Exophiala —
P. hoffmannii ¹P. mutabilis ²Pierach et al. 1973 Ann. Int. Med. ³endocardium
P. jeanselmei ¹Exophiala —
P. parasitica ¹Ajello et al. 1974 Mycologia N. Y. ²subcutis
P. pedrosoi ¹Fonsecaea —
P. repens ¹Meyers et al. 1975 Amer. J. Clin. Path. ²cutis
P.ri chardisiae ¹Schwartz et Emmons 1968 Amer. J. Clin. Path. ²lumen canalis lac-rimalis, subcutis
P. spinifera ¹Exophiala —
P. verrucosa ¹Thaxter apud Medlar 1915 Mycologia N. Y. ²cornea, cutis-subcutis
Phoma Sacc. ¹Sphaeropsidales —
P. hibernica ¹Bakerspigel 1970 Sabouraudia ²cutis-subcutis
Phyllosticta Pers. ex Desm. ¹Sphaeropsidales —
P. species ¹Gip et Paldrok 1967 Acta Derm. Vener. ²unguis
Pichia Hansen ¹Endomycetales —
P. fermentans ¹Issatchenkia —
P. guilliermondii ¹Candida —
P. kudriavzevii ¹Issatchenkia.
Piedraia Fonseca et Leao ¹Myriangiales —
P. hortae ¹Horta 1911 Mem. Inst. Oswaldo Cruz. ²pili
Pityrosporum Sabour. ¹Malassezia.
Plectomycetes ¹Ascomycota ²Eurotiales, Microascales.
Pleosporales ¹Loculoascomycetes ²Botryosphaeria.
 Polyporales ¹Aphylophorales.
 Prototheca (Krüger); tento rod byl dříve přiřazován k houbám (Deuteromycota)
 — dnes mezi Protocista.
Pseudallescheria Negroni et Fischer ¹Microascales —
P. boydii ¹Allescheria boydii, Petriellidium boydii ²Scedosporium.
Pseudeurotium v. Beyma ¹Eurotiales —
P. ovale ¹English et al. 1967 Brit. J. Derm. ²unguis
Pseudoarachnoidotus Kuehn ¹Eurotiales —
P. roseus ¹Waldemaria pernambucensis ²Batista et al. 1960 Inst. Micol. Univ. Recife
³lumen meatus acustici externi
Pyrenochaeta de Not. ¹Sphaeropsidales —
P. mackinnonii ¹Borelli 1976 Castellania ²telaie subcutaneae
P. romeroi ¹Madurella
P. unguis-hominis ¹Punithalingam et English 1975 Trans. Brit. Mycol. Soc. ²unguis
Pyrenomycetes ¹Ascomycota ²Hypocreales, Sphaeriales.
Ramichloridium Stahel ¹Hyphomycetales —
R. cerophilum ¹Acrotheca aquaspersa, Rhinocladia species ²Borelli 1972 Acta
 Cient. Venez. ³cutis-subcutis
Rhinocladia Nannf. ¹Exophiala, Fonsecaea, Ramichloridium.
Rhinocladium Sacc. et Marchal ¹Sporothrix.
Rhinosporidium Minchin et Fantham ¹Hyphomycetales? —
R. seeberi ¹Wernicke 1900 Programa Zool. Méd. Univ. Buenos Aires ²conjunctiva,
 cutis, mucosa-cutis-nasi, -penis, -vulvae-vaginae, systema organorum
Rhizoctonia DC ex Fr. ¹Agonomycetales —
R. species ¹Srivastava et al. 1977 Sabouraudia ²cornea
Rhizomucor Lucet et Cost. ¹Mucorales —
R. pusillus ¹Mucor pusillus ²Meyer et al. 1973 J. Amer. Med. Assoc. ³systema or-ganorum
Rhizopus Ehrenb. ex Corda ¹Mucorales —

- R. arrhizus** ¹Smith et Yamagisawa 1959 New. Engl. Med. J. ⁰sinus paranasalis-orbita-cerebrum
- R. oryzae** ¹Touche la et al. 1964 Sabouraudia ⁰sinus paranasalis-orbita-cerebrum
- R. rhizopodiformis** ¹Baker et al. 1962 Lab. Invest. ⁰cutis-subcutis
- Rhodotorula** Harrison ^ΔCryptococcales —
- R. pilimanae** ¹Naveh et al. 1975 Brit. Heart. J. ⁰endocardium
- R. rubra** ¹R. mucilaginosa ¹Knoth et al. 1955 Dermatologica ⁰cutis, meninges
- Saksenaea** Saksena ^ΔMucorales —
- S. vasiformis** ¹Ajello et al. 1976 Mycologia N. Y. ⁰cutis, subcutis
- Sartorya** Vuill. ^ΔEurotiales ¹Aspergillus.
- Scedosporium** Sacc. ^ΔHyphomycetales —
- S. apiospermum** ¹Monosporium apiospermum ¹Pseudallescheria boydii ¹Shear 1922 Mycologia N. Y. ⁰articulatio, cerebrum, cornea, cutis, endocardium, lumen bronchi, medulla ossis, pulmo, sinus paranasalis, telae subcutaneae
- Schizophyllum** Fr. ^ΔAphylophorales —
- S. commune** ¹Kligman 1950 J. Invest. Derm. ⁰palatum, unguis
- Scopulariopsis** Bain. ^ΔHyphomycetales —
- S. acremonium** ¹Schönborn et Schmoranzner 1970 Mykosen ⁰unguis
- S. brevicaulis** ¹Weill et Gaudin 1919 Arch. Méd. Exp. ⁰cutis, subcutis, unguis
- Scytalidium** Pesante ^ΔHyphomycetales —
- S. hyalinum** ¹Campbell et Mulder 1977 Sabouraudia ⁰cutis, unguis
- Setosphaeria** (Leonard?) ^ΔSphaeriales ¹Drechslera.
- Sphaeriales** ^ΔPyrenomycetes ^ΔCochliobolus, Leptosphaeria, Setosphaeria.
- Sphaeropsidales** ^ΔCoelomycetes, ^ΔChaetosphaeronema, Hendersonula, Lasiodiplodia, Phoma, Phyllosticta, Pyrenochaeta.
- Sporothrix** Hektoen et Perkins ^ΔHyphomycetales —
- S. rectidentata** ¹Engyodontium —
- S. schenckii** ¹Rhinocladium schenckii-buermannii, Sporotrichum schenckii ¹Ceratomyces stenoceras ¹Schenck 1898 John. Hopkins. Hosp. Bull. ⁰cutis-subcutis-lymphonodus, pulmo, systema organorum
- Sporotrichum** Link ex Fr. ¹Sporothrix.
- Stenella** Syd. ^ΔHyphomycetales —
- S. araguata** ¹Cladosporium castellanii ¹Marcano et Hutton 1973 Castellania ⁰cutis
- Stilbellales** ^ΔHyphomycetes ^ΔGraphium.
- Syringospora** Quinquaud ¹Candida.
- Taeniolella** Hughes ^ΔHyphomycetales —
- T. stilbospora** ¹Pietrini et Stewart 1977 Bull. Soc. Fr. Mycol. Méd. ⁰cutis-subcutis
- Teliomycetes** ^ΔBasidiomycota ^ΔUstilaginales.
- Tetraploa** Berk. et Br. ^ΔHyphomycetales —
- T. species** ¹Newmark et Pollack 1970 Amer. J. Ophthalm. ⁰cornea
- Torula** sensu Turpin ¹Cryptococcus.
- Torulopsis** Berl. ^ΔCryptococcales —
- T. glabrata** ¹Wikerham 1957 J. Amer. Med. Assoc. ⁰mucosa vaginae, oculus internus, systema organorum
- Trichophyton** Malmsten ^ΔHyphomycetales —
- T. concentricum** ¹Blanchard apud Bouchard 1896 Traité Path. Gén. ⁰cutis, unguis
- T. equinum** ¹Gedoelst 1902 Champ. Paras. Homme Anim. ⁰cutis, cutis-pili
- T. ferrugineum** ¹Microsporium —
- T. gallinae** ¹Microsporium —
- T. gourvillii** ¹Catanei 1933 Bull. Soc. Path. Exot. ⁰cutis, cutis-pili
- T. megninii** ¹T. kuryangei ¹Blanchard apud Bouchard 1896 Traité Path. Gén. ⁰cutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, unguis
- T. mentagrophytes** var. **erinacei** ¹T. erinacei, T. proliferans ¹Smith et Marples 1963 Sabouraudia ⁰cutis
- T. mentagrophytes** var. **interdigitale** ¹T. interdigitale ¹Priestley 1917 Med. J. Austr. ⁰cutis, unguis
- T. mentagrophytes** var. **mentagrophytes** ¹Arthroderma benedekii, A. benhamiae, A. olahii, A. vanbreuseghemii ¹Robin 1853 Hist. Nat. Vég. Paras. ⁰cutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, unguis
- T. mentagrophytes** var. **quinckeanum** ¹Microsporium quinckeanum, T. quinckeanum ¹Bodin 1902 Arch. Parasit. ⁰cutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, unguis
- T. rubrum** ¹Castellani 1910 Brit. J. Derm. (pravděpodobně vůbec nejčastější původce mykóz člověka) — ⁰cutis, cutis-subcutis, unguis

- T. schoenleinii** ²Lebert 1845 Physiol. Path. ⁰cutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, systema organorum, unguis
- T. simii** ¹Arthroderma simii ²Pinoy 1912 C. R. Soc. Biol. ⁰cutis
- T. soudanense** ²Langeronia soudanensis ²Joyeux 1912 C. R. Soc. Biol. ⁰cutis, cutis-pili, unguis
- T. terrestre** ²T. thuringiense ¹Arthroderma insingulare, A. lenticularum, A. quadrifidum ⁰tela subcutaneae
- T. tonsurans** ²Malmsten 1845 Arch. Anat. Physiol. Wiss. Med. ⁰cutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, systema organorum, unguis
- T. verrucosum** ²Bodin 1902 Champ. Paras. Homme Anim. ⁰cutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, systema organorum, unguis
- T. violaceum** ²Sabouraud apud Bodin 1902 Champ. Paras. Homme Anim. ⁰cutis, cutis-pili, cutis-subcutis-pili, systema organorum, unguis
- T. yaoundei** ²Georg et al. 1963 J. Invest. Derm. ⁰cutis-pili
- Trichosporon** Behrend ^ΔCryptococcales —
- T. beigelii** ²T. cutaneum ²Vuillemin 1901 C. R. Acad. Sci. ⁰oculus internus, pili, systema organorum
- T. capitatum** ²Winston et al. 1977 Arch. Intern. Med. ⁰cerebrum, endocardium, systema organorum
- Tritirachium** Limber ^ΔHyphomycetales —
- T. oryzae** ²T. roseum ²Langeron 1947 Ann. Paras. Hum. Comp. ⁰cornea
- T. rectidentatum** ²Engyodontium.
- Tuberculariales** ^ΔHyphomycetes ^ΔCylindrocarpon, Fusarium, Volutella.
- Ulocladium** Preuss ^ΔHyphomycetales —
- U. chartarum** ²Alternaria chartarum ²Seeliger 1983 Mykosen ⁰subcutis
- Ustilaginales** ^ΔTeliomycetes, Filobasidiella.
- Volutella** Tode ex Fr. ^ΔTuberculariales —
- V. cinerescens** ²Foster et al. 1958 Arch. Ophthalm. ⁰oculus internus
- Waldemaria** Batista, da Silva Maia et Cavalvanti ²Pseudoarachnietus.
- Wangiella** McGinnis ^ΔHyphomycetales —
- W. dermatitidis** ²Exophiala dermatitidis, Fonsecaea dermatitidis, Phialophora dermatitidis ²Kano 1937 Arch. Derm. Syphil. ⁰cerebrum, cutis-subcutis, systema organorum
- Zopfia Rabenh. ²Leptosphaeria, Neotestudina.
- Zygomycetes** ^ΔZygomycota ^ΔEntomophthorales, Mucorales.
- Zygomycota** ²Zygomycotina ^ΔFungi ^ΔZygomycetes.
- Zymonema** Beuerm. et Gouger. ²Blastomyces.

Adresa autorů: RNDr. Miloš Otčenášek, DrSc., pracoviště Ústavu experimentální biofarmacie ČSAV, nemocnice, 532 03 Pardubice.
MUDr. Jaroslav Dvořák, DrSc., Okresní hygienická stanice, Olomoucká 82, 746 01 Opava.

Nové nálezy hub v Československu

Czechoslovak records

26. *Aleuria rhenana* Fuckel

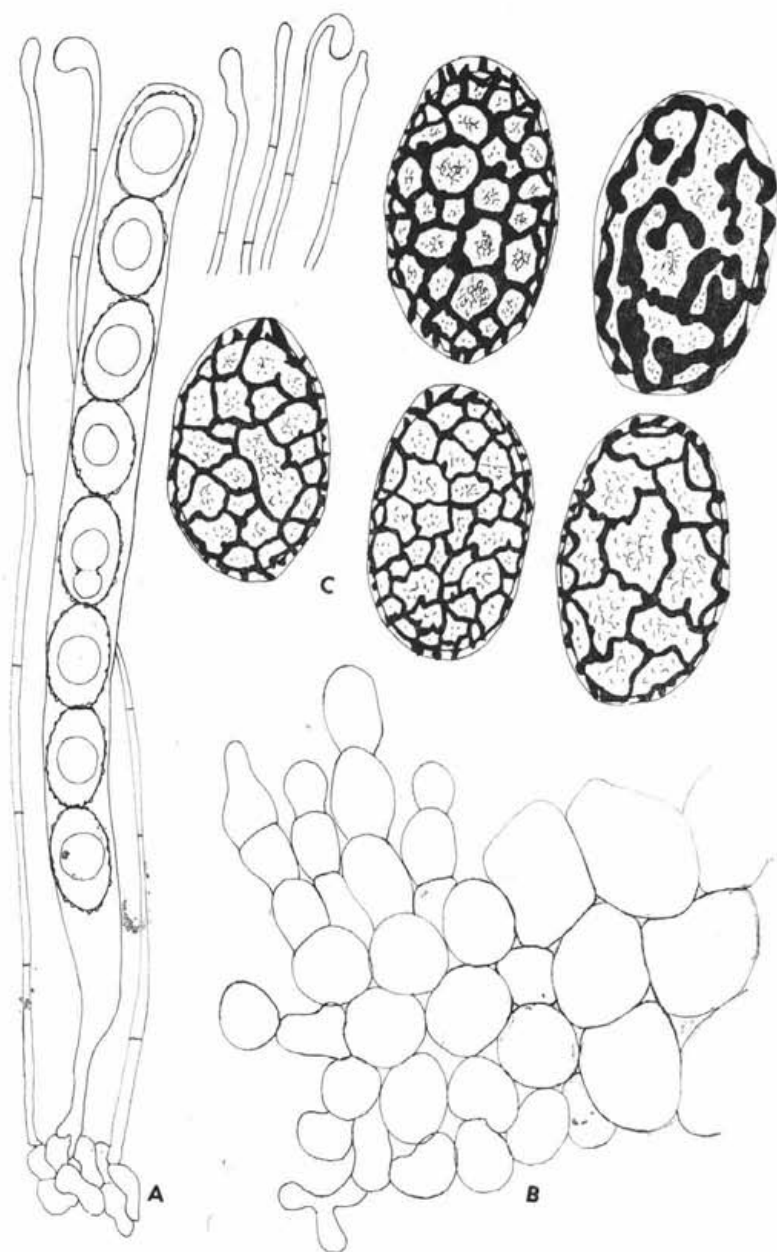
Střední a severní Slovensko patří k oblastem, kde dosud nebyla věnována pozornost operkulátním diskomycetům, o čemž svědčí výsledky mykologického průzkumu, který v okrese Martin (okrajová část pohoří Malá Fatra) provádí v posledních letech dr. Ladislav Hagara. Při určování operkulátních diskomycetů, které mi spolu s diapozitivy každého nálezu tento mykolog zaslal, jsem našel mnoho zajímavých druhů, z nichž jeden, který jsem určil jako *Aleuria rhenana* Fuck., představuje první nález tohoto vzácného diskomycetu v Československu.

Popis nálezu:

Apothecia hromadná až trsnatě rostlá (někdy vyrůstalo ze společného podzemního mycelia až 20 plodnic), v mládí polokulovitá, pak hluboce pohárkovitá až miskovitá, pod kulovitou bází stopkatá, 5—10—20 mm v průměru, stopka 2—10 mm vysoká a až 5 mm tlustá. Thecium světle oranžové, v dospělosti živě oranžové, ve stáří někdy vybledající do žlutooranžového zbarvení. Zevní plocha excipula nejprve oranžově zažloutlá, pak až bělavá i zažloutlá, hustě pokrytá vločkami stejné barvy. Stopka bělavá. Vnější excipulum sestává z polokulovitých až téměř prizmatických buněk 15—42 μm v průměru (textura globulosa — angularis), přecházejících v menší kulovité až hruškovité buňky zevní části, které přecházejí v hyfovité odění zevní plochy. Hyfy jsou článkované, 8—21 μm tlusté, články někdy větvené, na vrcholech kyjovité, až zúžené, 35—250 μm dlouhé. Medula je tvořena ze septovaných, uprostřed rozšířených hyf (textura intricata). Hypothecium je složeno z krátkých, protažených, hustě uspořádaných buněk 3—8 μm v průměru. Vřečka 217—270 x 12—16 μm , válcovitá, nahoře zaoblená. Parafysy vláknité, 4 μm tlusté, septované, na konci mírně až silně ztlustělé, (4,5—10,8 μm) většinou mírně zakřivené, až nápadně hákovité, s oranžovým zrnitým obsahem. Askospory elipsoidní, 19—24,5—(27) x 10,8—13,6 μm včetně ornamentiky. Bez ornamentiky měří 16,3—20,4 — (21,7) x 10—10,8 μm . Ornamentika sestává z hrubé cyanofilní neúplné bradavčité skulptury, v dospělosti však z celistvé nepravidelné sítě, tvořené vysokými, ale plochými, 0,5—1,5 μm tlustými, nepravidelně zprohýbanými žebry. Oka sítě jsou velmi nepravidelná, různé velikosti. Žebra jsou jen vzácně zvětšena na pólech a jen vyjimečně vytvářejí krátký netypický apikulus. Mezi hlavními žebry je vidět (při použití optického mikroskopu) jemné nepravidelné vrásnění (olej. immerse 1575 x + CB). Při pozorování elektronovým mikroskopem (Tesla BS 300) — Scanning (SEM) 2400—10 000 x — je dobře patrné, že toto jemné vrásnění sestává z nízkých žilnatě vystouplých jemných lišt.

Habitat: Slovacia centralis, montes Malá Fatra: ad terram argillaceam in fageto supra ripam sinistram rivi "Bystrička", 2,9 km situ occid. a pago Bystrička, districtus Martin, cca 700 m, 18. VIII. 1984, leg. dr. Ladislav Hagara, det. Jiří Moravec (BRA).

Ornamentika askospor *A. rhenana* byla zobrazována značně schematicky, a to i současnými autory (Rifai 1968), bez podrobností, které jsou však pozorovatelné. Proto připojuji i nákresy askospor dle mého pozorování optickým mikroskopem a fotografie (SEM) askospor, které byly pořízeny ing.



Mikroznaky *Aleuria rhenana* Fuck.: a) Vřecko a parafýzy; b) část vnějšího excipula; c) výtrusy x 1575 + CB. — Microfeatures of *Aleuria rhenana* Fuck.: a) Ascus and paraphyses; c) ascospores x 1575 + CB.

Milanem Volšinským a Jiřím Lhoteckým při použití elektronového mikroskopu Tesla BS 300 na pracovišti Vysoké školy zemědělské v Brně. SEM prokázal, že jemné nízké žilnaté listy, které se nacházejí mezi hlavními žebry sítě a které dosud nebyly zaznamenány, jsou zcela odlišného charakteru než alveoly, které se nacházejí mezi hlavními žebry skulptury askospor *Aleuria bicucullata* (Boud.) Gill. Tyto alveoly, které jsem zjistil optickým mikroskopem v podobě jemného sífování (J. Moravec 1972), a které nebyly také dosud publikovány, prokázal rovněž SEM (Dissing 1983).

Od *A. rhenana* bývá často některými autory odlišována *Aleuria splendens* Quélet (1873) jako samostatný druh (Imbach 1950, Breitenbach et Kränzlin 1981). Přidrží se však pojetí, které zastával již Saccardo (1889), Rehm (1894), Seaver (1928), Heim (1962) a Rifai (1968). Heim (1962) studoval ornamentiku askospor u typových materiálů obou taxonů a shledal ji u zralých askospor stejnou. Poněkud rozdílná je velikost askospor, jsou však nálezy s velikostí mezi hodnotami udávanými pro oba taxony. Taková je i velikost askospor slovenského nálezu.

Aleuria rhenana byla původně popsána Fuckelem (1869) podle nálezu v Německu z okolí Nassau. Dosud je známa z NSR (Fuckel 1869, Rehm 1897), Švýcarska (Imbach 1950, Breitenbach et Kranzlin 1981), Francie (Quélet 1873 — ut *Peziza splendens*, Boudier 1905, Heim 1961), Rakouska (Eckblad 1968), USA (Seaver 1928), Mexika (Heim 1962), Argentiny (Gamundí 1960), Indie (Thind et Singh 1959), Nepálu (Otani 1982), Japonska (Kobayashi 1939, teste Otani 1982) a Austrálie (Rifai 1968), všude však s velmi vzácným a většinou ojedinělým výskytem. Tomu odpovídá i slovenský nález. Přestože jde o velmi nápadně zbarvený a poměrně velký diskomycet, který lze jen stěží přehlédnout, nebyl nikdy hlášen z žádné ani intenzívně mykologicky prozkoumané oblasti Československa.

Summary

Aleuria rhenana Fuck. is reported from Czechoslovakia for the first time according to the single collection in central Slovakia, Malá Fatra Mts., near a village Bystrička, district of Martin, on clayey soil in a forest of *Fagus sylvatica* on the bank of the "Bystrička" rivulet, cca 700 m a. s. l., 18. VIII. 1984, leg. dr. Ladislav Hagara, det. Jiří Moravec (BRA). The concept of *A. rhenana* is the same as that of Saccardo (1889), and recently Heim (1962) and Rifai (1968) consider *Aleuria splendens* Quélet a synonym. The ascospore size of the Slovakian collection is in a dimension between the two taxa. Ascospore ornamentation was studied under the light microscope (oil immers 1575 x + CB) and Scanning electron microscopy (SEM, Tesla) of ascospores was also made. Drawings and photographs are given. Fine and dense wrinkles have been found among the coarse and high ridges of the main reticulum by light microscope which have been recognized as fine, venose, elevated, or very fine and low ridges or warts which had not been noticed and published before. They represent quite different phenomena than alveoles which were found among the main ascospore sculpture of *Aleuria bicucullata* (Boud.) Gill. which appeared as a fine reticulum (J. Moravec 1972) under light microscope, and, proved to be alveoles by SEM (Dissing 1983).

Literatura

- BREITENBACH J. et KRÄNZLIN F. (1981): Champignons de Suisse. Tome 1. — Luzerne.
BOUDIER E. (1905): Icones mycologicae ou iconographie des champignons de France. — Paris.
DISSING H. (1983): Tre nye baegersvampe Pezizales in Danmark. — Svampe, København, 7: 43—45.

- ECKBLAD F. E. (1968): The genera of the Operculate Discomycetes. A re-evaluation of their taxonomy, phylogeny and nomenclature. — *Nytt. Mag. Bot.*, Oslo, 15: 1—191.
- FUCKEL L. (1869): *Symbolae mycologicae. Beiträge zur Kenntnis der rheinischen Pilze.* — *Jahrb. Nass. Natur.*, Wiesbaden, 23 — 24: 1—459.
- GAMUNDÍ I. J. (1960): *Discomycetes operculados de la Argentina, familias Pezizaceae y Humariaceae.* — *Lilloa, Tucumán*, 30: 257—338.
- HEIM R. (1962): Quelques Ascomycète remarquables IV. Le *Pseudotis unicolor* (Gill) nom. nov. et ses sociés. — *Bull. Soc. Mycol. Fr.*, Paris, 77: 299.
- IMBACH E. J. (1950): *Aleuria rhenana* Fuck. 1869 (non sensu Boudier) — *Gestielter Schusselpilz*, — *Schweiz. Z. Pilzk.*, Bern, 28: 54—57.
- MORAVEC J. (1972): Operculate Discomycetes of the genera *Aleuria* Fuck. and *Melastiza* Boud. from the district of Mladá Boleslav (Bohemia). — *Čes. Mykol.*, Praha, 26: 74—81.
- OTANI Y. (1982): Cup fungi collected in Nepal 1. — Reports of the cryptogamic study in Nepal. The microbiological expedition to Nepal. — *Nat. Sci. Mus. Tokyo*, March 1982: 75—91.
- QUÉLET (1873): *Les Champignons du Jura et des Vosges. II^e Partie.* — *Mém. Soc. Emul. Monbéliard* II, 5: 333—427.
- REHM (1887—1896): *Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten.* — In: Rabenhorst's *Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Ed. 2., Die Pilze, 3. Abt., Leipzig.
- RIFAI M. A. (1968): The Australasian Pezizales in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens Kew. — *Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch. Natur.*, Den Haag, 57: 1—295.
- SEAVER F. J. (1928): *North American cup fungi, Operculates.* — New York.
- THIND K. S. et SINGH P. (1959): The Pezizaceae of Mussoorie Hills VI. — *Ind. Bot. Soc. J.* 38: 221—232.

Jiří Moravec

Adresa autora: Jiří Moravec, Sadová 21/5 č. 336, 679 04 Adamov u Brna, ČSSR

**Významné životní výročí RNDr. Jana Nečáska, CSc.
Sexagenario RNDr. Jan Nečas, CSc., ad salutem!**

Petr Pikálek

Dne 12. května 1985 se dožil šedesáti let významný český genetik a mykolog, vedoucí vědecký pracovník Ústavu experimentální botaniky ČSAV, docent RNDr. Jan Nečas, CSc.



Jan Nečas patří ke generaci pracovníků, kteří vytvářeli základy československé poválečné biologie. Po absolvování studia na přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze v roce 1948 se stal asistentem genetického ústavu této fakulty. Již tehdy soustředil svůj zájem na geneticko-mykologickou problematiku a jeho tehdejší práce o variabilitě některých charakteristik u hub (např. velikosti výtrusů u druhu *Coprinus fimetarius*) našly odezvu i v zahraniční odborné literatuře. Na genetické aspekty mikrobiologie a aplikované mykologie byla zaměřena výzkumná práce Jana Nečaska i později v n. p. Biogena v Roztokách u Prahy (nynější Výzkumný ústav antibiotik a biotransformací

koncernového podniku Spofa), kam přešel v roce 1950 a kde po deset let působil jako vedoucí mikrobiologického oddělení. Jeho aktivita byla v té době věnována problematice fermentační výroby mikrobiálních produktů, zejména antibiotik. Za vyřešení některých závažných problémů v této oblasti byl Jan Nečásek v roce 1955 vyznamenán čestným odznakem nejlepšího pracovníka resortu ministerstva zdravotnictví. Kromě rozsáhlé řady původních vědeckých publikací z té doby zaslouží zmínku jeho spoluautorství na knize *Antibiotika* (Herold, M., Vondráček, M., Nečásek, J. a Doskočil, J.; Nakl. ČSAV, Praha 1957).

V roce 1961 se Jan Nečásek vrací na přírodovědeckou fakultu UK v Praze. Působí zde nejen jako významný vědecký pracovník v oblasti experimentální mutagenese a genetiky hub, ale především jako přední pedagog této fakulty. Po tragické smrti tehdejšího představitele genetiky na pražské přírodovědecké fakultě, prof. dr. Karla Hrubého, se Jan Nečásek stává jeho následovníkem a pokračovatelem.

Za svého působení na Karlově univerzitě Jan Nečásek dále široce rozvíjí svou geneticko-mykologickou výzkumnou aktivitu. Publikuje početnou řadu původních prací, zaměřených mimo jiné na genetické aspekty tvorby plodnic u druhu *Coprinus sterquilinus*, na studium hereditárního podkladu mutant se sníženou rychlostí růstu u druhu *Coprinus cinereus* (touto prací se habilitoval na docenta Karlovy univerzity) a v posledních letech pak na genetickou problematiku rezistence druhu *Schizophyllum commune* k působení proteosyntetického inhibitoru cykloheximidu, především pak na kvantitativně genetické aspekty tohoto jevu.

Přestože je Jan Nečásek často pokládán za našeho předního mykologa, on sám se považuje především za genetika, jemuž experimentální mykologie poskytl vědecky přitažlivý prostor pro studium otázek teoretické genetiky. Svědčí o tom i mnohé genetické učební texty, jejichž je autorem. Završením pedagogické dráhy Jana Nečásky je jeho současná vysokoškolská učebnice *Obecná genetika* (Nečásek, J., Cetl, I., a kol.; SPN, Praha 1979), kterou napsal jako hlavní autor spolu s některými svými blízkými spolupracovníky. Tato úspěšná kniha se během poměrně krátké doby dočkala již svého druhého vydání.

Velice významná a rozsáhlá je v neposlední řadě také společensko-organizační aktivita Jana Nečásky. V letech 1969 až 1978 působil jako vedoucí katedry genetiky, mikrobiologie a biofyziky přírodovědecké fakulty UK v Praze a kromě toho byl v letech 1971–1974 pověřen i funkcí proděkana této vysoké školy. Jako jeden z hlavních iniciátorů a organizátorů se podílel na ustavení Sekce pro obecnou genetiku Čs. biologické společnosti při ČSAV, jejímž se stal prvním a dosavadním předsedou. Je aktivním členem Čs. společnosti mikrobiologické při ČSAV. Mykologové znají Jana Nečásky především jako dlouholetého vysoce angažovaného člena Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV, v jejímž výboru působil až do roku 1982. Jan Nečásek je členem vědeckého kolegia molekulární a buněčné biologie ČSAV, členem české i slovenské komise pro obhajoby kandidátských disertací z genetiky a členem obdobné celostátní mykologické komise, působí v redakčních radách časopisů *Česká mykologie* a *Biologické listy*. Je držitelem pamětní medaile Johanna Gregora Mendela, kterou uděluje Jihomoravské muzeum. Práce Jana Nečásky je oceňována i v zahraničí. Kromě řady dalších zemí Jan Nečásek opakovaně navštívil Indii, která se stala obzvlášť blízkou jeho srdci.

V roce 1980 se Jan Nečásek stává vedoucím vědeckým pracovníkem Ústavu experimentální botaniky ČSAV. Odchází na českobudějovické pracoviště tohoto

ústavu, kde na vrcholu své odborné dráhy vede a buduje oddělení, zaměřené na rozvoj netradičních postupů při šlechtění rostlin molekulárně biologickými metodami genového inženýrství.

Jan Nečásek je autorem více než stovky publikací, zahrnujících jak původní práce ve vědeckých časopisech, tak přehledné referáty, knižní publikace, vysokoškolské učební texty i články diskusní či popularizační. Přejeme Janu Nečáskovi, aby si ještě po dlouhá léta zachoval svou duševní svěžest a pevné fyzické zdraví, a aby ku prospěchu celé československé biologie svou aktivitu ještě dále široce rozvíjel.

Mykologické a mykologicko-genetické publikace
doc. RNDr. Jana Nečáška, CSc.

1947—1950

- O výtrusech druhu *Geaster pectinatus* Pers. — Čes. Mykol. 1: 115—119, 1947.
 Obrovský exemplář hlívy jilmové (*Pleurotus ulmarius* Fr. ex Bull.). — Čes. Mykol. 3: 61—62, 1949.
 On the variability of the spores of higher fungi. — Stud. Bot. Čechosl. 11: 49—64, 1950.
 O růstové periodice druhu *Coprinus fimetarius* (L.) Fr. — Biol. Listy 30: 243—246, 1950.
 K některým otázkám dědičnosti u kvasinek. — Kvas 78: 41—42, 1950.

1951—1960

- (et Kocková-Kratochvílová A.): Zur Frage der Bestimmung der Hefearten nach ihrer Zellengröße. — Mikroskopie, 7: 8—17, 1952.
 (et Palečková F., Tesař A.): Zařízení pro monosporickou izolaci hub. — Čs. pat. 84.005, 1953.
 (et Palečková F., Tesař A.): Monosporická izolace hub. — Preslia, 26: 105—109, 1954.
 (et Matelová V., Herold M.): Způsob ochrany sypkých kultivačních půd před houbovými a bakteriálními kontaminacemi — Čs. pat. 88.994, 1955.
 (et Matelová V.): Význam fermentačních podmínek pro produkci penicilinu kmenem *Penicillium chrysogenum* 51—20. — Čs. Mikrobiol. 1: 255—262, 1956.
 (et Stárka J., Závada V.): A device for rapid selection of antibiotic-producing organisms. — Naturwissenschaften, 44: 447, 1957.
 (et Herold M., Vondráček M., Doskočil J.): Antibiotika. — Nakl. ČSAV, Praha, 1957.
 (et Herold M.): Protected fermentation. — Adv. Appl. Microbiol. 1: 1—21, 1959.
 (et Herold M., Matelová V.): A review of research and the development of the technology of penicilin in Czechoslovakia. — Folia Microbiol. 4: 351—359, 1959.
 (et Herold M., Hoffman J., Čapková J.): Suppression of fungal microflora in the conservation of meat by chlortetracycline. — Antib. Ann. 1958—1959, p. 935—937, 1959.
 (et Matelová V.): Uslovija biosintéza fenoksimetil-penicilina. — Antibiotiki, 4 (5): 33—35, 1959.
 (et Matelová V., Herold M., Sikyta B., Zajíček J.): Some factors influencing the productivity of the strain *Penicillium chrysogenum* NG. — Proc. Symp. Antib. Praha 1960, p. 366—367, 1960.

1961—1970

- Houby. — In B. Němec red.: Botanická mikrotechnika, p. 309—316. Nakl. ČSAV, Praha, 1962.
 (et Valášková E., Herold M.): Fytofarmaceutický přípravek s antifungálním účinkem. — Čs. pat. 103.908, 1962.
 Hereditární podklad mutant se sníženou rychlostí růstu u druhu *Coprinus cinereus* (Schaeff. ex Fr.) S. F. Gray. — Habilitační práce PŘFUK, Praha, 1965.
 Úkoly mikrobiální genetiky při výrobě krmivových doplňků. — Biologisace a chemisace, 2: 173—184, 1966.
 The mutagenic effect of ethyl-methanesulphonate on bacteria and fungi. — Folia Microbiol. 12: 387, 1967.

Tvorba sterilních plodnic u druhu *Coprinus sterquilinus* Fr. — *Čes. Mykol.* 21: 17–23, 1967.

Genetika hymenomycet. — *Biol. Listy*, 34: 66–95, 1969.

(et Honzová H., Milerová M.): Mutagenic effect of ethyl-methanesulphonate in *Saccharomyces*. — In A. Kocková-Kratochvílová (red.): *Yeast*, p. 315–317. Ed. SAV, Bratislava, 1969.

Houby jako modelové organismy v genetice. — *Vesmír*, 49: 48–50, 1970.

1971–1980

(et Zelený K.): Dedicaryotisation in Hymenomycetes. — *Čes. Mykol.* 28: 111–112, 1974.
Postavení systematických disciplín v současné biologii. — *Biol. Listy*, 39: 297–298, 1974.

(et Nešvera J., Pikálek P., Zelený K.): Gimenomicety kak model v genetice. — In D. K. Běljajev (red.). *Problemy experimentalnoj biologii*, p. 175–185, Nauka, Moskva, 1977.

(et Pikálek P.): Inactivation of cycloheximide by resistant strains of *Schizophyllum commune*. — *Čes. Mykol.* 32: 104, 1978.

(et Pikálek P.): Detoxication of cycloheximide by resistant strains of *Schizophyllum commune*. — *Folia Microbiol.* 23: 84–87, 1978.

Quantitative genetic analysis of cycloheximide inactivation in *Schizophyllum commune*. — *Abstr. 14th Int. Congr. Genet., Part 1*, p. 83, Moscow 1978.

(et Pikálek P.): Kvantitativní genetika hub. — *Závěry Ref. 5. Věd. Konf. Sekce Obec. Genet. ČSBS při ČSAV*, p. 29, Brno 1979.

Zemřel prof. dr. K. Cejp, DrSc. — *Čes. Mykol.* 34: 1–3, 1980.

1981–1984

(et Pikálek P.): The polygenic system of cycloheximide inactivation in *Schizophyllum commune*. — *Folia Microbiol.* 26: 351–357, 1981.

(et Zelený K.): Míra efektu mutagenů při změnách hodnot kvantitativních znaků. — *Závěry Ref. 6. Věd. Konf. Sekce Obec. Genet. ČSBS při ČSAV*, p. 17, Brno 1971.

(et Zelený K.): Teorie a praxe mutagenese v průmyslové mikrobiologii. — *Biol. Listy*, 46: 173–180, 1981.

Mezidruhové křížení hub. — *Mykol. Listy*, 5: 2–4, 1981.

Endomykorrhízy a jiné symbiosy. — *Mykol. Listy*, 6: 2–4, 1982.

Chemické základy vůně hub. — *Mykol. Listy*, 10: 15–17, 1983.

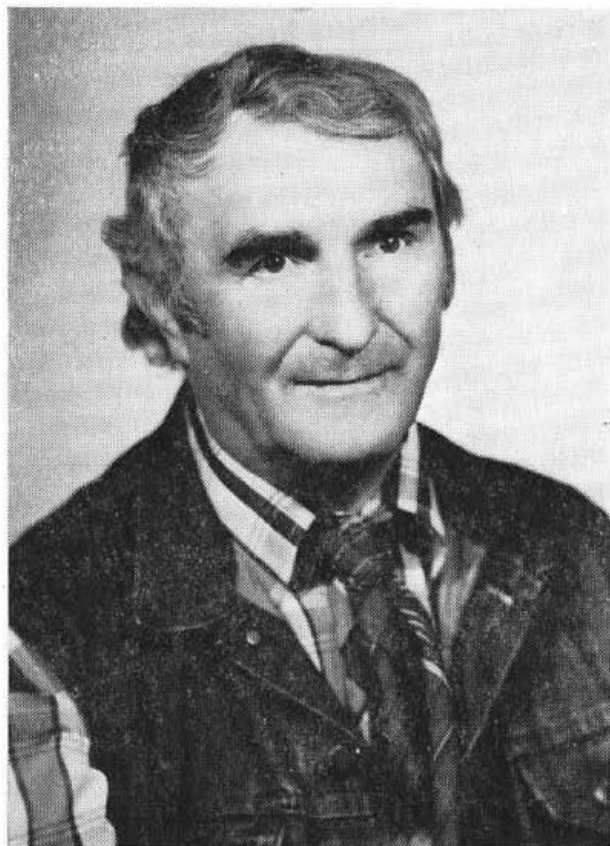
Soma a *Amanita muscaria*. — *Mykol. Listy*, 16: 17–20; 17: 13–17, 1984.

Aurel Dermek šesťdesiatročný

Aurel Dermek sexagenario ad salutem!

Pavel Lizoň

Významný slovenský mykológ a vynikajúci maliar húb, člen Československej vedeckej spoločnosti pre mykológiu pri ČSAV, čestný člen Československej mykologickej spoločnosti a zaslúžilý člen Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV, Aurel Dermek, sa 6. júla 1985 dožil významného životného jubilea — 60 rokov.*



Jubilant sa venuje štúdiu i maľovaniu húb už viac ako dve desaťročia. Spôčiatku to bol iba záujem nadaného maliara — amatéra, ktorého okúzlili krásne obrazy húb akad. maliara Otta Ušáka. Rozvíjanie maliarskeho talentu však vyžadovalo pri zobrazovaní húb aj mykologickú erudíciu. A tak ruka v ruke s maliarskym majstrovstvom prehlboval A. Dermek aj svoje odborné znalosti o hubách. Výsledkom cieľavedomej práce v mykológii je 11 pôvodných kniž-

* Životopis a bibliografia do r. 1974 pozri Lizoň P., Čes. Mykol., Praha, 29: 187—189, 1975.

ných publikácií (z toho 2 tituly v dvoch vydaniach, 1 titul v troch vydaniach a 1 titul v štyroch jazykových mutáciách) a 52 odborných, vedecko-populárnych a informatívnych článkov. Vo svojich prácach opísal dovedna 11 nových taxónov a uverejnil 17 nových preradení. Pre širokú verejnosť vydal 4 kalendáre (na rok 1974, 1975, 1976 a 1979), v ktorých vyobrazil u nás po prvý krát viacero druhov húb. Farebná fotografia *Armillaria rickenii* Bohus, uverejnená v jednom z kalendárov, bola napr. podnetom pre objavenie druhej lokality tejto vzácnnej huby v Československu! Fotografiami prispel do hesla Huby, ktoré pripravil P. Lizoň pre Encyklopédiu Slovenska (Bratislava 1978), pre Metodiku štúdia vyšších húb I. Fábryho nakreslil viacero perokresieb (Bratislava 1979). Rozsah a intenzitu Dermekovej práce dokladá aj bohatý archív, v ktorom má uložených 800 akvarelov a 2500 farebných diapozitívov húb.

V poslednom desaťročí boli stále v centre jeho pozornosti hribovité huby. Uverejnil o nich niekoľko štúdií, o. i. tiež v zbierke *Fungorum rariorum icones coloratae*, vychádzajúcej v NSR. Vyvrcholením dlhoročného výskumu je pripravované prepracované vydanie monografie československých hribovitých húb. Dermek študoval aj huby iných skupín; v poslednom období tiež plávky (*Russula*), so zámerom spracovať tento rod na Slovensku.

Maliarske majstrovstvo zúročil A. Dermek pri ilustrovaní svojich kníh i článkov v časopisoch. Namaľoval tiež niekoľko desiatok akvarelov pre monografie H. Engela o európskych kozákoch (Weidhausen 1978), hriboch (Weidhausen 1983), suchohríboch a masliakoch (v tlači), ako aj pre jeho dva články (Z. Mykol. 1981, 1982). Roku 1977 sa zúčastnil 4. medzinárodnej výstavy botanickej ilustrácie v Pittsburgu (USA). Jeden z jeho vystavovaných akvarelov reprodukovali aj na titulnej strane katalógu tejto významnej výstavy. V súčasnosti pripravuje farebné ilustrácie pre monografiu európskych druhov rodu *Lepiota* s. l., ktorú spracováva taliansky mykológ G. Lanzoni.

Pri spoločnej práci som na Aurelovi Dermekovi obdivoval predovšetkým pracovný elán a mladistvú vitalitu, s akou pristupoval k riešeniu odborných problémov. Nepochybujem preto, že sa mu podarí realizovať ešte mnohé plánované výskumy a projekty.

Do ďalších rokov prajem jubilantovi, aj v mene jeho ostatných priateľov, dobré zdravie, bystrý úsudok a pevnú ruku!

Zoznam prác Aurela Dermeka,
uverejnených v rokoch 1975—1985

1975

- Vzácná huba poňička topoľová — *Agrocybe aegerita* (Brig.) Sing. z Podunajskej nížiny. — Živa, Praha, 23: 19, 1 phot. color.
 Vzácné hribovité huby sezóny 1974. — Spr. Hub. Poradne, Bratislava, 3/1: 4—5.
 Príbuzné druhy hribova purpurového — *Boletus rhodoxanthus* (Krombh.) Kallenb. — Živa, Praha, 23: 60, 3 phot. color.
 Dermek A. et Michalko J.: Mykoflóra lesov v okolí Brodského a Kopčian. — Spr. Hub. Poradne, Bratislava, 3/2: 7—9.
 Dermek A. et Michalko J.: Lokalita Vývraf pri Kuchyni. — Spr. Hub. Poradne, Bratislava, 3/2: 11—12.

1976

- Dermek A., Kuthan J. et Singer R.: An interesting subspecies of *Boletus erythropus* (Fr. ex Fr.) Krombh. — Čes. Mykol., Praha, 30: 1—2, tab. color. no. 89.
 Pozor na dvojníkov. — Elektrón, Bratislava, 4/6: 37, 4 phot. color.

- Huby lesov, polí a lúk. — 436 p., 24 fig., 10 tab. color., 151 phot. color., ed. Osveta, Martin.
- Vločnica agátová — *Armillaria rickenii* Bohus, vzácna huba zo stepných agátových porastov. — Čas. Čs. Houb., Praha, 53: 103—105, 1 fig.
- Príspevok k prieskumu vyšších húb Dobročského pralesa — Čas. Čs. Houb., Praha, 53: 106—107.
- Čirovka zavalitá — *Tricholoma tumidum* (Pers.) ex Fr. ssu Nüesch na Záhorí. — Čas. Čs. Houb., Praha, 53: 107—108, 1 fig.
- Muchotrávka Vittadiniho — *Amanita vittadini* (Mor.) Vitt. v Podunajskej nížine. — Čas. Čs. Houb., Praha, 53: 143—144, 1 fig.
- Huby lužných zaplavovaných lesov. — Mykol. Zprav., Brno, 20: 97—99.

1977

- Atlas našich húb. — 440 p., 18 fig., 329 phot. color., ed. Obzor, Bratislava [Ed. 2 libri Naše huby].
- Dermek A. et Veselský J.: *Inocybe fastigiata* (Schaeff. ex Fr.) Quél. — vláknicce kuželovitá a taxonómia jej poddruhov. — Čes. Mykol., Praha, 31: 189—192, 1 fig., tab. color. no. 92.
- Kalendár hubára. In: Krippel M., Poliak O. et Dunajovec J. (red.), Domová pokladnica 1978, p. 164—173, 17 fig., ed. Príroda, Bratislava.

1978

- Príspevok k mykoflóre lesov na okolí Brodského, Čárov, Gbelov, Kopčian, Kútov a Smolinského (Západné Slovensko). — Čes. Mykol., Praha, 32: 215—225, 1 map., tab. color. no. 93 et 94.
- Dve zaujímavé drevné huby: poľnička topoľová — *Agrocybe cylindracea* (DC. ex Fr.) R. Maire a prilbička žltohlúbiková — *Mycena renati* Quél. — Čas. Čs. Houb., Praha, 55: 129—131, 2 fig.
- Dvojníky jedlých a jedovatých húb. — In: Krippel M., Poliak O. et Dunajovec J. (red.), Domová pokladnica 1979, p. 190—194, 15 fig., ed. Príroda, Bratislava.

1979

- Fungorum rariorum icones coloratae. Vol. 9—34 p., 18 fig., 8 tab. color., ed. J. Cramer, Vaduz.
- Atlas našich húb. Ed. 2. — 439 p., 18 fig., 329 phot. color., ed. Obzor, Bratislava [Ed. 3 libri Naše huby].
- Najchutnejšie jedlé huby. — In: Krippel M. et Poliak O. (red.), Domová pokladnica 1980, p. 126—132, 17 fig., ed. Príroda, Bratislava.
- Naše najrozšírenejšie huby. Hríbovité huby. — In: Molitoris J. et al. (red.), Priateľ rodiny 1980, p. 164—173, 16 fig., ed. Obzor, Bratislava.

1980

- Dermek A. et Lizoň P.: Malý atlas húb. — 546 p., 40 fig., 187 tab. color., ed. SPN, Bratislava.
- Naše najrozšírenejšie huby. — In: Molitoris J. et al. (red.), Priateľ rodiny 1981, p. 224—231, 15 fig., ed. Obzor, Bratislava.

1981

- Pilze. — 231 p., 9 fig., 88 tab. color., ed. Slovart, Bratislava.
- Les champignons. — 231 p., 9 fig., 88 tab. color., ed. Slovart, Bratislava [transl. gall. libri Pilze].
- Grzyby. — 22 p., 9 fig., 88 tab. color., ed. Slovart, Bratislava [transl. polon. libri Pilze].
- Engel H. et Dermek A.: *Leccinum crocistipitosum*. — Z. Mykol., Schwäbisch-Gmünd, 47: 211—213, 1 tab. color.

1983

- Pilze unserer Heimat. — 408 p., 17 fig., 328 phot. color., ed. Obzor, Bratislava [transl. germ. libri Atlas našich húb].

Atlas našich húb. Ed. 3. — 439 p., 18 fig. 329 phot. color., ed. Obzor, Bratislava [Ed. 4 libri Naše huby].

1984

Fungorum rariorum icones coloratae. Vol. 13. — 15 p., 8 fig., 8 tab. color., ed. J. Cramer, Vaduz.

Mushrooms and other fungi. — 231 p., 9 fig., 88 tab. color., ed. Slovart, Bratislava [transl. angl. libri Pilze].

1985

Fungorum rariorum icones coloratae. Vol. 14. — 16 p., 8 fig., 8 tab. color., ed. J. Cramer, Vaduz.

Dermek A. et Lizoň P.: Malý atlas húb. Ed. 2. — 546 p., 40 fig., 187 tab. color., ed. SPN, Bratislava.

Huby lesov, polí a lúk. Ed. 2. — 436 p., 10 tab. color., 24 fig., 151 phot. color., ed. Osveta, Martin.

Za MUDr. Jiřím Kubičkou

MUDr. Jiří Kubička in memoriam

(16. 3. 1913 – 9. 1. 1985)

František Kotlaba a Zdeněk Pouzar

Není snad u nás mykologa, který by byl neznal neobyčejně vitálního, milého a srdečného člověka, vynikajícího lékaře a mykologa MUDr. Jiřího Kubičku, čestného člena Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV



MUDr. Jiří Kubička (1913–1985) Karlštejn, 29. 9. 1968.

Foto F. Kotlaba

(ČSVSM) a dlouholetého člena jejího výboru, čestného člena Čs. mykologické společnosti v Praze a nositele odznaku Zlatý Cantharellus. Jeho bohatýrský, aktivitou překypující život, planoucí jako hořící pochodně, skončil náhle a ne-

čekaně 9. ledna 1985. V tento mrazivý, pro něho osudný den přijel do Prahy na schůzi výboru mykotoxikologické komise ČSVSM, která se konala odpoledne v Mikrobiologickém ústavu ČSAV v Praze-Krči, a velmi činorodě se jí zúčastnil. Na cestě z této schůze na autobusovém nádraží Florenc skončil náhle jeho život zástavou srdce. Tak odešel z našich řad člověk s mimořádnou schopností přiblížit se druhým, chápat je, vžít se do jejich problémů a pomáhat co bylo v jeho silách všude tam, kde to bylo zapotřebí.

Jiří Kubička se narodil 16. 3. 1913 ve starém Braníku, který se teprve r. 1922 stal součástí Prahy. Dětství pak prožil na Smíchově, kde také chodil do obecné školy (1919—1924), a pak absolvoval reálné gymnázium na Smíchově v Husově ulici, kde maturoval r. 1932. V tomto roce se zapsal na lékařskou fakultu Univerzity Karlovy v Praze. Studia však na nějakou dobu přerušil a pracoval jako sportovní instruktor v dětských družinách. Studia potom znovu obnovil, ale nemohl je dokončit, protože 17. 11. 1939 byly vysoké školy uzavřeny okupanty. Po celou dobu okupace pracoval v léčebných lázních Elektrických podniků v Praze 7 jako vedoucí fyzioterapeut dětského oddělení. Po osvobození v květnu 1945 působil krátce v Praze-Podolí v nemocnici pro navrátilce z koncentračních táborů. Potom dokončil studium medicíny a 7. 9. 1945 byl promován doktorem všeobecného lékařství. Nastoupil pak zkrácenou vojenskou službu v nemocnici ve Střešovicích (1. 10. 1945 — 28. 2. 1946), nato se přihlásil na pomoc pohraničářů a pracoval krátce na interním oddělení nemocnice v Ústí n. L. Odtud však brzy odešel a na pozvání svého přítele dr. J. Herinka nastoupil 1. 4. 1946 jako druhý sekundář na interním oddělení všeobecné veřejné nemocnice v Turnově. Tam pracoval do 1. 1. 1948 (když na podzim r. 1947 byl na jeden a půl měsíce uvolněn jako lékař čs. reemigrační komise v Oradea Mare v Rumunsku). Dnem 1. 1. 1948 přešel do Prahy, kde čtyři a půl roku působil (po měsíčním působení v nemocnici v Motole) ve Státní oblastní nemocnici v Praze 8 (Bulovka) v interním, revmatologickém a fyziatrickém oddělení prof. dr. Přerovského. Protože šéf oddělení byl zároveň ředitelem celé nemocnice, připadlo na dr. Kubičku mnoho úkolů — výuka mediků, přednášky, konzilia, vizity, velká ambulance, fyzikální léčba ap.

Největší část svého lékařského působení však strávil dr. Kubička v Třeboni, kde nastoupil 1. 4. 1952 jako primář Státních lázní, stal se tam od 1. 1. 1954 jejich ředitelem a později ředitelem spojených jihočeských lázní (kam patřily kromě Třeboně ještě Vráž u Písku a Bechyně). Vykonával také funkci krajského revmatologa Jihočeského kraje. Třeboňské lázně od počátku zcela přebudoval a rozšířil, takže se staly renomovanými revmatologickými lázněmi. Za dlouholetou úspěšnou činnost v lázeňské péči, zejména v oboru balneologie a revmatologie, obdržel dr. Kubička r. 1967 čestný titul „Zasloužilý lékař“. Dne 7. 1. 1972 pak odešel jako sekundář do léčebny ve Vráži u Písku a 15. 5. 1973 se stal obvodním lékařem v Protivíně; 31. 12. 1978 odešel oficiálně do penze, avšak pracoval brigádně dál až do konce roku 1984 jako okresní revmatolog v Písku. Jeho úmrtím dne 9. ledna 1985 v Praze se uzavřel život dobrého člověka a lékaře i neobyčejně aktivního a plodného mykologa. Českoslovenští mykologové, zdravotníci a přátelé s rodinou se rozloučili se zesnulým v přeplněné obřadní síni strašnického krematoria v Praze, kde za mykology a lékaře zhodnotil jeho život a dílo MUDr. Josef Herink a za spolužáky se rozloučil univ. prof. MUDr. Ivan Lesný, DrSc.

S houbami přišel dr. Kubička do užšího styku již krátce před válkou (září 1938), kdy byl za mobilizace určen pro ošetrovnu v Praze-Liboci jako medik v civilní protiletectvé obraně. Tam se setkal s o něco mladším medikem J. Herinkem. Ten tehdy již houby dobře znal a suverénně je určoval. To probudilo u Kubičky živý zájem, takže se houbami začal podrobněji zabývat a od r. 1941 se stal členem kroužku houbařů při Klubu čes. turistů (KČT), odbor v Praze XV., napojeným na tehdejší Čes. mykologickou společnost (ČMS) v Praze.

Dr. Kubička se zpočátku zabýval určováním vyších hub a mykofloristikou. Materiál získával jednak při výletech turistického oddílu, jednak při častých víkendových pobytech na chatě KČT v osadě Poříčko (obce Čeřenice) při ústí Křešického potoka do Sázavy. Mykologickým průzkumem objevil v údolí Křešického potoka neobyčejně bohatou lokalitu vyšších hub, na níž některé sběry byly první v Čechách (popříp. ČSSR), jako např. *Mycena strobilicola* Favre et Kühn., *Crepidotus kubickae* Pil., *Psilocybe bohémica* Sebek [= *Hypholoma coprinifacies* (Roll.) Herink s. Herink] aj. O pomoc při určování se obracel zpočátku na ústřední houbařskou poradnu ČMS i na poradnu vedenou I. Charvátem, na prof. dr. K. Kavinu (s nímž se znal z výboru České dendrologické společnosti) a v letech 1942—1945 zejména na svého kolegu J. Herinka. Dr. Kubička brzy rozpoznal meze odborného růstu pražských členů ČMS. Z jeho přímého podnětu proto místopředseda ČMS inž. S. Havlena prosadil v užším výboru společnosti zřízení přednášek pro pokročilé mykology, které byly paralelní s přednáškami ústředí ČMS. Byly zahájeny 18. 5. 1943 a přednášeli v nich prof. dr. K. Kavina a zejména J. Herink. Téhož roku dal na valné hromadě ČMS 5. 7. další podnět (který byl valnou hromadou přijat), a to tentokrát ke zřízení poradního výboru, jenž měl být ve smyslu tehdejších stanov ČMS poradním orgánem užšího výboru ČMS. Po schválení statutu poradního výboru užším výborem (předsednictvem ČMS) se 22. 2. 1944 oficiálně ustavily 4 odbory (organizační, systematický, názvoslovný a chemicko-lékařský) a v průběhu roku začaly pracovat. Záhy potom (16. 10. 1944) byla vytvořena odbočka ČMS pro Velkou Prahu. Jejími členy byli kromě inž. S. Havleny, J. Charváta a V. Vacka J. Herink, J. Kubička, M. Svrček a další; jejím prostřednictvím se vraceli k činnosti v ČMS její bývalí členové a členové Čs. klubu mykologického jako dr. K. Cejp, prof. dr. K. Kavina, dr. A. Pilát aj. Tato odbočka převzala organizaci mykologických přednášek na vysoké úrovni (přednášeli prof. K. Kavina, dr. A. Pilát a nejčastěji J. Herink). Rozvíjení činnosti pražské odbočky ČMS i poradního výboru bylo v první polovině r. 1945 přerušeno událostmi konce války. A byl to opět dr. Kubička, který dal po osvobození podnět k vytvoření akčního výboru ČMS (na první schůzi tohoto výboru 13. 6. 1945 byl zvolen jeho jednatelem). Akční výbor usiloval o radikální změnu vedení ČMS (v osobách i v programu a jeho uskutečňování). Jeho záměry a jejich motivy však nebyly většinou členské základny na valné hromadě ČMS 7. 6. 1946 správně pochopeny. Proto část pražských a mnoho venkovských členů ČMS, vedená členy akčního výboru, obnovila ještě v r. 1946 činnost Čs. mykologického klubu a v r. 1947 počala vydávat časopis Česká mykologie. Vývoj pak pokračoval dál a byl dovršen převedením Čs. mykologického klubu do svazku výběrových vědeckých společností jako Čs. vědecká společnost pro mykologii při ČSAV. Na průběhu všech těchto organizačních přestaveb se dr. Kubička podílel jako člen výboru, neustále velmi aktivní i po svém odchodu z Prahy v r. 1952.

Po svém příchodu do Třeboně zaměřil dr. Kubička svou pozornost na mykofloru jižních Čech, především Třeboňska. Zabýval se hlavně studiem hub vlhkých biotopů, tj. rašeliníšť a olšin (tak objevil např. malou, avšak na houby neobyčejně bohatou lokalitu „Prameniště u Jindrů“ SV od Třeboně, které se soustavně věnoval), ale zároveň také mykoflorou jihočeských pralesů. Pro mykologii objevil Žofínský prales, kterému věnoval dlouholetou pozornost; přitom nadále sledoval houby Boubínského pralesa a celé řady dalších lokalit včetně (v posledních letech) pozoruhodných jihočeských vápenců s teplomilnou květenou. Se svým přítelem inž. K. Křížem z Brna jezdil na sběry hub i po Moravě. Již od r. 1946 sbíral dr. Kubička pilně houby i na Slovensku: v květnu a červnu r. 1946 zejména v širším okolí Popradu (kde byl na svém prvním vojenském cvičení), v r. 1951 v okolí lázni Mníšku n. Hnilcom (kde působil jako konzultující revmatolog), v r. 1954 v okolí lázni Sklené Teplice (jako dočasně přidělený primář lázni) a v letech 1955—1959 se velmi činně zúčastnil komplexního botanického výzkumu doliny Siedmich prameňov (Holubyho doliny) v Belianských Tatrách, kam jezdil se skupinou botaniků vedenou prof. E. Hadačem; z mykologů se tohoto výzkumu účastnili také dr. M. Svrček, ing. K. Kříž a dr. Z. Urban. Byl též pilným účastníkem téměř všech mykologických exkurzí na Karlštejnko, většiny mykologických dní, konferencí apod. Do ci-

ziny jezdil nejen na některá národní, ale i na mezinárodní setkání mykologů, jako např. na některé sjezdy evropských mykologů (Varšava, Budapešť, Bologna) apod., odkud vždy přivázel také nasbíraný herbářový materiál. V několika posledních letech sbíral houby hlavně za svých pobytů ve Švýcarsku. Sotva tu lze vypočítat všechny lokality, na nichž dr. Kubička u nás a v cizině sbíral.

Celoživotní mykologickou láskou dr. Kubičky byly od r. 1946 helmovky (*Mycena*), na druhy bohatý rod, dosti obtížný ke zpracování. Ke studiu tohoto rodu ho podněcoval také prof. dr. K. Cejp, který se jím sám v mládí zabýval. Oba se sblížili v době, kdy se prof. Cejp léčil na následky mozkové příhody. Dr. Kubička byl jeho ošetřujícím lékařem a společné úsilí lékaře a pacienta docílilo neobyčejně vysoký stupeň rehabilitace. Dr. Kubičkovi se podařilo během let nalézt mnoho pozoruhodných druhů helmovek, z nichž některé byly pro Československo nové. Od r. 1948 začal budovat rozsáhlý herbář helmovek, který je uložen spolu s velkým množstvím jeho sběrů i jiných hub v herbářích Národního muzea v Praze. O helmovkách uveřejnil na 20 článků (první r. 1948, a to o *Mycena strobilicola*, nejrozsáhlejší r. 1962 a 1963 o helmovkách v Belianských Tatrách), avšak nepopsal žádný nový taxon a nedostal se bohužel ani k zamýšlené souborné monografii čs. helmovek. Jinou oblíbenou skupinou dr. Kubičky byly zemní diskomycety, jimž se věnoval pod vlivem svého přítele dr. M. Svrčka, který jej každoročně od r. 1952 doprovázel na četných exkurzích na celou řadu míst jižních Čech, především na Třeboňsku, Protivínsku a na Šumavě (viz též Kubička 1975). Roku 1960 popsal dr. Kubička nový rod *Svrcekia* (pro druh *Barlaea macrospora*) a spolu s dr. Svrčkem popsali více nových taxonů, jako rod *Poloniodiscus* 1967, druhy *Octospora libussae* 1963, *O. gyalectoides* 1963, *Collybia terginoides* 1964, *Fimaria porcina* 1965, *Poloniodiscus fischeri* 1967, *Omphalina lilaceoidea* 1971 a variety *Lamprospora crec'hqueraultii* var. *ovalispora* 1963 a *Paxillus panuoides* var. *rubrosquamulosus* 1964. Na počest dr. J. Kubičky byl pojmenován rod *Kubickia* Svr. 1957 a druhy *Crepidotus kubickae* Pil. 1949, *Ceratellopsis kubickae* Pil. 1958, *Lamprospora georgii* Svr. 1958, *Coprinus kubickae* Pil. et Svr. 1967, *Dasycephalus kubickae* Svr. 1967 a *Pholiota kubickae* Sing. et Clém. 1971. Byly mu blízké rovněž otázky ochrany přírody, a proto studoval mykofloru mnoha chráněných území, zejména státních přírodních rezervací. Při tomto průzkumu objevil řadu vzácných a zajímavých druhů hub včetně nové *Collybia terginoides* Svr. et Kub. v Žofínském přelese.

Jako lékař s mykologickými znalostmi byl často zván ke konzultacím při otravách houbami v pražských nemocnicích, což ho velmi brzy přivedlo k zájmu o problematiku mykotoxikologie a publikování z tohoto oboru (z mykotoxikologie uveřejnil sám nebo se spolupracovníky na 40 prací, první v r. 1949). Začal se zabývat několika aspekty této problematiky, a to jednak správným určováním jedovatých druhů hub, jednak terapií otrav. Množství smrtelných otrav muchomůrkou zelenou ho vedlo k pokusu vyléčit beznadějně nemocného podáním vysoké dávky kyseliny thioktové, jejíž aplikaci navrhl předtím (1958) dr. J. Herink. Jeho hlavní zásluhou bylo, že po poradě s výrobcem tohoto léku výrazně zvýšil dávky, což vedlo k účinné léčbě a výsledkem byla záchrana života řady lidí otrávených po požití muchomůrky zelené. Za novou metodu léčení otravy muchomůrkou zelenou byli oba naši lékaři, kteří tuto metodu rozvinuli, v r. 1968 odměněni vysokým státním vyznamenáním „Za vynikající práci“. V cizině vzbudila tato metoda léčby otrav muchomůrkou zelenou za-

slouženou pozornost zejména v Itálii, Maďarsku, Švýcarsku, NSR, NDR a v USA. U nás byla dále rozvinuta v komplexní léčbu (spolu s dalšími terapeutickými zásahy) MUDr. V. Dudovou a MUDr. J. Veselským z Ostravy. Svě zkušnosti s jedovatými houbami v boji proti otravám shrnul dr. Kubička do přístupně napsané knihy *Jedovaté houby* (1980), určené pro širší okruh zájemců z řad zdravotníků, mykologů a vůbec přírodovědců. Pokud jde o mapování výskytu jedovatých hub v ČSSR, zesnulý byl nejen jedním z jeho hlavních iniciátorů, ale i z nejpilnějších spolupracovníků této akce.

Za 46 let uveřejnil dr. Kubička sám nebo se spoluautory (první článek publikoval v r. 1941) celkem přes 170 prací, počínaje krátkými články a konče několika knihami, čímž podstatně přispěl k poznání československé mykoflóry.

Osobnost dr. Kubičky působila jak na naše, tak i na zahraniční mykology nezapomenutelným dojmem. Svědčí o tom nejen řada článků k jeho životním jubileím i dosud vyšlé nekrology (JKN /Kuthan/ 1983, Kluzák 1985, Kotlaba 1983, Kuthan 1985, Svrček 1963, 1973, 1983), v nichž čtenář nalezne mnoho dalších údajů, ale i nedávno vydaná vzpomínková knížka manželky světoznámého mykologa prof. Rolfa Singera, paní Marty Singerové (Singer M. 1984). Také ve vzpomínkách našich mykologů a všech lidí, kteří dr. Jiřího Kubičku znali, zůstane dlouho živý, stejně jako jeho inspirující odkaz lidský i odborný. Čest jeho památce!

Mykologické publikace dr. J. Kubičky od r. 1983

(do r. 1972 viz Čes. Mykol. 27: 124—127, 1973, a do r. 1982 Čes. Mykol. 37: 102—105, 1983)

1982 (dodatek)

Toxikologie hub. — In: Kluzák Z. (red.): Sborník hlavních referátů VII. celostátní mykologické konference, České Budějovice, p. 33—39.

1983

Lupenopórka červenožlutá v jižní části Čech. — Mykol. Listy, Praha, 10: 17—18.

Geastrum triplex nebo *Geastrum indicum*? — Mykol. Listy, Praha, 11: 5.

Poznámky k léčení faloidních otrav. — Čas. Čs. Houb. — Mykol. Sborn., Praha, 60: 84—86.

Naše faloidní muchomůrky. — Čas. Čs. Houb. — Mykol. Sborn., Praha, 118—119.

Houby na známkách Botswany. — Čas. Čs. Houb. — Mykol. Sborn., Praha, 60: 152—153.

Fungal poisonings in the South Bohemian Region in 1981. — Čes. Mykol., Praha, 37: 121.

(M. Hajný, L. Fábik, J. Kubička et J. Oškera) *Amanita phalloides* poisonings treated in the Medical Department of the Hospital in Písek. — Čes. Mykol., Praha, 37: 121.

(Kubička J. et Svrček M.) Mykologický výzkum Mokřích Luk u Třeboně. — In: Jeník J. et Květ J. (red.): Studie zaplavovaných ekosystémů u Třeboně. Stud. ČSAV, Praha, 4: 57—62.

1984

Helmovky s červeným ostřím lupenů. — Mykol. Listy, Praha, 14: 3—5.

Muchomůrka pozlacená — *Amanita inaurata*. — Mykol. Listy, Praha, 14: 14.

(-jk.) Seznam nizozemských hub. — Mykol. Listy, Praha, 14: 27.

Inocybe aeruginascens — nový halucinogenní druh vyšších hub. — Mykol. Listy, Praha, 15: 13—14.

Poznámky k námelovým otravám. — Mykol. Listy, Praha, 16: 20—21.

(Kubička J. et Kluzák Z.) Klouzek žlutavý — *Boletus flavidus* Fr. ex Fr. v jižních Čechách. — Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice — Přír. Vědy 24: 85—90.

Zemřel František Kuneš (1904—1982). — Čes. Mykol., Praha, 38: 49—50.

(Kubička J., Šálený J. et Vejvoda M.) Houby ve filatelii, 1, 2. — 79 p., Praha. Registrace dosavadních nálezů květnatce Archerova. — Mykol. Listy, Praha, 17: 26—27.

Národní belgická botanická zahrada v Meise. — Mykol. Listy, Praha, 17: 27. Největší hřib? — Mykol. Listy, Praha, 17: 27.

1985

Dnešní znalosti o rozšíření dvou toxických druhů lysohlávek, *Psilocybe mairei* a *P. semilanceata*, v Československu. — Čes. Mykol., Praha, 39: 26—35.

(Kubička J. et Kluzák Z.) Toxické lysohlávky (*Psilocybe*) v Jihočeském kraji. — Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice — Přír. Vědy 25: 9—11.

Některé novinky o helmovkách — Mycena. — Mykol. Listy, Praha, 18: 16—17.

Poznámky k otravám hnojníkem inkoustovým. — Mykol. Listy, Praha, 18: 17—18.

Ještě květnatec Archerův — *Anthurus archeri*. — Mykol. Listy, Praha, 18: 23.

Psathyrella berolinensis v Čechách. — Mykol. Listy, Praha, 18: 23—24.

Mapování muchomůrky zelené. — Mykol. Listy, Praha, 18: 26—27.

RNDr. Mirko Svrček, CSc. — 60 Jahre. — *Agarica*, Oslo (sub prelo).

1986

(Kubička J. et Hlůza B.) Verbreitung des Satanspilzes (*Boletus satanas*) in der CSSR. — Čes. Mykol., Praha (sub prelo).

Literatura

JKN (Kuthan J.) (1983): MUDr. Jiří Kubička sedmdesátníkem. — Mykol. Listy, Praha, 10: 20.

KLUZÁK Z. (1985): Za MUDr. Jiřím Kubičkou. — Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice — Přír. Vědy 25: 12.

KOTLABA F. (1983): 70 let Jiřího Kubičky. — Sborn. Jihočes. Muz. České Budějovice — Přír. Vědy 23: 20.

KUBIČKA J. (1975): Padesátiny RNDr. Mirko Svrčka, CSc. — Čes. Mykol., Praha, 29: 219—228.

KUTHAN J. (1985): Za zesnulým MUDr. Jiřím Kubičkou. — Mykol. Listy, Praha, 18: 18—19.

SINGER M. (1984): *Mycologists and other taxa*. — 115 p., ed. J. Cramer, Vaduz.

SVRČEK M. (1963): K padesátinám MUDr. Jiřího Kubičky. — Čes. Mykol., Praha, 17: 20.

SVRČEK M. (1973): K šedesátinám MUDr. Jiřího Kubičky. — Čes. Mykol., Praha, 27: 123—127.

SVRČEK M. (1983): K sedmdesátinám MUDr. Jiřího Kubičky. — Čes. Mykol., Praha, 37: 101—105, tab. 8.

Poznámka.

Kromě výše uvedené literatury byly v nekrologu využity ještě nepublikované prameny, a to dva dopisy dr. J. Kubičky obsahující biografické údaje (J. Kubička in litt. ad F. Kotlaba 22. 1. 1983 et 10. 2. 1983) a písemný materiál MUDr. J. Herinka, kterému děkujeme nejen za jeho poskytnutí, ale též za upřesnění a doplnění mnoha údajů v nekrologu. Zmíněné nepublikované prameny jsou uloženy v archivu Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV v Praze.

Jaromír Diener (14. V. 1906 — 26. V. 1984)

Bronislav Hlůza

Jen několik dnů po svých 78. narozeninách odešel z našich řad profesor v. Jaromír Diener, zanícený severomoravský botanik a mykolog. Pocházel z Janovic u Polné na Českomoravské vrchovině, kde byl jeho otec řídicím učitelem. Na měšťanské škole v Polné podchytil jeho nevšední zájem o přírodu jeho učitel přírodopisu Břetislav Rérych, na gymnáziu v Jihlavě jej učil znamenitý přírodopisec prof. dr. Josef Ambrož. Již v době středo-



školských studií sbíral přírodniny pro vlastní i školní sbírku, mikroskopoval, četl odbornou literaturu a pořizoval soupis vzácnějších druhů rostlin z okolí Polné. Jaká to byla průprava pro budoucího učitele, spolupracovníka floristických a mykofloristických akcí a konzervátora státní ochrany přírody! Po maturitě studoval v letech 1925—1930 profesuru přírodopisu a zeměpisu na přírodovědecké fakultě Karlovy univerzity v Praze. V té době často pracoval v kryptogamologickém oddělení u prof. dr. J. Vilhelma, na jehož podnět vypracoval disertační práci „Příspěvek k monografii československých druhů čeledi Bartramiaceae“, která byla sice schválena, avšak z existenčních důvodů upustil prof. Diener od její obhajoby.

Jako členu Čs. botanické společnosti mu bylo v r. 1929 uděleno stipendium na uskutečnění sběrné exkurze na Slovensku a tehdejší Podkarpatské Rusi, která se také stala jeho prvním a nezapomenutelným působištěm. V letech 1930—1936 (kromě přerušení pro vojenskou službu) vyučoval jako výpomocný učitel na rusínské měšťance s českými pobočkami v Rachově. Zde sbíral přírodniny nejen pro školní sbírky, ale i pro tehdy zakládané Huculské muzeum, neboť měl položit základ jeho budoucímu přírodovědeckému oddělení.

V r. 1936 byl přeložen na reálné gymnázium v Jablunkově, kde působil až do r. 1938. V tomto roce začal spolupracovat s dr. M. Deylem a s dr. A. Pilátem. Avšak doklady, které pro ně nasbíral, již nestačil odeslat, neboť přišla mobilizace, Jablunkov byl oddělen od republiky a většina sběrů zůstala na tamním gymnáziu. V letech 1938—1943 působil na reálném gymnáziu v Telči, později byl nasazen jako dělník v kamenolomu. Hned po válce se opět vrací na severní Moravu a v r. 1946

nastoupil jako profesor přírodopisu na nově založeném gymnáziu v Bruntále, kde působil až do odchodu do důchodu.

Ihned po příchodu do Bruntálu se ujal nejen budování ústavních sbírek, ale i propagace a popularizace přírodních věd. Přednášel pro veřejnost i dětem v pionýrských táborech, úzce spolupracoval nejen s Okresním vlastivědným muzeem v Bruntále, ale i řadou institucí a vědeckých ústavů mimo okres jako botanik, mykolog i konzervátor státní ochrany přírody. Prováděl floristický výzkum Bruntálska a spolupracoval s Botanickým ústavem CSAV v Průhonicích na síťovém mapování rostlin ČSR. V r. 1974 dosáhl počet stran jeho botanických a mykologických zápisků z terénu výše 2600. Herbář vyšších rostlin v Okresním vlastivědném muzeu v Bruntálu má asi 1500 položek ze sběrů Dienerových (Bruntálsko, Jablunkovsko, Českomoravská vrchovina, Zakarpatská Ukrajina), přičemž dalších 1000–1500 položek bude převzato z jeho pozůstalosti. Při bruntálském muzeu založil také mykologický herbář, který má v současné době asi 1700 položek, z nichž převážná většina pochází rovněž z jeho sběrů. Další Dienerovy doklady mykofloristického výzkumu jsou uloženy v herbářích botanického oddělení Moravského muzea v Brně (BRNM), katedry biologie a didaktiky biologie pedagogické fakulty UP v Olomouci (OLP) a některé i v herbáři mykologického oddělení Národního muzea v Praze (PRM). Úzce a úspěšně spolupracoval s dr. F. Šmardou a s ing. K. Křížem při „Mapování 100 druhů evropských makromycetů“, s dr. B. Hlůzou při akci „Mapování jedovatých hub v ČSSR“, řadu položek, zejména dřevokazných hub, zaslal k revizi nebo k určení RNDr. F. Kotlabovi, CSc. Kubička a Lizoň (1982) se zmiňují o Dienerových „maximálně vzorových hlášeních“, která v mapovacích akcích zasílal.

Jako uznávaný odborník vedl řadu přírodovědných, botanických nebo mykologických exkurzí pro studenty, učitele přírodopisu i veřejnost. Přednášel v rámci bruntálských „Muzejních čtvrtků“, ale i pro další zájemce, a to i mimo okres. V Okresním vlastivědném muzeu v Bruntále spolupracoval velmi úzce zejména s prom. biol. Janou Moravcovou-Rajhelovou, která mi o této spolupráci laskavě poskytla řadu číselných údajů. V letech 1968–1982 se podílel J. Diener na 6 výstavách hub v Bruntále a na jedné výstavě v Krnově. Některé trvaly až 26 dnů a navštívilo je kolem 7500 osob. Při výstavách byla zpravidla otevřena i houbařská poradna, vedená J. Dienerem. Při výstavě v r. 1968 v Bruntále a v r. 1979 v Krnově byly vydány katalogy, uložené v archivu Okresního vlastivědného muzea v Bruntále.

Za svou obětavou učitelskou i veřejnou činností byl J. Diener několikrát vyznamenán (např. medailí ONV v Bruntále za práci v pohraničí, bronzovou medailí ÚV NF k 50. výročí vzniku Československa, diplomem MŠ ČSR aj.).

V Jaromíru Dienerovi odešel vzácný a skromný člověk, jehož celý život byl spjat s přírodou. Patří mu náš obdiv a dík za jeho celoživotní dobrovolnou práci, již obohatil botanické a mykologické znalostí o naší vlasti a které přesáhly rámec jeho milované severní Moravy.

Literatura

- HLÚZA B. (1976a): K 70. narozeninám profesora Jaromíra Dienera. — Zpr. vlast. Úst. Olomouc, No. 179: 26–29. (S bibliografií do r. 1974).
- HLÚZA B. (1976b): Jaromír Diener sedmdesátníkem. — Mykol. Zprav., Brno, 20 (2): 77–87.
- KREKULE J. et ULLMANN J. (1981): Jubilea ostatních členů ČSBS. — Preslia, Praha, 53 (4): 355–368.
- KUBIČKA J. et LIZOŇ P. (1982): Rozšíření hadovky smrduté — *Phallus impudicus* L. ex Pers. — v Československu. — Čes. Mykol., Praha, 36 (4): 211–222.
- MORÁVEK A. (1966): Jubilea členů ČSBS. — Preslia, Praha, 38 (4): 434–437.
- MORÁVEK A. (1976): Jubilea členů ČSBS. — Preslia, Praha, 48 (4): 381–384.

Životní jubileum RNDr. Anny Kockové-Kratochvílové, DrSc.

In honorem annorum RNDr. Anna Kocková-Kratochvílová, DrSc, septuaginta

Olga Bendová

Dne 2. března 1985 se dožila 70 let RNDr. Anna Kocková-Kratochvílová, DrSc., vedoucí vědecká pracovnice Chemického ústavu SAV. Její přínos pro československou i zahraniční vědu v oblasti výzkumu kvasinek je mimořádně významný. Svědčí o tom její rozsáhlá publikační činnost, zahrnující velký počet prací uveřejněných ve vědeckých i odborných časopisech doma i v zahraničí, řada knižních publikací a udělených autorských osvědčení, jejichž výčet byl již dříve uveden na stránkách tohoto časopisu spolu s podrobnějšími údaji z jubilentčiny činnosti. Neméně záslužná je také práce dr. Kockové-Kratochvílové v mezinárodních organizacích, především v Mezinárodní komisi pro kvasinky, z jejíž iniciativy byla tato komise před řadou let založena, a dále její dlouholetá činnost ve výboru Čs. společnosti mikrobiologické při ČSAV, zejména ve funkci předsedkyně komise pro kvasinky, kdy se v rámci této činnosti zasloužila o organizování 15 celostátních konferencí o kvasinkách ve Smolenicích, z toho některých s mezinárodní účastí. Poslední z mezinárodních konferencí byla uspořádána v r. 1983 na téma: „Kvasinky v životním prostředí člověka“. Velmi aktivní činnost vyvíjí dr. Kocková-Kratochvílová také v rámci Federace čs. sbírky mikroorganismů.

Obdivujeme jubilentčino neustálé úsilí, jehož výsledkem je stále přibývajících řada dalších uveřejněných výsledků její plodné práce a upřímně jí přejeme do dalších let mnoho zdraví, životní pohody a dalších vědeckých úspěchů.

6. evropská a středozemská konference o obilních rzích

VIe conférence européenne et méditerranéenne sur les rouilles des céréales

Zdeněk Urban a Pavel Bartoš

Evropská a středozemská nadace pro studium obilních rzí se sídlem ve Wageningen (Nizozemsko) pořádá ve čtyřletých intervalech v různých zemích konference o obilních rzích, které se těší širokému zájmu specialistů, uředníků, botaniků, fytopatologů i šlechtitelů nejen Evropy, ale z celého světa. Tak 3. konference, organizovaná Univerzitou Karlovou a Výzkumným ústavem rostlinné výroby v Praze v r. 1972, se účastnili odborníci ze 30 zemí a dosud poslední 6. konference měla účast 27 zemí a dvou mezinárodních organizací.

6. evropská a středozemská konference o obilních rzích proběhla ve dnech 4.—7. září 1984 ve Státním zemědělském institutu (Institut National Agronomique — Paris-Grignon) na zámku v Grignon. Referáty spadaly do několika tématických okruhů: 1. epidemiologie a prognóza rzí, 2a. genetika rezistence obilnin ke rzím, 2b. šlechtění na odolnost, 3. fyziologie vztahu hostitel-patogen, 4. virulence, evoluce a genetika rzí, 5. integrovaná ochrana.

Referáty o epidemiologii rzí (Shteinberg, Israel; Tusa, RSR a další) ukázaly škodlivost rzí, která značně kolísá podle odrůd. Např. v jugoslávských pokusech se rzí travní dosáhly ztráty až 67 % sklizně (Bogdan, Jugoslávie), v rumunských pokusech se rzí plevovou až 24 % (Negulescu, Tapu, RSR).

Genetické příspěvky přinesly četné nové poznatky o genech rezistence a genetických mechanismech rezistence pšenice ke rzi travní (Bartoš, ČSSR; Hussain et al., Pákistán; Sawhney, Indie), ke rzi plevové (Bayles, Priestley, Anglie; Kema et al., Nizozemsko; Dutlu, Turecko; Johnson, Dyck, Anglie; Kirmani et al., Pákistán; Walther, Herdam, NDR) a ke rzi pšeničné (Dončev, Bulharsko; Bošković, Momčilović, Jugoslávie; Rizvi, Aslam, Pákistán; Sawhney, Indie). Rovněž genetiky rezistence ječmene ke rzi ječné byla věnována pozornost (Grunewald-Stöcker, NSR) a jeden příspěvek se zabýval rzi travní na srze laločnaté (Ittu, Kelner, RSR).

Roelfs z USA a Martens z Kanady navrhli ve společném příspěvku nový mezinárodní systém pro nomenklaturu ras rzi travní pšeničné. Dva příspěvky se zabývaly mnohoštětem (*Aegilops* sp. div.) jako genetickým zdrojem pro šlechtění pšenice na odolnost ke rzím (Martens et al., Kanad; Miller et al., USA). V jiných dvou referátech zaměřených na zdroje rezistence se pojednávalo o *Triticum dicoccoides* (van Silehout et al., Nizozemsko; Moseman, USA), v posledním též o *Hordeum spontaneum*. Adaptací rzi ječné k hostitelským odrudám se zabývali Aslam a Schwarzbach (Pákistán a Rakousko), šlechtěním ječmene na vysokou hladinu částečné rezistence ke rzi ječné Parlevliet (Nizozemsko). Corozza (Itálie) referovala o studiu časné tvorby teliospor u izogenních linií pšenice jako složce odolnosti ke rzi travní.

V tematice fyziologie vztahu hostitel-patogen se autoři zabývali vlivem zámků teplem a benzimidazolem na odolnost (Barna, MLR), inhibičními látkami (Grambov, Tücks, NSR), transpirací pšeničných listů napadených rzi pšeničnou (Graniti, Itálie), ultrastrukturálními změnami buněčných stěn vlivem napadení rzi travní (Plotnikova, Andrejev, SSSR), vlivem hustoty inokula na množství uredií (Helfer, Skotsko).

Genetika rzi byla zastoupena sdělením o mutaci pro virulenci u rzi pšeničné (Statler, USA) a řadou příspěvků, zabývajících se fyziologickými rasami rzi plevové (Bambadian, Irán), rzi pšeničné (Casulli, Siniscalco, Itálie; Fried, Švýcarsko; Ionescu-Cojocar, RSR; Pasquini, Zitelli, Itálie; Rizvi et al., Pákistán) a rzi travní (Pasquini, Zitelli, Itálie; Siniscalco, Casulli, Itálie; Vlahović, Jugoslávie).

Evoluci rzi travní s. l. byl věnován referát Urbana a Markové (ČSSR), evoluci druhů rodů *Puccinia* a *Uromyces* napadajících ječmen se zabývali Anikster a Wahl (Israel).

Příkladem integrované ochrany proti rzi plevové a pšeničné na severozápadě USA byl příspěvek, který přednesl Line (USA), příklad využití mnoholiniových odrůd v ochraně proti rzi pšeničné v severní Indii podal Joshi (Indie). Interakcemi mezi klíčovými urediosporami *Puccinia striiformis* a bakteriemi na povrchu listu pšenice se zabývali McLaughlin a Manners (Anglie).

Významnou otázkou, kterou konference řešila, byla organizace mezinárodních pokusů, jejichž cílem je diferenciací ras rzi, tak jak je představují především pokusy se rzi plevovou, organizované Ústavem ochrany rostlin ve Wageningen (Stubbs, Nizozemsko). Poněvadž fondy na organizaci mezinárodních pokusů jsou kráceny, zdůraznil výbor Evropské a středozezemské nadace pro studium obilních rzi význam znalosti fyziologických ras pro šlechtění na odolnost a doporučil, aby se ve studiu fyziologických ras v mezinárodních pokusech pokračovalo. Jejich případné omezení musí být kompenzováno samostatným výzkumem v jednotlivých zemích, který by měl být jednotně koordinován.

6. evropská a středozezemská konference o obilních rzích potvrdila, že přes stoupající intenzitu chemické ochrany proti chorobám obilnin včetně rzi v západní Evropě je genetická ochrana, založená na šlechtění na odolnost, stále v popředí zájmu většiny zemí. To potvrzuje význam základního i aplikovaného výzkumu, přinášejícího podklady pro úspěšné šlechtění na rezistenci.

Zpráva o činnosti Československé vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV v roce 1984

De activitate Societatis Bohemoslovaciae pro scientia mycologica anno 1984

Členskou základnu Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV (dále jen ČSVSM) tvořilo k 31. 12. 1984 302 členů (z toho ze Slovenska 44 členů a 4 členové čestní).

Činnost Společnosti se i v minulém roce řídila rámcovým plánem práce na r. 1981—1985, který byl zpracován ve smyslu závěrů XVI. sjezdu KSC a na ně navazujícího dokumentu ČSAV o hlavních úkolech rozvoje a uplatnění vědy v 7. pětiletce. Tento rámcový dlouhodobý plán činnosti byl také přijat usnesením XXI. valného shromáždění ČSVSM dne 13. 9. 1982 jako závazná směrnice pro činnost naší Společnosti v příštím funkčním období.

Kromě organizačních, koordinačních, správních a knihovnických úkolů se vedení ČSVSM zaměřilo na 4 hlavní akce. Především to byly už tradiční přednáškové cykly (jarní a podzimní), které se konaly v posluchárně katedry botaniky nižších rostlin přírodovědecké fakulty UK v Praze. V jarním cyklu se uskutečnilo 7 přednášek a to:

14. 5. 1984: RNDr. František Kotlaba, CSc.: Houby a rostliny roku 1983 v barevných diapositivích
21. 5. 1984: Karel Kult: Přehled středoevropských lakovek (*Laccaria* Berk. et Br.)
28. 5. 1984: RNDr. Mirko Svrček, CSc.: Brdské hřebeny a jejich mykoflóra
4. 6. 1984: MUDr. Josef Herink: Vzácnější druhy hub z roku 1983
11. 6. 1984: RNDr. František Kotlaba, CSc.: Příroda černomořského pobřeží Bulharska
18. 6. 1984: MUDr. Josef Herink: Druhy rodu *Coprinus* Pers. ex S. F. Gray v barevných diapositivích
25. 6. 1984: Svatopluk Šebek: Ohrožené druhy čs. mykoflóry — 1. část.

V podzimním přednáškovém cyklu se konalo 8 přednášek s následující tematikou:

10. 9. 1984: Zdeněk Pouzar, CSc.: Podzimní jedlé a jedovaté houby — I.
17. 9. 1984: Karel Kult: Podzimní jedlé a jedovaté houby — II.
24. 9. 1984: MUDr. Jiří Kubička: Přehled československých helmovek
1. 10. 1984: RNDr. Václav Zelený, CSc.: Zemědělství a příroda Vietnamu
8. 10. 1984: RNDr. Mirko Svrček, CSc.: Mykologie ve světě a u nás
15. 10. 1984: Ing. Jiří Baier: Na houby s fotoaparát — II.
22. 10. 1984: Prof. dr. Zdeněk Urban, DrSc.: Mykologický kongres v Tokiu 1983
29. 10. 1984: PhDr. Rostislav Fellner: Otazníky kolem záchrany mykogenofundu Krkonoš.

Při každé přednášce byly demonstrovány houby, které v té době právě rostly. Celková návštěvnost obou přednáškových cyklů byla 304 posluchači.

Další významnou akci, kterou pořádal výbor ČSVSM, byl seminář na téma „Dosaďadní vývoj, současný stav a perspektivy studia mikromycetů v ČSSR“, pořádaný 5. 9. 1984 ve spolupráci s katedrou nižších rostlin přírodovědecké fakulty UK v Praze a mykologickým oddělením Národního muzea v Praze u příležitosti loňského 175. výročí narození a 135. výročí úmrtí vynikajícího mykologa Augusta Carla Josepha Cordy. Seminář se zúčastnilo 66 posluchačů z celé republiky. Odeznělo na něm 7 odborných přednášek kromě úvodního referátu S. Šebka „August C. J. Corda a počátky mykologie v Čechách“ (zprávu o semináři viz Mykol. listy 17: 1984). V rámci tohoto semináře byla ustavena nová komise pro studium mikroskopických hub v ČSSR při ČSVSM (viz dále).

Třetí akcí výboru ČSVSM byla mykologická exkurze do Mnichovic (7. 10. 1984), vedená dr. Mirko Svrčkem, CSc., spojená s pietní vzpomínkou k 125. výročí narození a 35. výročí úmrtí prof. dr. Josefa Velenovského u jeho hrobu, na zahradě jeho vily a na jeho mykologických lokalitách. Zúčastnilo se jí 30 zájemců (referát viz Mykol. listy 17: 1984).

A konečně průběžnou akcí výboru byla tradiční činnost houbařské poradny Společnosti, která pokračovala i v minulém na houby bohatém roce, kdy určila 94 návštěvníkům 153 vzorků hub a vyřídila řadu poštovních zásilek kromě většího množství osobních, písemných a telefonických dotazů ponejvíce z řad praktických mykologů. Poradna se také zúčastnila výstavy hub, kterou pořádalo mykologické oddělení Nár. muzea jako doplněk své výstavy „Houby v díle Otto Ušáka“ v říjnu

— listopadu 1984, kam průběžně dodávala čerstvé houby z Polabí a Podještědí. jarní cyklus 7 mykologických a cestopisných přednášek, v němž 12. 12. 1983 pro-

Brněnská pobočka ČSVSM uspořádala pro své členy a ostatní zájemce především mluvil ing. M. Volšínský na téma „Alpskými zeměmi“, 16. 1. 1984 Jiří Moravec „3. mezinárodní mykologický kongres v Japonsku 1983 a předsjezdové exkurze do Národního parku Nikko“, 13. 2. 1984 dr. Mirko Svrček, CSc. „Dvě významné mykologické osobnosti české mykologie — Josef Velenovský a Albert Pilát“, 12. 3. 1984 ing. Ivan Jablonský, CSc. „Perspektivy pěstování netradičních druhů hub“, 26. 3. 1984 dr. F. Kotlaba, CSc. „Rozšíření a ekologie pevníků (Stereum) v ČSSR“, 16. 4. 1984 ing. Jiří Baier „Mykoflora Barrandienu“ a 14. 5. 1984 dr. Josef Herink na téma „Přehled československých druhů rodu *Pluteus* a *Volvariella* — štítovka a kukmák“. Přednášek se zúčastnilo celkem 196 posluchačů. V jarním a podzimním období uspořádala brněnská pobočka celkem 6 houbařských vycházek do brněnského okolí pro praktické houbaře za účasti 42 zájemců. Kromě toho uspořádala dvě systematicko-ekologické mykologické exkurze do Zlodějského hájku a Kapanska a jednu exkurzi do rezervace Žákova hora. Zúčastnilo se jich 7 mykológů. Dne 26. 5. 1984 pak pobočka uskutečnila ve spolupráci s katedrou ochrany lesů LF VŠZ v Brně praktické cvičení v určování dřevokazných druhů rodu *Poria* s. l. Cvičení vedl doc. ing. A. Cerný, CSc. za účasti 10 posluchačů; praktické cvičení bylo spojeno s demonstrováním materiálu, ukázkami hnilob a mikroskopováním.

Slovenská skupina ČSVSM při ČSAV v Bratislavě zorganizovala ve spolupráci s Ústavem experimentální biologie a ekologie SAV v Bratislavě dne 28. 3. 1984 seminář o houbových chorobách obilnin za přítomnosti 29 účastníků z řad pracovníků základního a aplikovaného výzkumu, vysokých škol a šlechtitelských stanic. Předneseno bylo celkem 12 odborných přednášek, zaměřených především na ty poznatky, jež umožní lepší problémovou a metodickou orientaci prací v oblasti výzkumu mykóz obilnin (zpráva o semináři viz Mykol. Listy 15: 25, 1984). Ve spolupráci s ÚEBE SAV v Bratislavě byla dokončena druhá část kursu praktické mykologie z oblasti vyšších hub (jedlých a jedovatých), jehož se pod vedením ing. Antona Janitora, CSc., účastnilo 180 zájemců. V rámci přednáškové činnosti přednesli členové skupiny celkem 17 přednášek hlavně z oboru fytopatologické mykologie, kterých se zúčastnilo celkem 442 posluchačů. Během roku 1984 se uskutečnily tři mykologické exkurze do oblasti Malých Karpat, doplněné přednáškou a spojené s výstavou nasbíraného materiálu, se 75 zájemci. Ve spolupráci s mykologickou poradnou Slovenského národního múzea v Bratislavě se dále úspěšně rozvíjela poradenská činnost při určování jedlých a jedovatých hub. Poměrně bohatá byla poradenská a expertizní činnost v oblasti zemědělské fytopatologické mykologie, kterou prováděli členové skupiny na ÚEBE SAV v Bratislavě a ÚEFE SAV v Ivance pri Dunaji. V rámci této činnosti byly vypracovány pro některá pracoviště i písemné elaboráty, týkající se metod izolace, kultivace a identifikace fytopatogenních hub. Mimo plán byla ve dnech 15.—17. 10. 1984 ve spolupráci s mykologickou sekci Slovenské společnosti pro racionální výživu zorganizována výstava hub v PKO v Bratislavě; vystavováno bylo více než 150 druhů hub a navštívilo ji více než 1200 zájemců.

Odborná práce Společnosti byla soustředěna do následujících odborných skupin, komisí a sekcí:

Komise pro experimentální mykologii (předseda doc. dr. Milan Hejtmánek, DrSc.) uspořádala dne 29. 2. 1984 ve spolupráci s oddělením ekologie mikroorganismů, s oddělením experimentální mykologie Mikrobiologického ústavu ČSAV a s oddělením ekologie producentů a reducentů Ústavu krajinné ekologie ČSAV pracovní seminář na téma „Nové perspektivy výzkumu mykorrhiz v ČSSR“, jehož hlavním cílem bylo soustředit pracovníky, kteří se tímto tématem již zabývají a další zájemce z hraničních oborů, a vzájemně se informovat o zaměření a problémech současně řešených úkolů. Bylo na něm předneseno 12 odborných přednášek za účasti 62 osob (zpráva o semináři viz Mykol. Listy 14: 22—23, 1984). Další akcí této komise, pořádanou ve spolupráci se sekci obecné genetiky Čs. biologické společnosti a katedrou biologie lékařské fakulty UP v Olomouci dne 31. 5. 1984, byl seminář „Morfogeneze hub — aspekty morfologické, fyziologické, biochemické a genetické“. Bylo přítomno 60 účastníků, kteří vyslechli 6 odborných přednášek, zabývajících se uvedenou problematikou, a prostudovali si 13 plakátových sdělení (referát viz Mykol. Listy 16: 26—27, 1984).

Komise pro mykologickou toxikologii (předsedkyně dr. Marta Semerdžieva, CSc.) uspořádala jako svou hlavní akci ve spolupráci s odd. experimentální mykologie

MBÚ ČSAV v Praze dne 27. 4. 1984 celostátní seminář na téma „Mykotoxiny“ za vysoké účasti 90 zájemců. Bylo na něm předneseno celkem 9 přednášek. Seminář soustředil odborníky z teorie a praxe k vzájemné výměně zkušeností o mykotoxinech a jejich původcích jakožto nových negativních faktorech zhoršujícího se životního prostředí (referát viz Mykol. Listy 15: 24—25, 1984).

Komise pro ochranu hub a jejich životního prostředí (předseda Svatopluk Šebek) svolala na 19. 6. 1984 VI. celostátní seminář na téma „Předběžný výběr hub pro Červenou knihu ČSSR“ za účasti 36 zájemců. Kromě dvou zásadních referátů, týkajících se základních hodnotících hledisek pro výběr ohrožených druhů hub, na něm k předmětu jednání referovalo 5 dalších autorů, kteří v dílčích skupinách předložili návrh na zařazení reprezentativního výběru ohrožených druhů hub do Červené knihy ČSSR. Kromě tohoto zásadního semináře se autorský kolektiv komise dohodl na zpracování tohoto materiálu pro Červenou knihu ČSSR a ve spolupráci s vybranými amatéry dal podnět ke zpracování několika regionálních červených seznamů ohrožených hub (např. Plzeňsko, Liberecko, CHKO Jizerské hory, jižní Morava apod.).

Pracovní skupina pro aktivní ochranu a šíření důležitých druhů vyšších hub, která spolupracuje s Ústavem ekologie a ekotechniky VŠZ v Kostelci n. Č. lesy a Ústavem krajinné ekologie ČSAV, pokračovala na vybraných lesních parcelách na Černokostelecku (zejména ve Chvalkově, Vlkánčicích a Louňovicích) ve výzkumu problémů ze čtyř hlavních tématických okruhů: 1. studium bionomie ryze smrkového a vlivu exploatace plodnic na vývoj nových plodnic, 2. ochrana plodnic některých důležitých druhů vyšších hub a zajištění sběru jejich výtrusů, 3. pokusy s rozšiřováním ryze smrkového pomocí výtrusů a 4. inokulace semenáčků lesních dřevin čistými kulturami ektomykorrhizních hub. O loňských výsledcích své práce referovala na semináři komise pro mykofloristiku a mykocenologii ČSVSM dne 5. 10. 1984 v Kostelci n. Č. lesy.

Sekce pro fytopatologickou mykologii (předseda ing. D. Veselý, DrSc.) uspořádala jako hlavní akci své činnosti v r. 1984 celostátní seminář „Hodnocení zdravotního stavu rostlin“ (dne 30. 10. 1984). Odeznely na něm 3 zásadní referáty, týkající se projednávaného tématu, a zúčastnilo se ho 60 účastníků. Potěšitelná byla hojná účast mladých lidí.

Komise pro mykofloristiku a mykocenologii (předseda prof. Karel Kult) uspořádala ve dnech 5.—6. 10. 1984 v Kostelci n. Č. lesy seminář na téma „Houby nelesních stanovišť ČSSR“, kterého se zúčastnilo 14 zájemců většinou z řad amatérských mykologů. Bylo na něm předneseno 5 odborných přednášek a bylo navštíveno 6 lokalit v okolí Kostelce n. Č. lesy a Jevan a v Polabí (SPR Chroustov u Radimi, les Kersko u Poříčan, SPR Hrabanovská černava u Lysé n. L. a SPR Vrt u Semic). Dne 7. 10. 1984 se pak účastníci semináře zúčastnili ještě exkurze výboru ČSVSM do Mnichovic. Ve dnech 19.—21. 9. 1984 bylo pod patronátem komise pro mykofloristiku a mykocenologii při ČSVSM uspořádáno setkání mykologů ve Štiavnických Baniach, spojené s exkurzí do pohoří Štiavnické vrchy na lokality známé svým výskytem teplomilných druhů hub, zvl. hřibovitých. Této velmi úspěšné akce se zúčastnilo 30 zájemců z celé republiky (referát viz Mykol. Listy 17: 1984).

Komise pro studium mikroskopických hub (předseda dr. Mirko Svrček, CSc.) se ustavila jako nová dne 5. 9. 1984 a věnovala se převážně koncepční a náborové činnosti (referát viz Mykol. Listy 17: 1984).

Kromě rozsáhlé výměny publikací se zahraniční styky Společnosti realizovaly v Mezinárodní asociaci pro rostlinnou taxonomii (IAPT) prostřednictvím Z. Pouzara, CSc., a dále v Mezinárodní společnosti pro ochranu rostlin (ISSP) prostřednictvím Ing. D. Veselého, DrSc. Oba jmenovaní jsou členy výboru naší Společnosti a současně aktivními členy uvedených mezinárodních nevládních organizací a jeho delegáty.

Knihovna Společnosti obsahuje k 31. 12. 1984 celkem 4639 evidovaných publikací, z toho 492 knih a 4.147 separátů kromě 112 titulů odborných časopisů a různých dalších materiálů. V současné době se vyměňuje časopis Česká mykologie, event. Mykologické Listy s 86 zahraničními partnery, od nichž získáváme výměnou 85 časopisů a dále separáty a knihy. Počet vypůjčovatelů činil v minulém roce 153, počet vypůjček 460 publikací a časopisů. Časopis Česká mykologie vycházel v loňském roce ve 38. ročníku a přinesl celkem 65 odborných článků, informačních zpráv a recenzí od 38 autorů. Pro informaci členů o mykologických aktualitách a o spolkovém životě byla vydána další 4 čísla (14—17) informačního zpravodaje „Mykologické listy“.

Svatopluk Šebek

LITERATURA

Petr Fragner: **Malá lékařská mykologie**, 189 str., 73 obr., ed. Avicenum, Praha 1984; cena 21 Kčs.

Po několika předchozích autorových publikacích, zabývajících se problematikou lékařské mykologie z hlediska taxonomie a laboratorní diagnostiky, přichází nyní na knižní trh i tato práce, představující stručný, ale přitom dokonale ucelený soubor toho, co potřebuje vědět o původcích mykóz současný řadový pracovník v mikrobiologické laboratoři. Důležitost problematiky mykotických onemocnění má stále vzrůstající tendenci a skutečně kvalitní mikrobiologickou diagnostiku si dnes už nelze představit bez toho, že by nebylo provedeno i řádné mykologické vyšetření alespoň tam, kde toho situace vyžaduje. V zahraniční literatuře je už řada prací, které se touto problematikou zabývají, ale jde většinou o publikace značně rozsáhlé, zahrnující problematiku v celosvětovém měřítku. Pokud pak jde o práce skromnějšího rozsahu, jsou to spíše jen stručné, informativní přehledy, ne vždy důsledně sledující cíl, totiž podat dostatečnou informaci o tom, jak postupovat při diagnostice jednotlivých konkrétních případů. Navíc nebývají tyto publikace právě snadno dosažitelné pro naše domácí pracovníky.

Lze proto jen uvítat snahu dr. Fragnera připravit naší odborné mikrobiologické veřejnosti dílo, které s maximální stručností a přitom vyčerpávajícím způsobem podává popisy a návody, jak při diagnostice postupovat. Autor přitom s velkým přehledem a zkušeností vybral především ty mikromycety, které mají význam pro naši domácí, střeoevropskou problematiku, zatímco původce exotických mykóz zřejmě zcela záměrně vypustil. Nemínil tím jistě popřít možnost jejich výskytu u nás, ale na druhé straně vystihl, že jde o případy vzácné a především takové, jimiž se stejně musí zabývat specializovaná lékařsko-mykologická pracoviště, jimž ovšem jeho dílo určeno není.

Vynikající je Fragnerův smysl pro to, co je skutečně důležité a od čeho je možno ve stručné publikaci upustit. I tady se projevily autorovy rozsáhlé letité zkušenosti, a tak zatímco se na jedné straně uchyluje v popisech k maximální, takřka telegrafické stručnosti, podává tam, kde je toho skutečně zapotřebí, podrobné a přesné charakteristiky vlastností jednotlivých druhů a postupů, jak je prokázat.

Vedle vlastních popisů jednotlivých druhů, zabírajících největší část textu, je třeba vysoko hodnotit i na závěr zařazenou kapitolu zabývající se laboratorními technikami. Autor zde vychází z receptur a postupů mnohonásobně ověřených vlastní zkušeností. V receptuře pak uvádí především složky domácí proveniencí a ze zahraničních jen takové, jejichž obstarání z dovozu nečiní větších obtíží. Popisy jednotlivých metodik jsou dostatečně podrobné a jasné, takže jejich reprodukce i na pracovištích, kde prozatím nejsou s lékařsko-mykologickou problematikou zkušenosti, by neměla být ani začátečnickým problémem. K práci je připojen i výborně zpracovaný morfologický slovník, vysvětlující a objasňující všechny závažné pojmy, s nimiž se lze v oboru lékařské mykologie setkat.

K textu připojená fotografická dokumentace má vesměs velmi dobrou technickou úroveň, i když reprodukcí ne vždy vyšla tak, jak by si zasluhovala. Osobně považuji za správné, že se autor snaží důsledně se vyhýbat méně obvyklým strukturám a pro začátečníka těžko postižitelným detailům a klade důraz především na charakteristické znaky vzhledu příslušného mykoorganismu.

V závěru bych chtěl vyslovit přesvědčení, že toto stručné dílo bude nepochybně cenným a velmi žádaným doplňkem domácí odborné literatury. V tomto smyslu je také vřele doporučuji, a to nejen pracovníkům v lékařské mikrobiologii, ale i mikrobiologii veterinární i v dalších příbuzných oborech.

Jiří Manych

W. R. Bushnell et A. P. Roelfs (red.): **The cereal rusts**, Vol. 1. (20) + 546 p., Academic Press, New York. Cena 65 dolarů.

Pořadatelé této monografie, která je plánována do 2 svazků, jsou již delší dobu pracovníci laboratoře obilních rzí, která je součástí University of Minnesota, ale dostává úkoly a prostředky z ministerstva zemědělství USA. Tato organizace jedné části biologického výzkumu v zemědělství je v našich krajínách odedávna známa; je vysoce vědecky i výchovně účinná a hospodářsky výhodná a přece dodneška nebyla u nás přijata a její jakékoliv začátky postupně odumřely. První svazek má

LITERATURA

podtitul: původ rzi, specificita, struktura a fyziologie. Druhý svazek, podle předmluvy, má být věnován jednotlivým druhům rzi, jejich rozšíření, epifytociologii a ovládání. Na přípravu 1. svazku se účastnilo 20 autorů, především z USA, dále z Kanady (4), z Izraele (4), Spolkové republiky Německo (2) a z Austrálie. Hned v úvodu editoři upozorňují na některé nesrovnalosti, jež ponechávají, jelikož v jejich používání dosud panuje nejednotnost: např. termín „rez“ nebo používání vnitrodruhových jednotek, dále pak termínů *uredium* a *uredinium* atd. Editoři, více rutinní fytopatologové než mykologové, si však jen okrajově uvědomují, že uvedené nesrovnalosti jsou nesouměřitelné. Zatímco např. spor čistě terminologický je méně důležitý, je na druhé straně velice zásadní, jestli určitou vnitrodruhovou jednotku hodnotíme jako varietu nebo jen speciální formu. V dalším se letmo zmíníme o všech kapitolách, ale již zde musíme vyzdvihnout, že recenzovaná monografie je patrně první, která v tak velkém rozsahu respektuje téměř vše, co bylo dosud vyzkoušeno v obilních rzích z hlediska jejich vzniku, historické evoluce, vývoje vztahu hostitel — patogen, účasti vyšších rostlin na evoluci patogena a nakonec současného taxonomického stavu a proměnlivosti některých druhů rzi. Tyto otázky a jejich správné řešení jsou totiž jedním z nejdůležitějších podkladů pro přípravu plánů integrovaného ovládání obligátních parazitů. Jsou dosti podrobné a především po vyčerpání četné literatury probírány především v kapitolách: Evoluce v centrálech vzniku obilnin (I. Wahl, Y. Anikster, J. Manisterski a A. Segal); Taxonomie obilních rzi (D. B. O. Savile) a Speciální formy (Y. Anikster). Ve všech kapitolách je opakovaně citována řada prací Urbana a Markové a Urbana; je pozoruhodné že Savile (Kanada), na základě vlastního studia 370 položek *Puccinia graminis*, přijímá navržené taxonomické pojetí; rez travní pšeničná — *P. graminis* ssp. *graminis* var. *graminis*; rez travní ječná, žitná a ovesná — *P. graminis* ssp. *graminis* var. *stakmanii*; rez travní na pícních trávách: *P. graminis* ssp. *graminicola* Urban. Podobně i u dalších obilních rzi se přiklání k taxonomické koncepci vypracované Urbanem (1967) a Markovou a Urbanem (1976, 1977). Týká se to *P. coronata* a *P. persistens* var. *trititica* (*P. trititica*). Rez žitnou, *P. recondita* Bob. ex. Desm., považuje za samostatný druh. Upozorňujeme, že v r. 1967 Kanadan I. B. Connors poprvé chápal rez pšeničnou var. *Americe* jako rez, která je druhově odlišná od rzi žitné. V popisu *P. coronata* var. *avenae* je uveden malý počet porů urediniospor: vždy jsem zjišťoval 9–11 (14) porů. Všechny zmíněné kapitoly by si zasloužily zvláštní recenzi.

Kapitola o rasové specifitě a metodách studia ras (A. P. Roelfs) již patří do druhé části nazvané Specificita. Velmi podrobně podává praktický návod k určování ras, ke sběru materiálu, k rozpracování sady diferenciacních kultivarů, aj. Genetika vztahu patogen — hostitel je obsahem 6. kapitoly (W. Q. Loegering). Je koncipována pod vlivem autorem navržené představy o aegricorpusu, tj. symbiontím vztahu patogena a hostitele, který se manifestuje v živém objektu a je fenotypickým výsledkem vztahů, jež vyplývají ze střetů genů patogena a hostitele. Stejný vztah, ale s hlediska molekulární biologie, je představen v 7. kapitole (R. Rohringer a R. Heitefuss). Osmá kapitola (J. W. Grath) je věnována teoretickým stanováním proměnlivosti virulence rzových populací v závislosti na proměnlivosti populací kultivarů.

Třetí část prvního dílu je nadešlá: Struktura a fyziologie. V 9. kapitole (R. C. Staples a V. Macko) je probíráno klíčení urediniospor a diferenciacie infekčních struktur. V 10. kapitole (J. B. Rowell) se čtenář seznámí s velmi podrobnými zkušenostmi jak uměle infikovat a připravit si inokulum *Puccinia graminis* var. *graminis*. Ontogenezi mycelia v hostiteli, spermogonií, acii a urediniospor na podkladě světelné a elektronové mikroskopie podává 11. kapitola (D. E. Harder). Stejná tematika, ale týkající se teliospor a bazidiospor je obsažena v 12. kapitole (K. Mendgen). V citované literatuře jsou uvedeny též práce Benady, Šebesty a Bartoše a Urbana. Zvláště originální je 13. stať o závazném parazitismu a axenické kultuře (P. G. Williams). Její autor z jiného úhlu vyhověl podnětu editorů, aby přispěvatelé vložili do kapitol co nejvíce ze svých zkušeností. Vznikl tak příspěvek, který mistrovsky ukazuje nejen jak se dnes dochází k objevům, nýbrž i jak zcela konkrétní a prozaické podmínky, především společenské, je třeba nastolovat, aby vyhlédnutý cíl byl dosažen. Williams nejprve diskutuje o pojmech závazný parazitismus a axenická kultura. Odvolává se na pojetí DeBaryho (1887), který tak označoval všechny houby, které hlavní část svého života prožívají jako paraziti. Při tom poukazuje na to, že zde bylo užito ekologické hledisko. Ve třicátých letech a později však bylo neprávem opuštěno a definice závazného parazitismu omezena

na zjištění, že organismus není možno pěstovat na umělé živné půdě v laboratoři (Gäumann, Yarwood). Williams pak uvádí rozpracování tohoto pojmu dalšími autory a zakončuje tím, že nejvíce vyhovuje termín závazná biotrofie. Velká část kapitoly je věnována současné problematice axenických kultur rzi a jejich upotřebitelnosti a vylepšení v budoucnu. Stejná závažnost se však vynořuje z té části kde je vylíčena historie a okolnosti, které k objevu, majícímu obecně biologický význam vedly. Williams nejdříve objasňuje, že správná teorie, vědecký základ jsou jedině možným výchozím bodem. Proto dlouhý čas bylo brzdou, že mykologové a fytopatologové v souhlasu s DeBarym považovali klíčení vlákno urediniospory za začátek vznikajícího mycelia a jeho osudu věnovali maximální, ale zbytečnou pozornost. Teprve řada novějších pozorování a pokusů vedla ke kvalitativnímu zvratu v teorii v tom, že vlastním začátkem růstu mycelia je teprve infekční hyfa, která vyrůstá ze substomatálního váčku. Tím byl dán jeden z nejdůležitějších teoretických, základních předpokladů k dosažení vytčeného cíle. Ten byl v r. 1963 konkrétně, s materiálním zajištěním postaven na Sydneyjské univerzitě v oddělení biochemie. Ke společné práci se sešli, po dřívějších různých studijních a jiných pobytech v celém světě, tehdy mladí lidé: biochemik, fytopatolog, patofyziolog a fyziolog tkáňových kultur, všichni však původně absolventi fytopatologického studia. Jejich první výsledek, článek Vegetativní růst mycelia *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* in vitro, zasláný časopisu Nature, byl redakcí obratem odmítnut. Jen nepatrně změněný však vyšel v r. 1966 ve Phytopathology. Po splnění vytčeného cíle, který ředitel Britského mykologického ústavu v Kew, G. C. Ainsworth, právem označil za důležitý mezník v biologických vědách, se kolektiv rychle rozpadl. To je snad jediný zápor a nedostatek v mechanismu plánování výzkumu, vědy a objevů v kapitalistickém světě. Williams např. získal zaměstnání na zemědělské fakultě téže univerzity, avšak věnuje se studiu vesikulo-arbuskulárních mykorrhiz pro vědeckou radu australského masného průmyslu a pro australskou vlnářskou společnost.

Kapitola 14. (D. E. Harder a J. Chong) pojednává o struktuře o fyziologii haustoria. Velice podrobně, na submikroskopické úrovni, je tu zpracována *Puccinia coronata* var. *avenae*, ale z literatury je vidět, že byly respektovány i obdobné práce týkající se rzi jiných než travních. W. R. Bushnell zpracoval 15. kapitolu o strukturálních a fyziologických změnách v náchylném hostiteli a R. D. Durbin poslední kapitolu o vlivu rzi na ontogenezi hostitele. Kniha je zakončena rejstříkem, který je poněkud nešťastně společný jak pro organismy, tak věcný obsah.

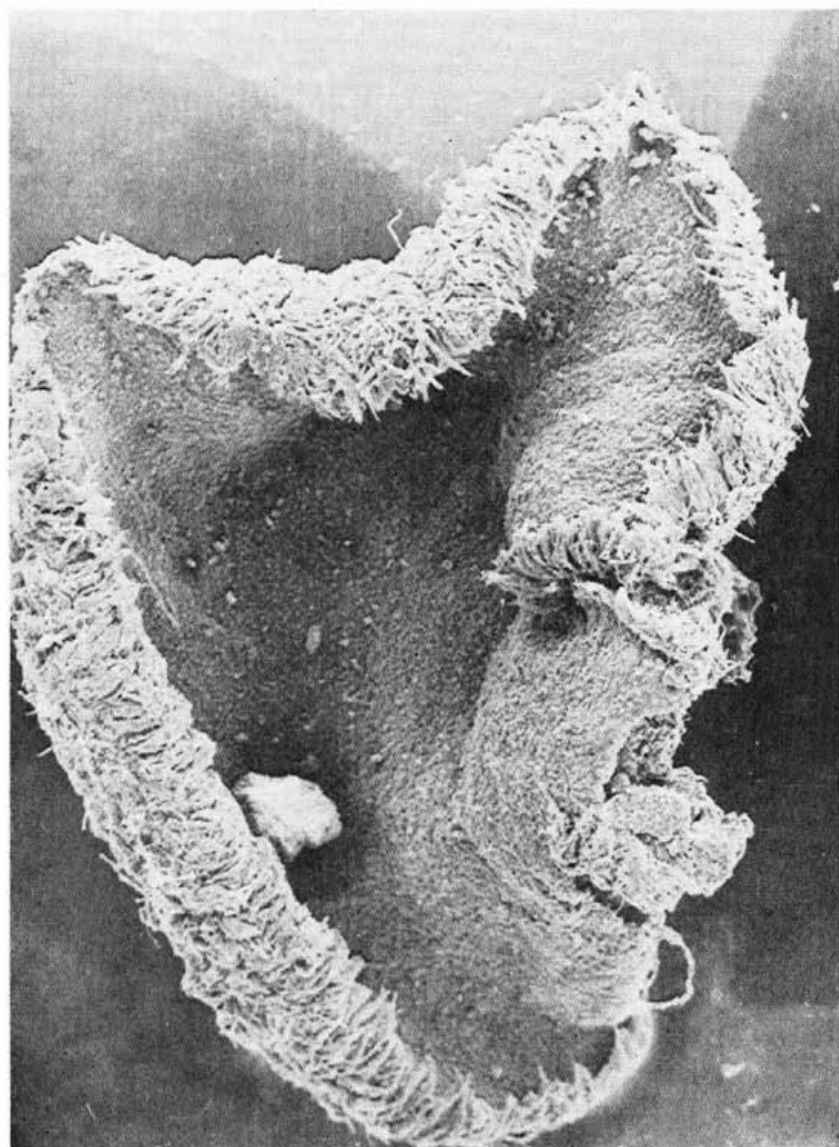
První díl monografie o obilních rzích je velmi cenný z důvodů, jež jsem uvedl již vpředu. I v jiných kapitolách však podává přehled nejnovějších informací a poznatků a originální literatury, takže se stane nepostradatelným jak na vysokých školách, tak ve výzkumných ústavech nejen fytopatologického zaměření.

Zdeněk Urban

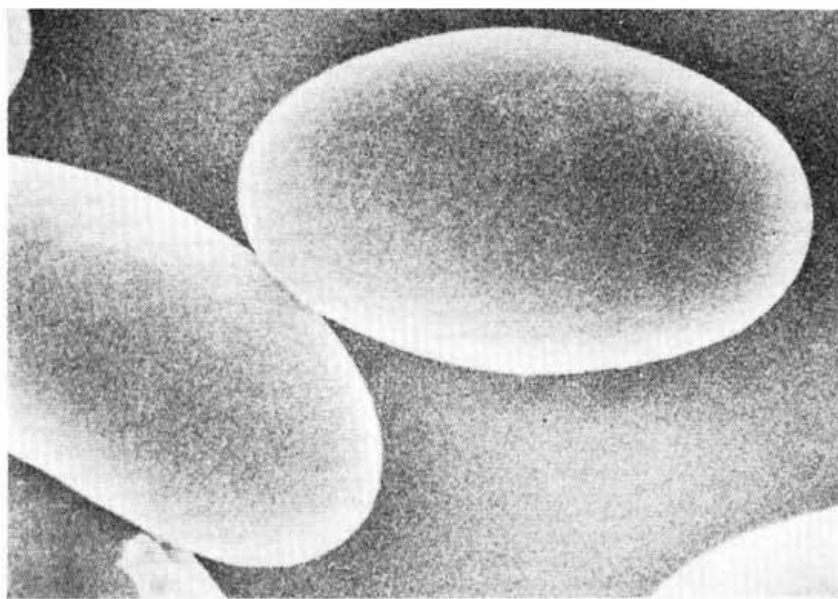
ČESKÁ MYKOLOGIE – Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Akademii, nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, 112 29 Praha 1. – Redakce: Václavské nám. 68, 115 79 Praha 1, tel.: 26 94 51–59. Tiskne: Tiskařské závody, n. p., závod 5, Sámova 12, 101 46 Praha 10. – Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS – ústřední expedice a dovoz tisku Praha, závod 01, administrace vývozu tisku, Kafkova 19, 160 00 Praha 6. Cena jednoho čísla 8,- Kčs, roční předplatné (4 sešity) Kčs 32,-. (Tyto ceny jsou platné pouze pro Československo.) – Distribution right in the western countries: Kubon & Sagner, P. O. Box 34 01 08 D-8000 München 34, GFR. Annual subscription: Vol. 39, 1985 (4 issues) DM 97,-.

Toto číslo vyšlo v srpnu 1985.

© Academia, Praha 1985.



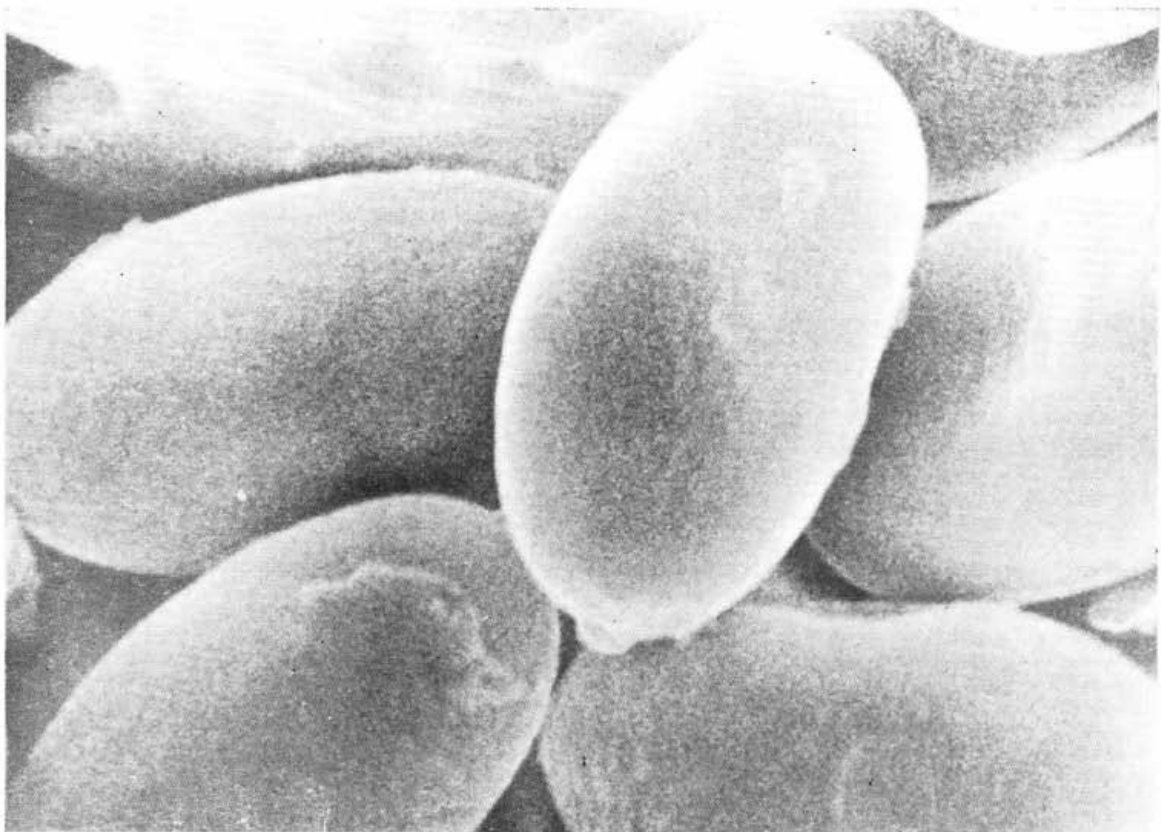
Parascutellinia fuckelii Don. et Svr. — Scanning electron photo (MEB) du receptacle (x20).



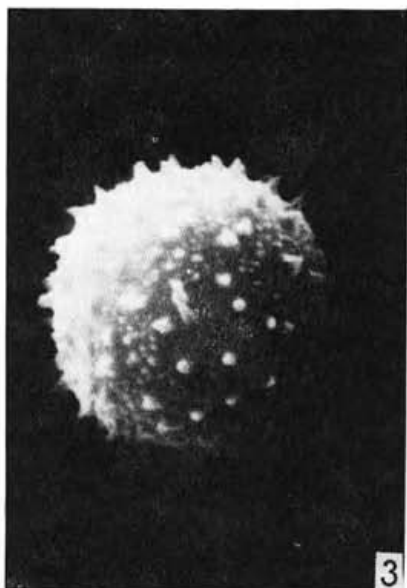
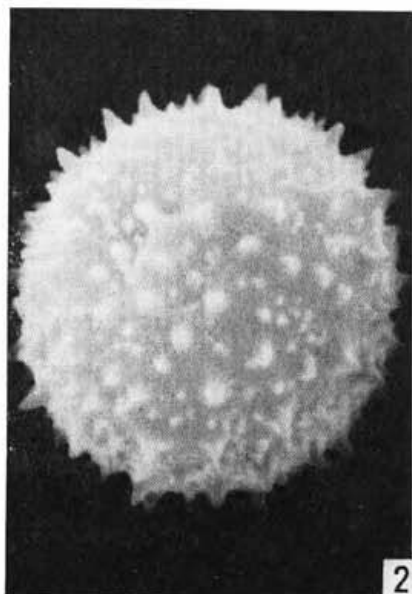
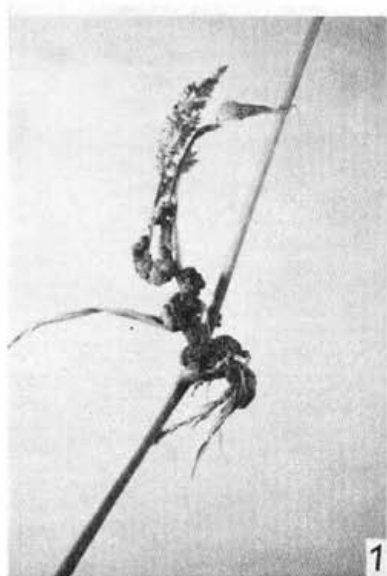
Parascutellinia fuckelii Don. et Svr. — Scanning electron photos (MEB) de la face externe du receptacle (x 100) et des ascospores (x 1400).



Parascutellinia fuckelii Don. et Svr. — Scanning electron photo (MEB) des poils (x 1000).



Parascutellinia fuckelii Don. et Svr. — Scanning electron photo (MEB) des esco spores (x 2100).



1. Snětivé nádory *Ustilago trichophora* (Lk.) Kze. ex Körn. v květenství *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. Topoňníky.

Foto J. Matlák.

2. Chlamydospora *Ustilago trichophora* (Lk.) Kze. ex Körn. z Topoňníků. Zvětšeno 12.000x.

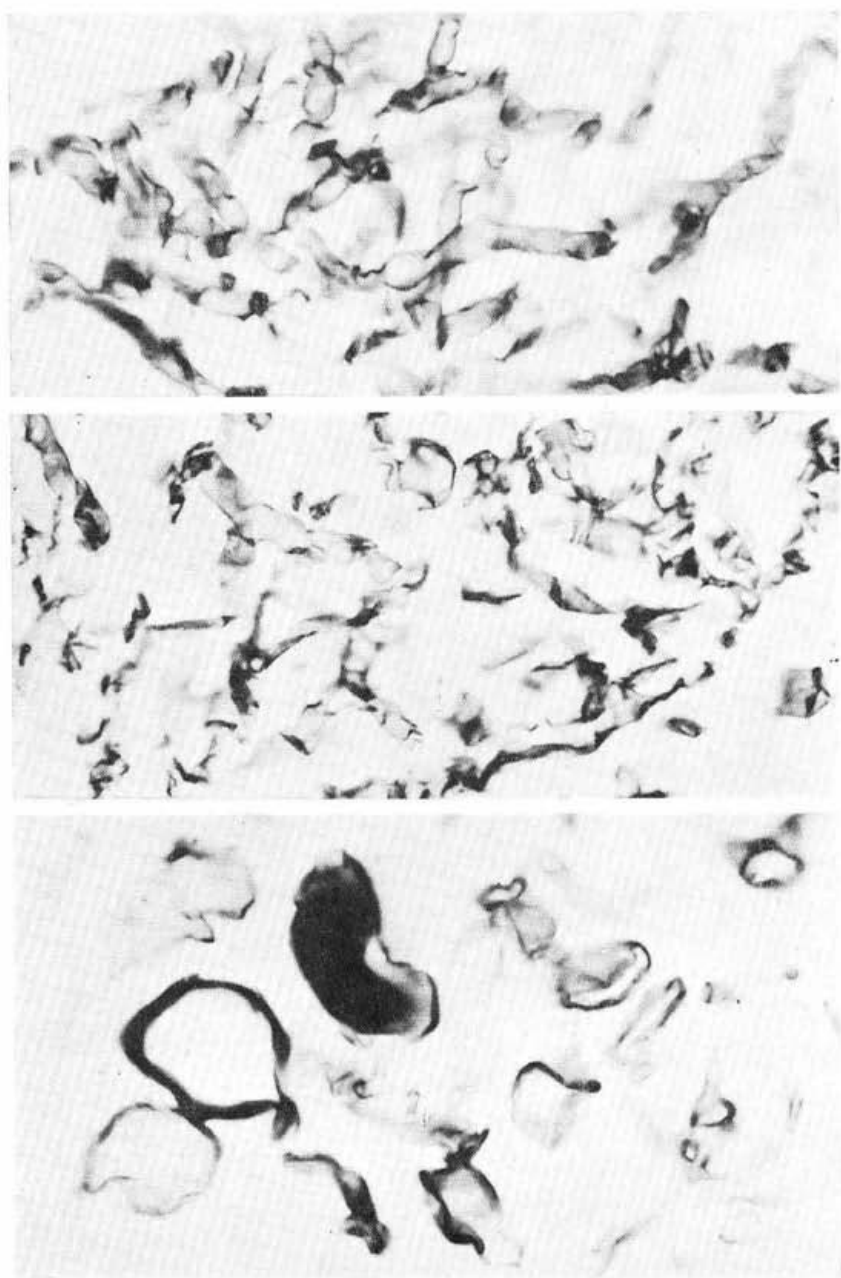
Foto J. Lhotecký, VŠZ Brno. SEM.

3. Chlamydospora *Ustilago trichophora* (Lk.) Kze. ex Körn. z Topoňníků. SEM. Zvětšeno 9.000x.

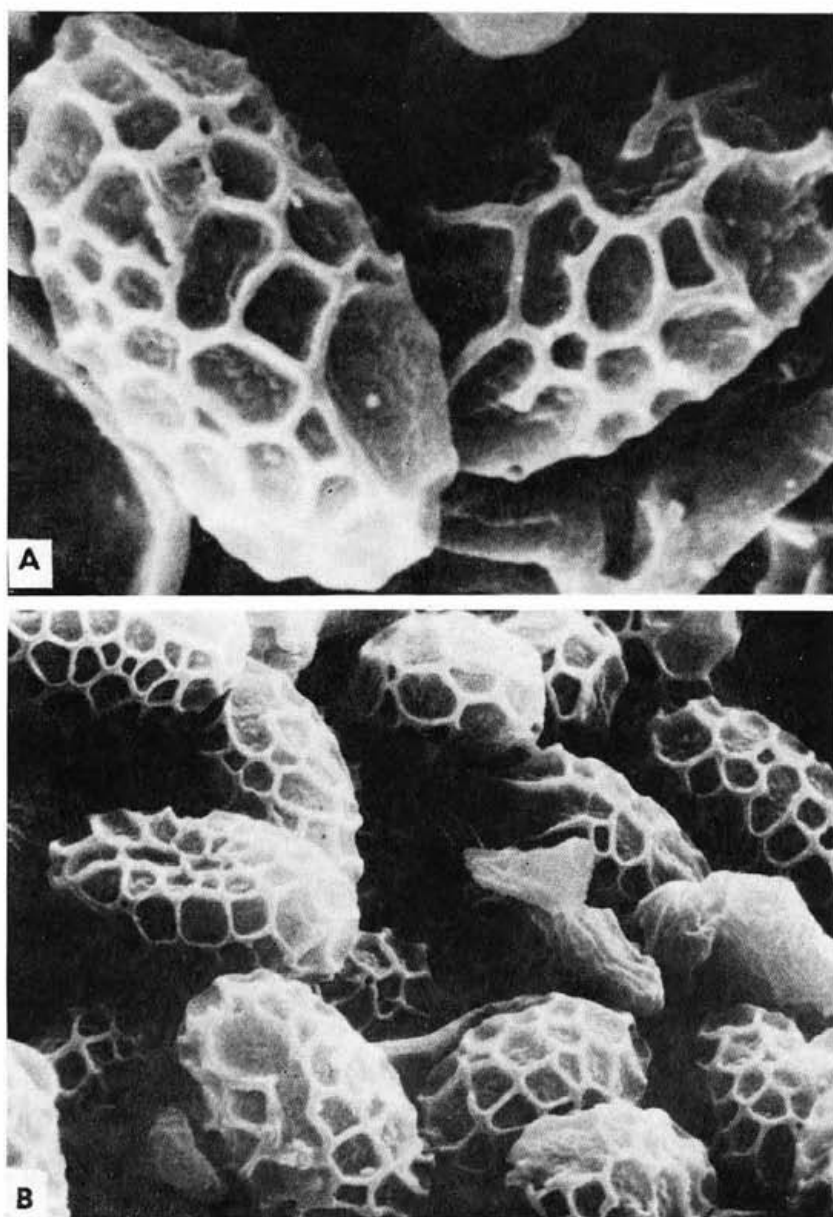
Foto J. Lhotecký, VŠZ Brno.

4. Chlamydospora *Ustilago trichophora* (Lk.) Kze. ex Körn. z Topoňníků. SEM. Zvětšeno 9.000x.

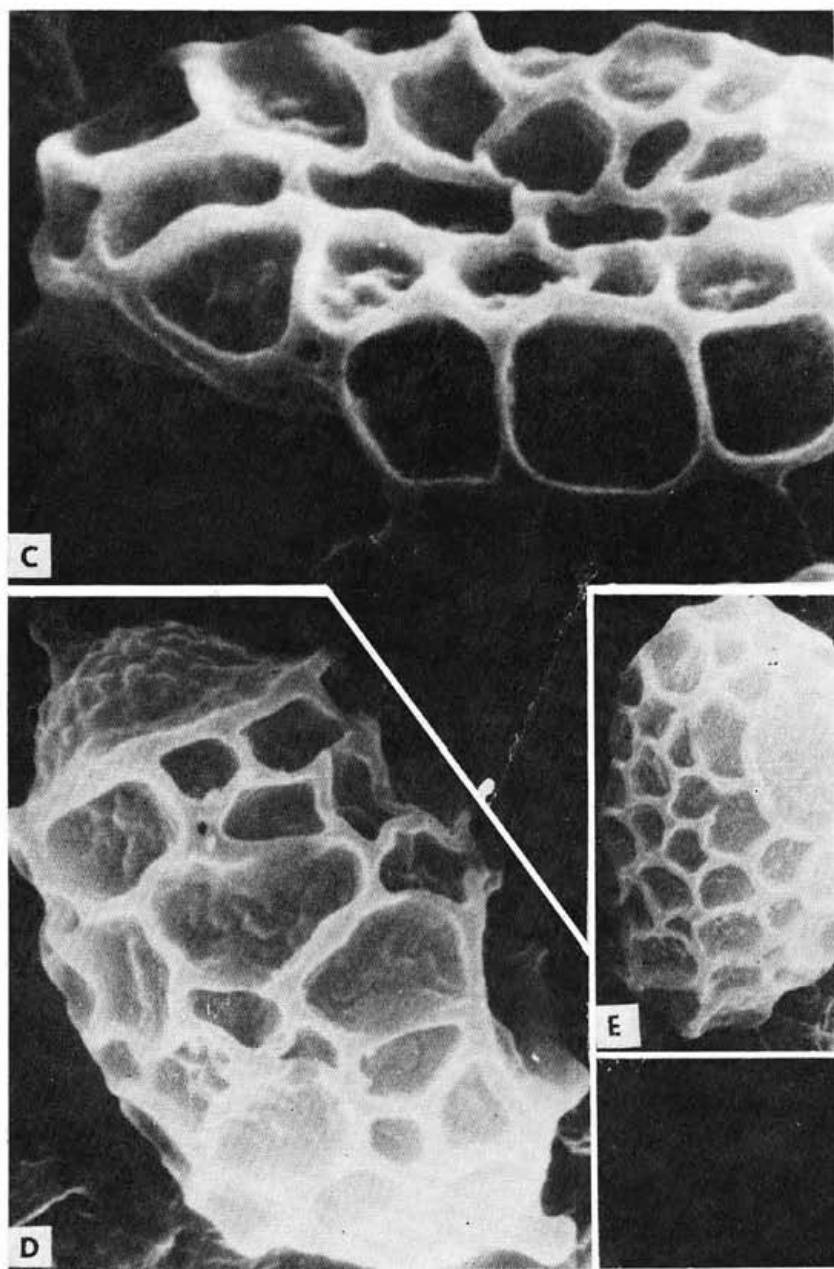
Foto J. Lhotecký, VŠZ Brno.



Absidia corymbifera ve sliznici paranazálních dutin. Histologické preparáty barvené podle Grocotta. Zvětšeno asi 1000 krát. — *Absidia corymbifera* in paranasal mucosa. Grocott stain on histological section. Magnif. about 1000 x.



Elektronmikroskopický snímek (Tesla BS 300) výtrusů *Aleuria rhenana* Fuck.: a) x 5000; b) x 2400. — Scanning electron microscopy (Tesla BS 300) of ascospores *Aleuria rhenana* Fuck.: a) x 5000; b) x 2400.



Elektronmikroskopický snímek (Tesla BS 300) výtrusů *Aleuria rhenana* Fuck.: c) x 10000; d) x 6000; e) x 3600. — Scanning electron microscopy (Tesla BS 300) of the ascospores of *Aleuria rhenana* Fuck.: c) x 10000; d) x 6000; e) x 3600.

Redakce časopisu přijímá jen rukopisy vyhovující po stránce odborné i formální. Příspěvatelé necht se řídit při přípravě rukopisů těmito pokyny.

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

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

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

4. Vlastní rukopis, tj. strojopis (30 řádek na stránku po 60 úhozech na řádku, nejvýše s 5 opravenými překlepy, škrty nebo vpisy na stránku), musí být psán černou páskou a normálním typem stroje (ne „perličkou“); za každým interpunkčním znaménkem (tečkou, dvojtečkou, čárkou, středníkem) se dělá mezera. Při uvádění makro- a mikroznaků se přidržujte tohoto vzoru: (3–)10,5–12(–13,5) x 4–5 μm (mezery jsou pouze před a za znaménkem „x“ a před zkratkou míry; jen v angličtině se dělá tečky místo desetinných čárek). Nepřipouští se psaní nadpisů a autorských jmen velkými písmeny, prostrkávání písmen, podtrhávání nadpisů, slov či celých vět v textu apod. Veškerou typografickou úpravu rukopisu pro tiskárnu provádí redakce sama. Autor může označit tužkou po straně rukopisu části, které doporučuje vysadit drobným písmem (petitem) nebo podtrhnout pferuovanou čarou části vět, které chce zdůraznit.

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

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

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

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

9. Při uvádění dat sběrů píšeme měsíce výhradně římskými číslicemi (2. VI. 1982).

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

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

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

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

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

ČESKÁ MYKOLOGIE

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

Vol. 39

Part 3

August 1985

Chief Editor: Prof. RNDr. **Zdeněk Urban**, DrSc.

Editorial Committee: RNDr. **Dorota Brillová**, CSc.; RNDr. **Petr Fragner**; MUDr. **Josef Herink**; RNDr. **Věra Holubová**, CSc.; RNDr. **František Kotlaba**, CSc.; RNDr. **Vladimír Musilek**, DrSc.; Doc. RNDr. **Jan Nečásek**, CSc.; Ing. **Cyprián Paulech**, CSc.; Prof. RNDr. **Vladimír Rypáček**, DrSc., Corresponding Member of the Academy; 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 20th May 1985

CONTENTS

| | |
|--|-----|
| Z. Pouzar: Reassessment of the Hypoxylon serpens-complex II. | 129 |
| J. C. Donadini et M. Svrček: Une espèce nouvelle du genre Parascutellinia Svr., P. fuckelii spec. nov. (Pezizales) | 135 |
| S. Sebek: Hellflockiger Scheidenstreifling — Amanita beckeri Huijsman — in CSSR gefunden | 138 |
| J. Müller: Ustilago trichophora (Link) Kunze ex Körn. — ein neuer Brandpilz für die Tschechoslowakei | 144 |
| P. Fragner, P. Mifejovský et M. Lukášová: Stomatomaxillary and rhinoorbital absidiosis | 150 |
| M. Otčenášek et J. Dvořák: Fungi infecting man. Taxonomy of agents of human mycoses in an alphabetical survey | 155 |
| J. Moravec: Czechoslovak records. 26. Aleuria rhenana Fuckel | 165 |
| P. Pikálek: Sexagenario RNDr. Jan Nečásek, CSc., ad salutem! | 169 |
| P. Lizoň: Aurel Dermek sexagenario ad salutem! | 173 |
| F. Kotlaba et Z. Pouzar: MUDr. Jiří Kubička in memoriam (16. 3 1913 — 9. I. 1985) | 177 |
| B. Hlůza: Jaromír Diener (14. V. 1906 — 26. V. 1984) | 183 |
| O. Bendová: In honorem annorum RNDr. Anna Kocková-Kratochvilová, DrSc. septuaginta | 185 |
| Z. Urban et P. Bartoš: VIe conférence européenne et méditerranéenne sur les rouilles des céréales | 185 |
| S. Sebek: De activitate Societatis Bohemosloviae pro scientia mycologica anno 1984 | 187 |
| References | 190 |

With black and white photographs:

- XIV. — XVII. Parascutellinia fuckelii Donadini et Svrček
 XVIII. Ustilago trichophora (Link) Kunze ex Körn.
 XIX. Absidia corymbifera (Cohn in Lichtheim) Sacc. et Trotter
 XX. — XXI. Aleuria rhenana Fuckel