

ČESKÁ MYKOLOGIE

Časopis Čs. mykologického klubu v Přírodovědeckém vydavatelství
pro šíření znalosti hub po stránce vědecké i praktické

Rediguje:

Dr A. PILÁT,
vedoucí redaktor

s redakčním kruhem:

Prof. Dr K. CEJP
MUDr J. HERINK

I. CHARVÁT

V PRAZE

dne 15. srpna 1952

OBSAH:

<i>Dr K. Cejp</i> : Ruská a sovětská mykologie II.	81
<i>Dr V. Pospíšil</i> : <i>Pleurotus Eryngii</i> (DC.) Fr. v Československu	85
<i>Dr A. Pilát</i> : Kovář a koloděj	87
<i>Dr V. Rypáček a V. Tichý</i> : Kultury hub, pěstované v Ústavu pro fysiolog. rostlin Masarykovy univ. v Brně	93
<i>Dr A. Pilát</i> : Rudočechratka tmavá — <i>Rhodopaxillus obscurus</i> Pilát	94
<i>J. Hlaváček</i> : Příspěvek k řešení systematických problémů našich pečárek [<i>Agaricus</i>] L.	97
<i>Dr M. Svrček</i> : O významu floristického výzkumu v mykologii	107
<i>V. Melzer</i> : Příspěvek k studiu výtrusů holubinek a ryzců	112
<i>Ing. K. Kříž</i> : Pozor na baňku zdobenou — <i>Pustularia coronaria</i> Jacq.	113
<i>Dr A. Pilát</i> : Pečárka vlnatá — <i>Ag. lanipes</i> (Moell. et Schaeff.) Sing. — byla po prvé nalezena v ČSR	116
<i>Dr V. J. Staněk</i> : Doplněk ke zprávě „ <i>Polystomasie</i> u rodu <i>Gastrum</i> Pers.“	118
<i>Dr Fr. Šmarda</i> : Paralelní druhy štitovek (<i>Pluteus</i> Fr.) s tmavým ostřím lupenů	123
<i>Dr A. Pilát a Dr F. Kollaba</i> : Tři severské hlízenky, nové pro Československo	131
<i>I. Charvát</i> : Tři naše nejhojnější a snadno zaměnitelné muchomůrky	138
<i>Dr Jan Dörfler</i> : Holubinka půvabná — <i>Russula amoena</i> Quél.	144
Příloha: 1 bar. tab. č. 7 — Rudočechratka tmavá — <i>Rhodopaxillus obscurus</i> Pilát.	

Nákladem Přírodovědeckého vydavatelství v Praze. Administrace: Žitná 25, Praha II. Tel. 293-08 a 319-50. — Vytiskla Státní tiskárna, n. p., závod 02, Praha XIII, Sámova ulice číslo 12

Předplatné Kčs 90.—

PŘÍRODOVĚDECKÉ VYDAVATELSTVÍ

Žitná 25, Praha II,

expeduje tyto knihy z oboru biologie a dalších vědeckých publikací, které vydává, a to:

A. Knihy:

- V. J. RUTKOVSKIJ: Hyrogická úloha lesa. Z ruštiny přeložil J. Rous. Str. 44 Kčs 9,—
- A. D. DOLGUŠIN: Mičurinské principy selekce a semenářství. Z ruštiny přeložil J. Rous. Str. 28 Kčs 9,—
- S. N. MUROMCEV: Problémy současné mikrobiologie ve světle mičurinského učení. Z ruštiny přeložil Fr. Klejna a J. Coufalová. Str. 80 Kčs 29,—
- A. A. AVAKJAN: Studijní procesy a t. zv. květní hormony. Z ruštiny přeložil F. Hořavka. Str. 48 Kčs 12,—
- L. Š. DAVITAŠVILI: Otázky darwinismu v paleontologii. Z ruštiny přeložil M. Malkovský. Str. 164 Kčs 52,—
- B. ROSICKÝ - J. WEISER: Boj s hmyzem. I. Moderní insekticidy, jejich složení, zkoušení a použití. Str. 440 Kčs 184,—
Str. 284 Kčs 192,—
- V. DYK: Nemoci a paraziti ryb
- K. A. TIMIRJAZEV: Historická metoda v biologii. Z ruštiny přeložila M. Brožová. Str. 208 Kčs 84,—
- J. SPIRHZANZL: Rašelina, její vznik, těžba a využití. Str. 356 Kčs 97,—
- F. PRANTL: Život českých pramoří. Zkameněliny, jejich sběr a využití. Eroze půdy a ochrana proti ní. Str. 192 Kčs 106,—
- F. K. STUDNÍČKA: Úvod do plasmologie. Str. 240 Kčs 127,—
- D. M. TROŠIN: Dialektika vývoje v mičurinské biologii. Z ruštiny přeložila E. Poláková. Str. 144 Kčs 54,—
- L. A. ČEBOTAREVOVÁ - S. S. SOBOLEV: V. V. Do-kučajev. Z ruštiny přeložil J. Spirhanzl. Str. 88 Kčs 27,—
- S. G. DAVYDOV: Mičurinská nauka o vypěstění nových druhů zvířat. Z ruštiny přeložil T. Pawler. Str. 26 Kčs 6,—
- V. V. DOKUČAJEV: Vybrané práce. Z ruštiny přeložil J. Spirhanzl. Str. 240 Kčs 274,—
- S. I. ISAJEV: Mičurinské metody posunutí jižních rostlin na sever. Z ruštiny přeložil J. Rous. Str. 36 Kčs 8,—
- J. KLIKA: Příručka technické mikroskopie. Str. 164 Kčs 110,—
- V. N. MAKAROV: Ochrana přírody v SSSR, Z ruštiny přeložil A. Litochleb a J. Macek. Str. 96 Kčs 28,—
- R. VESELÝ: Československé houby. I. Lupenaté. 2. vydání. Str. 234 Kčs 74,—
- J. T. ZARUBAJLE: K. A. TIMIRJAZEV — velký ruský darwinista. Z ruštiny přeložil Ch. Troníček a E. Poláková. Str. 56 Kčs 12,—
- S. I. VAVILOV: Věda stalinské epochy. Z ruštiny přeložil V. Bartošek a K. Pátek. Str. 60 Kčs 15,—
- J. MACKŮ: Sběr a pěstování našich užitkových rostlin. Str. 306 Kčs 125,—
- N. M. PRŽEVALSKIJ: Mongolsko a země Tangutů. Z ruštiny přeložila M. Lisková. Str. 364 Kčs 90,—
váz. Kčs 120,—
- M. V. PEVCOV: Cesta do Kašgarska a Kuen Lunu. Z ruštiny přeložila H. Stuzáková. Str. 364 Kčs 122,—
váz. Kčs 135,—

Dr Karel C e j p:

Ruská a sovětská mykologie.

II.

Ve studiu mikromycetů, zejména ze skupiny vrékatých a t. zv. nedokonalých hub vynikla ruská a sovětská mykologie skoro nejvíce ze všech oborů mykologického bádání. I když starší práce byly pouze náhodné a zabývaly se jen příležitostně studiem na materiálu z těchto skupin, přece



B. P. Karakulin

to jsou namnoze studie klasické a dlužno litovati, že často upadly v zapomenutí a jen zřídka kdy jsou citovány, jsouce též těžko dostupné. K takovým pracím dlužno čítati zajímavou morfológickou studii profesora university v Oděse A. O. J a n o v i č e (1831—70) o vývoji plodnice u druhu *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabenh. z r. 1866, která nebývá uváděna v žádné literatuře pojednávající o tvrdohoubách. Podobný osud stihl i práci V. A. T i c h o m i r o v a (1841—1915), profesora farmacie na universitě v Moskvě, který 1860 popsal celou biologii hlízenky, parazitující na ko-

nopí a nazvanou autorem na počest jeho učitele botaniky N. N. Kaufmanna *Peziza Kaufmaniana*, což je synonymum hlízenky, působící t. zv. bílou hnilobu, *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) Mas.; apothecia houby se vyvinují z drobných sklerociových hlízek, jež se tvoří volně na bílém vláknitém myceliu obyčejně uvnitř dutých stonků krátce nad zemí.

Studiem hlízenek, zejména oněch, jež mumifikují plody čeledi *Vacciniaceae*, se též zabýval v letech 1885—1900 jeden z nejvýznačnějších ruských mykologů morfologického směru, M. S. Voronin (1830—1903), jehož jméno proniklo silně do světové literatury. Působil v tehdejší Petrohradě jako soukromý učenec oddávaje se mikroskopickým studiím přesně ve slépejších svého učitele L. S. Cienkovského, jehož studie o hlenkách a podobných níže organisovaných bytostech patří k nejzákladnějším. Voroninův význam v mykologii možno hodnotit několika směry. Při studiu již zmíněných hlízenek našel a popsal jako jediný u hub vřeckatých případ heteroécismu (střídání hostitelů) u *Sclerotinia Ledi* Nav. na listech *Vaccinium uliginosum* L. a na semeníku rojovníku *Ledum palustre* L. (cf. Č. M. VI, čís. 3/5, str. 41). Případy heteroécismu jsou velmi četné u mnohých rzí. Další jeho zásluhou je zjištění samičího orgánu askogonia při vývoji plodnice některých hub, z něhož vyrůstají četné hyfy, které pozdější badatelé, dále zkoumající tento proces pohlavních orgánů u mnohých vřeckatých morfologicky a hlavně cytologicky při vzniku vřecek nazvali „voroninskými“ (= askogenními) hyfami. Mnoho se též zabýval studiem primitivní skupiny hub rouškatých, u nichž jsou basidie seřazeny volně na řídkém myceliu, rozlezlém v mezibuněčných prostorách, které nazval rodem *Exobasidium*; zástupci této parazitické skupiny působí různé deformace listů a stonků u brusnic, azalek, pěnišníků, kávovníků a j. Velkým jeho objevem je popsání parazitické hlenky kapustové, *Plasmodiophora brassicae* Vor., jejíž vývoj a patologický účín popsal (1877); v té době v okolí tehdejšího Petrohradu zle řádila na polích, deformující kořeny košťálových zelenin — a dnes ji znají na celém světě a vede se proti ní úporný boj na její omezení. Je dále celá řada Voroninových prací krásně vypravených, mimo jiné to je rozřídění snětí podle klíčení jejich chlamydospor, o monoécické rzi slunečnicové *Puccinia helianthi* Schw. a j. Ve své době to byl nejznámější ruský mykolog, proto ho stihly četné zahraniční pocty, zejména zahraniční členství v londýnské Linnéjské společnosti. Některé jeho práce byly konány ve spolupráci s S. G. Navašinem, nebo měl Voronin značný vliv na některé jeho práce, než tento později slavný cytolog se přestěhoval do Kyjeva (o hlízence na plodech břízy, *S. betulae* Vor. 1893, cytologická práce o vývoji hlenky kapustové z r. 1899, a j.).

N. N. Voronichin (nar. 1882), který je převážně algolog, vedle své mykofloristické regionální činnosti a popsání množství nových druhů mikromycetů, je autorem monografické studie o t. zv. „černích“ (1926), skupiny hub z blízkého přibuzenstva padlí nebo jako imperfektních forem, které ač nejsou parazity, přece škodí svému hostiteli, žijíce na cukernatých

výměšcích mšic, červců a puklic na listech a větvích, zabraňující dýchání a působící předčasné padání plodů.

Parasitické skupině padlí bylo a je věnováno mnoho pozornosti od ruských i sovětských mykologů, neboť tato skupina má eminentní význam fytopathologický. Vedle již zmíněné monografie Jačevského, který se ve svých pracích mnohokrát k těmto parazitům vracel (ještě je jeho nová monografie z roku 1927), vyšlo z jeho známé leningradské laboratoře několik prací o tomto temat: N. A. B e z s o n o v studoval ontogenesi druhu amerického padlí angreštového, *Sphaerotheca mors uvae* (Schw.) B. et C. (1914), které bylo již roku 1903 do Ruska zavlečeno (I s s a č e n k o 1903). Bezsonov studoval pohlavní proces při vývoji kulovitých kleistokarpů. A. N. B u c h g e j m z moskevské morfologické školy, rovněž jako Jačevskij, žák bernského profesora E. Fischera, prostudoval kleistokarpy (1929) mnohých padlí a biometricky zjistil jejich proměnlivost podle geografického rozšíření ve spojitosti ještě s jinými činiteli. V poslední době se věnuje pozornost padlím zejména na nově zaváděných kulturních a průmyslových rostlinách, zejména se studují padlí na kok-saghyzu a tausaghyzu vedle jiných parasitických hub na těchto nových kaučukonosech (N. A. Č e r e m i s i n o v 1936, A. N. K l e č e t o v 1936 a j.). Novější práce o různých druzích padlí jsou z pera I. P. R u d a, O. M. K o m i r n y 1938, G. N e v o d o r o v s k é h o a j.

Je zajímavé, jak studiu hlízenek byla věnována velká pozornost. Vedle uvedených obsáhlých prací Voroninových také moskevská škola ontogenetiků všimla si těchto zajímavých vřeckatých hub; A. G r o s s e, žák slavného F. V. B u c h h o l t z e, našel nový typ sklerocia, vytvořeného z placenty u hruštičky (*Pirola*) u *Sclerotinia pirolae* (1917). Chorobami lékárnických rostlin, působenými rodem *Sclerotinia*, se zabýval N. A. M a s a l a b (1938).

Vřeckaté houby dlouho lákaly morfology a cytology pro mnohde nevyjasněné poměry během ontogenetického vývoje. Není divu, že moskevská Kursanovova škola se věnovala také těmto otázkám. S. A. S a t i n a, známá z dřívějších prací o sexualitě některých hub, studovala vývoj plodnic a složitý pohlavní proces u mnohých vřeckatých (1916-23), zejména u *Magnusia nitida* Sacc. Podobně i N. A. K o m a r n i c k i j (1914), K. A. G u s o v a (1925).

Zjišťování vztahů mezi houbami vřeckatými a houbami nedokonalými a jejich velký význam ve fytopathologii vedl k intenzivnějším pracím v této prakticky důležité skupině *Fungi imperfecti* (*Deuteromycetes*). Zejména mykofloristické práce z různých oblastí si jich všimaly (N. N. V o r o n i c h i n, A. A. J a č e v s k i j, N. A. N a u m o v a j.), takže všechny speciální časopisy přinášely popisy nových druhů, až vyvrcholily v četné větší monografické práce. Charkovský docent A. A. P o t e b n j a (1870—1919), fytopatholog charkovské výzkumné stanice, věnoval několik

studií vztahu imperfektů k houbám vřeckatým (1907—10) s klíčem základních „rodů“, neboť dosud užívaná umělá klasifikace Saccardova je založena poněkud široko. Jako praktický fytopatholog připravoval klíč k určení hub charkovské gubernie, jehož vyšla pouze 1. (1915) a 2. (1916) část. V leningradské botanické zahradě pracovali na podobných thematech B. P. Karakulin (1885-1942) a N. I. Vasiljevskij (1884-1950), kteří popsali mnoho nových typů. Připravili rukopis obsáhlého díla (Parazitnyje nesoveršennyje griby), jehož první část, obsahující vláknité typy, *Hyphomycetes*, vyšla již roku 1937 a druhou část vydala nedávno (1950) Akademie nauk, obsahuje většinou rostlinné parasity, působící četné listové skvrnitosti, anthraknosy a pod. (*Melanconiales*). Jsou to vůbec základní taxonomická zpracování imperfektů od dob Saccardových, Lindauových, Allescherových a Migulových, neboť dílo Buchwaldovo a Lembkeho je jen přehledné. Drobnější práce z těchto skupin jsou porůznu uloženy v časopisech nebo vydány knižně od řady autorů; jmenuji jen ty nejznámější, S. F. Dmitriev (1916) *Phyllachora* a *Septoria*, M. I. Zerova (1939-49) *Massaria*, *Phomopsis*, *Gloeosporium*, *Macrophoma*, *Coniothyrium*, *Melanospora* a j., N. A. Rjachovskij (1935) *Cercospora*, A. N. Danilov (1927) *Isaria*, S. M. Moskovec (1933) *Phyllosticta*, *Pestalotzia*, S. F. Moročkovskij (1929) *Diplodina*, I. E. Ellengorn a E. G. Gikašvili (1948) *Cercospora beticola*, M. N. Rodigin (1948) *Gloeosporium lagenarium*, a j.

Imperfektní entomofytní houby mají tu již svou tradici. O houbách „rodu“ *Spicaria*, působících t. zv. „růžovou muskardinu“ hmyzu psal již zmíněný N. I. Vasiljevskij (1929). V. P. Pospelov (1936) pracoval na použití těchto hub v mikrobiologickém boji se škodlivým hmyzem. Podobné metody již dávno před tím zkoušeli v praxi známí mikrobiologové E. Mečnikov (1878) a J. M. Krassilsčik (1896) užitím houby *Metarrhizium anisopliae* (Meč.) Sor., podobné zeleným plísním *Penicillium*, nalezenou na chroustku *Anisoplia austriaca* Herbst a na řepném nosatci *Bothynoderes punctiventris* Germ., kteří se tehdy v některých guberniích značně rozmohli. Krassilsčik konal pokusy ve velkém a užíval spor vypěstovaných v laboratoři za tím účelem zřízené a dosáhl až 55—88% úmrtnosti.

Značně polymorfní skupinou *Fusarium* se zabývala A. I. Rajlo (1896 až 1939), jednou z nejtěžších skupin hub po stránce taxonomické; zkoušela proměnlivost znaků a stanovila nové stále morfologické znaky, jichž pak užíla pro nové rozdělení této obtížné skupiny. Tím poukázala na nedostatečné hodnocení znaků, uváděných v pracích dosud největších znalců této skupiny H. W. Wollenwebera a O. A. Reinkinga, zejména v jejich poslední monografii. Její studie pak vyvrcholily ve velké souborné monografii, která vyšla teprve nedávno (1950) za redakce M. V. Grolenka.

Dr Valent. Pospíšil:

Pleurotus Eryngii (DC.) Fr. v Československu.

(Pleurotus Eryngii (DC) Fr. in Čechoslovakia.)

Slunného 5. června t. r., jemuž předcházelo několikadenní deštivé a bouřlivé počasí, sbíral jsem při sledování teplobytné květeny v doprovodu konservátora H. Zavřela na Kroměřížsku hlívy vyrůstající z kořenů máčky. Zjistiv po návratu do ústavu, že jde o vzácnou hlívu máčkovou, navštívil jsem 7. června lokalitu znovu. Našel jsem ještě 4 uvadlé plodnice a pořídil zápis:

Loc.: Kroměříž, Prasklice, „Křéby“, příkrá pískovcová stráň k jihu, cca 250 m n. m., 2 m², celková pokryvnost asi 80%.

E₁ *Brachypodium pinnatum* 2, *Koeleria gracilis* +, *Festuca ovina* 2, *Potentilla arenaria* 3, *Thymus Marschallianus* 2, *Eryngium campestre* 1, *Falcaria vulgaris* 2, *Alyssum calycinum* 1, *Pimpinella saxifraga* 1, *Sanguisorba minor* +, *Artemisia campestris* +, *Chondrilla juncea* +, *Camelina microcarpa* +, *Euphorbia cyparissias* —, *Asperula cynanchica* —, *Peucedanum cervaria* —.

E₀ *Thuidium abietinum* 1, *Camptothecium lutescens* +, *Weisia* sp. +.

H *Pleurotus Eryngii* + (4 kusy).

Mimo snímek jsem na stráni ještě zaznamenal: stromovitý *Cornus mas*, *Anthemis tinctoria*, *Fumaria Vaillantii*, *Gentiana cruciata*, *Lathyrus silvester* ssp. *latifolius*, *Linum flavum*, *Orobanche alba*, *Salvia nemorosa*, *Thalictrum minus*, *Thlaspi perfoliatum*, *Vicia cracca* ssp. *tenuifolia*.

Popis našich plodnic za čerstva:

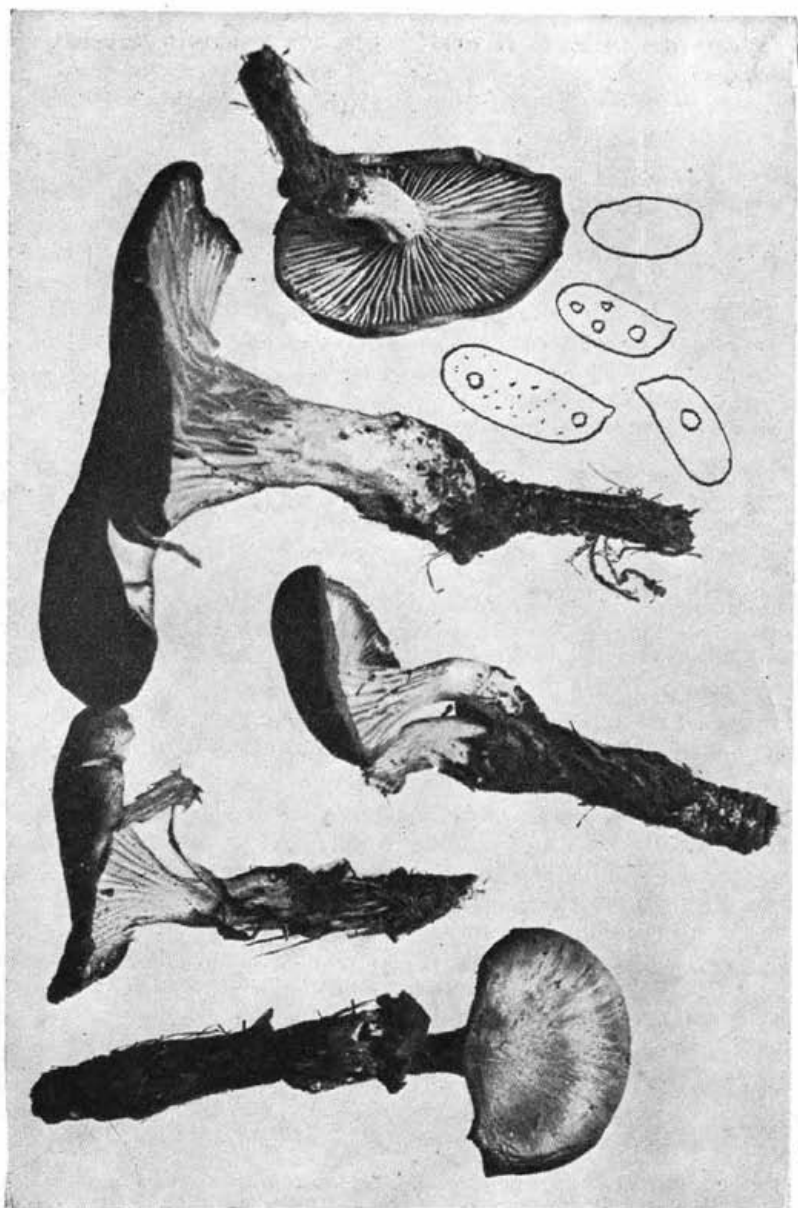
Klobouk 3—8 cm v průměru, sklenutý, brzy rozložený, světle rezavohnědý, hladký. Třeň bílý, 3—5,5 cm dlouhý, 0,5—1,5 cm tlustý, k basi zvolna ztenčený, nepatrně až velmi excentrický.

Lupeny bílé, sbíhavé. Dužnina bez vůně. Basidie kyjovité, 55×7 μ (průměrně). Výtřusy 12,5—13,8×5—5,5 μ, protáhle elipsoidní, se zrnitou plasmou a s 1 nebo několika olejnými kapkami. Souhlasí tedy zcela s popisem Pilátovým (5); jen na vyobrazení jak v Pilátovi (5) fig. 39 na str. 9, tak u Bresadoly (2) je tvar výtrusů příliš protáhlý.

Cizopasí na máčce (*Eryngium campestre*). Mycelium porůstá kořeny a plodnice — obyčejně jedna, zřídka dvě nebo několik drobných — vyrážejí na straně kořenové hlavy. Mladé listy máčky, pokud stačí vyrůst, usychají. Jen v jednom případě jsem našel list ještě z části živý.

Nechutnal jsem ji. V literatuře je však hodnocena vesměs jako jedlá. Rolland (6) píše, že se připravuje s olejem, pepřem, solí, petrželí a česnekem.

Hlíva máčková má jako příslušník umělého rodu *Pleurotus* nejbližší vztahy ke strmělkám (*Clitocybe*). S. Killermann ji zařazuje (4) do sekce 3. *Excentrici* Fr., b) *Clitocybarii* Sacc. jako *P. fuscus* Batt. s var. *Eryngii* a *Ferulae*. Podrobná synonymika je v Pilátově monografii (5) na str. 132. Roste hlavně ve Středozeří a v blízkém Orientě; v Evropě zejména



Hlíva máčková — *Pleurotus Eryngii* (DC) Fr. Na Moravě u obce Prasklic
(okres Kroměříž), 5. VI. 1952, sbíral Dr V. Pospíšil. Foto Dr Pleva.

v Itálii, ve Španělsku a v jižní Francii. Jednou je udávána z Holandska a jednou z Maďarska.

Znamená tedy nález hlívy máčkové na Kroměřížsku obohacení naší mykoflory o nový mediterranní element na lokalitě posunutě ve střední Evropě nejdál k severu. Dá se očekávat i jinde v teplejších částech ČSR.

Doklady jsou uloženy ve sbírkách Národního musea v Praze a Dr Frant. Šmardy.

Literatura:

1. *Bigeard R.*, Flora des Champignons supérieurs de France, 1909, p. 155.
2. *Bresadola J.*, Iconographia mycologica VI, 1928, Tab. CCLXXVI.
3. *Fries E.*, Hymenomycetes Europaei, 1874, p. 171.
4. *Küllermann S.*, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 1928, 6. sv.
5. *Pilát Alb.*, Pleurotus-Hlíva v Atlasu hub evropských II, 1935, p. 132.
6. *Rolland L.*, Atlas des Champignons de France, Suisse et Belgique, 1910, p. 45, Tab. 43, Nro 94.

Dr Albert Pilát:

Kovář a koloděj.

Dva druhy modráků, které u nás rostou, bývají označovány těmito českými jmény, nikoliv však ve všech knihách jednotně. Co je toho příčinou, chcí v krátkosti osvětliti v dalších řádcích.

Po prvé tato jména nalézáme v pátém sešitu známého Krombholzova díla „Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme“, který vyšel v Praze r. 1836. Obě tato česká jména uvádí Krombholz při popisu *Boletus luridus* Schaeff. Popisuje jej přesně a podrobně, takže není nejmenších pochyb, že popis se vztahuje skutečně na *Boletus luridus*. Podle Krombholze je to houba s kloboukem špinavě tmavě olivovým, zřídka tmavočerveným či červenohnědým a ještě řídkěji bílým, s rourkami olivově žlutozelenými a ústími rourek špinavě purpurovými. Třeň je okrově žlutý, oranžově červený, dole červenohnědý, pokrytý červenou vystouplou sítkou z velkých ok. Chuť dobrá. V dalších řádcích pak píše: „Es wird in Wien unter dem Namen Schuster, in Prag als Kowař (Schmied) zu Markte gebracht.“ (Ve Vídni se prodává na trzích pod jménem „švec“ a v Praze jako „kovář“.) Popis jednoznačně se vztahuje na *Boletus luridus* Schaeff, nikoliv však Krombholzovo vyobrazení (t. 38, fig. 11—17). Vyobrazuje totiž několik plodnic, z nichž fig. 11 až 14 patří nesporně druhu *Boletus luridus*, ale fig. 15 je totožná s *Boletus erythropus* Fr. Fig. 16—17, znázorňující průřezy, patří také k *Boletus erythropus* Fr. Z uvedeného vyplývá, že Krombholz *Boletus luridus* správně popsal, ale mezi vyobrazení přিপletl jednu plodnici *Boletus erythropus*.

Boletus erythropus popisuje Krombholz na téže stránce citovaného díla a vyobrazuje jej na téže tabuli společně s *Boletus luridus*. České jméno



Hřib kovář — *Boletus luridus* Schaeffer. V dubině u hradu Karlštejna, 16.
VIII, 1951. Sbíral Dr A. Pilát. Foto A. Pilát.



Koloděj či **hřib rudotřeňový**. — *Boletus erythropus* Fr.

Mladší, statná plodnice. Na hoře Polana u Detvy na Slovensku v pralese buko-jedlovém ve výši 1200 m, 25. VIII. 1951, sbíral Dr A. Pilát. Foto A. Pilát

u tohoto druhu žádné neuvádí, jen německá „Rothfuss“ a „Feuerpilz“. Co tato houba ve skutečnosti představuje, nelze s určitostí říci, určitě však nikoliv pravý *Boletus erythropus* Fr. Krombholzovo vyobrazení upomíná na *Boletus amarus*, ale má červená ústí rourek, což hříbu hořkému odporuje. O chuti své houby píše Krombholz, že je kyselá a proto patří mezi druhy škodlivé. Ústí rourek podle popisu Krombholzova jsou bělavá, žlutá a krásně červená či růžová nebo oranžově červená. Klobouk má barvu bělavou s odstínem do zelenavě špinava. Třeň je hlízovitý, kulatý, s velmi jemnou sítkou. O tom, že by houba intenzivně modrala, Krombholz se ne-



Koloděj či hřib rudotřeňový. — *Boletus erythropus* Fr.

V lesích u Tábora, 13. VIII. 1951, našel Dr Šindelka. Mohutný trs velikých plodnic. Foto A. Pilát.

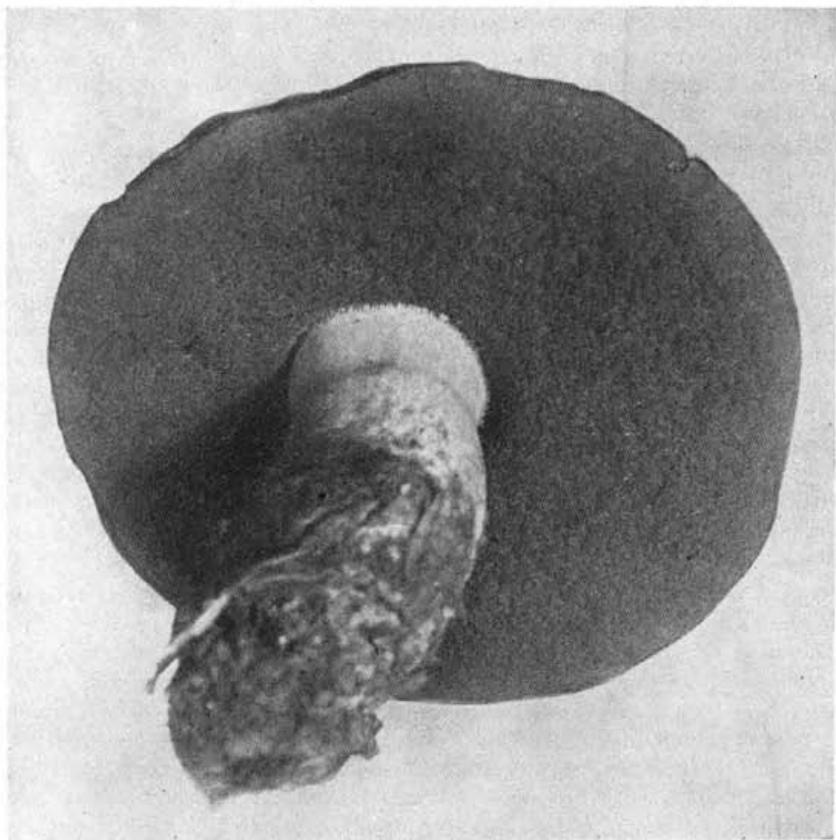
zmiňuje a také na obraze intenzivní modráni není naznačeno. Z uvedeného lze soudit, že Krombholz popletl dohromady *Boletus Satanas* a *Boletus amarus*, což také z citovaných vyobrazení vyplývá.

Dvě věci jsou však jisté: 1. že Krombholz správně popsal *Boletus luridus* Schaeffer, 2. že již počátkem minulého století byla tato houba prodávána na pražských trzích a lid ji nazýval „kovářem“.

Jméno „kovář“ pro *Boletus luridus* uvádí dále Jan Sv. Presl ve své knize „Všeobecný rostlinopis“, sv. 2, str. 1915, který byl vydán v Praze roku 1846, tedy právě po deseti letech po vyjití citovaného sešitu Krombholzova. V tomže díle označuje Presl *Boletus erythropus* česky jako hřib rudotřeňový, což je zřejmě překlad německého jména „Rothfuss“ a francouzského „Bolet à pied rouge“. Houba pod tímto jménem Preslem popsaná

kryje se s popisem Krombholzovým a je zřejmé, že Presl popis z Krombholz holze převzal.

Roku 1877 L. Čelakovský použil pro *Boletus luridus* českého jména kovář, podobně jako jeho předchůdci. Roku 1901 Bernard rovněž používá stejného jména pro tuto houbu (*Boletus erythropus* neuvádí).



Koloděj či **hřib rudotřeňový**. — *Boletus erythropus* Fr.

Dospělá plodnice se spodní strany, Říčany. 6. X. 1949. Foto A. Pilát.

Bezděk ve svých spisech a na svých přednáškách používal pro *Boletus luridus* českého jména kovář a pro *Boletus erythropus* jména koloděj, hřib rudotřeňový nebo modrák. Rovněž Macků (1912) použil pro *Boletus luridus* jména kovář, správně, jako všichni předchůdci a pro *Boletus erythropus* jména modrák.

Až do roku 1911 byl tedy jednoznačně všemi českými mykology a také lidem, jak napsal již Krombholz, *Boletus luridus* zván českým jménem

„kovář“. Zmatek do pojmenování přinesl teprve Fr. Smotlacha r. 1911 ve své disertační práci „Monografie hub hřibovitých“. V citované práci za jméno *Boletus luridus* připsal české jméno koloděj, s poznámkou „podle Krombholze“ a za *Boletus erythropus* české jméno kovář, rovněž s poznámkou „podle Krombholze“. Jak se to srovnává se skutečností, je zřejmé z toho, co jsem v předcházejících řádcích uvedl, o čem se také může každý přesvědčiti nahlédnutím do Krombholzova díla.

Velenovský tento omyl Smotlachův nepřejal, protože dílo Krombholzovo dobře znal. Jména „koloděj“ použil pro *Boletus erythropus* a *Boletus luridus* nazývá modrákem, podobně jako Bezděk.

Někteří z pozdějších mykologů dali se však chybou Smotlachovou svést a přejali tento omyl do svých knih (Kavina, Melzer, Veselý), jiní však řídili se správnými jmény starších autorů.

Aby odůvodnil svoji chybu z roku 1911 vymyslel si Fr. Smotlacha následující podivuhodnou teorii. Kovář je muž špinavý (černé řemeslo) a proto houbu, která má tmavý klobouk, nutno nazývat kovářem. Koloděj, což prý znamená „kolář“, musí mít klobouk světlejší, protože kolář není tak špinavý jako kovář. Tato theorie však silně pokulhává. Latinské slovo „luridus“ znamená špinavě žlutý, plavý či špinavě žlutavý s olivovým nádechem a tato barva, odpovídající barvě klobouku *Boletus luridus* je odvozena od kožené zástěry kovářské, kterou tito řemeslníci ode dávna nosili, stejně jako ševci (zelenou zástěru počali ševci nosit až ve druhé polovině minulého století). Staré německé jméno pro tuto houbu je „Schusterpilz“, a připomíná je již Krombholz. Je rovněž narážkou na barvu kožené ševcovské zástěry.

Výraz „koloděj“ (staročeský kolodeg) znamená sice „kolář“ v původním smyslu. Má však ještě význam přenesený, jak se můžeme přesvědčit nahlédnutím do Jungmannova „Slovníku česko-německého“ z roku 1836 (tento slovník vyšel téhož roku, jako pátý sešit díla Krombholzova). Na stránce 107 zjistíme, že „koloděj“ znamená (vedle koláře) také „žertěr“ (s příhanou) ein „Spassmacher“, ein „Philister“. A právě tento druhý, přenesený význam souvisí s českým jménem *Boletus erythropus* či modráků vůbec, neboť český lid oba druhy jistě tehdy přesně nerozeznával, když je správně nerozeznal ani Krombholz. Jméno „koloděj“ je zřejmá narážka na překvapující modráni dužniny, to je ten vtíp, nebo dokonce špatný vtíp, který houba dělá; odtud koloděj čili žertěr (s příhanou) čili vtipálek. Je to na první pohled tak pěkná houba a po rozříznutí dužniny se tak nepěkně zachová, nebo jak Jungmann píše „hauba tmavočervená, kteráž rozříznuta zčerná“.

Jméno kovář pro *Boletus luridus* je jméno staročeské a lidové a proto nutno s ním zacházet s větší úctou než s novodobými českými jmény hub, které někteří houbaři vyrábějí na „běžícím pásu“. Příkazuje to také zájem o přesnou a vědecky zdůvodněnou definici a nikoliv pouhé dokazování priority, který mne vedl k tomu, abych napsal tyto řádky. Priorita platí u vědeckých jmen v mezinárodním měřítku. Jenom přesnými pravidly za-

bránilo se v systematice chaosu v pojmenování. A proto prioritou nutno se zabývat při úvahách o platnosti jmen v živých jazycích, má-li se zabránit nezdůvodněné libovůli, která je na škodu celé mykologii a její popularisaci v nejšířších vrstvách pracujícího lidu. Nelze připustit, aby autor v jednom článku používal pro tutéž houbu pěti a více jmen, takže nakonec ubohý čtenář je z jeho nesouvislých výkladů zcela popleten.

Vladimír Rypáček a Vladimír Tichý:

Kultury hub, pěstované v Ústavu pro fyziologii rostlin Masarykovy university v Brně.

2. sdělení.

V 5. ročníku „České mykologie“ (1951) na str. 16—19 uveřejnili jsme seznam čistých kultur hub, pěstovaných v Ústavu pro fyziologii rostlin Masarykovy university v Brně. V soupisu byly uvedeny udržované kmeny hub od č. 1 až do č. 41 spolu s údaji o místě sběru, stanovišti a o tom, jak byla izolace provedena.

Kultury dřevokazných hub a jejich udržování má svůj velký praktický význam. Umožňuje jednak detailní studium rozkladu hmoty dřeva jejich činnostmi, jednak dává možnost sledovat, za jakých podmínek tento rozklad probíhá. Lze studovat dále nejen účinnost různých impregnačních látek proti hnilobě a rozkladu dřeva, ale lze současně použít této metody i ke studiu těch rozkladných pochodů, které probíhají v přírodě, hlavně v lesích, a které lze shrnout pod pojmem humifikace. Jsou to tedy otázky, které dnes stojí vesměs v popředí zájmu jako problémy prvořadě národohospodářské důležitosti.

V následujícím uvádíme další kultury hub, o které byly dosavadní rozmoženy. Byly získány rovněž izolací ze sběrů na území Československé republiky a dávají proto spolehlivé podklady pro speciální studie o jejich fyziologii a ekologii.

Stejně jako v prvním sdělení jest i v tomto doplňku uvedeno:

1. Pořadové číslo kultury,
2. jméno houby s nejběžnější synonymikou,
3. místo sběru a stanoviště (habitat),
4. kdo houbu sbíral (legit),
5. kdo houbu isoloval a jak byla izolace provedena.

42. *Trametes betulina* (L.) Pilát. *Daedalea betulina* (L.) Rebert., *Lenzites betulina* (L.) Fries. Habitat: březový pařez, Bystrc u Brna, cca 210 m s. m., Legit: J. Špaček, září 1950. Isolace: z mycelia substrátu, V. Tichý.

43. *Bulgaria polymorpha* (Oed.) Wett. Habitat: poražený dubový kmen, Ždánický les, cca 370 m s. m. Legit: J. Špaček, září 1950. Isolace: ze spor, V. Tichý.

44. *Panus stipticus* (Bull.) Fr. Habitat: pařez *Quercus sessilis*, Pisárky, Brno, cca 210 m s. m. Legit: J. Špaček, září 1950. Isolace: z mycelia substrátu, V. Tichý.

45. *Leptoporus stipticus* (Pers.) Quélet. *Polyporus stipticus* (Pers.) Fries, *Polyporus albidus* (Schaef.) Fries. Habitat: smrkový pařez, Brno, Pisárky, cca 210 m s. m. Legit: J. Špaček, září 1950. Isolace: z mycelia substrátu, V. Tichý.

46. *Leptoporus caesius* (Schrad.) Quélet. *Polyporus caesius* (Schrad.) Fries, *Daedalea gossypina* (Moug.) Quélet. Habitat: smrkový pařez, Bilovice u Brna, ca 250 m s. m. Legit: J. Špaček, září 1950. Isolace: z mycelia substrátu, V. Tichý.

47. *Hypholoma sublateralium* (Fr.) Quélet. Habitat: ztrouchnivělý pařez, Bystrc u Brna, cca 210 m s. m. Legit: J. Špaček, září 1950. Isolace: z mycelia substrátu, V. Tichý.

48. *Trichoderma viride* Pers. ex Fries. Habitat: borové dřevo, Drnovice u Vyškova, cca 320 m s. m. Legit: R. Radvan, 1948. Isolace: ze spor, R. Radvan.

49. *Armillaria mellea* (Vahl.) Quélet. *Armillariella mellea* (Fr. ex Vahl.) Karst. Habitat: smrkový kořen, Bystrc u Brna, cca 210 m s. m. Legit: J. Špaček, říjen 1950. Isolace: ze spor, V. Tichý.

50. *Armillaria mellea* (Vahl.) Quélet. *Armillariella mellea* (Fr. ex Vahl.) Karst. Habitat: smrkový kořen, Bystrc u Brna, cca 210 m s. m. Legit: J. Špaček, říjen 1950. Isolace: z mycelia plodnice, V. Tichý.

51. *Armillaria mellea* (Vahl.) Quélet. *Armillariella mellea* (Fr. ex Vahl.) Karst. Habitat: smrkový kořen, Bystrc u Brna, cca 210 m s. m. Legit: J. Špaček, říjen 1950. Isolace: z mycelia substrátu, V. Tichý.

52. *Collybia velutipes* (Curt.) Fr. Habitat: kmen moruše, pokusná zahrada ústavu pro fyziologii rostlin v Brně, cca 240 m s. m. Legit: J. Klodner a V. Zimola, říjen 1950. Isolace: ze spor, V. Tichý.

53. *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) Fr. Habitat: jasanový pařez, Dlouhé u Nového Města na Moravě, cca 600 m s. m. Legit: K. Rada, říjen 1950. Isolace: z mycelia substrátu, K. Rada.

54. *Radulum quercinum* Fries. Habitat: dubová větev, smíšený les u Křivoklátku, cca 340 m s. m. Legit: M. Hejtmánek, srpen 1951. Isolace: z mycelia substrátu, M. Hejtmánek.

55. *Phellinus igniarius* (L. ex Fr.) Quélet. *Polyporus igniarius* (L.) Fries, *Fomes igniarius* (L.) Gillet. Habitat: Salix sp., Hor. Domášov, Jeseníky, cca 670 m s. m. Legit: Vl. Rypáček, srpen 1951. Isolace: z mycelia substrátu, V. Tichý.

S ohledem na velký zájem a na potřebu výzkumných pracovišť předkládáme doplněk seznamu kultur hub. I tyto kultury jsou ústavům, institucím a ostatním zájemcům k dispozici v Ústavu pro fyziologii rostlin Masarykovy university v Brně, Kotlářská 2.

Dr Albert Pilát:

**Rudočehratka tmavá — *Rhodopaxillus obscurus* Pilát
1951 je snad totožná s africkou rudočehratkou
černající — *Rhodopaxillus nigrescens* Maire 1945.**

(S barevnou tabulí 7.)

Ve svém díle „Klíč k určování našich hub hřibovitých a bedlovitých“, Praha 1951, popsal jsem pod jménem rudočehratky tmavé — *Rhodopaxillus obscurus* Pilát houbu z blízkého příbuzenstva rudočehratky hořké — *Rhodopaxillus mundulus* (Lasch) K. et M. Tento druh sbírám každoročně od r. 1941 na Karlštejnsku. Zvláště hojně roste ve

smrkových porostech mezi Boubovou a „Vodopády“, kde nalézám jej ve vhodnou dobu roční skoro na každé exkursi. Málo kdy objeví se ve větším množství. Většinou objevují se plodnice ojediněle a roztroušeně.

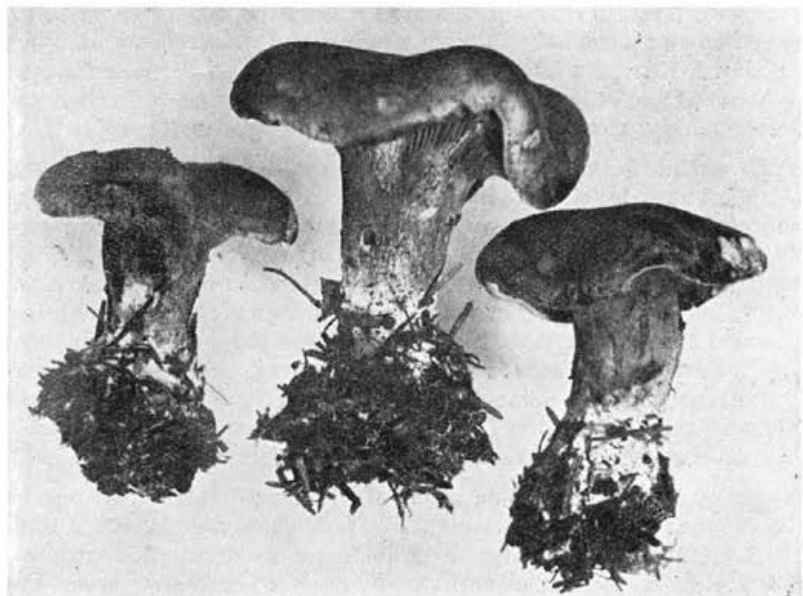
Od rudočehratky hořké, které je blíže příbuzná, liší se rudočehratka tmavá lupeny mnohem tmavěji zbarvenými, tmavě šedohnědými a rovněž trochu černajícími, nikoliv však tak nápadně, jako u rudočehratky hořké. Dužnina karlštejské houby je mnohem méně hořká, než ji autoři popisují u rudočehratky hořké. Zbarvena je bělavě a trochu šedne. Celá plodnice je mnohem tmavěji zbarvena a mnohem méně po doteku černá, a proto zevnějškem se značně liší od popisu a vyobrazení rudočehratky hořké, jak jej podávají Konrad a Maublanc ve svém díle „Icones Selectae fungorum“ na tabuli 278. Fotografie karlštejských plodnic rudočehratky tmavé nalezne čtenář v mém „Klíči“ (obr. 257-259 a popis na str. 167).

Popis plodnic rudočehratky tmavé — *Rhodopaxillus obscurus* Pilát je asi následující: Klobouk 4—10 cm, mírně sklenutý, dosti plochý až uprostřed vtačený, s okrajem trochu jemně plstnatým, tmavě smutně šedý či špinavě šedohnědý, zvolna tmavě popelavě černající, suchý, někdy trochu kruhatý (nikoliv vždycky), později jednotlivě tmavě šedý. Lupeny sbíhavé, husté, dosti úzké, tmavě šedohnědé. Třeň plný, krátký a tlustý, často až do poloviny humusem opepený, špinavě šedý, skoro hladký. Dužnina bělavá, trochu šednoucí, vonící po mouce, chuti trochu nahořklé. Výtrusný prach špinavě růžově hnědý. Výtrusy vejčité elipsoidní, hustě jemně bradavčité, 7—8×6—6,5 μ . Ve smrkových lesích na podkladu vápencovém u Karlštejna v Čechách dosti často.

V posledních dnech dostala se mi do rukou práce nedávno zesnulého René Mairea: „Etudes mycologiques“, fascicule 5, která vyšla v Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, v. 36, pp. 24—42, 1945. V ní nalezl jsem na stránce 31—32 popis a perokresbu houby, kterou autor popisuje jako nový druh *Rhodopaxillus nigrescens* Maire 1945. Plodnice byly nalezeny u města Alžíru v severní Africe v zimě pod blahovičníky (*Eucalyptus*) a pod jinými stromy. Autor popisuje tuto houbu pouze latinsky. Překlad jeho latinské diagnózy je následující:

Rhodopaxillus nigrescens Maire sp. n. Plodnice jednotlivé či po dvou, nehygrofání. Dužnina bílá, pod pokožkou klobouku i třeně více méně šedá, pod lupeny jako roh zbarvená, chuti zprvu sladké, pak slabě nahořklé a vůně slabě moučné. Prach výtrusný světle hnědočervený. Třeň 3,5×2 cm, skoro oblý, nahoru více méně rozšířený a splývající s kloboukem, plný, vláknitě masitý, suchý, skoro lysý, velmi slabě vláknitý, bílý, šedě žíhaný, s pokožkou přirostlou. Klobouk 3—5 cm v průměru, sklenutý, kromě tenkého okraje tlustý, masitý a kompaktní, s pokožkou suchou, přirostlou či u kraje v útržcích slupitelnou, zprvu slabě ojíňenou, pak olýsalou, bělavou, pak šedohnědavou, po doteku velmi zvolna černě škrvnatější. Okraj klobouku podvinutý, bílý, skoro ojíňeně plstnatý. Lupeny husté, tenké, od klobouku více méně oddělitelné, obloučnaté, k oběma koncům zúžené, sbíhající na třeň, úzké (asi 2,5 mm široké), našedlé, pak žilkami spojované.

Krátké lupeny 3 různých délek, vzadu zaoblené a častěji vykrojené. Ostří lupenů stejnorodé. Střední vrstva lupenů (mediostrat) pravidelná, složená z hyf tenkých, 3—5 μ tlustých, krátkých, velmi hustě spletených. Subhymenium je rozvětvené, tenké (asi jako $\frac{1}{4}$ hymenia tlusté). Basidie dlouhé, kyjovité, 40—50 \times 8 μ , se 4 výtrusy. Cystidy žádné. Výtrusy velice bledě narůžovělé, vejčité či kulovité, na basi s krátkým apikulem, trochu hranatě bradavčité, s jednou či více kapkami tukovými, 7—8 \times 5,5—6 μ . Chemické



Rudočehratka tmavá — *Rhodopaxillus obscurus* Pilát.

Tři mladší plodnice nalezené ve smrčíně nedaleko Boubové u Karlštejna, 2. VII. 1951. Nápadné je velmi tmavé zbarvení plodnic i v mládí, což je na fotografii zřetelně patrné. Foto A. Pilát.

reakce: záporné jsou čpavek, kyselina dusičná a guaiaková tinktura. S kyselinou sirovou zbarvuje se dužnina, lupeny a pokožka třeně růžově, pokožka klobouku růžově, pak černě. Plodnice byly nalezeny v zimě u města Alžíru v severní Africe pod blahovičníky (*Eucalyptus*) a pod jinými stromy (patrně rovněž listnatými, protože jinak by to jistě autor poznamenal). Jak poznamenává Maire, je *Rhodopaxillus nigrescens* Maire význačný druh, který se zbarvuje černě, podobně jako *Rhodopaxillus mundulus* (Lasch. K.) et M., ale mnohem pomaleji a slaběji.

Srovnáme-li Maireův popis severoafrické houby s mým popisem houby karlštejnské, vidíme, že se shodují překvapivě v podstatných znacích. Karlštejnská houba je ještě tmavěji zbarvena než africká, ale protože Maire

svůj druh sbíral jen jednou, je možné, že měl v rukou jen mladé plodnice. Rozdíly, které z popisů obou hub vyplývají, jsou asi následující:

Rhodopaxillus nigrescens Maire
Plodnice menší. Klobouk 3—5 cm.
Třeň bělavý, šedě žíhaný.
Klobouk bělavý, pak šedohnědavý.

Lupeny našedlé.
Výtrusy trochu hranatě bradavčité.
Roste pod stromy listnatými.

Rhodopaxillus obscurus Pilát
Plodnice větší. Klobouk 4—10 cm.
Třeň špinavě šedý, tmavý.
Klobouk tmavě smutně šedý či špinavě šedohnědý.
Lupeny tmavě šedohnědé.
Výtrusy hustě jemně bradavčité.

Roste ve smrčině na podkladu vápencovém.

Všecky vytčené rozdíly jsou však málo podstatné, takže obě houby mohou být totožné. S jistotou to ovšem nelze říci, protože Maire sbíral svůj druh pouze jednou. V případě totožnosti obou druhů má přednost jméno Maireovo z r. 1945 (*Rhodopaxillus nigrescens* Maire). V rukopisu jsem měl ovšem popis karlštejské houby dříve (již v roce 1933) a fotografie otištěné v „Klíči“ byly zhotoveny v letech 1934 a 1944. Popis druhu *Rhodopaxillus obscurus* Pilát jsem však uveřejnil až v roce 1951, a to jen v jazyku českém — nikoliv latinsky — takže podle mezinárodních pravidel nomenklatorických je zatím neplatný.

S u m m a. Auctor in opere suo „Klíč k určování našich hub hřibovitých a bedlovitých“, p. 167, Praha 1951 fungum novum ex affinitate *Rhodopaxilli munduli* (Lasch) K. et M. sub *Rhodopaxillo obscuro* Pilát e Bohemia centrali descripsit. Nunc adnotat hanc speciem probabiliter identicam vel proxime affinem cum *Rhodopaxillo nigrescenti* R. Maire 1945 esse. Fungus Mairei boreali-africanus, e vicinitate urbi Alger descriptus, a fungo bohemico minime discrepat, solum pileo minori, albido, dein griseo-fuscidulo, stipite albido, griseo-striato, lamellis subgriseis, sporis angulato-verrucosis et occurentia sub arboribus frondosis dignoscitur. *Rhodopaxillus obscurus* Pilát contra pileo majori, 4—10 cm diam., obscure triste griseo vel sordide griseo-fusco, stipite sordide griseo, obscuro, lamellis obscure-griseo-fuscis, sporis dense subtiliter verrucosis et occurentia in picetis solo calcareo discrepat.

Jiří Hlaváček:

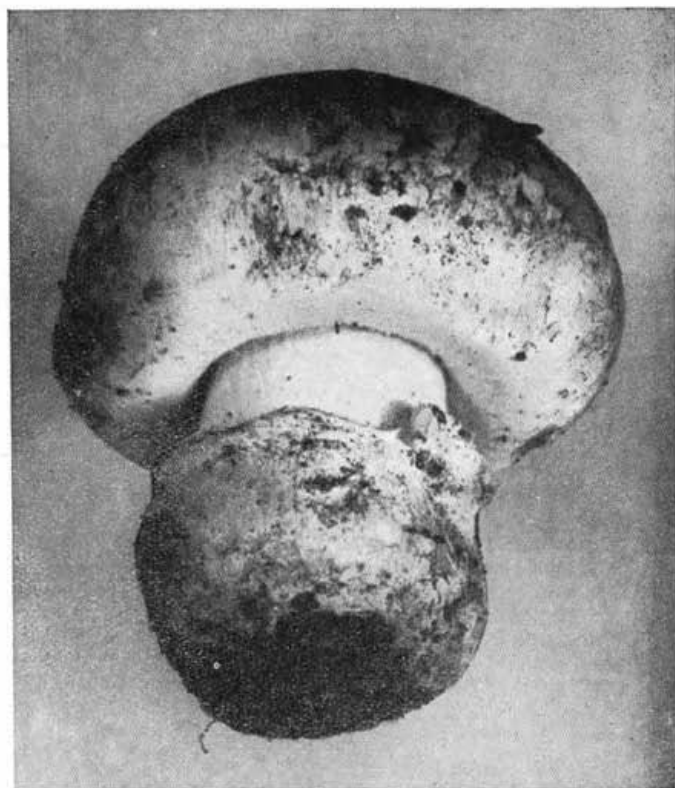
Příspěvek k řešení systematických problémů našich pečárků (*Agaricus*) I.

Pečárka Bernardova — *Agaricus Bernardii* Quélet 1878.

(Z genetického ústavu Karlovy university.)

V literatuře o pečárkách se často setkáváme se jménem pečárky Bernardovy — *Agaricus Bernardii* Quélet. Při studiu popisů však zjistíme, že pod stejným jménem mykologové popisovali druhy různé. Nezbyvá nám tedy nic jiného, než vyjít od původní diagnózy Quéletovy v Bulletin de la Société Botanique de France 25:288:1878, t. III, f. 12.

Psalliota Bernardii Quélet: Kompaktní, pod lupou plstnatý a bílý. Třeň plný, vejčité řepovitý, 4—5 cm tlustý, na špičce žíhaný. Prsten blanitý, vespod žíhaný. Klobouk nápadně tlustý, sklenutý, 10—20 cm v pr., políčkatě rozpraskaný, bílý, šednoucí. Dužnina tvrdá, zapáchající, čistě bílá, na vzduchu slabě červenající, pak hnědnoucí. Lupeny volné, zaoblené, šedě purpurové, pak červenavě koptové. Výtrusy elipsoidní, skoro kulaté, 8 μ ,



Pečárka pochvatá či jedlá, *Agaricus edulis* (Vitt.) Pilát.

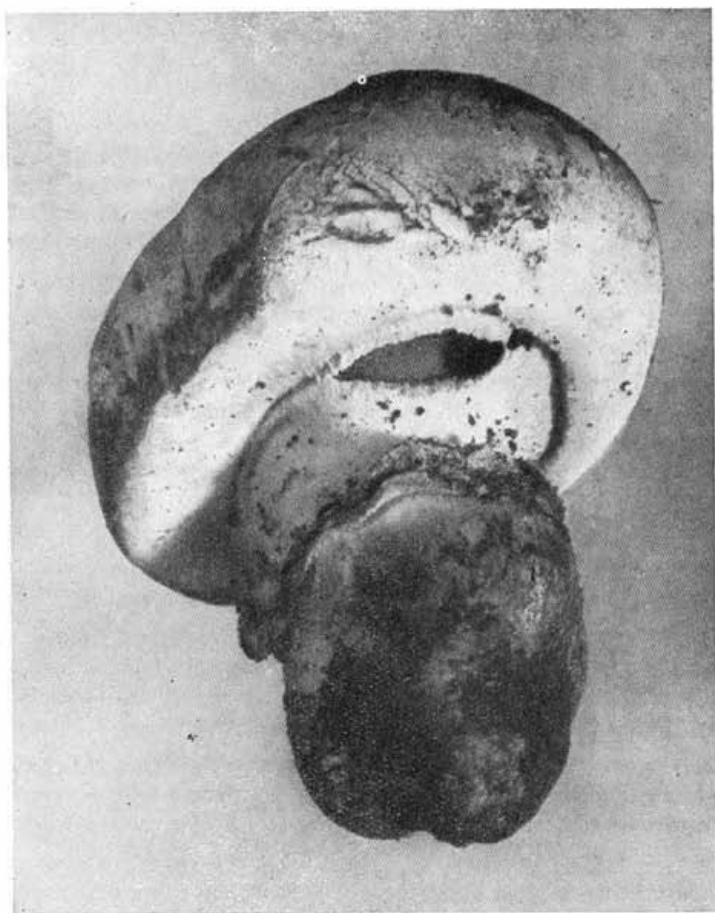
Mladá plodnice, kterou našla pí. Berta Pfiborská v parku u Wilsonova nádraží v Praze, 10. V. 1952. (Foto A. Pilát.)

s kapkou olejnou. Roste na jaře v houfech na písčitých dunách na pobřeží Atlantického oceánu. La Rochelle (G. Bernard). — Jedlý.

Tomuto popisu a vyobrazení výborně odpovídá popis a vyobrazení v Richon et Roze: Atlas des Champignons, p. 43, t. X, f. 11-14, pořizené podle originálních exemplářů Bernardových. Z popisů vyplývá, že Quéletův druh je dosti velká, velice tlustě masitá a kompaktní houba s bělavým kloboukem, se třeněm tlustým, hluboce zakořeněným, s blanitým, pochvovitým

prstencem, s dužninou na řezu červenající, potom zahnědlou, páchnoucí, a výtrusy skoro kulovitými.

Tyto vlastnosti se přesně shodují s formami pečárky pochvaté či jedlé — *Agaricus edulis* Vitt., jež jsem sbíral během června 1951 na několika mís-



Pečárka pochvatá či jedlá, *Agaricus edulis* (Vitt.) Pilát.

Pěkně vyvinutá, mladší plodnice, kterou našla pí. Berta Příbrská v parku u Wilsonova nádraží v Praze, 10. V. 1952. (Foto A. Pilát.)

tech u Strahovského stadionu v Praze. Rostly tu vedle sebe formy páchnoucí i libovonné, pochvaté i prstenaté, s kloboukem lysým nebo různě vločkatým, hladkým nebo zprohýbaným. Po těchto nálezech zdá se mi jistým, že Quéletův popis pečárky Bernardovy se vztahuje na pečárku pochvatou, vyznačující se právě masitostí a tloušťkou klobouku, hluboko ko-

řenujícím třeněm, rezavící dužninou a skoro kulovitými výtrusy. Formy pečárky polní, které by případně také padaly v úvahu, se liší elipsoidními výtrusy, daleko menší tloušťkou klobouku a třeněm mělce kořenujícím. Pečárka zahradní je rovněž tenčejší masitá a kořenuje mělce a kromě toho má basidie jen se dvěma výtrusy.

R i c k e n (1918) pod jménem *Psall. Bernardii* popisuje druh z příbuzenstva pečárky lesní, na což poukázal R. Beneš v Čas. čes. houbařů 4:120:1924 a ježž A. Pilát nazval *Psall. Benešii* — Mykologie 2:47:1925.

R e a (1922) popisuje jako *Psall. Bernardii* druh s kloboukem 10—20 cm širokým, velice masitým, bílým, často v široké zarezavělé bradavky rozpuštěným, s dužninou purpurovějící — rezavící, nepříjemně páchnoucí, a s výtrusy 9—11×6—7 μ . Reaův popis výborně odpovídá Schaefferově *Psall. urinascens*, představující jednu z forem *Ag. crocodilinus* Murr.

K u č e r a (1924) popisuje v Čas. čs. houb. 4:119, f. 43, pod jménem *Psall. Bernardii* robustní druh, jenž, soudě podle popisu a vyobrazení, nebude nic jiného, než forma *Ag. crocodilinus* Murr.

B. D v o ř á k (1925) v Mykologii 2:47—49, vyobrazuje *Psal. Bernardii* na barevné tabuli, jež odpovídá pečárce Bernardově ve smyslu Reaově = *Psall. urinascens* Moeller et Schaeffer = *Psall. macrospora* Moeller et Schaeffer = *Ag. crocodilinus* Murr., až na to, že červenání dužniny je naznačeno velmi silně (u *Ag. crocodilinus* jenom rezaví).

K o n r a d a M a u b l a n c (1926) přiřazují *Ag. Bernardii* jako poddruh k *Ag. campestris* Fries ex Linné. Podle všeho neměli v rukou originální exempláře Bernardovy a soudí podle Quéletových popisů.

A. P i l á t (1951) přejímá popis pečárky Bernardovy od Kučery (1924), a poukazuje na pravděpodobnost totožnosti této houby s houbou vyobrazenou B. Dvořákem (1925). V klíči na str. 5 upozorňuje na možnost totožnosti *Ag. Bernardii* s *Ag. urinascens* Moell. et Schaeff.

Naproti tomu v Klíči k určování našich hub (1951) na str. 398:2a, ve výčtu synonym připouští možnost, že pečárka Bernardova je synonymem druhu *Agaricus edulis* Vitt.

M o e l l e r (1950) popisuje z Dánska *Psall. Bernardii*, jež výborně odpovídá původnímu popisu Quéletovu, a podle popisu a vyobrazení soudě, představuje formu *Ag. edulis* Vitt. To potvrzuje i tím, že přiřazuje ke své pečárce Bernardově — pečárku Pequiniho, jež je nesporně podle původního popisu a vyobrazení *Chitonia Pequinii*, Bull. Soc. Myc. de France 17:26—28, t. 1, formou *Ag. edulis* Vitt. .

Pod jménem pečárky Bernardovy tedy různí autoři popisují tyto druhy: *Ag. edulis* Vitt., *Ag. crocodilinus* Murr., *Ag. campester* Fr. a *Ag. Benešii* Pilát. Původní popis Quéletův se vztahuje na druh *Ag. edulis* Vitt., takže název *Ag. Bernardii* Quélet náleží do synonymiky. Protože *Ag. edulis* Vitt. je vzácnější druh, u nás málo známý, uvádím jeho podrobný rozbor.

Pečárka pochvatá či jedlá — *Agaricus edulis* (Vittadini 1826) Pilát.

Synonymia:

Agaricus campester A. *edulis* Vittadini, Tent. Mycol. 1826, teste Moell. et Schaeff. — *Psalliota edulis* (Vitt.) Moeller et Schaeffer, Ann. Myc. 36:75—77: 1938. — Michael's Führer für Pilzfreunde p. 149, t. 49:1939. — Moeller D. Ps. Sp. p. 13, 1950. — *Agaricus edulis* Pilát, BSA p. 27, t. 4: 1951. — *Chitonina edulis* Herrfurth in Schweizer. Zeitschr. für Pilzkunde 11: 100: 1933. —

Psalliota Bernardii Quélet Bul. Soc. Bot. 25:288:1878, Rich. et Roze Atlas champ. p. 43, t. 10, f. 11—14: 1888, Moeller D. Ps. Sp. 14: 1950, non Ricken nec Rea. — *Pratella Bernardii* Quélet, Flore myc. p. 73:1888. — Bigeard et Guillemain Flore champ. p. 331:1909. — *Psalliota Rodmanii* Peck N. Y. St. Mus. Rep.: 36:1884. — Kauffman Agar. Mich. p. 235:1918, — Hotson and Stuntz, Mycologia — 30:230:1938, — Smith, Pap. Michigan Ac. 25:130:1939, Lange FAD IV, p. 59: 1939. — *Pratella bitorquis* Quélet, Flore myc. p. 72: 1888, Richon et Roze, Atlas Champ. p. 41, t. 14, f. 16—18: 1888, Bigeard et Guillemain, Flore champ. p. 331: 1909. — *Psalliota peronata* Roze, Atlas Champ. p. 44, t. 17, f. 13—16: 1888, non Masee nec Lange. — *Psalliota campestris* var. *alba* Bresadola, Icon. myc. 17, t. 824, et var. *edulis* Bresadola, Icon. myc. 17, t. 825: 1931. — *Chitonina Pequinii* Boudier, BSM 17:26—28: 1901. J. Schaeffer Zeitschr. für Pilzkunde 15: t. 17: 1931, 16: 68—75: 1932, 17: 63: 1933.

Icones:

Richon et Roze, Atlas champ. t. 14, f. 16—18: 1888, — J. Schaeffer, Führer für Pilzfr. t. 49:1939.

Popis:

Klobouk 5—15 cm v průměru, až 4 cm tlustý, polokulovitý, pak sklenutý, posléze rozložený, pevně masitý, hedvábitě vláknitý, často vločkatý, někdy až místy šupinatý, bělavý až zaokrovělý, s okrajem v mládí podvnutým, vločkatým.

Lupeny úzké, tenké, zprvu bílé, velmi brzy a dlouho růžové, zralé čokoládové, s ostrím bílým, brvitým.

Třeň válcovitý, poměrně krátký a tlustý, hluboce kořenující, pevný, vločkatý, barvy bílé, později, hlavně na spodu, slabě zaokrovělý. Obaly, zahalující v mládí celou plodnici, jsou tvořeny plachetkou a závojem vzájemně srostlými; po protržení zanechávají na plodnici různé zbytky: vločky na povrchu klobouku a na jeho okraji, a podle poměru síly na třeni buď ± dobře vyvinutou, volnou pochvu, nebo jeden až více prstenců.

Dužnina bělavá, v mládí na řezu zvolna růžová, pak rezaví, někdy však i neměnlivá, anilinem ve chvíli sytě červená; chutná nasládlé, voní nejčastěji pryskyřičně, ale někdy dosti nepříjemně páchne zeminou, podobně jako *Ag. crocodilinus* Murr. a *Ag. villaticus* Brond.

Výtrusný prach čokoládově hnědý. Basidie kyjovité, nejčastěji se čtyřmi spory. Cheilocystidy stejného tvaru, bezbarvé, 7—10 μ široké.

Výtrusy vejčité kulovité, s centrálním světlolomným tělískem, zralé hnědě průsvitné, s tlustým episporiem; klíční pór nebyl pozorován. Pro stanovení přesné velikosti spor a jejich měnlivosti změřil jsem po 100 sporách ze čtyř plodnic nalezených na různých místech v okolí Strahov-

ského stadionu v Praze XVIII. Z takto získaných číselných údajů byly pro-počteny partiální průměry s příslušnými údaji a celkový průměr se svou střední chybou a standardní deviací podle biometrického stanovení. Vy-počtené hodnoty jsou následující:

Č. pl.	n	D ě l k a			Š í ř k a		
		\bar{x}	$s\bar{x}$	s	\bar{x}	$s\bar{x}$	s
1.	100	6,36	0,0345	0,345	5,37	0,0152	0,152
2.	100	6,32	0,0312	0,312	5,30	0,0280	0,280
3.	100	6,27	0,0376	0,376	5,26	0,0278	0,278
4.	100	6,30	0,0308	0,308	5,27	0,0260	0,260
Σ	400	6,31	0,0166	0,332	5,30	0,0124	0,249

Vysvětlivky: č. pl. = číslo plodnice, n = počet měřených výtrusů, \bar{x} = průměr, $s\bar{x}$ = střední chyba průměru, s = standardní deviace, všechny hodnoty jsou udány v mikronech (μ).

Jednotlivé průměry jsou podle t testu vzájemně neprůkazné.

Cytologie: K vyšetření mycelia a cytologických poměrů při redukčním dělení v basidii a při tvorbě výtrusů jsem použil techniky popsané Sassem (1928). Bylo použito Mairovy fixáže, objekt zalit do parafinu a řezy 3—6 μ tlusté byly barveny železitým haematoxylinem podle Heidenhaina. Zjištěná fakta odpovídala poměrům běžným v rodě *Agaricus* a shodovala se s tím, co zjistila Colsonová (1935) u *Ag. campester* Fr. Podhoubí je mnohojaderné, buňky třené a klobouku rovněž mnohojaderné. Subhymeniální vrstva je složena z dvoujaderných článků, mladé basidie jsou rovněž dvoujaderné. Po karyogamii dochází k meiosi, kde v heterotypické profázi lze pozorovat diferencování \pm 9 bivalentů, takže haploidní počet chromosomů n se pohybuje okolo 9. Výsledkem meiose jsou čtyři jádra, která pak vstupují po jednom do každého ze čtyř výtrusů, tvořících se na basidii. Ve výtrusu se jádro opět rozdělí, takže zralý výtrus je dvoujaderný.

Pěstování: Z tramy klobouku byly získány čisté kultury, jichž bylo použito ke kultivačním pokusům. V kultuře dává přednost půdám s vyšším obsahem dusíku; dobře roste na „N⁽¹⁾“ agaru. Jeho růst povzbuzuje přídavek sladiny, výtažku z brambor nebo fazolí. Pěstován na půdě s hnojným odvarem a se sladinou „HI“, vytvořil bohaté kolonie, a fruktifikoval během pátého měsíce, zatím co kontrola na půdě „HŽ⁽²⁾“ (bez sladiny), vykazala mnohem slabší růst a zůstala sterilní. Kolonie na „HI“ prorůstají do hloubky, jsou nepravidelného tvaru, čistě bílé, a jsou význačné krátce plstnatým vzrůstem a nedostatkem provazovitých vláken. Vzdušné hyfy netvoří.

¹⁾ 1000 cm H₂O; 5 g glukosa; 0,5 g NH₄NO₃; 0,5 g peptonu; 0,5 g KH₂PO₄; 0,1 g Mg SO₄; stopa Fe⁺⁺, Mn⁺⁺, Zn⁺⁺, 15 g agaru.

²⁾ 100 cm³ „N“ roztoku; 100 cm³ hnojného odvaru; 1 g peptonu; 3 g agaru.

Výskyt a rozšíření: Pečárka pochvatá roste na kompostech, hnojených pastvištích, v zahradách i parcích, ale i na holé zemi a na cestách, u nás celkem roztroušeně. Podle J. Schaeffera (1939) byla nalezena i na asfaltované silnici, kde rostouc z hloubky velikou silou prorazila asfaltovou

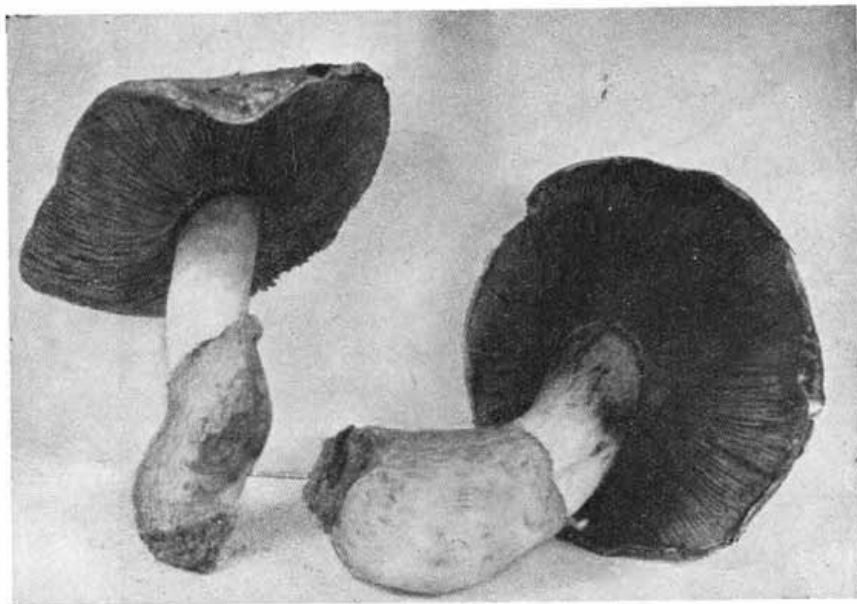


Pečárka pochvatá či jedlá. *Agaricus edulis* (Vitt.) Pilát.

Dospělá plodnice nalezena v parku u Wilsonova nádraží v Praze, 10. V. 1952 pí. Bertou Příbrskou. (Foto A. Pilát.)

vrstvu a úplně ji roztrhala. Hlavní údobí její fruktifikace spadá do doby od května do června. I když je z ČSR hlášena jen z několika nalezišť, není její výskyt tak vzácný, jak by se zdálo. Spíše se přehlíží, neboť se zaměňuje s pečárkou polní, a bývá jako taková zkonsumována, takže většina nálezů nedostane se odborníkovi do rukou a zůstane utajena. Sem patří patrně

i nález N. Miniberga z továrního objektu „Svit“ v Gottwaldově — Čas. čs. houb. XXVIII:38: 1951. Dosud byly publikovány tyto lokality: Smiřice nad Labem, zámek, r. 1944 leg. J. Nitka (Pilát BSA p. 27); Blansko u Brna, Skální mlýn, 3. VI. 1951 leg. ing. Vl. Landkammer; Praha XIX, Dejvický park, 15. V. 1951 leg. I. Charvát (Pilát: Klíč k určování našich hub, f. 481a, 490a, 493a, 495a). V Krči u Prahy, 8. IX. 1951, leg. Josef Stöckl; v Praze v parku u Wilsonova nádraží 10. V. 1952, leg. pí. Berta



Pečárka pochvatá či jedlá, *Agaricus edulis* (Vitt.) Pilát.

V Praze XVIII u Strahovského stadionu 20. VI. 1951 nalezl ing. J. Hlaváček.

Foto J. Hlaváček (¼ orig.).

Příbrská (2 sběry po 2 kg). Během května 1952, Praha-Stromovka leg. Z. Moravec a Praha XVI, Dienzenhoferovy sady ve velkém množství sbíral J. Skopec. Oldřich Ondroušek sbíral krásné plodnice 11. V. 1952 v Rousínově na Moravě (herbář Národního musea v Praze).

Sám jsem ji sbíral 20. 7. 1944 na kompostě u Podhrázského mlýna poblíž Veselí n. Luž. (4 exempláře), a během června 1951 na několika místech v parkovém komplexu u Strahovského stadionu v Praze XVIII.

Podle literatury soudě je druhem circumpolárním, udávaným prakticky ze všech částí mírného pásu Starého i Nového světa.

Praktické užití: Pečárka pochvatá je výborným jedlým druhem, jenž se může, zejména svojí velikostí a masitostí, dobře hospodářsky uplatnit.



Rudočehratka tmavá — *Rhodopaxillus obscurus* Pilát

Zdá se, že je lepší kvality, nežli pečárka zahradní. Plodnice z některých lokalit se však vyznačují dosti nepříjemným, zemitým zápachem. Pro její semikoprofilní charakter není obtížno ji pěstovat obvyklými methodami, a tak představuje výhodný výchozí materiál pro žampionářské šlechtitele.

Vymezení druhu a jeho měnlivost: Pečárka pochvatá není příliš měnlivá. Maximum variability dosahuje ve velikosti klobouku, odění klobouku a třeně a vlastnostech dužniny. Šířka klobouku se pohybuje nejčastěji mezi 10—15 cm, ačkoliv jsem našel zralé plodnice i jen 4—5 cm, nebo zase přes 20 cm široké. Pokožka klobouku bývá nejčastěji bílá, hladká, hedvábitá, nebo trochu vločkatá. Některé exempláře jsou však tmavěji zbarveny a význačně šupinovitě rozpukány, zejména na osluněných místech. Také zbytky plachetky a závoje na třeni bývají různě vytvořeny, buď v podobě pěkně vyvinuté, volné pochvy, různě vysoké, nebo jako límeček se shora nebo zespodu nasazený nebo konečně jako serie prstenců, často i spolu s límečkem vytrvávajících. Dužnina se mění jednak silou oxydace na vzduchu, jednak vůní, jež je někdy skoro houbová, jindy příjemně pryskyřičná, nebo zase nepříjemně zemitá.

Pečárka pochvatá je tak dobře charakterisována, že ji nelze zaměňovat s žádným jiným druhem. Ode všech druhů skupiny *Edules* se liší hluboce kořenujícím třeněm a tlustým, kompaktně masitým kloboukem. Od pečárky rumištní a pečárky vločkaté se kromě toho liší ještě postavou a barvou i oděním klobouku. Od pečárky zahradní pak navíc i tetrasporickými basidii a menšími výtrusy. Pečárka polní a pečárka zahradní se odlišují mělce kořenujícím třeněm, tenčejší masitým kloboukem, povahou zbytků povrchových obalů, biochemickými vlastnostmi dužniny a protáhlejšími výtrusy.

Názvoslovné poznámky: Pečárka pochvatá je typickou představitelkou skupiny *Edules*. Nejblíže jí příbuzným druhem zdá se býti *Ag. villaticus* Brondeau. Pro svoji často význačně utvářenou pochvu byla zařazována do rodu *Chitonina* (Fries) Boudier nebo do podrodu *Pseudochitonina* (Boud.) Konrad et Maublanc (1926). Takové zařazení je zcela neoprávněné, jednak proto, že utváření volné pochvy u tohoto druhu není znakem stálým, takže velmi často se vyskytující prstenaté formy by bylo nutno z rodu *Chitonina* oddělit, jednak proto, že blízké příbuzné druhy, jako *Ag. villaticus* Brondeau a *Ag. brunnescens* Peck by se musily rovněž zařadit do rodu *Chitonina*, což však není možné, protože utváření volné pochvy je u nich vzácnou výjimkou. Pokud se názvu týče, pokládám Vittadiniho popis za dostatečně jasný a jméno *Agaricus edulis* Vitt. za oprávněné. Originální práci Vittadiniho jsem sice neviděl, považují však za dostatečně průkazné, že většina novodobých mykologů chápe pod Vittadiniho názvem právě tento druh; tak Bresadola (1930), Herrfurth (1933) a J. Schaeffer (1938; 1939). Proto nemohu souhlasit s názorem A. H. Smitha (1939), který navrhuje, aby se pro tento druh použilo názvu Peckova z r. 1886 — *Ag. Rodmanii*. Kromě názvu Vittadiniho, o 60 let staršího, měl by před Peckovým názvem prioritu i název Quéletův z r. 1878 — *Ag. Bernardii*. To, že byl různými

autory vykládán jinak, myslím, na věci nic nemění. Ostatní synonyma jsou mnohem mladší.

S o u h r n.

1. V červenci 1951 v Praze u Strahovského stadionu byla nalezena řada forem *Agaricus edulis* Vittadini, z nichž některé přesně odpovídaly Quéletovu popisu *Psall. Bernardii* z r. 1878. Z toho soudím, že Quéletova *Psall. Bernardii* je totožná s *Ag. edulis* Vittadini a že Quéletův název spadá tudíž do synonymiky. Většina ostatních autorů popisuje pod jménem *Psall. Bernardii* — *Ag. urinascens* Moeller et Schaeffer, což je forma *Ag. crocodilinus* Murrill.

2. Provedli jsme biometrické zhodnocení variability výtrusů čtyř plodnic *Agaricus edulis* z různých stanovišť, propočítali partiální průměry s příslušnými údaji a celkový průměr s jeho střední chybou a standardní deviací. Tento průměr je: $\bar{x} \pm 3s_{\bar{x}} = 6,31 \pm 3,0,0166 \mu$; $s = 0,332$ pro délku, a $5,30 \pm 3,0,0124 \mu$; $s = 0,249$ pro šířku. $n = 400$.

3. Provedli jsme rozbor cytologických poměrů při tvoření výtrusů a při redukčním dělení jader v basidii. Zjistili jsme, že odpovídají běžným poměrům v rodě *Agaricus*. Haploidní počet chromosomů n se pohybuje okolo devíti.

4. Z plodnic *Agaricus edulis* byly získány čisté kultury (T. C.), jež pěstovány na agarové půdě s hnojným dekoktem a se sladinou „H1“ fruktifikovaly během pátého měsíce. Kolonie na této půdě se vyznačují krátce plstnatým vzrůstem a nedostatkem provazovitých vláken a vzdušných hyf.

Резюме.

1. В июле 1951 в Праге близ Страговского стадиона нашелся ряд форм *Agaricus edulis* Vittadini. Некоторые из них точно соответствуют описанию Quéleta *Psalliota Bernardii* из 1878 г. Оттуда я полагаю, что *Psall. Bernardii* Quéleta тождественна с *Ag. edulis* Vittadini и сомневаюсь, что название Quéleta принадлежит к синонимике. Большинство остальных авторов под названием *Psall. Bernardii* описывает *Ag. urinascens* Moeller et Schaeffer, которая является формой *Ag. crocodilinus* Murrill.

2. Была проведена биометрическая оценка вариабельности спор четырех гименофоров *Agaricus edulis* из разных мест, постановлены парциальные средние числа с соответствующими показаниями и общее среднее число с своей средней ошибкой и стандартной девиацией, которое имеет следующий вид: $\bar{x} \pm 3s_{\bar{x}} = 6,31 \pm 3,0,0166 \mu$; $s = 0,332$ для своей длины, и $5,30 \pm 3,0,0124 \mu$; $s = 0,249$ для ширины $n = 400$.

3. Был тоже проведен анализ цитологических отношений при образовании спор и при редуцированном делении ядер в базидии. Было отмечено, что соответствуют обычным отношениям в порядке *Agaricus*. Гаплоидное количество хромосомов n бывает около 9.

4. Из гименофоров *Agaricus edulis* получились чистые культуры (Т. Ц.), которые растут на агаровой почве с навозным декоктом и солодом „H1“, оплодотворились в течение пятого месяца. Колонии на этой почве характеризуются своим коротко войлочным возрастом и недостатком веревочных фибр и воздушных гифов.

Summary

1. In July 1951 there was found in Prague, at the Strahov Stadion a series of forms of *Agaricus edulis* VITTADINI, some of which agreed exactly with QUÉLET's description of *Psalliota Bernardii* from 1878. I believe therefore that QUÉLET's *Psall. Bernardii* is identical with *Ag. edulis* VITTADINI, and that Quélet's name thus belongs to its synonyms. Most other authors describe under the name of *Psall. Bernardii* — *Ag. urinascens* MOELLER et SCHAEFFER, which is a form of *Ag. crocodilinus* MURRILL.

2. A biometrical evaluation was carried out of the variability of the spores of four fruit bodies of *Agaricus edulis* from different localities, the partial means were calculated and also the total mean with its standard error and standard deviation. They are: $\bar{x} \pm 3 s_{\bar{x}} = 6,31 \pm 3 \cdot 0,0166 \mu$; $s = 0,332 \mu$ for the length and $5,30 \pm 3 \cdot 0,0124 \mu$; $s = 0,249 \mu$ for the width; $n = 400$.

3. An analysis was made of the cytological conditions in the formation of the spores and at meiosis in the basidia. They were found to agree with the conditions known in the genus *Agaricus*. The haploid number of chromosomes varies around 9.

4. From the fruit bodies of *Agaricus edulis* pure cultures (T. C.) were obtained which grown on an agar soil with dung decoct and with the sweetening „HI“ fructified in the course of the fifth month. The colonies on this soil are characterised by the briefly tomentose growth and the lack of cord-like threads and aerial hyphae.

Literatura.

1. Atkinson G. F.: Morphology and development of *Agaricus Rodmanii*. Proc. Am. Phil. Soc.: 54:309—342:1915.
2. Bresadola J.: Iconografia mycologica vol. 17: 1930.
3. Colson B.: The cytology of the mushroom *Psalliota campestris* Quélet. Annales Bot. 49:1—18:1935.
4. Herrfurth: *Chitonia edulis* Vitt. Schweiz. Zeit. Pilzk. 14:100—107:1932.
5. Hrubý K.: Variabilita a korelace v biologii. Rozpravy II. tř. České Akademie 60:1—100:1950.
6. Konrad et Maublanc: Icones selectae fungorum 1926.
7. Lange J.: Flora Agaricina Danica (FAD) IV.:1939.
8. Nečásek J.: On the variability of the spores of higher fungi. Studia Botanica Českoslovacica 11, fasc. 1—2:1950.
9. Moeller F. H.: Danish *Psalliota* Species (D. Ps. Sp.) Friesia 4: 1—60: 1950.
10. Pilát A.: Bohemian species of the genus *Agaricus* (BSA). Sborník Národního musea v Praze VII, B No. 1: 1951.
11. Rea C.: British Basidiomycetae 1922.
12. Ricken A.: Vademezum für Pilzfreunde 1918.
13. Sass J. E.: A cytological study of a bisporoid form of *Psalliota campestris*. Papers Mich. Ac. Sc. IX: 1929.
14. Schaeffer J. et Moeller: Beitrag zur *Psalliota*-Forschung. Ann. Myc. 36: 64: 1938.
15. Schaeffer J.: *Psalliota* in Michael's Führer für Pilzfreunde. 1939.
16. Smith A. H.: Studies in the genus *Agaricus*. Pap. Mich. Ac. Sc. 25:107: 1939.

Dr Mirko Svrček:

O významu floristického výzkumu v mykologii.

(Úkoly československé mykofloristiky)

Floristika všeobecně zabývá se stanovením rostlinných druhů na jejich stanovištích v určitých zeměpisných oblastech. Je to vlastně krajinná neboli regionální floristika, jejímž úkolem je zjištění druhů, vyskytujících

se ve studovaném, předem stanoveném a vymezeném území, kde sledujeme druhy (případně i jejich odrůdy a formy) buď jen jediné vyšší systematické jednotky (na př. rodu, čeledě) nebo celé velké skupiny těchto jednotek. Pro floristiku hub (mykofyt) můžeme použítí názvu mykofloristika, jež se zabývá výzkumem mykoflory oblastí, stanovených buď přirozeně přírodní celky) nebo vymezených uměle (třeba podle okresů či státních hranic).

Hlavním cílem mykofloristiky je tedy podati pokud možno nejuplněnější seznam druhů hub těch systematických skupin, které studujeme, ve zvolené krajině. Poněvadž výsledkem mykofloristické práce je materiál, jehož lze kdykoliv později použít k dalšímu zpracování a zhodnocení ve všech ostatních odvětvích mykologie, je zřejmé, že floristická práce je základem, basí, pro veškerá studia ostatní. Možno říci, že každý, kdo se začal obírat mykologií, začínal jako florista nebo alespoň pod zorným úhlem floristiky. A přece uskutečnění snahy po prozkoumání ať již jakékoliv lokality je podmíněno zvládnutím základního předpokladu úspěšné floristické práce, jímž je poznání druhu, jeho přesné a spolehlivé určení. Určování (determinování) je záležitostí systematiky. Znamená to tedy, že florista musí být současně systematikem (nepřihlížíme-li k ojedinělým případům, kdy si sběratel dává svůj materiál od systematika určovat).

V mykologii nelze si vlastně dobře představit floristiku bez důkladné znalosti systematiky. Určování hub není snadné a má-li být práce mykologa solidní a určení spolehlivé, je třeba často hodně času, který musíme věnovat k zpracování nasbíraného materiálu. Teprve potom můžeme pokračovat v řešení ostatních problémů, na něž je mykologie tak bohatá. Konečně floristika vyplývá i z práce čisté systematiky, jež zůstává jejím nutným a nezbytným předpokladem.

Záleží potom jen na tom, jak dalece zaměříme své studium ve směru floristickém, t. j. do jaké hloubky chceme rozšířiti své znalosti mykoflory určitého území. V podstatě se jedná celkem o dva směry:

1. co možno nejuplnější poznání složení mykoflory;
2. zjištění rozšíření jen některých druhů nebo jen některé syst. skupiny. K tomu poznamenejme, že t. zv. „čistá floristika“, jejímž výsledkem je pouhý seznam druhů, dnes v mykologických pracích téměř neexistuje, neboť uvedením lokalit a jejich charakteristikou dostává podobný seznam ráz prací směru mykogeografického a mykoekologického.

A nyní něco o tom, jak provádíme floristický výzkum v praxi, jaký je pracovní postup mykofloristiky. Prvořadým úkolem je přirozeně volba území, jehož mykofloru chceme studovati. Nejvhodnější je zvoliti si území tvořící přírodní celek, který svými poměry jako takový je skutečně charakterisován. Zjistíme přesné hranice zvolené oblasti a seznámíme se s poměry geologickými (složení půdy, stáří), geomorfologickými (tvar povrchu, nadmořská výška), zeměpisnými (zvláště vliv lidské kultury), klimatickými (dešťové srážky, teplota), botanickými (celkový ráz květeny), případně i zoologickými (výskyt prvků zoogeograficky významných). Je samozřej-

mé, že největší pozornost upoutáváme k lesním porostům. Podle mapy zjistíme jejich rozložení a podle možnosti též jejich složení dnes i v minulosti. Již podle mapy můžeme provést ohodnocení s hlediska mykologického (přítomnost potoků, bažin, vrcholů s větší relativní výškou, kde je možno očekávat zbytky původních porostů, křovinaté meze a stráně atd.). Ještě předtím, než podnikneme první exkursi, je nutné si uvědomit, po jaké stránce chceme mykologický výzkum provést. Specialista pro určitou skupinu nebo rod bude se zabývatí výhradně svým úsekem, zatím co vše ostatní zůstává pro něho stranou a stává se věcí vedlejší. Tento způsob je nejobvyklejší. Vysoký počet druhů hub a hlavně jejich obtížné určování a preparace nutí mykologa již v samém počátku jeho studia, aby se specialisoval. To však neznamená, že musí zcela opomíjet ostatní. Naopak, chce-li odborník, aby jeho práce byla úspěšná, musí být jeho zájem všestranný. Nesmí zapomínat na to, že onen malý úsek, který studuje, je vytržen z širokého rámce přírodního prostředí a že sám o sobě studován vedl by jistě k nesprávným a skresleným závěrům. Čím širší je náš okruh zájmu, tím spíše máme naději na pochopení skutečných vztahů mezi druhy a prostředím, k jejichž řešení přispívá floristika podstatnou měrou.

První exkurse, které podnikneme, vedeme jako orientační. To znamená, že prozatím nepřistupujeme k podrobnému průzkumu lokalit, nýbrž pouze tyto lokality vyhledáváme a orientujeme se z vlastní zkušenosti o celkovém rázu krajiny. Snažíme se projít celou vytyčenou oblast, abychom získali o ní přehled a mohli tak stanovit směr a cíl příštích exkursí, kdy se budeme věnovat již výhradně důkladnému a podrobnému sběru. Často však sbíráme detailně i během těchto orientačních exkursí, nalezneme-li vhodná a bohatá stanoviště, neboť mykologie má tu stinnou stránku, že druhy, které najdeme dnes, nemusíme nalézt nejen zítra, ale ani v letech příštích. Vysbírati úplně a dokonale lokalitu mykologicky pokládám prakticky za nemožné. A to z několika důvodů:

1. Nepravidelný výskyt hub v intervalech časově často velmi dlouhých nebo jen krátce vymezených. Tatáž lokalita i po řadu let navštěvovaná dává většinou nové nálezy.

2. Nemožnost vysbírat a ovládat všechny druhy. To je hlavní příčina specialisace v mykologii. Někdy bývá možno téměř vysbírat lokalitu, avšak spolehlivé zpracování materiálu jedincem je už méně pravděpodobné. Také to, že zaměřujeme při hledání pozornost jen na určitou věc (na př. rod), stane se snadno, že přehlédneme příslušníky těch skupin, jimiž se právě nezabýváme, i když se snažíme sebrati „všechno“. Tak na př. specialista, studující houby bedlovité (Agaricales) snadno přehlédne drobné diskomycety, pyrenomycety, deuteromycety atd., protože jejich sběrací technika je jiná než ta, kterou si vypracoval pro svou skupinu. Podobně ten, kdo pátrá po hypogeech (podzemních houbách), nemůže již z časových důvodů věnovat se příliš houbám ostatním.

3. Neustálá změna lokality. Společenstva hub se nám s tohoto hlediska jeví jako vysoce dynamická, velmi citlivě reagující na všechny změny, kterým biocoenosa (stanoviště) podléhá. Srovnajme na př. houby nízkého

smrkového mlázi, mladé smrkové tyčkoviny a vyspělého smrkového lesa. Kolik druhů se zde po tu dobu vystřídalo! Naproti tomu známe společenstva hub značně vyrovnaná, v souhlase s klimaxovými stadii původních porostů, jež si proto zaslouží největší pozornosti.

Po jedné nebo několika orientačních exkursích (záleží na rozloze a rozmanitosti území) přikročíme k soustavnému (systematickému) průzkumu jednotlivých lokalit. Při orientačních exkursích dbáme totiž především na to, zjistit nejvhodnější stanoviště, o nichž se domníváme, že jejich prozkoumání by mělo nějaký význam pro naši práci. Přestože houby vyskytují se téměř všude, přece jen je známou skutečností, že jen některá stanoviště jsou na výskyt hub bohatá. Záleží proto hodně na zkušenosti, neboť ne hned napoprvé se nám podaří tyto lokality objevit. Právě tyto vydatné a na druhy bohaté lokality mají největší význam pro práci prvního směru (t. j. co nejúspěšnější poznání složení mykoflory). Jedná-li se nám o druhý směr (zjištění rozšíření jen určité skupiny, rodu, atd.), pak zajímají nás hlavně ta stanoviště, která svými podmínkami vyhovují té skupině hub, které sledujeme. Tak zabýváme-li se stepními gasteromycey, vyhledáváme především nezalesněné prostory, jako louky, pastviny, stráně, meze atd., při studiu dřevních hub obracíme pozornost k porostům nejružnějších dřevin, a to jak lesních, tak mimo les (křoviny na okrajích lesů, na mezích a stráních, křovinaté svahy, živé ploty podél polních cest a podél lučních potoků a j.).

Soustavný průzkum vybraných lokalit znamená co možno nejpečlivější a nejsvědomitější práci v terénu, která není nikterak snadná, naopak, vyžaduje značné fyzické i duševní vypětí. Nebudu na tomto místě uvádět metody, jak si počínáme při sběru, preparaci a studiu nasbíraného materiálu. Každá skupina hub vyžaduje poněkud odchylného zacházení a také každý specialista vypracuje si během krátké doby svou vlastní metodiku, která mu nejlépe vyhovuje. A o všeobecných pravidlech pojednáme v samostatném článku. Naskýtá se otázka, jak dlouho je třeba prováděti floristický výzkum, abychom mohli provéstí synthesu našich výsledků. Jak vyplývá z důvodů shora uvedených, není tato doba nikterak omezena. Výzkum určité oblasti bychom mohli prováděti třeba po celá desetiletí a stále bychom mohli svou dosavadní práci doplňovat. Proto je důležitější vědět, jaká je minimální doba k tomu, abychom získali alespoň takové výsledky, jež by nám při nejmenším charakterisovaly studovanou oblast po stránce mykologické, t. j. aby se podařilo zachytit ty nejdůležitější druhy (s hlediska mykogeografického nebo ekologického: typy, prvky), které se významně uplatňují ve složení rostlinných společenstev, respektive celých biocoenos. K zjištění těchto druhů postačí při normálním průběhu klimatických podmínek v dotyčném území (tedy bez extrémních výkyvů, jako na př. příliš suchý nebo chladný rok) poměrně krátký časový úsek, nejméně však dva až tři roky, při opravdu intenzivním výzkumu a příznivých podmínkách klimatických. Tyto druhy, které charakterisují společenstva rostlinná, fruktifikují obyčejně každým rokem a bývají proto dosti nápadné. Bývají to mnohdy nejhojnější druhy, s kterými se nejčastěji setká-

váme a které již svým vůdcím (dominantním) zastoupením vnucují nám myšlenku na jejich význam. Vedle toho je však řada jiných, které jsou rovněž úzce vázány na svou asociaci, při čemž však fruktifikují jen zřídka nebo ojediněle či nepravidelně. Tím je přirozeně jejich odhalení silně ztíženo a z těchto důvodů nemůže být náš floristický seznam nikdy úplný. Je pochopitelné, že čím déle pracujeme v našem území, tím dokonalejší je znalost jeho mykoflory a tím více se přibližujeme k poznání jeho mykologických poměrů. Z toho však zase nevyplývá, že bychom musili odložit zhodnocení svých dosavadních výsledků do daleké a neurčité budoucnosti. Po jisté době sami poznáme, jak daleko můžeme jít při provádění shrnutí. Naše výsledky mají v této době formu seznamu druhů, buď podle lokalit nebo podle společenstev. Jejich zpracování, synthesisa, se řídí konečným cílem naší práce — a tím nemůže být jen pouhé konstatování fakt. Chceme nalézt vysvětlení, objasnit rozšíření druhů, jejich závislost na prostředí, jež se váže na podmínky, které nutno vytyčit, upozornit na vzájemné mezidruhové vztahy, stanovit poslze a vyznačit samostatná společenstva hub, mykocoenosy. Vedle těchto vlastních a jaksi konečných úkolů, které z floristiky směřují a navazují mnohem dál, do oblastí jiných odvětví (mykogeografie a mykosociologie), zbývá nám stále dostatek materiálu na zhodnocení systematické, těchto stále palčivých otázek i dnešní vědy mykologické. Takto se nám problémy silně rozrůstají a v tomto světle jeví se zcela jinak základy moderní floristiky, která není již pouhým a samoúčelným hledáním ani statickým zaznamenáváním.

Jaký je dnešní úkol československé mykofloristiky? Její prvořadý a základní úkol spatřují především ve výzkumu původních lesních společenstev. Složení mykocoenos těchto porostů, které se v mnohých územích uchovaly jen v nepatrných fragmentech, má neobyčejný význam nejen pro poznání těchto původních zbytků našich lesů po stránce mykologické, avšak též s hlediska posouzení rozšíření ekologicky a geograficky významných prvků naší mykoflory. Dnes se díváme jinak na rozšíření hub, jež bylo příliš zevšeobecňováno na základě kosmopolitismu. Naopak se zdá, že jejich stálost v určitém prostředí je výrazem jejich neobyčejného stáří jak vývojového, tak původnosti na stanovišti, na jehož původní podmínky zároveň poukazuje. Je tedy hlavním úkolem mykofloristiky u nás: vyhledání všech, tedy i těch nejmenších a fragmentárních původních biocoenos kulturou neporušených, nebo do nichž vlivy člověka zasáhly jen nepatrně, jejich detailní průzkum v obou shora vytyčených směrech a konečně vzájemné a syntetické srovnání všech těchto lokalit. Teprve na druhé místo kladu průzkum druhotných porostů, jehož výsledky mají sloužit jednak k doplnění obrazu o stavu mykol. poměrů v určité oblasti, jednak k případnému srovnání se společenstvy na stanovištích původních.

Je přirozené, že tak rozsáhlé thema nezvládne jedinec. Teprve v kolektivním zapojení odborníků a všech těch, kteří o věc mají opravdový zájem, bude možno úspěšně započít toto nové období naší mykologie, cestu u nás takřka neznámou. Toto období, období regionální mykofloristiky na basi ekologické, t. j. krajinného průzkumu

mykologického se zřetelem k vztahům organismu k prostředí, v jehož samých počátcích se dnes mykologie u nás nalézá, stane se dalším stupněm ve vývoji české vědy mykologické a dovrší tak slavnou dobu systematiky, na základech položených Velenovským a jeho školou.

V. Melzer:

Příspěvek k studiu výtrusů holubinek a ryzců.

Pod tímto nadpisem uveřejnil jsem v 1. svazku 67. ročníku (1951) spolkového časopisu *Bulletin de la Société Mycologique de France* svůj poznatek z poslední doby, týkající se drobnohledného vyšetřování výtrusů holubinek a ryzců.

Poněvadž nemají všichni naši houbaři možnost čísti jmenovaný časopis a poněvadž snad leckterého z nich by obsah toho pojednání zajímal, podávám zde jeho překlad.

Dokud mykologové při svých mikroskopických pracích užívali jen slabých objektivů, byli přesvědčeni, že výtrusy holubinek a ryzců vyznačují se vzácnou jednotvárností svého exosporia, neboť všechny se jim jevily pod drobnohledem hvězdovitými, více méně ostnitými. Odtud také bývaly holubinky a ryzce zahrnovány do skupiny hub hvězdovitých (*Asterosporae*).

Ač už v roce 1910 René Maire ve svém klasickém díle „*Les Bases de la classification dans le genre Russula*“ ukázal, že ornamentika výtrusů holubinek není tak jednotvárná, jak se všeobecně mysliilo, ačkoli už tehdy stanovil tři hlavní typy holubinkových výtrusů (le type échinulé — výtrusy ježaté, le type cristulé — výtrusy hřebinkaté a le type s ublisse — výtrusy skoro lysé), přece ještě dlouho po tom nebyla ornamentice těchto výtrusů věnována náležitá pozornost. Teprve když při jich studiu počalo se užívatí jodových reagentů, ukázalo se, že právě rozmanitost této ornamentiky jest jedním z důležitých znaků při určování holubinek a ryzců.

Tato ornamentika — i když je dbáno všech podmínek zdárného pozorování (vhodná reagens, intenzivní prosvícení preparátu, použití immersního objektivu) — nevystupuje u všech výtrusů stejně zřetelně. Nejzřetelněji se jeví u výtrusů bílých nebo mírně zažloutlých, méně jasně však u výtrusů sytě žlutých a okrových, u nichž žlutá barva výtrusu více nebo méně zastírá, tlumí černou barvu ornamentiky vyvolanou jodovou reagentem.

Kdyby se podařilo odstranit přirozenou žluť výtrusu, ale neporušit amyloidní skladbu jeho perisporia, jež je vlastní podstatou ornamentiky, pak by tato kresba i u holubinek žlutovýtrusých (*Xanthosporae*) vystoupila tak jasně, jak je tomu u holubinek bělovýtrusých (*Leucosporae*).

Z různých látek, které jsem za tím účelem zkoušel, nejlépe se mi osvědčil j a v e l l s k ý l o u h, jenž má obě požadované vlastnosti: dokonale odbar-

vuje a přitom ani v nejmenším neporušuje amyloidní vlastnost výtrusu. Žluté výtrusy působením louhu stanou se v krátké době 1—2 minut absolutně bezbarvými. Prohlížíme-li je v tomto stadiu drobnohledem, shledáme, že ornamentika s plochy výtrusu zdánlivě zmizela a jen na jeho obvodě jsou patrný delší nebo kratší ostny. Vidíme výtrus v té podobě, v jaké se jevil starým mykologům. Přidáme-li však k takto odbarveným výtrusům kapku mé reagentce*), ornamentika okamžitě zčerná a objeví se jako tuší narysovaná na křišťálově bezbarvém výtrusu, takže je patrna už pod silným suchým objektivem; v plné jasnosti ji však ukáže teprve olejová immerse. Zvláště pěkné výsledky nám dají výtrusy druhů *R. aurata*, *R. Turci*, *R. Romellii* a j., jejichž hřebínky a spojné linky jasně vyniknou na bezbarvé půdě.

Metoda je zcela prostá: Na podložní sklo kápnu malou kapénku javellského louhu, do ní jehlou nebo špičkou skalpelu přenesu trochu výtrusného prášku, zamíchám, aby se výtrusy stejnoměrně rozptýlili a když se odbarvily, přidám kapku mé reagentce, přiložím krycí sklíčko a vsunu pod objektiv.

Kromě ornamentiky také hilární skvrna, která u žlutovýtrusých bývá většinou neviditelná, stane se při této metodě pěkně zřetelnou.

Důležité upozornění! S javellským louhem nepracujeme v bezprostřední blízkosti drobnohledu, neboť chlorové páry, vystupující z louhu, mohly by poškodit kovové součástky mikroskopu.

Ing. Karel Kříž:

Pozor na baňku zdobenou — *Pustularia coronaria* Jacq.

Obyčejně počátkem června objevuje se poblíž okrajů smrkových lesů pozoruhodná jarní houba, která patří k našim největším kustřebkovitým — *Pezizaceae* a jejíž nález potěší vždy každého milovníka přírody: baňka zdobená (*Pustularia coronaria* Jacq.).

Její bělavé, na spodu někdy žlutě nadechlé, nepravidelně kulovité plodnice vyrůstají, ukryty těsně pod povrchem lesní půdy v jehličí i v trávě, obyčejně ve skupinách několika k sobě přitisklých kusů nebo jednotlivě, v pruzích i houfech a teprve během růstu dostávají se nad povrch půdy, rozpukávají na temeni ve 4—8 hvězdicových cípů, několik milimetrů tlustých a vystavují na obdiv své ametystově fialové rouško, z něhož po doteku náhle vyletují světlé obláčky výtrusů. Dužnina je bělavá, tuhá, avšak křehká, vůně nevýrazná. Stářím celá houba světle hnědne. Rozložená měří 5—12 cm; plemeno, dosahující až 25 cm, bylo popsáno jako baňka velkokališná — *Pustularia macrocalyx* Riess, s výtrusy tupě eliptickými, bez-

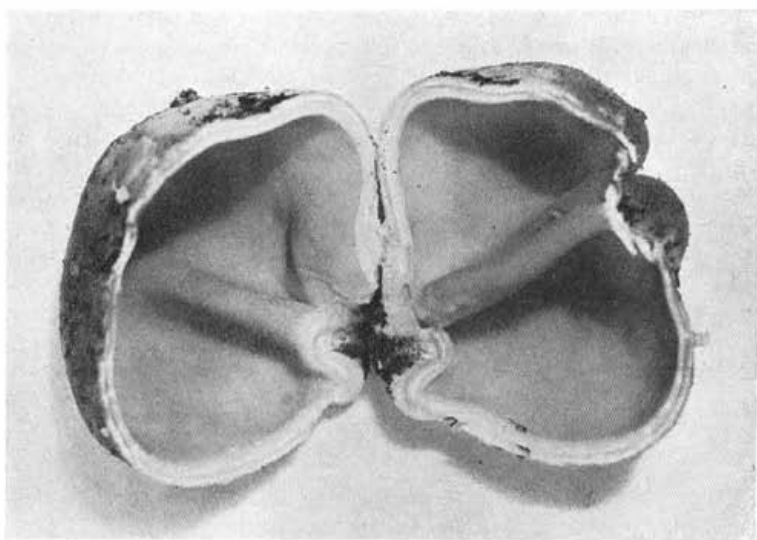
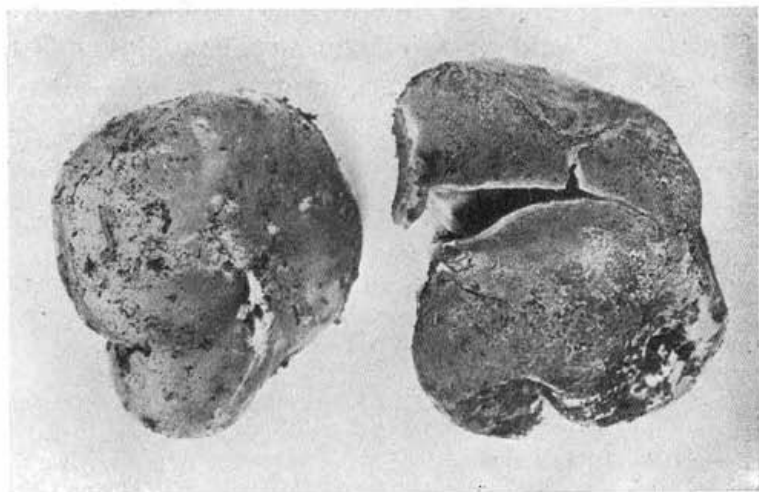
*) Jodkalichloral.

barvými, hladkými, s 1—2 tělísky, 15—18 μ . Vřečka úzce válcovitá, 180 až 200 μ a 12 μ tlustá, jodem silně modravá (udávám podle Dr J. Velenovského, České houby), zatím co vřečka i výtrusy typu jsou podle téhož autora trochu větší.

Nacházel jsem tuto houbu vloni v mnoha desítkách kusů v okolí Veverské Bitýšky na několika místech ve smrkovém lese, v největším počtu poblíž naleziště teplomilného hříbu satana (*Boletus Satanas* Lenz), kožešníku zlatoporého (*Xerocomus auriporus* Peck) a hříbu nahořklého (*Boletus amarus* Pers.), které tam upoutal vtroušený dub, na vápenném i nevápenném podkladu.

Jelikož se podle údajů v naší literatuře (Dr F. Smotlacha, Atlas hub jedlých a nejedlých, Praha 1945 a R. Veselý, Československé houby II., Praha 1946) jedná o houbu jedlou, zkusil jsem ji též k jídlu. Dušená se podobala konsistencí cibuli, nebyla tuhá a chutí poněkud připomínala lína a tak jsme si na ní pochutnávali nakonec celá rodina zcela bez závad. Bylo pro mne proto nepříjemným překvapením, když jsem se později dočetl ve článku Dr A. Pilata „O požitelnosti kustřebky ametystové (*Sarcosphaera coronaria* Schroet.)“ v časopisu Mykologia, roč. 2, str. 15—16, 1925 a ve švýcarské publikaci Schweizer Pilzbuch od E. Habersaata (Bern, 8. vyd., 1946), že ve Švýcarsku došlo k četným těžkým případům otravy po požití mladých kusů této houby ve formě houbového salátu i ve vařených jídlech. Dalším pátráním v literatuře jsem zjistil, že též Michael—Schulz—Hennig, Führer für Pilzfreunde (Lipsko 1927) doporučují houbu před požitím spařiti, neboť podle nich způsobuje lehké otravy, a že H. Jahn, Pilze rundum (Hamburg 1949) uvádí, že platí za jedovatou. A. Knapp poznamenává ve svém německém zpracování Jaccottetovy knihy Die Pilze in der Natur (Bern 1930), že tato houba byla po dlouhou dobu často prodávána na ženevském houbovém trhu, aniž by bylo zpráv o tom, že by způsobovaly otravy. Sám ji i se svou rodinou často jedl bez závad. V r. 1920 způsobila však podle něj v pohorí Bernský Jura vážné otravy, z nichž jeden případ skončil smrtí. Má proto za to, že je třeba upustit od požívání této houby jako salátu, ať už ve stavu syrovém nebo povařeném, a pokud by snad byla připravována jinak, doporučuje odstranit pečlivě všechny ne zcela zdravé části houby. Zatím co by podle této poznámky bylo možno usuzovat, že otravy byly způsobeny plodnicemi přestárlými, uvádí Habersaat v citované již publikaci výslovně, že otravy byly způsobeny po požití kusů mladých a soudí, že jde o houbu, která podle okolností, podle stanoviště, stáří a podle konstituce poživatelé může být zcela neškodná, může však mít za jiných okolností jedovatý účinek a má za to, že tu jde o podobný zjev jako u ucháče obecného (*Gyromitra esculenta* Pers.).

Upozorňuji naše houbaře na tyto závažné hlasy švýcarských mykologů o otravách, způsobených touto snadno poznatelnou a s jiným druhem těžko zaměnitelnou houbou a soudím, že baňka zdobená (*Pustularia coronaria* Jacq.) by neměla být označována za jedlou houbu bez jakýchkoliv výhrad, i když mé vlastní kuchyňské zkušenosti s ní dopadly dobře.



Bañka zlobená — *Pustularia coronaria* Jacq. Ve smrkovém lese na Karlštejně
10. VI. 1944 sbíral Josef Šinták. Foto I. Charvát.

Dr Albert Pilát:

Pečárka vlnatá — *Agaricus lanipes* [Moell. et Schaeff.] Sing. — byla po prvé nalezena v Československu.

(*Agaricus lanipes* Moell. et Schaeff. 1938 in Českoslovakia)

Roku 1938 popsali F. H. Moeller a Julius Schaeffer nový zajímavý druh pečárky (Beitrag zur Psalliota-Forschung, Annales Mycologiae 36:65) ze širšího příbuzenstva pečárky lesní, kterou nazvali pečárkou vlnatou — *Psalliota lanipes* Moell. et Schaeff. Podle údajů Schaefferových roste dosti hojně v okolí Berlína, a to jak v borových lesích, tak také pod listnatými stromy, hlavně pod duby a rovněž v parcích. Její plodnice objevují se obyčejně jednotlivě či po několika, nikdy však ve velkém množství najednou. Berlínskými houbaři byla zaměňována za pečárku lesní, která však v okolí Berlína neroste.

Při studiu českých žampionů pátral jsem přirozeně i po tomto zajímavém druhu, po řadu let však marně. Byl jsem proto mile překvapen, když dvě plodnice tohoto druhu zaslal mi počátkem června t. r. p. Ing. Karel Kříž z Brna, který je také správně určil. Exempláře nalezla sl. Jiřina Gördlová v Brně-Židenicích a sice v zahradě v trávě pod hruškou.

Brněnské plodnice dobře odpovídají popisu Moellera a J. Schaeffera. Některé znaky, jako na př. vůni, nemohl jsem kontrolovat, protože plodnice byly již 3 dny staré, jedna z nich rozkrojená a hodně oschlá a obě dopravou značně poškozené. Jednu z nich podařilo se mi však přesto ofotografovat, takže celkový charakter tohoto druhu je ze snímku dosti dobře patrný.

Pečárka vlnatá — *Agaricus lanipes* Moeller et Schaeffer 1938 je houba, která již od mládí má klobouk tmavohnědý a pokrytý, hlavně v okrajové polovině, velikými, přitisklými šupinami. Dospívající klobouk je polokulovitý, až sklenutý, na temeni dosti plochý, bez význačnějšího hrbolu, dosti pevně a tlustě masitý, 5—8 cm v průměru, většinou tmavě hnědý až čokoládový, rozpraskaný, hlavně v okrajové polovině, ve velké, přitisklé a dosti nepravidelné šupiny a na temeni skoro celistvý. Šupiny nevynikají nad povrch klobouku a jsou spíše jen barevně naznačeny, takže povrch klobouku je celkem hladký a trochu hedvábitě lesklý. Na okraji je podvinutý.

Lupeny jsou v mládí dosti živě růžové, brzo však hnědé, dospělé čokoládové až černohnědé.

Třeň je poměrně krátký a dosti tlustý. Jeho délka rovná se asi průměru klobouku, 5—6 × 1,5—2 cm veliký, na spodu trochu ztlustělý, někdy skoro hlízovitě, a vybíhá v jeden či několik poměrně tlustých, pevných a nápadných myceliových provázků, které jsou bílé a později nažloutlé. Špička třeně až k prstenu je bílá nebo bělavá a dosti zřetelně podélně rýhovaná. Prsten, který nasedá na třeň asi uprostřed, je většínou v dospělosti spoře vyvinut, obyčejně neodstává od třeně límečkovitě,

nýbrž je na třen přilepen jako nepravidelný, většinou šikmý val, který je 3—5 mm široký. Pod prstenem je třen nahnědlý či žlutavě hnědavý s cik-cak šupinkami či nepravidelnými šupinovitými pásy, jež



Pečárka vlnatá — *Agaricus lanipes* (Moell. et Schaeff.) Singer.

Mezi travou pod hruškou v zahradě v Brně-Židenicích, 30. V. 1952 nalezla p. Jifina Gördlová. Foto A. Pilát.

na některých partiích třeně jsou málo patrné a třen je skoro hladký a hedvábitě vláknitý. Trochu ztluštělá base třeně je žlutohnědá. Je zprvu plný, pak uprostřed někdy dutý. Sedí patrně dosti povrchově v zemi a je přiřepněn provázky myceliovými, podobně asi jako *Agaricus xanthodermus*.

Dužnina bílá, jen zvolna a sotva viditelně nabíhající do růžova, pak odbarvená, bělavá, ve třeni dosti tuhá a jemně vláknitá.

Cheilocystidy na ostří lupenů nejsou zvláště nápadné, od basidií se dosti málo liší, a jsou $15-25 \times 8-9 \mu$ veliké. (Podle Schaeffera: $14-24 \times 9-10 \mu$, podle Moellera: $16-28 \times 8-14 \mu$.)

Basidie $20-24 \times 6-7 \mu$, se čtyřmi výtrusy.

Výtrusy elipsoidní, hladké, $7,5-8,5 (9,2) \times 4,5-5,5 \mu$ (podle Schaeffera $6-7 \times 4-5 \mu$, některé však až $12 \times 5 \mu$, podle Moellera: $5,5-6,5 \times 3,75-4 \mu$). Výtrusy brněnské houby jsou tedy trochu větší, než je měří citovaní autoři, nevybočují však příliš z možné variability.

Pečárka vlnatá byla dosud sbírána jen ve 3 zemích a sice v Německu, a to jen v Braniborsku v okolí Berlína, a dále v Dánsku, kde byla Moellerem zjištěna celkem na čtyřech lokalitách v Lollandu a Sjaelandu. Roste tam ve světlých lesích bukových.

Upozorňuji na tuto zajímavou jedlou houbu naše čtenáře, s prosbou, aby po ní i v jiných krajích Československa pátrali a zaslali mi nálezy vzácnějších druhů pečárky ke studiu do Národního musea v Praze, neboť, jak svědčí tento brněnský nález pečárky vlnaté, není výzkum československých žampionů ani zdaleka ukončen a jistě bude u nás nalezena ještě celá řada zajímavých druhů.

Barevné vyobrazení pečárky vlnaté podle originálu J. Schaeffera bylo uveřejněno v díle: Br. Hennig a J. Schaeffer: Michael's Führer für Pilzfreunde, ve vydání z roku 1939, tab. 51. Zevnějškem se tato houba značně podobá *Agaricus bisporus* — pečárce dvouvýtrusé, od níž, vedle četných jiných znaků, jež v popisu jsou uvedeny, se liší čtyřvýtrusými basidiemi.

Dr V. J. Staněk:

Doplňk ke zprávě „Polystomasie u rodu *Geastrum* Pers.“, otištěné v minulém čísle České mykologie.

V posledním sešitu České mykologie jsem psal o zmnožení ústí (polystomasii) u plodnic rodu *Geastrum* a vyčetl jsem jednotlivé případy této vzácné abnormality tak, jak se až dosud vyskytly v mé sbírce hvězdic z ČSR, kterou stále doplňuji.

Koncem dubna t. r., v době, kdy byla zmíněná práce již v tisku, podařilo se mi doplnit sbírku velikým sběrem s písčité stepi v okolí Malacek na Slovensku. Na poměrně malé ploše jsme nasbírali — moje žena a já — dva vzácné stepní druhy hvězdic v takovém množství plodnic, že tento sběr znamená doplnění výskytu polystomasie ihned u obou těchto druhů. K sedmi uvedeným druhům, u nichž jsem až dosud polystomasii nalezl, přistupují tudíž další dva druhy, které jsem měl až dosud jen v menším počtu kusů —

proto pravděpodobnost výskytu diplostomatických exemplářů byla malá. Stačí však získat větší počet plodnic, aby s větší pravděpodobností byl tento zajímavý úkaz nalezen.

Ze 749 kusů slovenského sběru, náležejících druhu *Geastrum campestre* (Morg.) Kably-Lee — hvězdice drsná, byly diplostomatické hned čtyři plodnice. U dvou je diplostomasie pouze náznaková, jde o částečné rozště-



Obr. 1. Hvězdice drsná — *Geastrum campestre* (Morg.) Kably-Lee.

Jedna ze čtyř diplostomatických plodnic, vybraných ze 749 kusů jednoho sběru. Sbíráno 27. a 28. IV. 1952 na písčitých přesypech v okolí Malacek na jihozápadním Slovensku. Foto Dr V. J. Staněk, pětkrát zvětšeno.

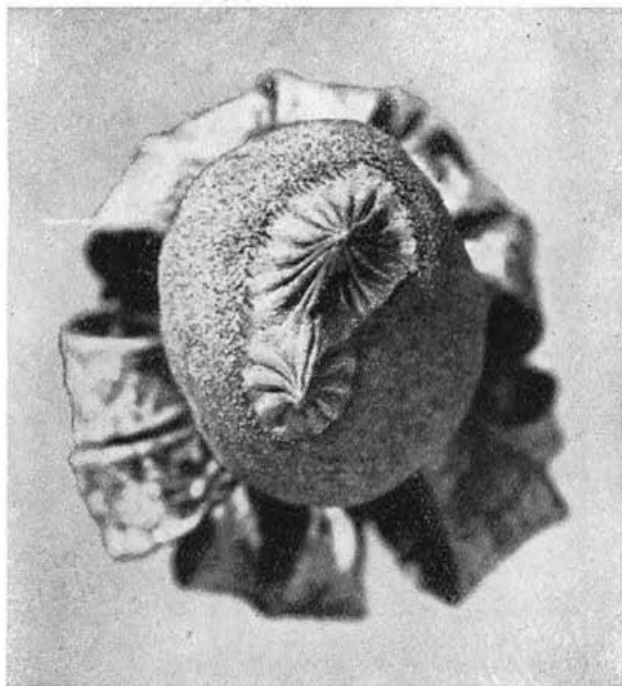
pení ústí ve dva kužele, avšak u dalších dvou plodnic jsou oba peristomy krásně diferencovány a každý je samostatně dobře vyvinut. Počet cípů exoperidie je v obou náznakových případech pět a devět, v případech s ústími dobře diferencovanými osm a jedenáct. (Obr. 1 a 2.)

Další stepní druh *Geastrum floriforme* Vitt. — hvězdice květovitá, byl ve sběru zastoupen 245 kusy. Diplostomasie se mezi nimi vyskytuje jen v jediném případě, zato je však velmi zřetelná, neboť oba ústní otvory jsou od sebe značně vzdáleny. Jeden je situován centrálně, druhý zcela po straně endoperidie a vybočuje jako krátká rourka se stran stlačená, vybíhající

nahoře a dole v ostrou řasu. V místech tohoto ústí jsou cípy exoperidie drobněji rozčleněny a užší. Celkový počet cípů této plodnice je devět. (Obr. 3.)

Souhrn.

Tato zpráva doplňuje můj článek „Polystomasie u rodu *Geastrum* Pers.“ otištěný v minulém sešitu „České mykologie“. Zaznamenává výskyt diplostomasie u dalších dvou našich druhů: *Geastrum campestre* (Morg.) Kably-Lee a *Geastrum floriforme* Vitt.



Obr. 2. Hvězdice drsná — *Geastrum campestre* (Morg.) Kably-Lee.

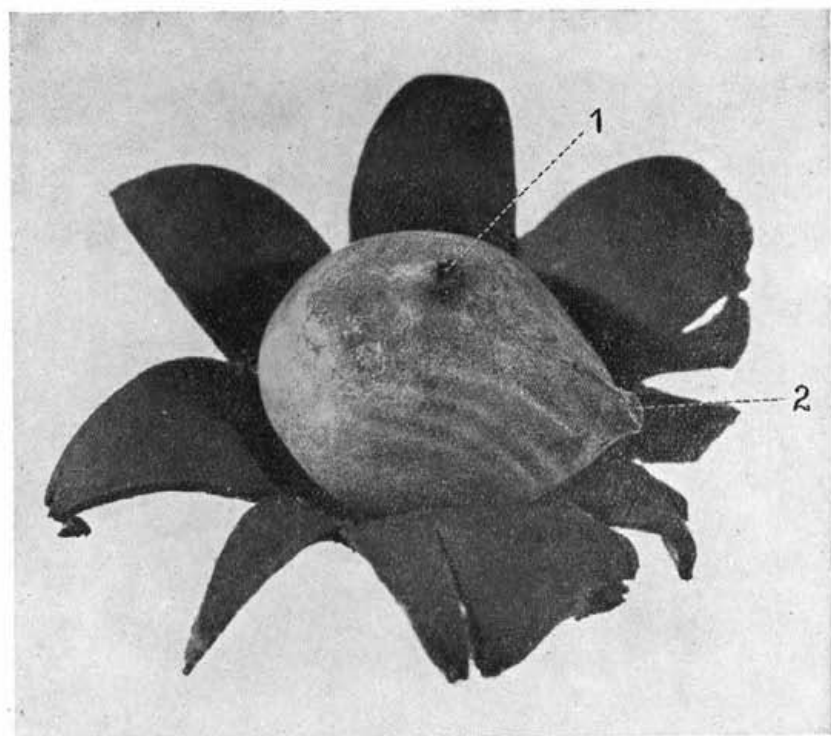
Druhý případ zdvojení ústí (diplostomasie) z téhož sběru jako na obrázku čís. 1, při pohledu shora. Obě ústí jsou dokonale utvořena, ale souvisí spolu.

Foto Dr V. J. Staněk, 5½krát zvětšeno.

Ze 749 kusů jednoho sběru, náležejících k druhu *G. campestre*, byly diplostomatické čtyři (obr. 1 a 2).

Z 245 plodnic druhu *G. floriforme* je diplostomatická jedna (obr. 3 a 4). V ostatních položkách mé sbírky, náležejících k oběma jmenovaným druhům z dřívějších sběrů, se polystomasie nevyskytuje. Druh *G. campestre* byl do té doby v deseti položkách, obsahujících celkem 33 kusy. Druh *G. floriforme* měl 11 položek se 106 plodnicemi.

Počet druhů, kde byla nalezena polystomasie, se tedy rozšiřuje ze sedmi na devět. Poněvadž slovenským nálezem stoupl celkový počet u nás zjištěných druhů rodu *Geastrum* na 16, zjistil jsem polystomasii zatím u 56¼% všech druhů v ČSR.



Obr. 3. Hvězdice květovitá — *Geastrum floriforme* Vitt.

Diplostomatická plodnice vybraná z 245 kusů jednoho sběru. Z položky sbírky čs. hvězdic Dr V. J. Staňka čís. 1534 — čís. naleziště 926. Sbíráno 27. a 28. IV. 1952 na písčném přesypu u Malacek na jihozápadním Slovensku. Pohled na plodnici šikmo se strany; obě ústí jsou označena čísly. Foto Dr V. J. Staňek, asi 3krát zvětšeno.

РЕЗЮМЕ:

Это сведение дополняет мою статью «Полистомазия у порядка *Geastrum* Pers.», отпечатанную в предыдущей тетради «Чешской микологии».

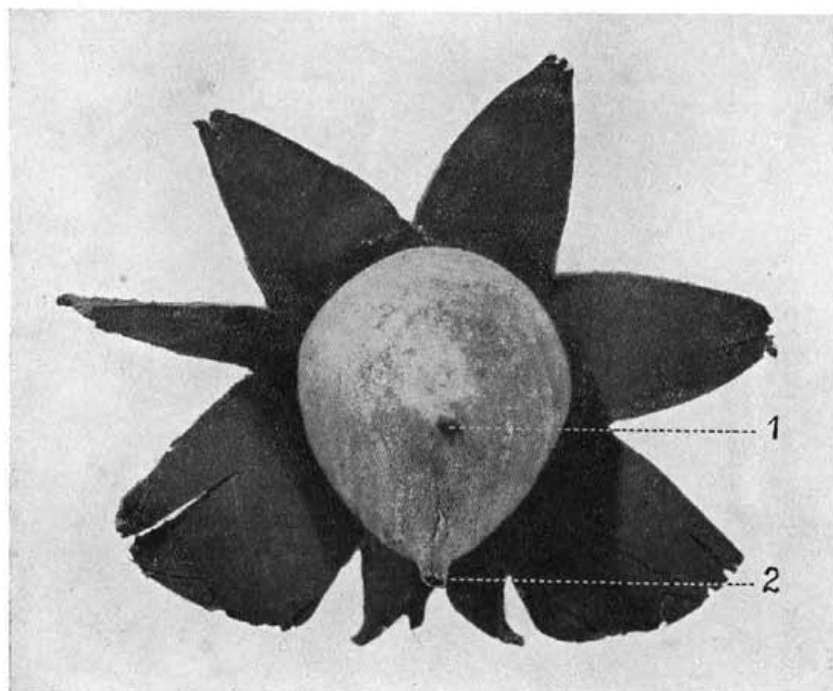
В ней отмечено появление диплостомазии у дальнейших двух видов: *Geastrum campestre* (Morg.) Kably-Lee *Geastrum floriforme* Vitt.

Между 749 штуками одного собрания, принадлежащих к виду *G. campestre*, появились 4 случая диплостомазии (рис. 1 и 2).

Между 245 гименофорами вида *G. floriforme* диплостоматический один (рис. 3 и 4). У остальных специменов моей коллекции, принадлежащих к обоим ве-

денным видам из прежних собраний, полистомазия не встречается. Вид *G. campestre* до сих пор существовал в десяти спещименах, содержащих целиком 33 штук. У вида *G. floriforme* было 11 спещименов с 106 гименофорами.

Вследствие того, количество видов, у которых появилась полистомазия, расширяется из семи на девять. Потому, что словацкой находкой общее количество у нас появившихся видов порядка *Geastrum* поднялось на 16, полистомазия была мной замечена до сих пор у 56 и 1/2% всех видов в ЧСР.



Obr. 4. Hvězdice květovitá — *Geastrum floriforme* Vitt.

Diplostomatická plodnice s ústími vzdálenými od sebe. Stejný exemplář jako na obrázku čís. 3 při pohledu shora. Foto Dr V. J. Staněk, 3krát zvětšeno.

SUMMARY:

This communication supplements my paper „Polystomasy in the Genus *Geastrum* Pers.“ published in the preceding number of „Česká Mykologie“. It records the occurrence of diplostomasy in two further Czechoslovak species: *Geastrum campestre* (Morg.) Kably-Lee and *Geastrum floriforme* Vitt.

Of 749 specimens of one collecting, belonging to the species *G. campestre*, four are diplostomatic (figs. 1 and 2).

Of 245 receptacles of the species *G. floriforme* one is diplostomatic (figs. 3 and 4). In the other items of my collection, belonging to the two species mentioned and collected earlier, no polystomasy occurs. So far the species *G. campestre* was represented by ten items comprising a total of 33 specimens. The species *G. floriforme* had 11 items with 106 receptacles.

The number of species in which polystomasy was found has thus been increased from seven to nine. As by the Slovak find the total number of species ascertained in Czechoslovakia of the genus *Geastrum* has risen to 16, I have for the present ascertained polystomasy in 56½% of all species in Czechoslovakia.

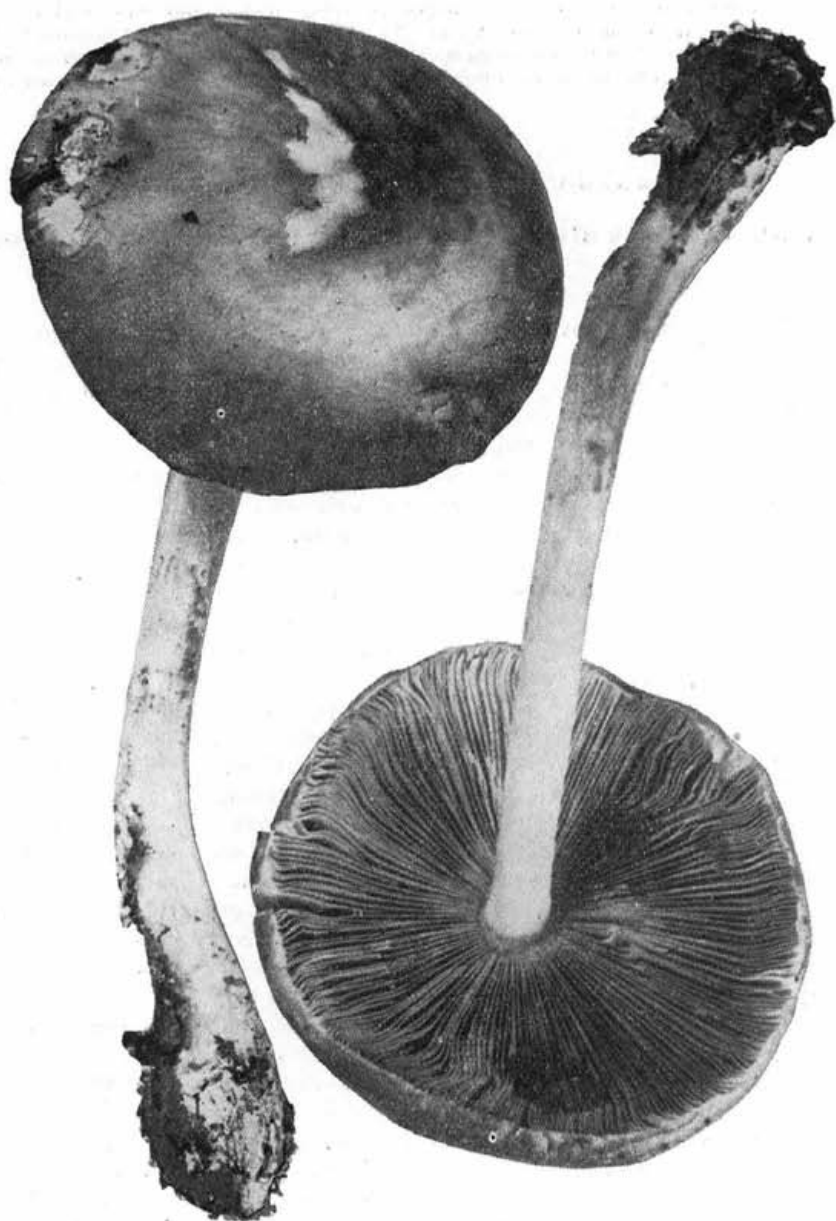
Dr František Š m a r d a:

Paralelní druhy štítovek (*Pluteus* Fr.) s tmavým ostřím lupenů.

Díky kolektivu moravských houbařů, sdružených v brněnské odbočce Čs. mykologického klubu, bylo nashromážděno množství exsikátů hub. Mezi nimi nás v r. 1951 zaujaly štítovky z okruhu štítovky jelení (sekce *Trichodermei*, podsekce *Coronati*), svou variabilitou v barvě a odění pokožky, změně barvy a konsistenci dužiny, dále pak druhy s tmavou barvou ostří lupenů. Variabilita štítovek není dosud v literatuře vyčerpána a naši sběratelé mají příležitost k vyřešení těchto otázek, uplatní-li při svém pozorování a sběrech zásady řádné registrace, aby tak jejich pozorování a sběry pozbyly pomíječnosti a staly se předmětem studia kolektivu odborníků mykologů v herbářích. Jest mnohdy nenapravitelnou chybou šťastného sběratele, že svůj nález a pozorování nesnaží se „zvěčnit“, že nepošlou svůj nález odborníkovi k určení a konservování. Při revisích herbářového materiálu činí značné potíže, není-li k exsikátu přiložen lístek s údaji o znacích, které se na usušené houbě nedají zjistiti (barva, chuť, změna barvy a konsistence dužiny, vlastnosti stanoviště). Vzácné druhy nalézáme někdy opětně po mnoha letech. Není-li záznam o nálezu doložen dokladem, nemůže býti při monografickém zpracování rodu vzat v úvahu.

Pozoruhodnou vlastností některých druhů štítovek jest odlišná stavba ostří lupenů, která se jeví pouhým okem jako hnědá neb černá barva ostří, pod mikroskopem pak v odchylném tvaru a barevném obsahu cheilocystid. Jsou to jinak vzhledem velmi podobné druhy, takže při přebírání exsikátů vzniká dojem dvojníků-paralelních druhů. Jsou to: štítovka jelení *Pl. cervinus* [Schaeff. ex Secr.] Quél. — št. čerňolupenná *Pl. nigrofloccosus* [R. Schulz] Favre; štítovka žíhaná (*Pl. petasatus* Schaeff.) — št. Bresadolova (*Pl. Bresadolae* Šmarda); štítovka sametonohá (*Pl. plantus* Fr.) Karst. — št. stinná *Pl. umbrosus* [Pers. ex Fr.] Quél. s. Rick.; štítovka nízká *Pl. nanus* [Pers. ex Fr.] Quél. — štítovka nízká odr. hnědolupenná (var. *brunneomarginatus* Šmarda).

Pluteus cervinus (Schaeff. ex Secr.) Quél. Štítovka jelení jest obecně rozšířený druh na pařezech listnatých stromů, velmi zřídka na jehličnatých (jedle, borovice). Jest jedlý, ale pro měkkou, vodnatou dužinu nechutný. Klobouk mívá barvu převážně v světlých neb tmavých odstínech sepie, sazové hnědi neb žluté hnědi. Pokožka klobouku lysá, neb mizivě vrostle vláknitá. Třeň bílý, podél černými vlákny zdobený, někdy pomačkáním ryšaví.



Štítovka jelení — *Pluteus cervinus* (Schaeff. ex Secr.) Quél.
Na pařezu lesního buku v Řitké, 7. VII. 1950, sbíral dr. A. Pilát. Foto Pilát.

Již E. Fries (Hym. eur. 185, 1874) upozornil na proměnlivost štitovky jelení a odděluje 3 druhy: štitovku tuhou (*Pl. rigens* Pers.), patricijskou (*Pl. patricius* Schulzer) a žíhanou (*Pl. petasatus* Fr.), které jsou blízce



Štitovka černolupenná — *Pluteus nigrofloccosus* (R. Schulz) Favre.

Na pařezu borovice lesní v Řítké, 7. VII. 1950, sbíral dr. A. Pilát. Foto Pilát.

příbuzné. Všechny tři se vyznačují šedou barvou pokožky klobouku a tužší dužninou. Podobně jako štitovka jelení mají cystidy lahvicovité, zakončené háčky. Při přebírání herbáře štitovek Národního musea v Praze a vlastního jsem zjistil, že odění pokožky klobouku a barva nejsou vyhraněnými znaky; nacházel jsem plodnice z jednoho sběru šedé i zbarvené do hněda,

vláknitě hladké, vláknitě rozpukané i šupinaté, ba tyto znaky rozdílné bylo možno pozorovati na jedné plodnici. Vcelku se tyto tři „druhy“ dají oddělit od štitovky jelení, samy mezi sebou jsou však spojeny přechody. Považují *Pluteus petasatus* za druh, *Pl. patricius* za formu a *Pl. rigens* za odrůdu *Pluteus petasatus*.

Pluteus petasatus Fr. — štitovka žíhaná. Volný překlad z Friese: Klobouk vypouklý, hladký, bělavě šedý, až po střed později rýhovaný. Třeň vláknitě žíhaný, později ryšavějící. Barva stářím přechází do hnědočervené, ostří lupenů do ryšava.

Popis podle moravských sběrů. Klobouk 6—9 cm v průměru, ploše skle nutý, na temeni široce a ploše vypouklý. Pokožka světle šedá, radiálně vlásenitá, rozpukaná radiálně i křivolace, takže vznikají podlouhlé, radiálně uspořádané, klkovitě šupinovitě, hladké neb tmavěji vlásenité útvary, mezi nimiž v trhlínkách svítí bělost dužniny. Pomačkáním a stářím nabíhá šedá barva do červenohněda neb okrova (barva bílé kávy). Ostří lupenů nabíhá rovněž do ryšava. Třeň asi 1 cm silný, délky průměru klobouku, našedlý, válcovitý, na basi poněkud rozšířený, tuhý, vláknitý, bílý, pomačkáním nabývá barvy ryšavé (*ferrugineus-fulvus*). Cystidy s háčky $80 \times 16 \mu$, spory kulatě vejčité $8 \times 6 \mu$. Vůně ostrá, ěpavá. Vyobrazení: Cooke III, tb. 305. — Lange tb. 70, fig. C. — Pilát, Studia Botanica Českoslova, 12:3—4, 1951.

Častěji se vyskytuje forma *patricius* (Schulzer) Šmarda n. c., která má šupiny zřetelněji vyvinuté, střechovitě uspořádané a temeno klobouku rozpukané v destičkovité, čtyřúhelníkové útvary, hlubokými brázdami oddělené. Vyobrazení: Kalchbrenner, Icon. sel. Hymen. Hung. tb. X, fig. 2 skup. 3 plodnic, plodnice v řezu jest typ *P. petasatus*. — Cooke III, tb. 302. — Lange tb. 70, fig. C 1.

Naleziště *P. petasatus*: Praha, 12. 8. 1950 Leg. Dr Šindelka. Herb. m. Praha no 155988. Adamov u Brna, na smrkovém pařezu v okolí Křtinského pot., 28. 4. 1951, leg. F. Šmarda. Vev. Bitýška u Brna, 21. 10. 1951, leg. Ing. K. Kříž. Trebušany (SSSR), *Fagus sil.*, 4. 10. 1935, leg. Dr A. Pilát. Trebušany, in *silvis mixtis ad pratum Tiščora*, VIII.—1938, leg. Dr Alb. Pilát. Herb. m. Praha 494146. *Pl. petasatus* Fr. f. *patricius* (Schulzer) Šmarda: Nebušice u Prahy (Divoká Šárka), leg. J. Herink, 28. 9. 1935, herb. m. Praha 155876. Skochovice na pařezu listn. stromu, leg. A. Konrád, 10. 9. 1944, herb. m. Praha 155986. Žarošice, na zemi v listn. lese asi na kořenu pod zemí, 31. 8. 1942, leg. V. Vacek herb. m. Praha 155983. Brno, Mniší hora, na kmenu habru, 5. 5. 1951, leg. Al. Procházka. Kuřim, na pařezu smrku v lese Bělčí, 24. 8. 1949, leg. Fr. Šmarda. Karlštejn, na dubu 27. VIII. 1950 leg. A. Pilát.

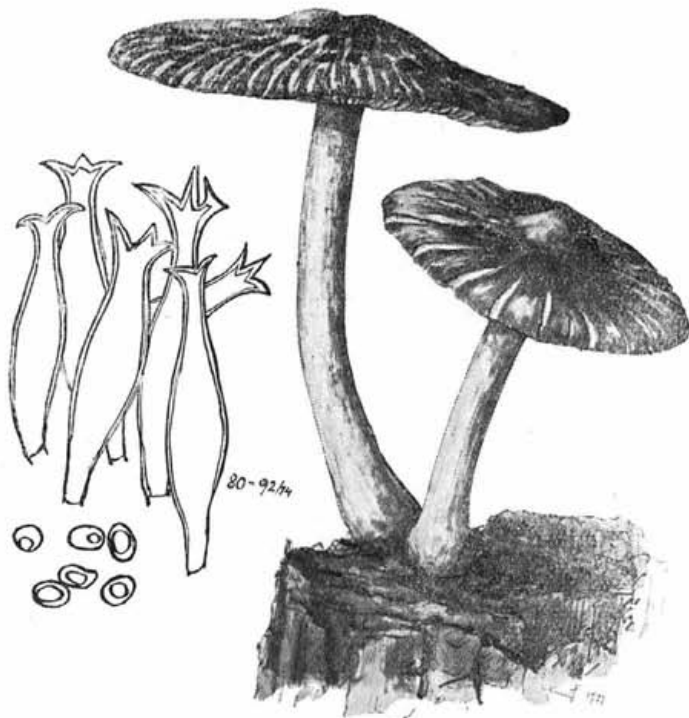
Friesova diagnosa *Pluteus patricius* v překladu zní takto: Klobouk bělavě, kouřově šedý, zdobený umbrově neb skořicově hnědými šupinami, hedvábně lesklý a radiálně rozpukaný. Třeň hladký, bílý.

Pluteus petasatus Fr. var. *rigens* (Pers.). Štitovka tuhá. Popis podle Friese: Klobouk šedý, černě žíhaně šupinatý. Třeň hladký, poněkud lesklý. Sušší a tvrdší.

Václav Vacek ve studii o českých a moravských štitovkách (Stud. Bot. Českoslov. 9:31, 1948) popisuje *Pluteus rigens* (Pers.) Fr. Vackův popis, který se odchyluje od Friesova, ve výtahu zní: Klobouk s vrostlými, červe-

nohnědými vlákny neb vláknitými šupinami na světlešedém podkladu. Třeň světle šedohnědý, potom tmavě hnědý. Dužnina klobouku bělavá, třeně červenavě šedá, s vůní a chutí ředkvičky. Cystidy dvojí: zakončené háčky, druhé bez háčků, nafouklé kyjovité.

Ze srovnání obou popisů je patrné, že se Vackův popis rozchází s Friesovým a hodí se na *Pluteus petasatus* (Fr.), od něhož se liší mikroskopicky dvojitým druhem cystid. Kdežto *Pluteus petasatus* Karst. má na ostří i ploše

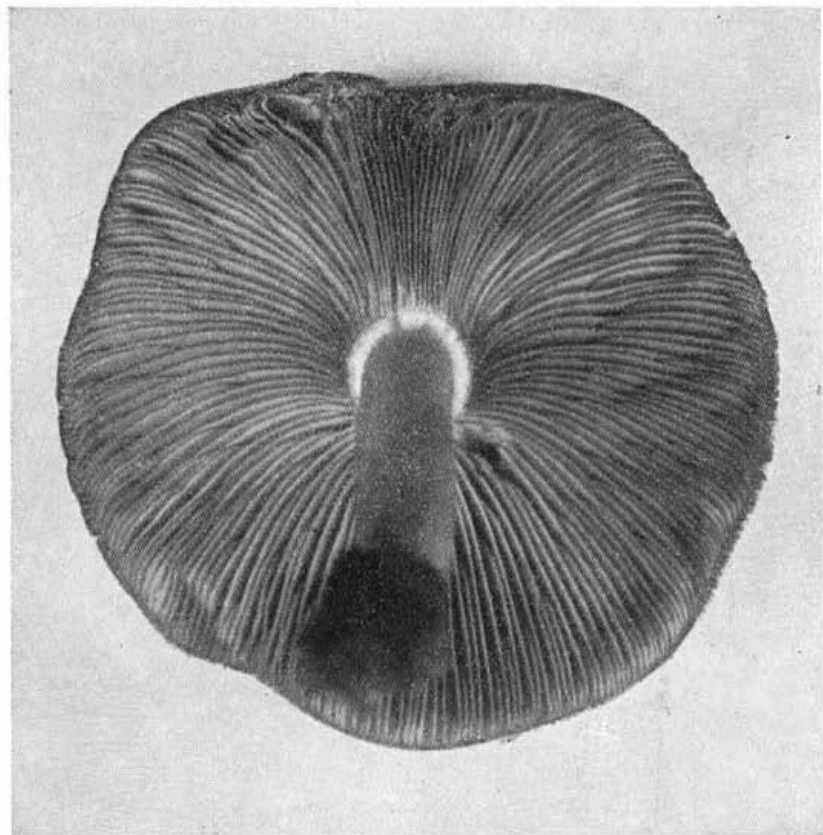


Štitovka žíhaná — *Pluteus petasatus* Schaeff.

Na habrovém pařezu na „Mniší hoře“ u Bystrice, 5. V. 1951, sbíral A. Procházká. Kreslil Dr Fr. Šmarda.

lupenů cystidy s háčky, má Vackova *Pluteus rigens* (Pers. ex Fr.) cystidy na ostří bezbarvé, nafouklé kyjovité bez háčků, na ploše pak s háčky. Považují Vackovu *Pluteus rigens* za varietu *Pluteus petasatus* (Fr.) Karst. var. *Vacekii* Šmarda. Vacek ji sbíral u Žarošic 1. 7. 1943, herb. mus. Praha 156009. Znáám tuto varietu ze sběru od Lelekovic u Brna (duben 1948), kde rostla na habrovém pařezu. Popis podle mých exemplářů: Klobouk 5 cm v průměru, ploše klenutý, na okraji tupý, šedý, nahnědle vláknitě plstnatě žíhaný, na temeni rozpukaný, při okraji trhaný, hedvábítě lesklý. Lupeny pomačkáním rezavě skvrnitě. Třeň na basi mírně kyjovité ztluš-

tělý, ve špici vytažený, tvrdý, špinavě šedý, stářím hnědne. Dužnina bílá, dužnatě vláknitá, na lomu jako lupeny rezaví. Vůně ostře zemitá, čpavě bramborová. Spory $7 \times 5 \mu$, cystidy na ploše s háčky $87 \times 21 \mu$, na ostří lupenů baňaté $22 \times 32 \mu$, bezbarvé. Oproti typu *Pl. petasatus* celá plodnice tužší, sytější hnědě zbarvená.



Štitovka černolupenná — *Pluteus nigrofloccosus* (R. Schulz) Favre.

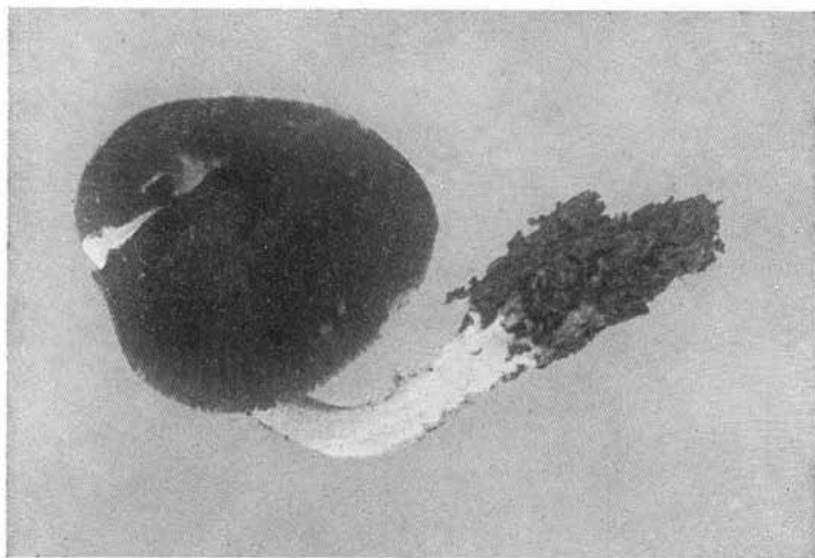
Na pařezu borovice lesní v Řítké, 7. VII. 1950, sbíral dr A. Pilát. Foto Pilát.

Paralelním druhem se štitovkou jelení jest štitovka černolupenná *Pluteus nigrofloccosus* (R. Schulz) Favre. Makroskopicky jest shodná se štitovkou jelení, od níž ji poznáme černohnědě zbarveným ostřím lupenů. Udává se hlavně z horských lesů na pařezech jehličnatých stromů. Na Moravě známe též lokality v oblasti květeny xerothermní na pařezech dubových.

Paralelním druhem štitovky žíhané *Pluteus petasatus* (Fr.) Karst. s černým ostřím lupenů jest štitovka, kterou Bresadola vyobrazil a popsal (Ic.

myc. tab. 535) pod názvem *Pluteus umbrosus* Pers. Byla sbírána několikrát v Čechách a na Moravě a považována za *Pluteus nigrofloccosus* (Schulz) Favre. Nazývám ji *Pluteus Bresadolae* Šmarda.

Pluteus Bresadolae Šmarda nom. nov. — Štítovka Bresadolova. Klobouk šedý s odstínem do hněda neb porfýrova, radiálně vlásenitý, někdy špičatý, při okraji rozpukavý. Konečné buňky vláken klobouku tyčinkovité, ke konci přišpičatělé, $120 \times 14 \mu$ i kratší. Ostří lupenů černě brvitě. Třeň barvy klobouku, vláknitě šupinkatý. Celá plodnice ve srovnání s *Pluteus*



Štítovka nízká — *Pluteus nanus* (Pers. ex Fr.) Quél.

Na buku na Polaně u Detvy, ca 1200 m, 25. VIII. 1951, sbíral A. Pilát.
Foto Pilát.

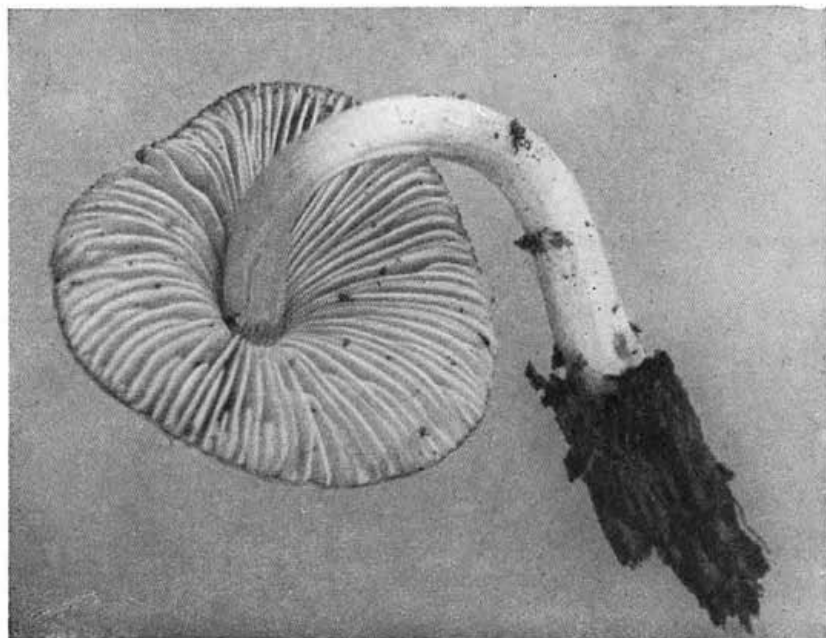
nigrofloccosus (Schulz) Favre tužší konsistence. Cystidy na ostří (cheilocystidy) kyjovitě nafouklé $60 \times 24 \mu$ s hnědým obsahem, cystidy na ploše (pleurocystidy) podlouhle vřetenovité $81 \times 27 \mu$ s háčky. Spory oválné $6 \times 4 \mu$.

Naleziště: Prudice u Tábora, na pařezu borovice lesní, 19. 7. 1943 leg. M. Svrček, herb. m. Praha 155861. Krčský les u Prahy, 29. 6. 1945, leg. M. Svrček, herb. m. Praha 155884. Sentice u Tišnova, pařez borovice les., 1. 9. 1947, leg. Fr. Šmarda, Vev. Bítýška, pařez jedle, leg. K. Kříž, 29. 7. 1951. Kuřim, pařez jedle v lese Babí lom, 8. 1951, leg. Fr. Šmarda. Bílovice u Brna, pařez borovice rakouské, 12. 9. 1951, leg. Fr. Šmarda.

Z podsečky *Depauperati* (cystidy bez háčeků) tvoří dvojici štítovka sametonohá *Pluteus plantus* (Weinm.) Gill. a štítovka stinná — *Pluteus*

umbrosus (Pers. ex Fr.) Quél. s. Rick, U nás jest štitovka stinná vzácný druh, vázaný na buk, ve Francii jest udávána na buku, dubu a topolu. V. Vacek ve Studii o českých a moravských štitovkách ji nepopisuje.

Pluteus umbrosus Pers. — Štitovka stinná. Klobouk 5 cm v průměru, tence masitý, hnědý, ve středu tmavší, vrásčitý, chlupatý, po ostatní ploše temně hnědě, oddáleně, svazečkovitě-chlupovitě šupinkatý. Chlupy pokožky klobouku $190 \times 12 \mu$. Lupeny růžové, na ostří hnědé. Třen vláknitý, nečistě



Štitovka nízká — *Pluteus nanus* (Pers. ex Fr.) Quél.

Na buku na Polaně u Detvy, ca 1200 m, 25. VIII. 1951, sbíral A. Pilát.

Foto Pilát.

bílý, pokrytý hnědými, chlupovitými svazečky a kde tyto vločkaté skupinky splývají, dodávají třeni sametového vzhledu. Cystidy hnědé, baňaté, zakončené tupě nitkovitou, čirou špicí neb bez ní, $40 \times 20 \mu$. Spory kulatě vejčité $6 \times 5 \mu$.

Naleziště. Zlín, Fagus sil. (?), 12. 9. 1939, leg. J. Němec. Herb. m. Praha 502087. Žďár n. Sáz., prales na Žákové hoře, Fagus sil., 3. 10. 1943, 23. 7. 1948, 800 m, leg. Fr. Šmarda. Vsetín, Fagus sil. na kopci Vysoká v Beskydech, 1000 m, 8. 9. 1948, leg. Val. Pospíšil. Trebušany (SSSR), Fagus sil. v údolí Bílého potoka, 1000 m, X, 1935. Leg. A. Pilát. Herb. m. Praha 23192.

Z podsekce Micacei (pokožka z kulatých buněk) jsem na Žákové hoře sbíral štitovku nízkou s hnědým ostřím lupenů, kterou jsem nazval *Pluteus*

nanus (Pers. ex Fr.) Quél. var. *brunneo-marginatus* Šmarda, Klobouk 2 cm v průměru, zaobleně kuželovitý, později ploše rozložený, tupě hrbo-
latý, sepiově hnědý, zrnitý, radiálně vrásčitý. Lupeny z větší části s hně-
dým ostřím. Třeň bílý, vláknitý, 3—4 mm silný. Buňky pokožky okrouhlé
14—28 μ v průměru. Cheilocystidy hnědé ostří lupenů vřetenovité se
stopkatou basí, žlutohnědým obsahem, 73 \times 19 μ , výtrusy 8 \times 6 μ . Žďár nad
Sázavou, bukový kmen v pralese na Žákově hoře.

Pileus 20 mm diam., e rotundato-conico plane expansus, obtuse umbo-
natus, brunneus, granulatus, radialiter rugosus. Lamellae maxima ex parte
acie brunneae. Stipes albus, fibrillosus, 3—4 mm crassus. Pileocutis e cellulis
globosis, 14—28 μ diam. Cheilocystidia e acie lamellarum brunnea fusioidea,
basi stipitulata, 73 \times 19 μ , cum plasma luteo-brunnea. Sporae 8 \times 6 μ .

Hab. Českoslovakia: Žďár nad Sázavou, in silvis virgineis montis Žákova
hora ad truncum *Fagi silvaticae*. L.

Až na hnědé ostří lupenů podobá se úplně *Pluteus nanus* (Pers. ex Fr.)
Quél. Poněvadž jsem pozoroval na téže plodnici lupeny s hnědým ostřím
i bez hnědé ostří, považuji tuto houbu za odrůdu, nikoli za druh. Bresa-
dola vyobrazuje (Ic. myc. 546) z této podseky *Pluteus marginatus* Quél.
který má ostří lupenů hnědě vroubené a roste na zemi v trávě. Fries (Hym.
eur. p. 187) popisuje vedle *Pluteus nanus* (Pers. ex Fr.) Quél. *Pl. melano-*
don s ostřím lupenů černě vroubkovaným.

Dr Albert Pilát a Dr Fr. Kotlaba:

**Tři severské hlízenky, nové pro Československo:
hlízenka rojovníková — *Sclerotinia Ledi* Naw., hlízenka
Vahlova — *Sclerotinia Vahlia* Rostr. a hlízenka bru-
sinková — *Sclerotinia Urnula* (Weinm.) Rehm.**

Po objevu některých hlízenek a jiných hub boreálního charakteru na so-
běslavských „Blatech“ věnoval Fr. Kotlaba na moji radu z jara letošního
roku (1952) pozornost některým druhům, o nichž bylo lze předpokládat,
že rostou na „Blatech“. A skutečně podařilo se mu najít tři hlízenky tun-
drového charakteru, nové pro Československo. Jsou to druhy velmi vzácné
a málo známé, neboť vůbec byly dosud jen několikrát nalezeny.

Hlízenka rojovníková — *Sclerotinia Ledi* Nawaschin.

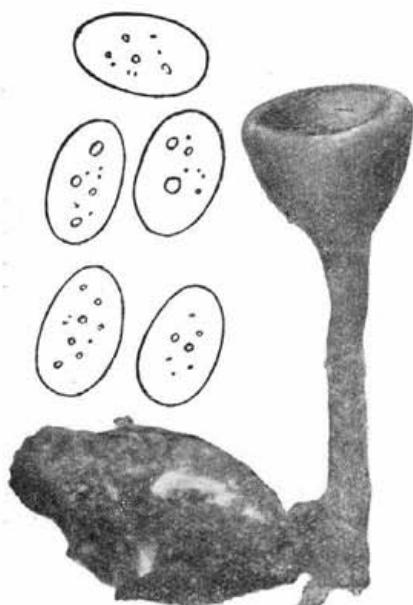
Nawaschin: Über eine neue *Sclerotinia* verglichen mit *Sclerotinia Rhodo-*
dendri Fischer, Berichte der Deutschen Botan. Ges. XII, p. 117, 1894. —
Rehm in Rabenhorst's Kryptogamenflora, III, 1896, p. 1236. — Oudemans,
Enumeratio Fungorum, 4:335, 372, 1923. — Klika: Z biologie a ekologie hlí-
zenek. Věda přírodní, 14:145—147, 201—204, 1923.

Monilia Ledi (Naw.) Honey 1936.

Syn. *Sclerotinia heteroica* Woronin et Nawaschin, Mém. Ac. Imp. Sc. St.
Petersbourg, VIII, Ser. II, 1, p. 187. — Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten
6:125—140, 199—207, t. 3—4, 1896. — Woronin M.: Nachträgliche Notiz zu
S. Nawaschin's Mitteilung „Über eine *Sclerotinia*“, Berichte der Deutschen
Botan. Ges. XII, p. 187, 1894. — Saccardo, Syll. Fung. 18:40, 1906.

Pohárek polokulovitý 3 (5) mm v průměru, světle hnědý, zevně lysý, pod lupou nepatrně ojíňený a trochu radiálně vláknitý, s okrajem zprvu vehnutým, pak více rozložený, s okrajem rovným.

Stopka 5—6 mm dl., asi 0,5 mm tlustá, válcovitá, nahoře lysá, hnědá, v dolní polovině tmavohnědá a světleji plstnatá, vyrůstající z tobolek rojovníku bahenního — *Ledum palustre* L., na zemi ležící a ve sklerotium přetvořené. Paraphysy nitkovité, na konci 3,5 μ tlusté a zaoblené, přehrádkované. Vřečka 170—190 \times 13—15 γ , s 8 výtrusy v jedné řadě, nahoře tupě



Hlízenka rojovníková — *Sclerotinia Ledi* Nawaschin.

Na tobolek rojovníku bahenního — *Ledum palustre* L., přetvořené ve sklerotium, ležící na rašelinné půdě na „Blatech“ u Soběslavi, 18. IV. 1952 nalezl Fr. Kotlaba. Ad capsulam sclerotisatam *Ledi palustris* L. in turfosis „Blata“ prope Soběslav, Bohemiae merid., 18. IV. 1952 leg. Fr. Kotlaba. Foto A. Pilát.

zaoblená. Výtrusy jsou všechny stejně veliké, široce elipsoidní, s obsahem zrnitým a s malými kapkami olejnými, hladké, bezbarvé, 13—14 \times 8—9 μ .

Na tobolek rojovníku bahenního — *Ledum palustre* L., přetvořené ve sklerotium a ležící na rašelinné půdě na „Blatech“ u Soběslavi, 18. IV. 1952 nalezl Fr. Kotlaba, a sice pouze jedinou plodnici, která je ve zvětšeném měřítku vyobrazena na připojené fotografii. Po prvé však ji nalezl tamtéž již 10. 5. 1950, také v jediném exempláři; nález nebyl publikován.

Nawaschin popsal tuto zajímavou houbu pod jménem *Sclerotinia Ledi* Naw. a to podle materiálu, který obdržel od Mjasojedova z Bialowiežského pralesa. Časně z jara r. 1893 sbíral tento druh společně s přítelem Woroninem u Lastila ve Finsku. Tehdy našli sklerotia právě hotovící se klíčit a podařilo se jim vypěstovat z nich plodnice.

Hlízenka rojovníková je velice blízká a podobná hlízence pěnišníkové — *Sclerotinia Rhododendri* Fischer, která přetvořuje ve sklerotia mladé to-

bolky některých druhů rojovníků na př. *Rhododendron ferruginosum*, *Rhododendron hirsutum* a j. druhů.

Později Nawaschin s Woroninem zjistili střídání hostitelů u hlízenky rojovníkové, tak zvanou heteroecii, s níž tak často setkáváme se u rezů. Vývojový cyklus probíhá u tohoto druhu jednak na tobolkách rojovníku bahenního, jednak na pupenech vlochyňe — *Vaccinium uliginosum* L.

Tento znamenitý a zajímavý objev jmenovaných ruských autorů byl jim pobídkou, že Woronin dodatečně změnil jméno tohoto druhu na *Sclerotinia heteroica* Wor. et Naw., aby zdůraznil její heteroecii. Tato změna jména však podle mezinárodních nomenklatorických pravidel je neplatná, takže tomuto druhu přísluší prvotní jeho jméno *Sclerotinia Ledī* Naw.

Hlízenka rojovníková je houba velmi vzácná a málo známá. Zmínuje se o ní Honey v práci „Moniloid Species of Sclerotinia“, Mycologia, 20:150, 1928. Sám ji však patrně neviděl. Poukazuje jen na podobnost se *Sclerotinia Rhododendri* Fischer, jejíž heteroecismus popsal E. Fischer v práci: Der Wirtwechsel von Sclerotinia Rhododendri nebst Bemerkungen zur Frage der Entstehung der Heteroecie (Mitt. Nat. Ges. Bern, 4:27—37, fig. 1—4, 1925).

Hlízenka Vahlova — *Sclerotinia Vahliana* Rostrup in Tillaeg til „Groenlands Svampe (1888)“, Meddel. om. Groenland 3: 607—608, 1891. Saccardo, Sylloge Fungorum XI:401, 1895.

Pohárky polokulovité či více než polokulovité, pak trochu širší, asi 3 až 8 mm široké, světle hnědé, zevně lysé, pod lupou na zevnějšku trochu jemně zrnité, s okrajem v mládí trochu vehnutým, později rovným. Stopka tmavohnědá, hlavně na spodu trochu plstnatá, válcovitá, 3×0,5—1 mm veliká, vyrůstající z černohnědé až černého, úzce válcovitého, asi 10×0,5 mm velikého, v listu ukrytého sklerotia. Z jednoho sklerotia vyrůstá pravidelně jen jedna plodnice, řidčeji 2—3, ostatní bývají však nevyvinuté.

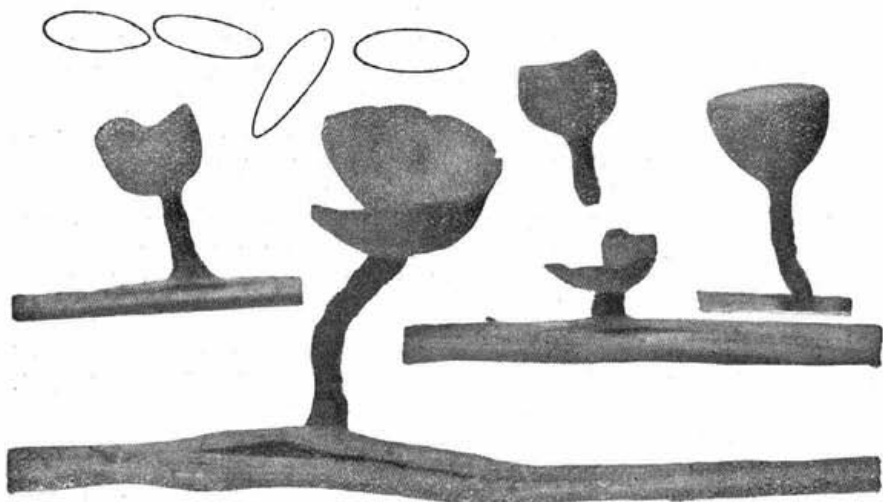
Vřečka bezbarvá, 120—170×10—11 μ, s 8 výtrusy v jedné nebo ve dvou řadách. Paraphysy jednoduché, nitkovité, nahoře trochu ztlustělé a zde asi 3—3,5 μ tlusté, nezřetelně přehrádkované.

Výtrusy dlouze válcovitě elipsoidní až válcovitě vřetenité, na jedné straně obyčejně více přišpičatělé a trochu asymetrické, s plasmou jemně zrnitou bez olejových kapek, 14,5—16,5×4,5—5,2 μ.

Na odumřelých listech a lodyhách suchopýru pochvatého — *Eriophorum vaginatum* L. na rašelinisti „Blata“ u Soběslavi, 15. IV. 1952 sbíral Frant. Kotlaba. Nalezl 3 dospělé plodnice a několik zakrnělých a 16. IV. 1952 tamtéž dvě dospělé plodnice.

Podrobně popsal hlízenku Vahlovu H. H. Whetzel v práci „The cypericolous and juncicolous species of Sclerotinia“, Farlowia 2: 385—437, 1946, kde ji také vyobrazuje na tab. VII. Další zprávy o tomto druhu přináší N. F. Buchwald v práci „Sclerotiaceae Danicae“, Friesia 3:235—330, 1947. V citovaných dílech jsou probrány všechny dosavadní nálezy této vzácné houby. Není jich tak mnoho. Byla popsána podle materiálu nalezeného

v Gronsku a to na *Eriophorium Scheuchtzeri* Hoppe [Greenland (Vahl), Umanak (S. Hansen), Egedesminde, Holstenborg, Godthaab (N. Harz)]. Dále byla nalezena na *Eriophorium vaginatum* L. v Dánsku 1930 a na téže rostlině ve Švédsku u Uppsaly 1930, a také na *Eriophorium angustifolium* Honck (*E. polystachyon* L.) ve švédském Laponsku v roce 1903 a 1927. A. Pilát sbíral tento druh spolu s prof. Nannfeldtem u Abiska ve švédském Laponsku na *Eriophorium angustifolium* v červnu r. 1948.



Hlízenka Vahlova — *Sclerotinia Vahlia* Rostr.

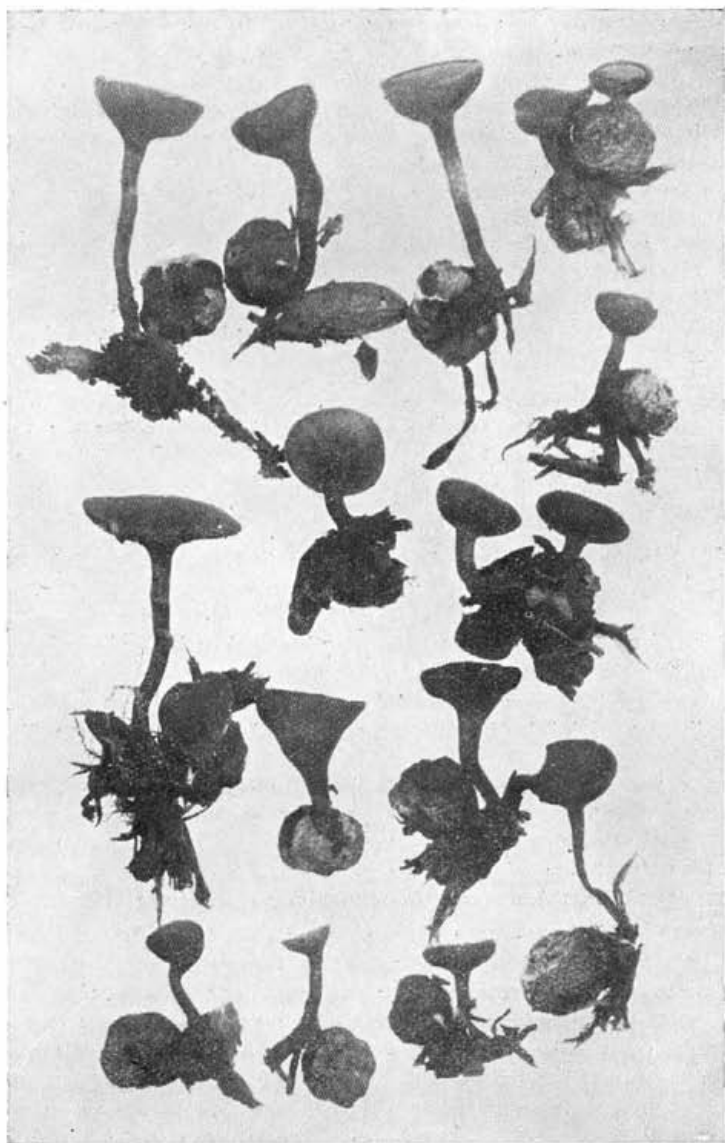
Na odumřelých listech suchopýru pochvatého — *Eriophorium vaginatum* L. na rašelinách „Blata“ u Soběslavi, 15. IV. 1952 sbíral Fr. Kotlaba. Ad folia emortua *Eriophori vaginati* L. in turfosis „Blata“ prope Soběslav, Bohemiae merid. 15. IV. 1952 leg. Fr. Kotlaba. Cupulae 3—8 mm latae. Foto A. Pilát.

České exempláře nalezené na *Eriophorium vaginatum* L. se trochu od severských liší, a to hlavně tím, že nevyrůstají jako většina severských na spodní části stébel, nýbrž uprostřed stébel nebo listů. Proto patrně sklerotia českých exemplářů jsou menší a protáhlejší a plodnice menší. Výtrusy podle Whetzela jsou dlouze elipsoidní až vřetenité, $10,8-18 \times 4,8$ až $6,6 \mu$, průměrně $13 \times 5,4 \mu$. U českých exemplářů nalezli jsme trochu užší, a to $14,5-16,5 \times 4,5 \mu$.

Sclerotinia Vahlia Rostr. patří do blízkého příbuzenstva hlízenek, které rostou na různých druzích rostlin šáchorovitých (*Cyperaceae*) a sitinovitých (*Juncaceae*). Na šáchorovitých jsou to následující:

Sclerotinia Duriaea (Tul.) Rehm., rostoucí v Evropě na druzích ostfic: *Carex brizoides*, *C. paniculata*, *C. disticha*, *C. chordorrhiza*, *C. acutiformis*.

Sclerotinia sulcata (Desm.) Whetzel, rostoucí v Evropě na ostficích *Carex Hudsoni*, *C. vulpina*, *C. gracilis*, *C. inflata*, *C. brizoides*, *C. nigra*, *C. disticha*, *C. paradoxa*, *C. paniculata*, *C. riparia* a v Severní Americe na *Carex stricta*,



Hlízenka brusinková — *Sclerotinia Urnula* (Weinm.) Rehm.

Na opadaných a ve sklerotia přetvořených bobulích brusinek na „Blatech“
u Soběslavi 13. V. 1952. Sbíral Fr. Kotlaba. Foto A. Pilát.

C. prairea, *C. interior*, *C. hystricina*, *C. riparia* var. *lacustris*, *C. flava*, *C. inflata* var. *utriculata*, *C. crinita*, *C. nebraskensis*.

Sclerotinia longisclerotialis Whetzel, rostoucí v Severní Americe na *Carex prairea*, *C. interior*, *C. vesicaria*, *C. crinita*, *C. retrorsa*, *C. oligosperma*.

Sclerotinia caricis-ampullaceae Nberg, rostoucí v Evropě i Severní Americe na *Carex aquatilis*, *C. aquatilis* var. *altior* a *C. inflata*.

Sclerotinia scirpicola Rehm, rostoucí v Evropě na *Scirpus lacustris*.

Sclerotinia schoenicola Whetzel, rostoucí v Evropě na *Schoenus nigricans*.

Na rostlinách sítinovitých rostou:

Sclerotinia Curreyana (Berk. in Currey) Karsten, jen v Evropě na *Juncus effusus*, *J. conglomeratus*, *J. glaucus*, *J. filiformis*, *J. communis*.

Sclerotinia juncigena (E. et E.) Whetzel, jen v Severní Americe na *Juncus effusus* var. *pacificus*.

Sclerotinia luzulae Whetzel, jen v Evropě na *Luzula pilosa*.

Upozorňujeme naše čtenáře a prosíme, aby po nich z jara na odumřelých, zbytech dotyčných rostlin pátrali. Většina jich bude jistě zjištěna i v Československu.

Z *Eriophorum vaginatum* byla popsána z Německa (Rathenow) také zevnějškem podobná **Ciboria Henningsiana** Ploettner 1899, která má plodnice maličké, 1–2 mm široké, paraphysy nitkovité, rozvětvené dichotomicky a sotva kyjovité na konci. Výtrusy 15–18×7–8 μ .

Hlízenka brusinková — *Sclerotinia Urnula* (Weinm.) Rehm.

Ciboria Urnula Weinm. 1852, *Monilia Urnula* Honey, *Sclerotinia Vaccinii* Woronin 1888.

Apothecia 6–12 mm široká a 10–25 (i více) mm vysoká, vyrůstající po jednom či po dvou (řidčeji po třech) z bobulí brusinek přetvořených ve sklerotium. Pohárky jsou zprvu kalichovité, v prvním mládí uzavřené, pak trochu nálevkovité až polokulovité, posléze dosti ploše rozevřené až i s okrajem nazpět přehnutým. Hymenium hnědé, za vlhka tmavší v dospělosti a oschlé světlejší až i s odstínem špinavě hnědo-okrovým. Zevně je pohárek lysý a někdy trochu vrásčitý. Stopka rovná nebo zakřivená až křivolaká, 10–25 mm dlouhá, roste-li mezi mechem i delší, 1–2 mm tlustá, hnědá, hladká, na dolejšku černohnědá, a vyrůstá z bobule ve sklerotium přetvořené, při čemž je přichycena k rostlinným zbytkům, většinou opadaným listům brusinkovým, tmavohnědými plstnatými vlákny.

Vřečka 140–170 μ dlouhá a 13–15 μ široká, na temeni trochu zploštělá, s 8 výtrusy většinou v jedné řadě uloženými. Paraphysy nitkovité, přeřadkované, nahoru zvolna ztluštělé a zde až 4 μ tlusté, bezbarvé či slabě nažltlé. Výtrusy elipsoidně válcovité, obyčejně slabě fazolovitěho tvaru, jednobuněčné a hladké, bezbarvé, s jednou až několika malými kapkami olejnými a zrnitým obsahem. Obyčejně ve vřecku jsou 4 výtrusy větší a 4 trochu menší a to buď velké výtrusy jsou nahoře a malé dole nebo obráceně. Někdy jsou všechny výtrusy ve vřecku skoro stejně veliké. Veliké výtrusy měří 15–18×7–8 μ a malé výtrusy 13–14×6,5–6,7 μ . Rozměry výtrusů se tedy naše plodnice zcela shodují s Woroninovými z SSSR. Rehm udává výtrusy trochu menší: 12–15×5–6 μ . Velikost výtrusů u tohoto druhu je vůbec značně proměnlivá.

Zajímavou tuto houbu našel Fr. Kotlaba ve značném množství 13. V. 1952 v porostu brusinkovém, *Vaccinium Vitis Idaea* L. na „Blatech“ u Soběslavi. Tato hlízenka doprovází brusinku až na severní hranici jejího rozšíření v subarktických krajích. Vyskytuje se však také na mnoha místech v mírném pásu, kde brusinka roste. Ovšem její plodnice snadno uniknou pozornosti, když je záměrně nehledáme. V subarktických krajích vyrůstají z opadaných a ve sklerotia přetvořených bobulí vřekonosné plodnice záhy z jara, hned jak sejde sníh, což bývá obvyčejně v polovině června. U nás vyskytuje se o měsíc až i o dva dříve, podle nálezů Kotlabových však později než hlízenka borůvková, v souhlase s dobou rozkvétání brusinek.

Hlízenka brusinková je patrně dosti rozšířena tam, kde brusinka roste. U nás sice tento nález, o němž referujeme, je první, to však neznámá, že musí být tak neobyčejně vzácná. Alespoň Ascherson a Magnus píší, že je to houba ve Slezsku i ve smrčínách dosti rozšířená.

Zajímavý je vývojový cyklus této cizopasné houby. Vřekové výtrusy nakazí mladé listy a lodyžky, vyklíčené hyfy vniknou do pletiva a vytvoří ektostroma, které produkuje bezbarvé konidie moniliového typu. Tyto konidie mají tvar citronovitý, jsou 31—42×19—25 μ veliké a v řetízku jsou od sebe odděleny malými buňkami, t. zv. disjunktory. Konidie tvoří na napadené části brusinky práškovitý, silně po mandlích vonící povlak. Hmyz je přenáší na blizny právě se otevírajících květů, na nichž vyklíčí a nakazí mladý semeník. Houba v něm roste z počátku uvnitř a nenápadně, takže bobule se vyvíjí zdánlivě normálně. Ve vnitřní části bobule počne se však tvořit sklerotium nahromaděním hyf houby, bobule posléze zbarví se hnědě a vrásčitě svraská, takže se podobá miniaturnímu melounu, který pod pokožkou má několik vrstev zhnědlých buněk oplodí a ostatek tvoří hyfy houby. Tato mumifikovaná a ve sklerotium přetvořená bobule odpadne a na zemi, většinou mezi opadanými brusinkovými listy nebo v mechu, leží až do jara v klidu a na jaře vyrostou z nich popsaná apothecia, jež tvoří vřekové výtrusy.

Americké hlízenky v poslední době podrobně studoval Edw. E. Honey, který uveřejnil práci „The moniloid species of Sclerotinia“ v časopisu *Mycologia* (20:127—156, 1928) a další v *American Journal of Botany*, 23:105, 1936. Jmenovaný autor rozdělil druhy hlízenek a příbuzné houby (na př. *Ciborie*) do celé řady nových rodů (celkem 14). Z rodu *Sclerotinia* oddělil druhy, které tvoří nepravá sklerotia, t. zv. pseudosklerotia a na jiných částech těla hostitele konidiové stadium moniliového typu do rodu *Monilinia* Honey. Pseudosklerotia jsou v podstatě houbou mumifikované plody, v nichž vedle hyf houby nalézáme také odumřelé buňky plodu, čímž liší se od pravých sklerotii, které jsou tvořeny jen houbovými vlákny. Do rodu *Monilinia* náležejí houby, jež přetvořují v pseudosklerotia plody některých rostlin z čeledi růžovitých (*Rosaceae*), dřínovitých (*Cornaceae*) a hlavně vřesovcovitých (*Ericaceae*). Celkem možno druhy tohoto rodu rozdělit ve dva typy a to: 1. Druhy, jež tvoří z jara askospory, jež infikují mladé listy a lodyhy a tvoří na nich moniliové stadium produkující konidie, které infikují mladý semeník a přetvoří jej ve sklerotium. Náležejí sem na př.

Monilinia Urnula, *Monilinia Oxycocci* a jiné druhy, z nichž některé střídají hostitele (heteroecie), jako na př. *M. Ledi* a *M. Rhododendri* (Fisch.) Honey. 2. K druhému typu náležejí druhy, jejichž askospory normálně infikují květy a v nich tvoří se konidie, fungující jako zdroj nákazy pro další cyklus na plodech. Pseudosklerotia tvoří se z plodů, jež z mumifikovatí a na jaře tvoří se na nich apothecia. Často přicházejí u těchto druhů i druhotné cykly. Konidie moniliového stadia nebývají odděleny disjunktory a napadené části hostitele nevoní po mandlích. Sem náležejí na př. cizopasná houba *Monilinia fruticola* (Wint.) Hon. na jablkách, hruškách a jiných příbuzných plodech a *Monilinia laxa* (Ehrenb.) Honey na švestkách, trnkách a plodech jiných příbuzných druhů rodu *Prunus*.

Na mumifikovaných plodech naší střešmchy (*Prunus Padus* L.), a podobně i na příbuzné střešmše viržinské (*Prunus virginiana* L.) roste *Moniliana* (*Sclerotinia*) *Padi* (Wor.) Honey a na blízké americké střešmše pozdní (*Prunus serotina* Ehrh.) roste v Americe *Monilinia Seaveri* (Rehm) Honey. Na jiných plodech rostlin z čeledi růžovitých, dřínovitých a vřesovcovitých roste v Severní Americe celkem 12 druhů rodu *Monilinia*, jak je popisuje Seaver v díle „North American Cup-Fungi“, II, 1951.

I. Charvát:

Tři naše nejhojnější a snadno zaměnitelné muchomůrky.

U nás rostou hojně tři druhy muchomůrek, které jsou si velmi podobné a bývají často laiky zaměňovány. Jsou to: muchomůrka šedá čili šedivka — *Am. spissa* (Fr.) Quél., much. načervenalá, lidově masák nebo růžovka — *Am. rubescens* (Fr.) Quél. a much. tygrovaná — *Am. pantherina* (DC) Quél.

Pro stručnost budu nadále v článku používat jen lidových názvů, kterých se ostatně více užívá než jmen vědeckých.

Prohlédněme si podrobněji rozlišovací znaky šedivky a masáka. Z obrázků vidíme, že dospělé plodnice šedivky a masáka jsou si velmi podobné. Jinak je tomu se zbarvením obou plodnic, kde rozdíl je značný. Šedivka má v dospělosti klobouk šedohnědě zbarvený, lupeny, třeň a dužninu čistě bílé, kdežto masák v dospělosti má klobouk narůžovělý, ve stáří až barvy masové, lupeny a třeň většinou vždy s nádechem růžovým. Dužnina po rozkrojení slabě růžová. Růžové zbarvení je zvláště nápadné v basi třeně, která bývá bohužel velmi často napadena larvami hmyzu. Obě muchomůrky mají na klobouku malé šedavé strupy (útržky), zbytky to plachetky. Za suchého počasí je strupů na klobouku více, za vlhka nebo deště méně, neboť dešť je smývá. V dospělosti rozeznáme obě tyto muchomůrky snadno, obtížněji však v mládí, kdy masák často nemá ani stopy po růžovém nádechu a proto slyšíme na vycházce i od zkušenějších houbařů často otázku: „Je to masák nebo šedivka?“ Zde nám pomůže čich! Šedivka páchne po syrových bramborách nebo jak říkáme „zemité“, a také tak chutná. Masák



Muchomůrka šedá čili šedivka — *Amanita spissa* (Fr.) Quél. sbíral dr. A. Pilát
26. VII. 1950 ve smrkovém lese u Černolic. Foto Pilát.



Muchomůrka načervenalá čili masák nebo růžovka — *Amanita rubescens* (Fr.)
Quél, sbíral dr. A. Pilát 26. VII. 1950 v dubině u Černolic. Foto Pilát.

má chuť lehce nasládlou, někdy s pachutí škrablavou a vůni žádnou. Abychom rozdíl dobře postřehli, doporučujeme plodnici podélně rozříznouti a k dužnině (masu) přivonět. Ještě více se vůně projeví při úpravě na pánviče. Zatím co masák šíří v kuchyni příjemnou vůni jako pečené kuře, šedivka zavání po zatuchlých bramborech. V chuti je podobný rozdíl. Do-



Muchomůrka načervenalá čili masák nebo růžovka — *Amanita rubescens* (Fr.)
 Qué. sbíral dr. A. Pilát 26. VII. 1950 u Černolic. Foto Pilát.

poručuji začátečníkům upravit si na zkoušku přírodní řízky z masáka a šedivky. Masáka nebo šedivku (střední velikosti) po sloupnutí pokožky klobouku rozkrojíme podélně na polovinu, osolíme, posypeme kmínem a smažíme krátce na omastku (ne déle než 4 až 6 minut). Zvláště masák, jehož dužnina je poměrně lehčí, nevyžaduje při úpravě někdy ani této doby. Zkušení houbaři sbírají šedivku jen z nouze, když jiných, dobrých jedlých hub je nedostatek.



Muchomůrka tygrovaná — *Amanita pantherina* (DC) Quél. Ve smíšeném lese
u Všenor sbíral dr. A. Pilát 10. VIII. 1951. Foto Pilát.

Dalším dobrým znakem u šedivky je prsten, který je obyčejně dosti tlustý a výrazně rýhovaný, kdežto u masáka je jen nepatrně rýhován a tenčí. Šedivku najdeme v lesích jehličnatých, hlavně smrkových, masáka jak v jehličnatých, tak i listnatých. Ve vrcholné sezóně a při vhodném počasí předčí šedivka hojným výskytem daleko masáka.

Záměna těchto dvou muchomůrek není zdraví lidskému nijak nebezpečná, neboť oba druhy jsou jedlé, není však radno doporučovati šedivku k jídlu pro její snadnou záměnu s jedovatou muchomůrkou tygrovanou. Zkušený houbař rozliší tyto dva velmi podobné druhy zcela bezpečně, avšak začátečník bude často na pochybách.

Odkazuji čtenáře na zajímavý článek v našem časopise (roč. V., 1951, str. 52—60), „Varujeme před masovou propagací sběru muchomůrky šedé!“, v němž Dr J. Herink a Dr J. Kubička obsírně pojednávají o snadné možnosti záměny muchomůrky šedé (šedivky) s muchomůrkou tygrovanou. Jelikož tento článek vyčerpává veškeré rozlišovací znaky těchto dvou druhů, upouštím od podrobnějšího popisu a zdůrazňuji jen nejdůležitější a nejnápadnější znaky, jimiž se tyto dva druhy rozlišují.

Šedivka je ve srovnání se štíhlejší muchomůrkou tygrovanou skoro vždy robustnější. Průměr klobouku šedivky se pohybuje mezi 5—15 cm, kdežto u muchomůrky tygrované dosahuje nejvýše 10 cm. Barva klobouku šedivky je světle nebo tmavě šedohnědá, u muchomůrky tygrované žlutohnědá. Nejvýraznějším rozlišovacím znakem je okraj klobouku, který u šedivky je hladký, kdežto muchomůrka tygrovaná má okraj klobouku rýhovaný (v dospělosti). Naopak prsten je u muchomůrky tygrované hladký, kdežto u šedivky výrazně rýhovaný. Jen zřídka kdy u některých exemplářů muchomůrky tygrované zjistíme lupou, že prsten je nepatrně a nezřetelně rýhován. Mimo to prsten u šedivky bývá větší a tlustě blanitý, kdežto u muchomůrky tygrované tenčí, měkce blanitý, chabý a snadno opadavý. Vytčené znaky jsou na fotografiích zřetelně patrné.

Strupy (útržky) na klobouku šedivky jsou barvy našedlé, kdežto muchomůrka tygrovaná má je čistě bílé. Lupeny šedivky jsou čistě bílé, muchomůrka tygrovaná je má smetanově bílé. Tyto znaky ověřujeme si vždy jen na plodnicích dospělých, zdravých a čerstvých.

Třené obou muchomůrek jsou válcovité, avšak na spodu (basi) jsou odlišně zakončeny. Šedivka má basi třené kuželovitou nebo řepovitou (jako kořen řepy), kdežto muchomůrka tygrovaná má dole zřetelnou hlízku tvaru vejčitého až skoro kulovitého, zaobleně ukončenou.

Dužnina (maso) šedivky je tuhá a tvrdá, u muchomůrky tygrované naopak měkká a lehká. Šedivka páchne a chutná po starých, zahnívajících bramborách, nebo páchne „zeminou“, muchomůrka tygrovaná páchne podobně, ale mnohem slaběji a chutná v čerstvém stavu po syrových bramborách s nasládlou pachutí.

Šedivka je hojnější a většinou se objevuje v lesích hromadně. Roste výhradně v lesích jehličnatých, zvláště smrkových. Muchomůrka tygrovaná

roste převážně roztroušeně v lesích listnatých, hlavně dubových nebo smíšených a její plodnice nalézáme jednotlivě.

Začátečníkům doporučujeme, aby si obě tyto muchomůrky dobře prohlédli, neboť jsou si často velmi podobné a lehce zaměnitelné. Kdo nemá možnost zúčastnit se našich členských nedělních vycházek, na kterých skoro vždy v sezóně tyto dva druhy sbíráme, může navštěvovat naše pondělní přednášky v botanickém ústavu v Praze II, Benátská 2, které začínají o 19. hodině, a kde začátkem léta bývají návštěvníkům oba tyto druhy demonstrovány s patřičným odborným výkladem.

Dr Jan Dörfler:

Holubinka půvabná — *Russula amoena* Quél.

Čtvrtý den po dešti objevily se na cestě u Hraběšina houby, které se námahavě prodíraly zasychající hlinou této blátivé lesní cesty. Svým tvarem připomínaly mladé exempláře holubinky nazelenalé, avšak jejich kloboučky svítily do dálky kanárkovou žlutí. Protože tyto houby byly mladé a určení tedy obtížné, ponechal jsem je na místě a vrátil jsem se až po třech dnech. Při prohlídce lokality byl jsem mile překvapen. Mnohé exempláře byly dorostlé a svým vzezřením ukazovaly na holubinky. Jasně žlutá barva klobouků byla doplňována tmavě fialovým ojněním třeňů, jež u některých plodnic bylo sytě fialové a u jiných se omezovalo na pouhý fialový nádech. Druhým nápadným znakem byla typická syrovinková vůně, která byla zvláště intenzivní u starších exemplářů. Tyto dva znaky byly dobrým vodítkem k tomu, že bez větších obtíží jsem tuto neznámou houbu určil, s přihlédnutím k dalším vlastnostem, jako holubinku půvabnou (*Russula amoena* Qu.).

V následujícím podávám popis nalezených exemplářů. Holubinka má v mládí masivní, kulovitý klobouk, který jest v dospělosti 3—9 cm široký, rozložený až proláklý a při okraji rýhovaný. Vedle základní žluté barvy hýří klobouk skvrnami různých barev, jako na př. fialovými, cihlově rudými a zelenavě olivovými. Ve stáří přechází žlutá barva do špinavě olivové. Pokožka klobouku je matně sametová, do 1/2 až 3/4 slupitelná. Lupeny jsou bílé, na okraji porostlé brvami. Výtrusný prach je bílý. Třeň je v dospělosti válcovitý, na dolním konci tupě zašpičatělý. Většina sbíraných plodnic měla třeň s tmavě fialovým nádechem (*f. violeipes* Qu.). Čistě bílý třeň byl spíše výjimkou. Dužnina jest bílá, skalici zelenou nabíhá do slabě pleťové barvy, fenolem do tmavě čokoládové, anilinem po delší době slabě žlutne. Jest mírně chuti a voní ve stáří výrazně jako syrovinka. Uvařená v polévce chutná asi jako holubinka mandlová.

Roste jednotlivě ve skupinkách, řídkěji vytváří srostlice 2—3 plodnic. Nalezl jsem ji v četných exemplářích podél 2 km dlouhé lesní cesty u Hraběšina u Časlavi 5. září 1951. Dalších pět plodnic jsem našel za značného sucha dne 29. září téhož roku, rovněž ve ztvrdlé hlině lesní cesty v Brdech nad Dobřichovicemi.

V literatuře se uvádí, že roste zpravidla na vápenitém podkladě, avšak můj nález u Hraběšina ukazuje, že není vysloveně vápnomilná.

B. Časopisy: a) ústředních ústavů

Časopis pro pěstování matematiky	4 č. ročně, předpl. Kčs 240,—, číslo Kčs 60,—
Časopis Ústředního ústavu astronomického	6 č. ročně, předpl. Kčs 90,—, číslo Kčs 15,—
Československá biologie	6 č. ročně, předpl. Kčs 180,—, číslo Kčs 30,—
Československá fyziologie	4 č. ročně, předpl. Kčs 120,—, číslo Kčs 30,—
Československý časopis pro fyziku	4 č. ročně, předpl. Kčs 120,—, číslo Kčs 30,—
Chemické listy	12 č. ročně, předpl. Kčs 360,—, číslo Kčs 30,—
Věstník Ústředního ústavu geologického	6 č. ročně, předpl. Kčs 270,—, číslo Kčs 45,—

b) vědeckých společností

Časopis Čs. entomologické společnosti	4 č. ročně, předpl. Kčs 100,—, číslo Kčs 25,—
Česká mykologie, časopis Čs. mykologického klubu	4 č. ročně, předpl. Kčs 90,—, číslo Kčs 22.50
Preslia, časopis Čs. botanické společnosti	4 č. ročně, předpl. Kčs číslo Kčs
Věstník Čs. zoologické společnosti	4 č. ročně, předpl. Kčs 400,—, číslo Kčs 100,—
Zoologické a entomologické listy	4 č. ročně, předpl. Kčs 320,—, číslo Kčs 80,—

c) populárně vědecké

Lidé a země, zeměpisný měsíčník	12 č. ročně, předpl. Kčs 180,—, číslo Kčs 15,—
Rozhledy matematicko-přírodovědecké	5 č. ročně, předpl. Kčs 60,—, číslo Kčs 12,—
Vesmír	10 č. ročně, předpl. Kčs 80,—, číslo Kčs 8,—

Časopisy **ústředních ústavů** a **vědeckých společností** přinášejí původní badatelské práce z jednotlivých vědních oborů, referáty a sdělení z vědeckého života u nás i za hranicemi, zprávy o významných diskusích a recenze důležité literatury vědecké. Mimořádná pozornost je věnována pokrokovým směrům a velkým úspěchům sovětské vědy, jakož i vědy v ostatních lidově demokratických státech.

Časopisy **populárně vědecké** seznamují širokou veřejnost přístupnou formou se základy všech vědních oborů a informují ji o nejnovějším stavu bádání.

Uvedené knihy i časopisy lze objednat ve všech knihkupectvích nebo přímo v Přírodovědeckém vydavatelství, Žitná 25, Praha II, tel. 293-08 a 319-50.

ČS. MYKOLOGICKÝ KLUB V PRAZE II

Benátská 2. (Botanický ústav Karlovy university).
Sekretariát: Praha II, Krakovská 1. Telefon 311-31.

Staňte se našim členem!

Členský příspěvek

činí ročně Kčs 20,—, zápisné Kčs 10,—. Členské přihlášky a příspěvky přijímá jednatel I. Charvát, Praha II, Krakovská 1. Telefon 311-31. Členy, kteří dosud nevyrovnali členský příspěvek za kalendářní rok 1951, prosíme o zapravení.

Navštěvujte přednáškové kursy ČMK

pořádané každé pondělí od 19. do 21. hod. v přednáškovém sále botanického ústavu Karlovy university v Praze II, Benátská 2. Stanice elektr. dráhy čís. 14 (botanická zahrada). Výklad a demonstrace důležitých jedlých a jedovatých hub pro praktické houbaře, začátečníky a pokročilé. Při přednášce se též určí donesené houby.

Houbařské vycházky ČMK

s odborným školením praktických houbařů se konají každou neděli do blízkého i vzdáleného okolí Prahy. Dobrou obuv a jídlo s sebou. Oznámení vycházek v denním tisku ke konci týdne a v houbařských skřínkách ČMK. Telefonické dotazy na číslo 311-31.

Bezplatná houbařská poradna ČMK

v Praze II, Krakovská 1 (I. Charvát) určuje veškeré houby. K poštovním zásilkám z venkova (jako vzorek bez ceny) přiložte kor. lístek se svojí přesnou adresou, kde uveďte datum, naleziště, druh stromů, event. chuť a vůni za syrova atd.

Brno, Kotlářská 2

Bezplatná houbařská poradna každé pondělí od 17. hod. v botanické zahradě, anebo kterýkoliv den odpoledne u předsedy pplk. v. v. A. Procházky v Brně, Bratislavská 36/a.

Stálá výstavka

čerstvých hub v Praze II, Krakovská 1.
V Brně, Kotlářská 2 (botanická zahrada).

Česká mykologie vychází 4krát ročně. Roční předplatné 90,—. Vydává Čs. mykologický klub v Přírodovědeckém vydavatelství, Žitná 25, Praha II. Adresa redakce: Václavské nám., Národní museum, Praha II. Adresa administrace: Přírodovědecké vydavatelství, Žitná 25, Praha II. Novinové výplatné povoleno Okrskovým pošt. úřadem Praha pod čís. 313/535-Ře-52. Dohledací poštovní úřad Praha 022. Tiskne a expeduje: Státní tiskárna, n. p., závod 02, Praha XIII, Sámova 12.