

ČESKOSLOVENSKÁ
VĚDECKÁ SPOLEČNOST
PRO MYKOLOGII

ČESKÁ MYKOLOGIE

ROČNÍK

18

ČÍSLO

4

NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

ŘÍJEN

1964

ČESKÁ MYKOLOGIE

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

Ročník 18

Číslo 4

Říjen 1964

Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Nakladatelství Československé akademie věd

Vedoucí redaktor: člen korespondent ČSAV Albert Pilát doktor biologických věd

Redakční rada: akademik Ctibor Blatný doktor zemědělských věd, univ. prof. Karel Cejp doktor biologických věd, dr. Petr Frágner, MUDr. Josef Herink, dr. František Kotlaba kandidát biologických věd, inž. Karel Kříž, Karel Poner, prom. biolog Zdeněk Pouzar, dr. František Šmarda

Výkonný redaktor: dr. Mirko Svrček kandidát biologických věd

Příspěvky zasílejte na adresu výkonného redaktora: Praha 1, Václavské nám. 68, Národní museum, telefon 233541, linka 87.

3. sešit vyšel 14. července 1964.

OBSAH

| | |
|---|-----|
| J. Herink: Kožešník moravský — <i>Xerocomus moravicus</i> (Vacek) Herink | 193 |
| M. Svrček: <i>Leptonia lepidissima</i> sp. nov. | 204 |
| F. Kotlaba a Z. Pouzar: Staronový choroš <i>Tyromyces gloeocystidiatus</i> Kotl. et Pouz. sp. nov. — bělochoroš nahořklý | 207 |
| F. Šmarda: Vlákničky Patouillardova — <i>Inocybe patouillardii</i> Bres. — jako indikátor | 219 |
| J. Kubička: Výskyt mapovaných druhů hub v Tatrách | 221 |
| V. Jechová: Příspěvek k poznání <i>Septoria digitalis</i> Pass. | 226 |
| F. Pešek: Předběžné sdělení o autoradiografickém důkazu přítomnosti radioaktivních prvků v plodnicích hub | 232 |
| F. Kotlaba: Několik poznámek k pojetí rodů u vyšších hub | 234 |
| E. Wichanský: <i>Didymium macrospermum</i> Rost. — dvoukožnatka velkovýtrusá | 236 |
| F. Kotlaba a Z. Pouzar: <i>Micromphale foetida</i> (Sow. ex Fr.) Sing. — špička smrdutá na Slovensku | 238 |
| F. Kotlaba a Z. Pouzar: Nové nálezy vzácné kyjankovité houby korunokyjky svícnovité — <i>Clavicornia pyxidata</i> (Fr.) Doty — na Slovensku | 240 |
| F. Kotlaba a Z. Pouzar: Štítovka stinná — <i>Pluteus umbrosus</i> (Pers. ex Fr.) Kumm. — nalezena na Slovensku | 241 |
| M. Svrček: První nález květnatce <i>Archerova</i> — <i>Anthurus archeri</i> (Berk.) E. Fischer — v Čechách | 243 |
| M. Svrček: Další nálezy <i>Octospora libussae</i> Svrček et Kubička v Anglii a Československu | 244 |
| A. Kocková-Kratochvílová: Sympóziium s tematikou o kvasinkách, konané 1. a 2. júna 1964 v Smoleniciach | 245 |
| Literatura | 247 |
| Přílohy: barevná tabule č. 55 — <i>Pleurotus serotinus</i> (Sched. ex Fr.) Qué. (K. Poner pinx.) černobílá tabule: XIII. a XIV. <i>Xerocomus moravicus</i> (Vacek) Herink XV. a XVI. <i>Tyromyces gloeocystidiatus</i> Kotl. et Pouz. | |
| Obsah a jmenný rejstřík ročníku 18. | |



Xerocomus moravicus (Vacek) Herink.

A. Procházka pinx.



Pleurotus serotinus (Schrad. ex Fr.) QuéL.

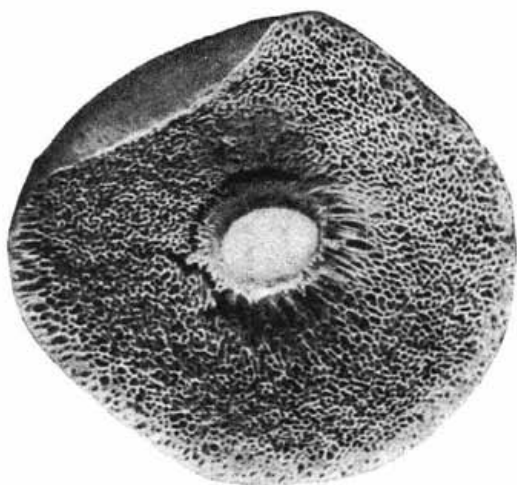
K. Poner pinx.



Xerocomus moravicus (Vacek) Herink — Kožešník moravský. Zdravá Voda u Žarošic.
4. IX. 1962, leg. dr. J. Herink. Zvětšení 1/1. Photo dr. J. Herink

Tab. XIV.

HERINK: XEROCOMUS MORAVICUS



Xerocomus moravicus (Vacek) Herink — Kožešník moravský.
Detaily povrchu klobouku a třeně, ústí trubek. Zdravá Voda u Žarošic, 4. IX. 1962 leg. dr.
J. Herink.

Photo dr. J. Herink



1. *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. — Bělochoroš nahorklý. Kloboukaté plodnice na pařezu borovice lesní u Klení v již. Čechách. — Pileate, dimidiate fruitbodies on spine stump (*Pinus silvestris*) at Klení in southern Bohemia, 31. X. 1963. 1,8×. Photo F. Kotlaba



2. *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. — Bělochoroš nahorklý. Kloboukaté plodnice na pařezu borovice lesní u Dobřichovic ve stř. Čechách. Pileate, dimidiate fruitbodies on pine stump (*Pinus silvestris*) at Dobřichovice in central Bohemia, 28. X. 1963. 1,5×. Photo F. Kotlaba



1., 2. *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. — Bělochoroš nahořklý. Polorozlité plodnice na pařezu borovice lesní u Všenor ve stří. Čechách. Semi-effused fruitbodies on pine stump (*Pinus silvestris*) in forest at Všenory in central Bohemia, 28. X. 1963. 1,5×

Photo F. Kotlaba

ČESKÁ MYKOLOGIE

ČASOPIS ČESKOSLOVENSKÉ VĚDECKÉ SPOLEČNOSTI PRO MYKOLOGII
ROČNÍK 18 1964 SEŠIT 4

Kožešník moravský — *Xerocomus moravicus* (Vacek) Herink

Etude sur le *Xerocomus moravicus* (Vacek) Herink

(S barevnou tabulí č. 54)

Josef Herink

(Věnováno památce zvěčnělých mykologů Václava Vacka a Aloise Procházky)

V mykologické literatuře je od r. 1924 znám *Boletus tumidus* v pojetí významného francouzského mykologa E. Peltereau. *Boletus tumidus* Fr., málo známý a kritický druh hřibů, byl však v r. 1942 F. Kallenbachem ztotožněn s formou se silně naduřelým třeněm kožešníku hnědého, *Xerocomus badius* (Fr.) Kühn. ex Gilb. Kallenbachovo stanovisko považují za přesvědčivě zdůvodněné. Peltereauův hřib musí tedy obdržet jiné jméno. Protože je s ním totožný *Boletus moravicus*, popsáný v r. 1946 českým mykologem V. Vackem, musí správné jméno tohoto druhu být *Boletus moravicus* Vacek. Zařazují tento druh do rodu kožešník-*Xerocomus* Quéł. (což učinil již E. J. Gilbert, avšak v jiné kombinaci) a vytvářím pro něj zvláštní sekci, *Moravici* sect. nov., v tomto rodu. Podávám podrobný popis houby podle hojného svěžího materiálu, porovnaného s autorovým typem, a popisují její novou formu (*f. pallescens* f. n.).

La littérature mycologique connaît, depuis 1924, un *Boletus tumidus* Fr. au sens de l'éminent mycologue français, E. Peltereau. Plus tard, le *Boletus tumidus* Fr., espèce peu connue et critique, a été pris par F. Kallenbach (1942) pour une des formes de *Xerocomus badius* (Fr.) Kühn. ex Gilb., forme à stipe très renflé. L'auteur a accepté les arguments persuasifs donnés par Kallenbach. Le bolet de Peltereau doit donc porter un autre nom, celui de *Boletus moravicus* Vacek, décrit en 1946 par le mycologue tchèque V. Vacek, qui lui est identique. L'auteur transfère cette espèce dans le genre *Xerocomus* Quéł., comme l'a fait déjà E.-J. Gilbert (sub *Xerocomus tumidus*). Il donne une étude de cette jolie espèce, en décrit une forme nouvelle (*f. pallescens* f. n.) et établit pour elle une section spéciale dans le genre *Xerocomus* (sect. *Moravici* sect. nov.).

Francouzský mykolog E. Peltereau, známý také jako vynikající znalec hřibovitých hub, nalezl v srpnu r. 1896 ve východní Francii hřib, který dosud neznal. Nemohl také uspět při jeho určení. Nepomohla ani konzultace u E. Boudiera, který rovněž houbu neznal a nemohl určit. Doporučil však Peltereauovi, aby při určování použil také díla F. W. Rostkovia, štetínskému lékaře a mykologa, který v 5. svazku Květeny F. Sturma (1844) vyobrazil a popsal čtyřicet osm druhů hřibovitých hub. Z nich zdál se Peltereauovi nejlépe odpovídat jeho neurčenému hřibu druh, vyobrazený na tabuli č. 18, označený Rostkoviem jako *Boletus lividus* Bull. E. Peltereau dále zjistil, že brzy po vydání Rostkoviova díla E. Fries (1846) seznal, že tato Rostkoviova houba nemůže být totožná s *Boletus lividus* Bull. Později E. Fries (1874) ji dokonce přejmenoval na *Boletus rostkowi*, ale uvedl mezi pochybnými druhy. Peltereau se tedy zprvu rozhodnul přijmout pro svůj druh název *Boletus rostkowi* Fr. V dalším období snahy po správném určení této houby podle literatury došel Peltereau k *Boletus tumidus* Fr. (hřib naduřelý), který

byl autorem popsán v díle Hymenom. Europaei (1874) podle jediného nálezu v okolí Upsaly. Popis této houby se dosti dobře hodil na hřib, jehož jméno Peltereau hledal. Když pak si Peltereau mohl prohlédnout v r. 1908 ve státním muzeu ve Stockholmu neuveřejněnou tabuli *Boletus tumidus*, malovanou E. Petterssonem za Friesova dohledu, došel k přesvědčení, že také tato tabule představuje jeho hřib. Rozhodnul se tedy přijmout pro svůj hřib definitivně název *Boletus tumidus* Fr. E. Boudier schválil Peltereauovi toto řešení. Boudier mezitím obdržel tutéž houbu od některých svých spolupracovníků (např. od V. Dupaina) a označoval ji ve svých rukopisných poznámkách názvem *Boletus leoninus* Pers. sensu Krombholz. Toto určení však Boudier opustil a název *B. leoninus* použil pro jiný druh hřibů, který obdržel ke studiu od Peltereaua. Tento *B. leoninus* vyobrazil Boudier v *Icones mycol.* na tabuli č. 141 bis (R. Singer zjistil, že *B. leoninus* sensu Boudier není totožný s původním *B. leoninus* Pers. a přejmenoval jej na *Xerocomus boudieri* Sing.). E. Peltereau uveřejnil popis a vyobrazení svého hřibu až v r. 1924 pod názvem *Boletus tumidus* Fr., přičemž jako synonymum uvedl *Boletus rostkowi* Fr. (resp. *Boletus lividus* sensu Rostk.). Peltereauova interpretace druhu *Boletus tumidus* byla přijata francouzskými mykology (např. E.-J. Gilbertem, 1931 a 1936, a L. Imlerem, 1950 a 1954).

Zcela jiným způsobem, a nezávisle na stanovisku E. Peltereaua, řešil pojetí Friesova *B. tumidus* F. Kallenbach. Studoval rovněž neuveřejněnou tabuli *B. tumidus* ve Stockholmu a dospěl ke stanovisku, že *B. tumidus* Fr. není než forma s naduřelým třeněm kožešníku hnědého, *Xerocomus badius* (Fr.) Kühn. ex Gilb. Kallenbach svůj názor sděluje, aniž by uvedl anebo vyvracel odlišný názor Peltereauův. Kallenbachova argumentace je přesvědčující. Jestliže ji přijmeme, pak to ovšem znamená, že *Boletus tumidus* sensu Pelt. musí obdržet jiné jméno.

Kdyby byl správný Peltereauův názor, že *Boletus lividus* sensu Rostk. je totožný s hřibem, který Peltereau považuje za *B. tumidus* Fr., bylo by možno použít označení *Boletus rostkowi* Fr. Ani tato Peltereauova synonymizace však není správná. Jestliže analyzujeme pozorně část Rostkoviova textu, která se přímo vztahuje k houbě vyobrazené na tab. č. 18, zjistíme, že se neshoduje s podstatnými vlastnostmi *B. tumidus* sensu Pelt. Jinak je ovšem obtížné odpovědět na otázku, který druh hřibů toto Rostkoviovo vyobrazení vlastně představuje. Myslím, že má pravdu S. Killelmann (1927), který v něm vidí nejspíše *Xerocomus subtomentosus* (L. ex Fr.) Quél. (sensu lato).

Od té doby, co F. Kallenbach uveřejnil svůj výklad Friesova *Boletus tumidus*, tedy od r. 1942, bylo označení druhu, známého pod jménem *Boletus tumidus* Fr. sensu Pelt., otevřenou záležitostí. Francouzští autoři, kteří publikovali další nálezy této houby ze Španělska (E.-J. Gilbert, 1936) a z Francie (L. Imler, 1954) a rozšířili značně poznatky o tomto druhu (zvláště L. Imler), neřešili tuto otázku, protože přijali Peltereauovu interpretaci a tedy i označení.

V r. 1946 uveřejňuje československý mykolog Václav Vacek popis hřibu, který sbíral od počátku třicátých let každoročně v létě na jižních úklonech „Ždánického lesa“ na Moravě, v okolí Žarošic. Protože po patnáctiletém studiu nemohl v literatuře spolehlivě zjistit jeho jméno, popsal jej jako nový druh, *Boletus moravicus* Vacek. Když jsem četl Vackovu práci, postřehl jsem, že jde o druh výtečně charakterizovaný. I když jsem připouštěl možnost existence význačného endemita, zdálo se mi téměř jistým, že druh tak význačných vlastností musí i mykologické literatuře být již uveden. Nejvíce jsem uvažoval o totožnosti s *Boletus tumidus* Fr. sensu Pelt., přestože V. Vacek v závěru své práce toto ztotožnění odmítnul. Počal jsem s přítelem V. Vackem o jeho druhu korespondovat (1947). Nejdříve jsem se nechal přesvědčit, že obě houby nejsou totožné. Přispělo k tomu zejména to, že některé vlastnosti houby, tak jak je vyjádřil V. Vacek (např. mírně slizká pokožka

HERINK: XEROCOMUS MORAVICUS



Xerocomus moravicus (Vacek) Herink — Kožešník moravský.
Nahore: Zdravá Voda u Žarošic, 23. VIII. 1963 leg. J. Lazebníček.
Dole: stejná lokalita, 4. IX. 1962, leg. J. Herink.
Zvětšení 1,5/1.

Foto: J. Herink.

klobouku a třeně za vlhkého počasí, masově růžový tón pokožky klobouku, třeně a ústí trubek u mladých a dospívajících jedinců) neodpovídaly popisu, který pro svůj hřib podal E. Peltreau. Při výměně názorů jsem od V. Vacka získal řadu dalších poznatků, které doplňovaly uveřejněný popis *B. moravicus* a zpřesnily moji představu o tomto druhu hřibů. Přitom moje prvotní podezření o totožnosti *B. moravicus* Vacek s *B. tumidus* s. Pelt. znovu získávalo půdu, zatímco Vackovo opačné stanovisko se dále upevňovalo. Jakmile jsem prostudoval typový materiál *B. moravicus*, uložený autorem v herbáři botanického oddělení Národního muzea v Praze, nabyl jsem o totožnosti obou druhů jistoty. Stále jsem však neměl příležitost prostudovat houbu ve svěžím stavu. Měl jsem v úmyslu navštívit s přítelem Vackem lokality, na nichž byl *B. moravicus* nalezen. Bohužel předčasná smrt V. Vacka tomu zabránila a některé z jeho lokalit jsem poprvé shlédnul až za několik měsíců po jeho smrti. V r. 1953 zjistil F. Šmarda novou lokalitu *B. moravicus*, a to opět v okolí Žarošic. Když jsem se o tomto nálezu dověděl, nabyl jsem nové naděje, že přece jen jednou spatřím za pomoci svých moravských přátel Vackův hřib. Avšak různé překážky, zejména nepříznivé podmínky pro růst hub, oddalovaly splnění mého přání. Dokonce se zdálo, že hřib, který V. Vacek označil jako nikterak vzácný, se stává raritou i pro moravské mykology, kteří ve Vackových stopách pokračovali v mykologickém výzkumu „Ždánického lesa“. A tak až při exkurzi, kterou v rámci II. Sjezdu evropských mykologů zavedl F. Šmarda 1. IX. 1960 na lokalitu Zdravá Voda u Žarošic, byl *B. moravicus* znovu nalezen několika účastníky exkurze. Byl jsem jedním z nich, a moji radost z vytouženého poznání Vackova hřibu kalila jen okolnost, že moje oba exempláře byly špatně zachovalé. Na exkurzi přítomní moravští mykologové označili houbu ihned jako *B. moravicus* Vacek, zatímco někteří ze zahraničních mykologů (sám jsem např. slyšel P. Heinemanna z Belgie) jako — *B. tumidus* Fr. s. Pelt.! Také takto byl podán důkaz o totožnosti obou hřibů. Nově objevenou lokalitu jsem za obětavé pomoci svých moravských přátel, zejména F. Šmardy a K. Kříže, každoročně navštívil v letech 1961 až 1963 a získal tak hojnost svěžích a typických plodnic v různém stáří. Mohl jsem tedy studium této krásné houby uzavřít.

Svěží materiál houby, který jsem studoval v sezónách 1960 až 1963, jsem porovnal s typovým materiálem, s popisy, které V. Vacek uveřejnil (1946, 1950) a dále s rukopisnými poznámkami o nálezech v r. 1945, podle nichž V. Vacek sestavoval popis pro svoji publikaci. Znovu jsem pod zorným úhlem nových zkušeností prostudoval korespondenci, kterou jsem vedl s V. Vackem v r. 1947 o *Boletus moravicus*. Výsledkem této práce byla jistota o totožnosti veškerého československého materiálu, určeného názvem *B. moravicus* Vacek. V další části práce jsem provedl konfrontaci *B. moravicus* s literárními údaji o druhu, který francouzští autoři nazývají *B. tumidus* Fr. s. Pelt. Tato konfrontace vyzněla jednoznačně pro totožnost obou druhů. Zbývalo tedy již jen vyřešit otázku správného názvu houby. Protože Kallenbachův výklad Friesova druhu *B. tumidus* jako formy *Xerocomus badius* považují za přesvědčivě zdůvodněný, je za současného stavu znalostí hřibovitých hub možno považovat Vackovo jméno *B. moravicus* za správné.

Pokud se týče popisu *Xerocomus moravicus*, odkazují čtenáře především na obě práce V. Vacka, z nichž druhá byla otištěna v tomto časopisu. Svůj vlastní popis houby podávám ve francouzském textu této práce.

Proměnlivost kožešníku moravského není velká. V. Vacek sám se o proměnlivosti svého druhu nezmiňuje. Z francouzských autorů pouze E. Peltreau podtrhuje proměnlivost tvaru třeně, který je u typické formy vždy naduřelý a ve stáří může být až kuželovitý. Sám jsem u houby pozoroval štíhlý tvar třeně (vřeten-

vitý s dlouze zašpicatělou spodinou) častěji než naduřelý. Z barevných odchylek jsem pozoroval sklon k zesvětlení pokožky klobouku a třeně vlivem expozice světlu, zejména při přímém oslunění. Zesvětlení do okrově izabelového až kožově žlutého tónu počíná na středu klobouku u dospělé plodnice a postupně se šíří k jeho okraji. Starší exempláře se zesvětleným kloboukem jsou zastoupeny i v typovém materiálu, sbíraném V. Vackem (PR No. 203552). Exempláře, které jsou od mládí vystaveny přímému slunečnímu světlu, získávají světlé zbarvení velmi brzy a ovšem již trvale (označuji je jako *f. pallescens*, f. nov.). Připomínají zbarvením i tvarem mladé plodnice *Tylophilus felleus*. Další pozorování bude ještě nutné, pokud se týče slabého zeslizovatění pokožky klobouku a třeně za vlhkého počasí, jak je popsal V. Vacek. V diskuzi o druhu mi V. Vacek (dopis z 20. III. 1947) tuto vlastnost upřesnil takto: „Moje houby nejsou ovšem vysloveně slizké, nýbrž jen lepkavé, asi jako *Boletus reticulatus* anebo *bulbosus* za deštivého počasí. Pokud slizkosti třeně se týče, platí totéž, co jsem již řekl o klobouku“. Plodnice, které jsem sám studoval, byly sbírány vždy za suchého počasí. Provedl jsem proto pokus s umělým navlhčením pokožky klobouku i třeně ve vodě. Přitom pokožka klobouku se stala poněkud kluzkou, ale nikoli lepkavou nebo dokonce slizkou, a pokožka třeně své vlastnosti nezměnila.

Zbývá ještě pojednat o taxonomii *X. moravicus*. V. Vacek řadí svůj druh na rozhraní mezi rody *Boletus* s. str. (resp. *Tubiporus* v jím používaném názvosloví) a *Xerocomus*. Pro příslušnost k r. *Boletus* mluví naduřelý třen (alespoň v mládí) a zbarvení dužniny, které není žluté (V. Vacek, v dopisu z 20. III. 1947). „*B. moravicus* má blíže ke skupině *Boletus* s. s. . . než ke skupině *Xerocomus*. Od pravých hřibů liší se vlastně jen nedostatkem sítky na třeni“ (V. Vacek, v dopisu ze 14. IV. 1947). E. Peltreau zařazuje svůj *B. tumidus* do rodu *Boletus* ve Friesově vymezení. E.-J. Gilbert jej pak přeřadil do rodu *Xerocomus* (v kombinaci *X. tumidus*). Myslím, že toto zařazení je správné. *X. moravicus* má všechny typické makromorfologické znaky rodu *Xerocomus*. Jinak nemá *X. moravicus* v rodu *Xerocomus* blízkého příbuzného a je tedy představitelem zvláštní sekce (*Moravici*, sect. nov.). Rod *Xerocomus* v dnešním pojetí již má dosti heterogenní náplň. Myslím, že jeho ohraničení není ještě ukončenou záležitostí. Bude s určitostí širší než je dosud v literatuře obvyklé. Proto bude nutno v jeho rámci vytvořit větší počet sekcí, z nichž každá bude pretendentem podrodu.

Xerocomus moravicus nejen nemá opravdu blízké příbuzný druh, zejména v rodu *Xerocomus*, ale ani druh podobný. Francouzští autoři sice srovnávají *B. tumidus* s. Pelt. s *Xerocomus badius*, ale ani světle zbarvené formy *X. badius* se *X. moravicus* příliš nepodobají. V. Vacek uvádí rozlišovací znaky *X. moravicus* oproti *Xerocomus impolitus* (Fr.) Gilb., který mnohem více stojí na pomezí rodů *Boletus* a *Xerocomus* než *B. moravicus*. O podobnosti *X. moravicus* f. *pallescens* s *Tylophilus felleus* byla již zmínka. O vztazích *X. moravicus* ke *X. boudieri* Sing. (resp. k *Boletus leoninus* Pers. s. Boud.) se nemohu vyjádřit, protože v době zpracovávání této práce jsem neměl možnost zhlédnout Boudierovo vyobrazení *B. leoninus* v *Icon. mycol. Boletus leoninus*, uvedený v naší literatuře V. Melzerem (1949), je nepochybně totožný s *Gyroporus cyanescens* (Bull. ex Fr.) Quéf.

Při zpracování této práce jsem potřeboval pomoc nejrůznějšího druhu. Přednosta botanického odd. Národního muzea v Praze, člen-korespondent ČSAV A. Pilát, DrSc., a kryptogamolog téhož ústavu, dr. M. Svrček, mi zpřístupnili herbářové doklady *Xerocomus moravicus* a rukopisné poznámky mykologa V. Vacka. Dr. F. Šmarda, pracovník pobočky Botanického ústavu ČSAV v Brně, a inž. K. Kříž z Brna mi svojí obětavostí a přátelskou pomocí umožnili sběrné výpravy do Ždánického lesa v letech 1961 až 1963. Dr. F. Šmarda mi zapůjčil položky *X. moravicus* ze svého herbáře. Brněnský mykolog, pilný sběratel F. Valkoun mi poskytl doklad *X. moravicus*

z další moravské lokality mimo oblast Ždánického lesa. Zvěčnělý moravský mykolog A. Procházka dal ještě za svého života k dispozici krásnou barevnou tabuli houby, o níž nikdy nepřestal věřit, že je a zůstane „moravskou specialitou“. Namaloval ji podle plodnic, které sbírali na lokalitě Zdravá Voda 8. VIII. 1961 dr. F. Šmarda a F. Valkoun. Můj bratr, akademický malíř Jan Herink, se ujal grafického doprovodu práce (zejména překreslil mikrografické kresby V. Vacka i moje náčrty a upravil pro tisk tabuli A. Procházky). Zapůjčením literatury mi prospěla pí. M. Charvátová a některými sděleními z literatury Vl. Skalický, asistent Botanického ústavu Přírodovědecké fakulty Karlovy university v Praze. Belgický mykolog P. Heinemann přehlédnul francouzské texty.

Všem těmto přátelům vzdávám co nejsrdčejší díky.

Diagnoses latinae:

Xerocomus moravicus (Vacek) Herink, comb. nov.

Basionymum: *Boletus moravicus* Vacek, *Studia botanica čechoslovaca* 7 (1): 36–37, 1946.

Xerocomus moravicus (Vacek) Herink f. *pallescens* f. nov.

A typo differt colore pilei et partis superioris stipitis pallide isabellino-ochraceo, qui modo progredienti ex insolatione provenit (inveniuntur etiam carposomata juvenilia iam decolorata). Localitas typica: Žarošice — vicus Zdravá Voda (Moravia merid.), 4. IX. 1962 leg. J. Herink. Typus in herbario Herink No. 580/62, cotypus in herbario Musei Nationalis Pragae asservatur.

Xerocomus Quél. sect. nov. *Moravici*: dermate pilei Jove pluvio non gelificante, carne pilei et partis superioris stipitis non lutea sed alio modo colorata et numquam coerulescente, sporis mediocribus, sub lente pallidis (paene hyalinis).

R É S U M É

Le bolet en question a été trouvé pour la première fois en France par E. Peltreau (1896). Le champignon était une nouveauté pour le renommé maître français des bolets qui, après étude du champignon et de la littérature ne parvint pas à le nommer. Il consulta alors l'un des principaux mycologues contemporains, E. Boudier qui, lui aussi, ne le connaissait pas à cette époque (plus tard, Boudier l'a reçu plusieurs fois de ses correspondants, V. Dupain p. ex., et l'appelé, dans ses notes *Boletus leoninus* Pers. sensu Krombholz). Peltreau poursuivit ses études et quand il put, en 1908, étudier la planche en couleurs inédite de *Boletus tumidus* Fr., exécuté encore sous la direction de E. Fries, qui est déposée au Musée de Stockholm, il accepta définitivement pour son champignon le nom de *Boletus tumidus* Fr. E. Boudier, dans ses dernières années, s'est rallié à l'opinion de Peltreau, d'autant plus qu'il a reçu (de Peltreau même) un autre bolet qui mieux répondait à ses idées sur *B. leoninus* Pers. (c'est le *B. leoninus* de ses *Icones myc.*, pl. 141 bis, rebaptisé plus tard, par R. Singer, *Xerocomus boudieri* Sing.). Après de longues hésitations, E. Peltreau a publié (en 1924) la description et la figure de son bolet, sous le nom de *B. tumidus* Fr.

Plus tard, le champignon a été publié encore deux fois sous le même nom: par E.-J. Gilbert (1936) qui en a étudié un unique exemplaire jeune récolté en Espagne, et par L. Imler (1954), qui disposa pour son étude d'une maigre récolte des environs de Paris. Le champignon entra ainsi dans la tradition mycologique française sous le nom le *Boletus tumidus* Fr. sensu Pelt.

F. Kallenbach qui, lui aussi, a vu la planche originale de *B. tumidus* Fr. à Stockholm, est d'un autre avis. Pour lui, le *B. tumidus* Fr., décrit sur la base d'une unique récolte faite près d'Upsala, n'est qu'une des formes de *Xerocomus badius* (Fr.) Kühn, ex Gilb., forme à stipe très renflé (Kallenbach, 1942). L'argumentation de Kallenbach est bien convaincante. Le *B. tumidus* Fr. sensu Pelt. et auct. gallic. doit donc porter un autre nom! Heureusement, ce nom existe: c'est celui de *Boletus moravicus*, espèce publiée en 1946 par le mycologue tchèque, V. Vacek.

J'ai étudié plusieurs fois ce joli bolet provenant d'une nouvelle localité au-dessus de Zdravá Voda, sur les pentes méridionales de „Ždánický les“ (localité assez proche de la localité du type près de Žarošice), où il a été découvert à l'occasion de l'excursion faite pour les participants de la IIe Session européenne de mycologie, 1. IX. 1960. Les mycologues de tradition française (p. ex. P. Heinemann de Belgique) ont alors désigné cette récolte comme *Boletus tumidus* Fr. au sens de Peltreau! Plus tard, j'ai vérifié l'identité de ces deux espèces par l'analyse comparative de la littérature, à la lumière de mes propres observations sur le matériel-type et sur le matériel frais récolté tant par moi-même que par mes amis et collaborateurs. A la suite de quoi, on peut considérer le problème de la dénomination du champignon comme résolu: le bolet doit être nommé *Xerocomus moravicus* (Vacek) Herink.

En voici une redescription:

Xerocomus moravicus (Vacek) Herink

HERINK: XEROCOMUS MORAVICUS

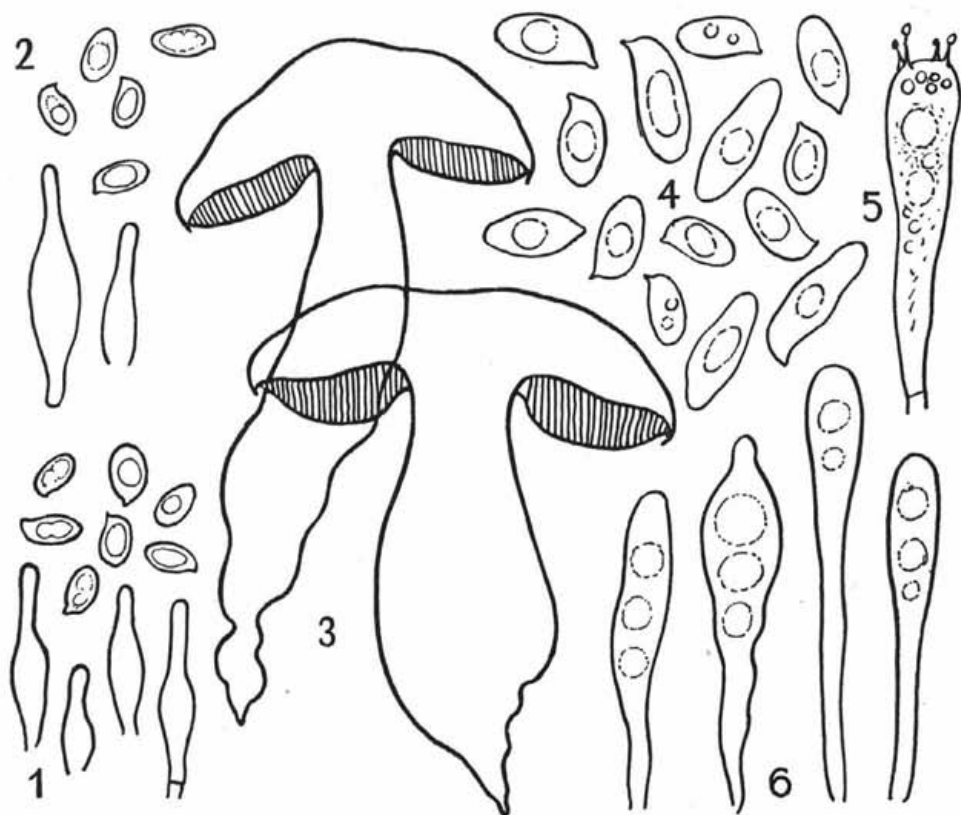
Boletus moravicus Vacek, *Studia botanica čechoslovaca* 7 (1): 36–37, 1946; *Česká Mykologie* 4: 45–47, c. fig., 1950.

Synonymie:

Boletus tumidus Peltereau, *Bull. Soc. mycol. France* 40: 38–40, t. 1, f. I, 1924. — non *Boletus tumidus* Fries, *Hymenomycetes europaei*, p. 755, 1874 (qui formam stipite tumido *Xerocomatis badii* (Fr.) Kühn. ex Gilb. sistit — teste Kallenbach).

Xerocomus tumidus Gilbert, *Les Bolets*, p. 145–146, 1931; *Bull. Soc. mycol. France* 52: 251, 1936. — Immler, *Bull. Soc. mycol. France* 70: Atlas t. 100, 1954.

Boletus (Xerocomus) tumidus Heinemann, *Les Naturalistes belges* 40: 20 et 31, 1961.



Xerocomus moravicus (Vacek) Herink. — Kožešník moravský. 1. — Výtrusy a cystidy z nálezu Žarošice, les „Kopánky“, 20. VIII. 1945 leg. V. Vacek; zvětšeno 600× — 2. Výtrusy a cystidy z nálezu Žarošice, les „Ochozy“, 26. VIII. 1945 leg. V. Vacek; zvětšeno 600×. — 3. Rezy dvěma dospělými plodnicemi z nálezu Zdravá Voda, 4. IX. 1962, leg. J. Herink; skuteč. velikost. — 4. — Výtrusy z nálezu Zdravá Voda, 4. IX. 1962 leg. J. Herink; zvětšeno 1000×. — 5. Basidie z téhož nálezu, zvětšeno asi 1000×. — 6. Buňky z hymenidermu třeně, z téhož nálezu; zvětšeno asi 1000×. Podle náčrtů Vacka (1 a 2) a J. Herinka (3 až 6) kreslil Jan Herink.

1. et 2.: Spores et cystides à grossissement 600× (réproduction des dessins originaux de V. Vacek d'après le matériel-type, exécutée par Jan Herink). — 3. Coupe longitudinale de deux carpophores adultes (à grand. natur.). — 4.: Spores à grossissement 1000×. — 5.: Basidie à même grossissement. — 6.: Éléments du hyméniderme de la partie supérieure du stipe, à grossissement 1000×. Figg. 3 à 6 d'après la récolte Zdravá Voda, 4. IX. 1962 par J. Herink. Dessins de Jos. Herink, exécutés par Jan Herink.

Isolé ou subcespíteux: 2-3 exemplaires connés par la base du stipe (le plus souvent un jeune exemplaire accroché à l'autre plus âgé), dispersés dans la station.

Caractères morphologiques:

Petit ou moyen. Dimensions des carpophores adultes: chapeau (2) 3-6 (7) cm. de larg., à marge débordante large de (0.5) 1-1.5 mm., assez charnu (chair (5) 7-10 (12) mm. d'épais.). Tubes les plus longs (2.5) 4-6 (10) mm. de long., à pores 0.5-1 mm. de diam., plus petits vers la marge du chapeau. Stipe long de (3) 4-6 (7) cm., épais de 6-10 mm. au sommet et 10-16 (18) mm. au renflement de la partie inférieure.

Port plutôt élancé (donc xerocomoïde) que trapu (bolétoïde).

Chapeau hémisphérique à marge enroulée et apprimée au stipe dans la jeunesse, convexe pulviné à maturité, puis à centre aplani ou légèrement déprimé, parfois tout étalé, régulier, quelquefois un peu radialement ondulé dans la vieillesse; assez charnu, à marge brusquement amincie, débordante et stérile en dessous, primitivement enroulée, puis horizontale ou rabattue en dessous, quelquefois même apprimée aux pores des tubes, relevée par places dans la vieillesse. Revêtement non séparable, même dans la vieillesse, finement tomenteux, sec (tout au plus un peu lubrifié par l'humidité), entier, puis progressivement rompu-aréolé du centre vers la marge (surtout par temps sec), mat, brun orangé assez clair (roux - Code de Séguy No. 192, ou ocre d'Alger - C. S. No. 193), quelquefois à reflet cuivré, tendant à se décolorer du centre vers la marge, devenant isabelle ocracé à ocracé terne par l'exposition à la lumière. Hypoderme concolore.

Tubes bien séparables de la chair du chapeau à maturité, verticaux, courts dans la jeunesse, puis s'allongeant généralement et atteignant la plus grande longueur près du stipe, subcylindriques, mais dilatés au sens radial pour les tubes les plus proches du stipe (qui ont alors les parois radiales sublamelleuses, à arêtes déprimées-émarginées) adnés au stipe et décourants par les parois radiales, à pores convexes, labyrinthés-subsinieux et rapprochés dans la jeunesse, puis un peu aplatis, glabres. Couleur des parois et des pores primitivement très pâle, crème; puis, les pores deviennent jaunâtre (chamois) avec un léger reflet isabelle carné qui se présente par places ou envahit toute la surface des pores, jaune clair (cadmium ou citron) à pleine maturité, enfin généralement un peu olivacé jaunâtre, ne changeant jamais de couleur au toucher ou à la coupe. Pores ronds ou plus ou moins déformés, radialement allongés tout près du stipe, plus petits près de la marge du chapeau.

Sporée vert jaunâtre assez clair.

Stipe central, rarement subexcentrique chez les vieux carpophores, primitivement fusiforme à sommet moins rétréci que la base qui est longuement pointue-radicante, quelquefois très renflé et à base relativement courte, plus élancé à maturité, même subcylindrique dans les parties supérieures, mais toujours renflé vers la partie inférieure et pointu à la base, droit ou légèrement courbé, quelquefois à base plus ou moins étranglée; au sommet, il y a quelques veines longitudinales (avec de très rares anastomoses obliques) qui deviennent plus tard des côtes, quelquefois tuberculeuses par places. Revêtement très finement tomenteux, toujours sec, primitivement entier, puis rompu en flocons très fins dans la partie supérieure et plutôt poli vers la base, mat, jaune pâle (paille ou ocracé clair), à sommet isabelle carné ou isabelle chez les jeunes, ocracé terne à maturité, plus foncé vers la base, tendant à se décolorer vers ocracé isabelle pâle ou ocracé pâle par l'influence de la lumière. Cordons mycéliens très nets, blanchâtres.

Chair du chapeau assez compacte, molle (surtout dans la vieillesse), peu succulente, mate à la coupe mais avec un léger éclat soyeux quelque temps après, entièrement orangé ocracé dans la jeunesse (de la même couleur que le revêtement du chapeau, mais beaucoup plus claire), plus pâle dès la maturité, surtout au passage vers la chair du stipe, presque blanchâtre, ne changeant pas de couleur à la coupe. Chair des tubes molle, assez succulente, de couleur pâle, sans aucun changement à la coupe. Chair du stipe fibreuse, pleine, assez fissile (au sens longitudinal), assez rigide (surtout dans l'extrême base), peu succulente (mais un peu imbibé par l'eau sous la surface du sommet chez les exemplaires jeunes et bien frais), d'un léger éclat soyeux, primitivement concolore à la chair du chapeau, puis pâlissant dans la partie supérieure (jusqu'à crème blanchâtre) et fonçant à la base (ocracé orangé ou ocracé sale), ne changeant pas de couleur à la coupe. Le rétrécissement de la chair par la dessiccation est en général relativement minime.

Caractères micromorphologiques:

Hyphe non bouclées.

Trame du chapeau composée d'hyphe enchevêtrées en tous sens, ramifiées, hyalines, à articles cylindriques ou allantoides, (7) 10-20 (22) μ d'épais.

Trame des tubes à médiostate assez régulier, formé d'hyphe peu ramifiées, à articles longs, cylindriques, larges de 5-10 μ , à contenu homogène ou vacuolisé, hyalin; hyphe latérales recourbées vers l'hyménium. Dans le médiostate, il y a quelques hyphe oléifères, vasiformes,

HERINK: XEROCOMUS MORAVICUS

présentant quelques varicosités, larges de 5-7 μ (et jusqu'à 10 μ aux varicosités). Sous-hyménium mince, rameux, hyphes 3-4 μ de larg.

Basides d'abord claviformes, à sommet largement arrondi (rarement subcapité), puis claviformes-allongées à sommet un peu obtus, 32-48 \times 10-12 (14) μ , tétrasporiques, quelques-unes bisporiques; stérigmates normaux, longs de 4-5 (6) μ .

Spores ellipsoïdes. Contour latéral elliptique assez étroit, arête interne plus ou moins (mais légèrement) déprimée au-dessus du hile, arête interne obliquement rétrécie vers le hile; les plus grosses spores, provenant vraisemblablement de basides bisporiques, ont les deux arêtes un peu déprimées vers le sommet. Contour frontal elliptique assez étroit, présentant un rétrécissement symétrique à la base (prononcé surtout chez les grandes spores). Apicule oblique, très petit. Spores normales mesurant de (8) 9-10 (12) \times 5-5.5 μ au contour latéral, les plus grosses spores jusqu'à 19-20 \times 6-7 μ ; les spores sont donc calibrées, le plus souvent 2fois plus longues que larges. Membrane mince, lisse, verdâtre jaunâtre très pâle, presque hyaline; apicule nettement hyalin. Les spores peu mûres contiennent 1-2 gouttelettes huileuses tandis que celles qui sont bien mûres ont généralement une seule goutte sphérique ou ellipsoïde assez grande, hyaline et réfringente.

Cystides (seulement hyméniales) éparses, plus agglomérées près des orifices des tubes, lagéniformes à sommet simplement arrondi, à membrane mince, hyaline, non incrustée, (30) 40-60 \times (6) 8-12 μ .

Revêtement du chapeau du type trichoderme: les chaînes d'articles sont enchevêtrées en tous sens, composées d'articles cylindriques ou un peu allantoïdes, droits ou courbés, longs de 30-50 μ et plus, larges de 7-15 μ ; les articles terminaux sont plus courts, largement clavés, piriformes allongés ou de forme d'un sac allongé, larges de 24 μ env. Le contenu de tous ces éléments est homogène ou vacuolisé par endroits (ou un peu grumeleux), jaune orangé. Hyphes hypodermiques semblables, à contenu plus foncé.

Trame du stipe formée d'hyphes longitudinales, pour la plupart parallèles, à articles cylindriques ou un peu rétrécis aux cloisons, longs, 7-16 μ d'épais., à membrane mince, hyaline.

Revêtement du stipe du type hyméniderme, surtout dans la partie supérieure du stipe; éléments en palissade, plus ou moins clavés, quelques-uns à sommet pointu, 36-48 \times 5-7 μ , à grosses vacuoles teintées de brun clair. Cellules basidiformes très rares.

Hyphes des cordonnets mycéliens parallèles, très fines, 2-4 μ de larg., hyalines, sans boucles.

Caractères biochimiques:

Pas de changement de la couleur au toucher ou à la coupe. Les couleurs persistent aussi après la dessiccation, devenant — il est vrai — un peu ternes, surtout sur les tubes.

Odeur très faible, agréable, rappelant un peu celle de *Boletus edulis*, ne s'intensifiant pas pendant de la dessiccation.

Saveur peu distincte, rappelant celle de *Boletus edulis* très affaiblie ou celle de la pulpe du chou-rave, sans trace d'amertume.

Comestible!

Réactions macrochimiques: Ammoniacque: revêtement du chapeau rosé terre cuite assez prononcé par les vapeurs, orangé abricot par le liquide; même réaction sur la chair du chapeau, mais les tubes et la chair du stipe ne donnent pas cette réaction. — Soude (ou potasse) caustique (5-10%): rouge terne sur les revêtements du chapeau et du stipe, orangé terne sur la chair et surtout sur les tubes. — Acide sulfurique (conc.): orangé rouge sur le revêtement du chapeau, orangé rosé sur la chair qui devient plus tard plus clair et stable. — Acide nitrique (conc.): brun châtain clair, puis châtain orangé sur le revêtement du chapeau, orangé brunâtre sur la chair (moins prononcé dans la chair du stipe), puis orangé rosé stable. — Acide chlorhydrique (conc.): orangé abricot sur le chapeau, jaune orangé sur la chair (plus pâle dans le stipe), puis orangé rosé stable. — Sulfate de fer (10%): réaction gris vert assez lente sur le revêtement du chapeau et sur la chair, plus prononcé sur les tubes; tache de réaction exposée aux vapeurs d'ammoniacque devient plus foncé, bleu vert saturé. — Nitrate d'argent (10%): chair du chapeau seulement au-dessus des tubes et la base des tubes vert sombre (réaction assez tardive). — Sol. de Lugol: seuls les tubes avec la chair adjacente du chapeau deviennent vert olive saturé. Réaction négative avec: teinture de gaiac, benzidine, gaiacol, phénol, α -naphtol, réSORCINE, hydroquinone, pyrogallol, aniline (huile ou solution alcoolique à 10%), amidopyrine et formol. — Sulfoformol: chair orangé pâle terne, puis devenant orangé rosé clair, tubes jaune orangé (effet de l'acide sulfurique?). — Sulfovanilline (fraîche): chair et tubes réagissent instantanément par une gamme de couleurs, de jaune chrome clair à orangé abricot, rouge carmin; puis, la chair se décolore et passe à orangé incarnat ou orangé rosé stable, les tubes devenant jaune orangé.

Caractères écologiques et cénologiques:

Croît dans les forêts de feuillus, surtout dans les chênaies mêlées avec d'autres arbres feuillus, p. ex. des charmes, plutôt sur sol riche en humus. Les carphophores poussent sur sol nu ou couvert de mousses (*Polytrichum* sp., p. ex.). Le champignon est peut-être symbiotrophe! La localité de Zdravá Voda porte un individu de *Querceto-Carpinetum poaetosum nemoralis* Klika; le champignon y croît plutôt dans les parties les plus éclairées. Il y est accompagné par une série des champignons thermophiles, surtout des bolets et des russules.

Le champignon fructifie surtout à la fin de l'été et au début de l'automne (donc VIII-IX), si les conditions générales pour la poussée des champignons sont favorables.

Variabilité:

Le champignon est peu variable. Quant à la forme, le stipe est plus ou moins renflé, surtout dans la jeunesse. Je n'ai jamais vu les exemplaires âgés à stipe manifestement conique, mentionnés par Peltureau. La coloration rousse du chapeau et du stipe est assez sensible à la lumière. Les parties du carpophore exposées à la lumière (surtout en plein soleil) se décolorent rapidement, devenant entièrement isabelle ocracé ou ocracé. Cette forme accidentelle, rappelant assez *Tylopilus felleus* par la coloration générale, peut être désignée comme *f. pallescens* f. nov.

Distribution géographique:

Jusqu'ici le champignon a été récolté plusieurs fois en France et une fois en Espagne. Les localités de tchécoslovaquie sont bien plus abondantes. Il n'est pas rare sur les pentes méridionales des collines de „Ždánický les“ qui appartiennent à une zone gréseuse des Carpates occidentales. Pour le moment, on ne peut pas dire s'il s'agit d'un élément à répartition méridionale.

Nous donnons ici les localités tchécoslovaques, toutes en Moravie: 1. bordure méridionale de la forêt de „Ždánický les“ (alt. max. de 437 m) près de Žarošice, récolté plusieurs fois dès 1931 par V. Vacek; p. ex. dans la forêt „Kopánky“, 20. VIII. 1945 (PR No. 203553); dans la forêt „Ochozy“, chênaie, 26. VIII. 1945 (PR No. 203552, type!); 25. VIII. 1949 (PR No. 203551). — 2. Entre Žarošice et Zdravá Voda, chênaie, 6. VII. 1953, réc. par F. Šmarda (Herb. Šmarda). — 3. Zdravá Voda près de Žarošice, 1. IX. 1960, réc. par J. Herink et par d'autres mycologues (Herb. Herink No. 780/60, Herb. Šmarda); 26. VII. et 8. VIII. 1961, réc. par F. Šmarda et F. Valkoun (Herb. Šmarda); 23. VIII. 1962, réc. par J. Lazebníček (Herb. Herink No. 419/62); 4. IX. 1962, réc. par J. Herink (Herb. Herink No. 572/62 — f. typique et No. 580/62 — f. *pallescens* Herink); 26. VIII. 1963 réc. par J. Herink, J. Lazebníček et F. Šmarda (Herb. Herink No. 508/63, Herb. Šmarda); 4. IX. 1963, réc. par Mme K. Koncerová, F. Šmarda et F. Valkoun (Herb. Šmarda); 19. IX. 1963, réc. par F. Šmarda et F. Valkoun (Herb. Šmarda). — 4. Brno-Řečkovice, forêt „Baba“ (350 m. alt.), chênaie mêlée avec d'autres arbres feuillus, 7. VIII. 1960, réc. par F. Valkoun (Herb. Herink No. 1738/60).

Taxonomie:

Le champignon est un *Xerocomus* typique. Néanmoins, dans le cadre du genre, il n'est apparenté à aucune autre espèce. Il représente une section spéciale du genre, la section *Moravici* sect. nov., qu'on peut caractériser ainsi: revêtement sec du chapeau, chair sans teinte jaune et sans bleuissement, spores très pâles sous le microscope.

(J'exprime mes meilleurs remerciements à M. P. Heinemann de Bruxelles (Belgique) qui a aimablement revu les textes français).

LITERATURA

- Dupain V. (1926): Remarque sur mes cueillettes mycologiques du 12 août 1925. Bull. Soc. bot. des Deux-Sèvres: 65—71. (Citováno podle Gilberta, 1931).
- Fries E. M. (1846): Summa vegetabilium Scandinaviae, Sect. 1. Holmiae et Lipsae.
- Fries E. M. (1874): Hymenomyces europaei sive Epicriseos Syst. myc. editio altera. Upsaliae.
- Gilbert E.-J. (1931): Les Bolets. Les livres du mycologue, tome III. Paris.
- Gilbert E.-J. (1936): Notules sur les Bolets, première série. Bull. Soc. mycol. France 52: 249—260.
- Heinemann P. (1961): Les Bolétinées. Les Naturalistes belges 42: 333—362.
- Imler L. (1950): Recherches sur les Bolets. Bull. Soc. mycol. France 66: 179.
- Imler L. (1954): *Xerocomus tumidus* (Fr.) sensu Peltureau et Gilbert. Bull. Soc. mycol. France 70: Atlas t. 100.
- Kallenbach F. (1942): Die Röhrlinge. Die Pilze Mitteleuropas 1 (21): 147—158.
- Killermann S. (1927): Fr. W. Rostkovius und Fr. C. F. von Straus. Deutsche Zeitschr. f. Pilzk. 6: 129—140.

HERINK: XEROCOMUS MORAVICUS

- Melzer V. (1949): Hřib lví či lvobarvý, *Boletus (Xerocomus) leoninus* Boud. Čes. Mykol. 3: 102—104, fig. 1.
- Peltureau E. (1924): *Boletus tumidus* Fr. Bull. Soc. mycol. France 40: 38—40, t. 1.
- Rostkovius F. W. (1844): apud Sturm J., Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, III. Abtheilung — Die Pilze Deutschlands. pp. 1-11 et 1—132, tab. 1—48. Nürnberg.
- Séguy E. (1936): Code universel des couleurs. Paris.
- Šmarda F. (1960): Laubwälder des Gebirges Ždánický les (Steinitzer Wald) und seines Vorlands (Mähren). Listnaté lesy Ždánického lesa a jeho podhůří (Morava). Čes. Mykol. 14 (2): 108—121.
- Vacek V. (1946): *Boletus moravicus*, species nova čechoslovaca. Studia botanica čechoslovaca 7 (1): 36—37.
- Vacek V. (1950): Hřib moravský — *Boletus moravicus* Vacek. Čes. Mykol. 4: 45—47, f. 1.

Adresa autora: MUDr. Josef Herink, Mnichovo Hradiště, 717.

Leptonia lepidissima sp. nov.

Mirko Surček

Je popsán nový druh z příbuzenstva *Rhodophyllus* (*Leptonia*) *cyanulus* (Lasch ex Fr.) Kühn. et Romagn. (Syn.: *Nolanea coelestina* sensu Bres.), sbíraný autorem v olšíně v jižních Čechách.

Species nova *Leptonia lepidissima* ex affinitate *Rhodophylli* (*Leptoniae*) *cyanuli* (Lasch ex Fr.) Kühn. et Romagn. (Syn.: *Nolanea coelestina* sensu Bres.) in alneto paludoso Bohemiae meridionali lecta, describitur.

V říjnu 1963 nalezl jsem na Písecku v jižních Čechách drobný, zato však nápadně sličně zbarvený druh rodu *Rhodophyllus* (resp. *Leptonia*), který se mi nepodařilo určit, přestože jde o houbu tak význačnou. Popisuji ji proto jako nový druh:

Leptonia lepidissima sp. nov.

Klobouk 8–12 mm v průměru, široce zvoncovitý s vrcholkem skoro přišpicatělým, ale bez zřetelné bradavky, na okraji rovný nebo jen slabě lupeny přesahující (sotva podvinutý), tence masitý, nehygrofanní, i za vlhka bez prosvítavých lupenů, celý stejnoměrně intenzivně tmavě modrofialový, slabě lesklý, při silnějším zvětšení zřetelně tmavěji radiálně vláknitý, skoro drsný, ale nešupinkatý; okraj klobouku je ztenčený a hladký.

Třeň 30–35 × 1–1,2 mm, stejně tlustý, přímý, na spodu se stopami bílého mycelia, po celé délce stejně jako klobouk intenzivně tmavě modrofialově zbarvený, zcela lysý (ani pod lupeny není poprášený či ojiněný), hladký, pouze při silnějším zvětšení velmi slabě stejnobarevně vláknitý.

Lupeny prořídle (L = 16–20,1 = 1–4), jen mírně břichaté, u třeně slabě vykrojené a krátce sbíhavé, bělavé (bez jakéhokoliv modrého odstínu), později jen velmi lehce narůžovělé; ostří je stejně zbarvené, rovné celé.

Dužnina bez pachu.

Basidie 25–35 × 8–11 μ, (excl. sterigmata 2,5–4 μ dlouhá), tetrasporické. Mezi basidiemi se na ostří lupenů ojediněle vyskytují válcovité cheilocystidy s vrcholkem tupým nebo až kyjovitě ztlustělým, tenkoblané, bezbarvé, s obsahem hustě a drobně zrnitým, přesahující nad basidiemi 30–35 μ a 8 μ široké.

Výtrusy 10–12 × 6,5–8 μ, podlouhlé, tupě hranaté, 6–8hranné, s rohy většinou dosti tupými, se zřetelným apikulem 1,5 μ dlouhým, s jednou, řidčeji se dvěma většími kapkami, pod mikroskopem velmi bledé, skoro bezbarvé.

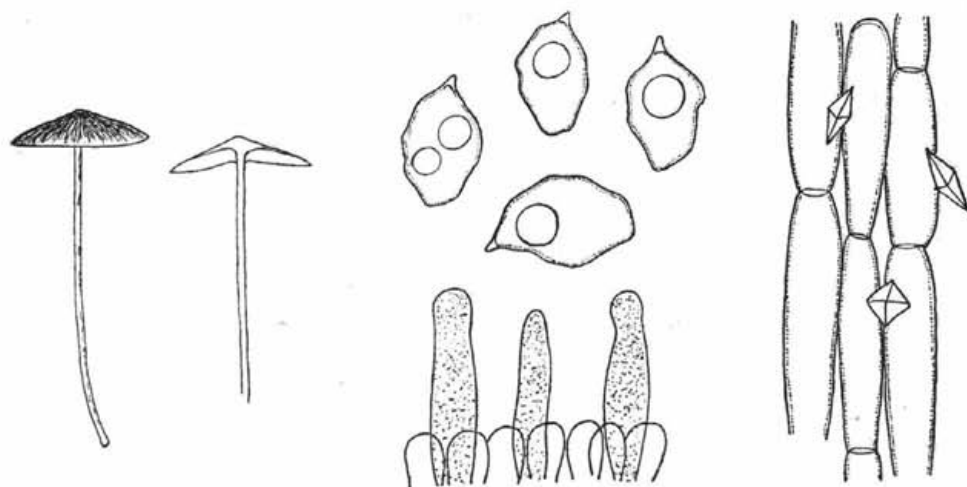
Hyfy tramy lupenů 6–9 μ tlusté, tenkoblané, bez přezek, bezbarvé, hladké.

Pokožka klobouku je složena z válcovitých až široce válcovitých hyf 13–30 μ tlustých, tenkoblaných, oddáleně septovaných, radiálně sestavených, bez přezek, vyplněných modrofialovým vakuolárním pigmentem, s blanou bez membranosního pigmentu. Mezi hyfami pokožky klobouku jsou hojně roztroušené, bezbarvé krystalky až 20 μ velké (osmistěny).

Obě nalezené plodničky vyrůstaly jednotlivě mezi drobnými tlejícími větévkami a spadaným listím *Alnus glutinosa*, v olšíně zvané „U dubu“ v lese „Kovářka“ za Vrábskem nedaleko Čimelic (jž. Čechy), 20. X. 1963.

Poznámky. Jde o druh zřejmě příbuzný *Rhodophyllus* (*Leptonia*) *cyanulus* (Lasch ex Fr.) Kühn. et Romagn. (1953, p. 207), který je uvedenými autory ztotožňován s *Nolanea coelestina* (Fr.) v pojetí Bresadoly (1930, tab. 590³), za-

tímco *Rhodophyllus coelestinus* (Fr.) v pojetí Kühnera a Romagnesiho je považován za jiný druh. Dennis, Orton a Hora ve svém známém katalogu britských Agaricales (1960, p. 103 a 180) podržují *Leptonia coelestina* (Fr.) P. D. Orton ve smyslu Friesa a Cooka (přičemž podotýkají, že je třeba tento druh ověřit) a houbu Bresadolovu považují za rozdílnou, dosud v Anglii nezjištěnou, podobně jako *Rhodophyllus coelestinus* sensu Lange a Kühner et Romagnesi. Přitom sou-



Leptonia lepidissima Svrček — Trávníčka modrofialová. Plodnice, výtrusy, cheilocystidy (?) a hyfy pokožky klobouku s krystaly. — Carposomata, spora, cheilocystidia (?), hyphae epicutis cum crystallis. M. Svrček del.

časně jak Orton, tak Kühner a Romagnesi se u *Leptonia coelestina* dovolávají Friesova vyobrazení tohoto druhu v jeho *Icones* (1838, tab. 100²). Také *Rhodophyllus coelestinus* sensu Lange (tab. 79 E) nepokládají Dennis, Orton a Hora za totožný s Friesovým, ale rozdílný jak od druhu Bresadolova, tak Kühnerova a Romagnesiho.

Z uvedeného je zřejmé, jak svízelné je řešení otázky správného pojmenování druhů této skupiny, směrodatné však je to, že žádný z nich nelze ztotožnit s výše popsaným nálezem. Jak popis, tak vyobrazení *R. cyanulus* v citovaném díle Kühnera a Romagnesiho, podobně jako popis a barevná tabulka *Nolanea coelestina* v Bresadolově *Iconographii* se liší řadou znaků, takže lze dostatečně *Leptonia lepidissima* od *Rhodophyllus cyanulus* (neboli *Nolanea coelestina* s. Bres.) rozlišit. Jsou to především: jiný tvar klobouku, odění jeho pokožky, stejně zbarvené ostří lupenů, které jsou poměrně úzké a nikdy nejsou namodralé a po celé délce lysý třeh; také dužnina není „subfarinacea“ jak pro *Nolanea coelestina* udává Bresadola. Celkové zbarvení je rovněž živější, než jak lze soudit z popisů i vyobrazení srovnávaného druhu. O *Leptonia euchroa*, která se celkem vzácně vyskytuje také v olšínách na mechatých bazích olší, stačí poznamenat, že plstnatě šupinkatou pokožkou klobouku a modře zbarveným ostřím lupenů patří do zcela jiné skupiny rodu *Leptonia*.

Leptonia lepidissima sp. nov.

Pileus 8–12 mm diam., late campanulatus centro subacutus sed non papilla-

tus, margine integer, haud involutus, attenuatus, tenuiter carnosus, non hygrophanus (lamellis non pellucidis), totus aequaliter pulchre obscuro cyaneo-violaceus, paulisper nitidulus, sub lente distincte obscure radiatim fibrillosus, subscaber sed sine squamulis.

Stipes 30–35 × 1–1,2 mm, rectus, tenuis, basi non incrassatus, mycelio niveo parce instructus, totus pileo concolor, i.e. obscure cyaneo-violaceus, laevis, nudus, sub lente tantum inconspicue fibrillosus.

Lamellae distantes (L = 16–20, l = 1–4), haud ventricosae, leviter emarginatae, breviterque decurrentes, albae (numquam tinctu coeruleo), denique pallide roseolae, acie concolore, integro instructae.

Caro inodora.

Basidia 25–35 × 8–11 μ (excl. sterigmata 2,5–4 μ longa), tetraspora.

Cheilocystidia sparsa, cylindracea, obtusa vel clavata, tenuiter tunicata, hyalina, intus dense minuteque granulosa, basidia 30–35 μ superantia, 8 μ crassa.

Sporae 10–12 × 6,5–8 μ, oblongae, obtuse angulatae (6–8), apiculo distincto 1,5 μ longo instructae, uni-, rarius biguttulatae, subhyalinae.

Hyphae tramales lamellarum 6–9 μ crassae, tenuiter tunicatae, efibulatae, hyalinae, nudaе.

Cutis pilei e hyphis cylindraceis 13–30 μ crassis, tenuiter tunicatis, remote septatis, paralellibus, efibulatis, nudis, intus cum pigmento cyaneo-violaceo in vacuolis. Inter hyphas crystallae copiosae usque ad 20 μ longae hyalinae adsunt.

Hab. solitaria in ramulis putridis foliisque deiectis *Alni glutinosae* in alneto paludoso: Vráb-sko prope Čimelice, Bohemiae meridionalis, 20. X. 1963, leg. M. Svrček (typus in herb. PR).

Adnotationes. Species ex affinitate *Rhodophylli (Leptoniae) cyanuli* (Lasch. ex Fr.) Kühn. et Romagn., sed forma pilei, indumento, stipite nudo, lamellis albidis, acie concoloribus, sat angustis (non ventricosis), coloreque laetiore, discrepat.

LITERATURA

- Bresadola G. (1930): Iconographia mycologica vol. 12. Mediolani.
 Dennis R. W. G., Orton P. D. et Hora F. B. (1960): New check list of british agarics and boleti. Trans. brit. mycol. Soc., Suppl., part 1–2, p. 1–225.
 Lange J. E. (1935–40): Flora agaricina danica. 1–5. Copenhagen.
 Kühner R. et Romagnesi H. (1953): Flore analytique des champignons supérieurs. P. 1–556. Paris.

Adresa autora: Dr. Mírko Svrček, CSc., sectio botanica, Nár. museum, Praha 1, Václavské n. 1700.

Staronový choroš *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. — bělochoroš nahořklý

Tyromyces gloeocystidiatus Kotl. et Pouz. sp. nov. — A Name for an Old
Polypore

František Kotlaba a Zdeněk Pouzar*)

Autoři popisují nový druh chorošů *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. sp. nov., vyznačující se gloeocystidami v hymeniu a hořkou chutí, který nebyl dosud správně pojmenován a je znám zatím v literatuře nejčastěji pod jménem *Polyporus trabeus* Rostk. s. Bres. a Bourd. et Galz. Srovnávají rozlišovací znaky nejbližší příbuzných druhů, hlavně *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk, závěrem uvádějí rozšíření *T. gloeocystidiatus* a jeho lokality podle dokladů v československých herbářích.

The authors describe a new species of polypore, *Tyromyces gloeocystidiatus*, characterized by gloeocystidia in the hymenium and bitter taste, which has been previously placed under *Polyporus trabeus* Rostk. s. Bres. and Bourd. et Galz. in the literature. A comparison of diagnostic characters is made with similar species, chiefly *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk, and the paper concludes with the distribution of *T. gloeocystidiatus* and a list of localities based on material preserved in Czechoslovak herbaria.

Choroš *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. sp. nov., který je dosud znám v mykologické literatuře hlavně pod jménem *Polyporus trabeus* Rostk. sensu Bres. a Bourd. et Galz., byl donedávna v Československu (a i leckde jinde) skoro neznámý, ačkoliv u nás i ve větší části Evropy roste celkem dost hojně. Je tomu tak proto, že byl běžně zaměňován za jiné druhy. Teprve při příležitosti II. sjezdu evrop. mykologů v Praze nás někteří zahraniční specialisté (M. A. Donk, J. L. Lowe, P. K. C. Austwick) upozornili na diakritické znaky tohoto druhu, které byly krátce předtím publikovány (Lowe et Lundell 1956). *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. je choroš z blízkého příbuzenstva *T. fragilis* (Fr.) Donk, se kterým byl právě nejčastěji zaměňován, stejně jako v poněkud menší míře i s jinými druhy, např. *T. undosus* (Peck) Murr., *T. albobrunneus* (Romell) Bond. apod.

Tyromyces gloeocystidiatus Kotl. et Pouz. sp. nov. — Bělochoroš nahořklý

Tyromyces gloeocystidiatus Kotl. et Pouz. in Jahn, Westfälische Pilzbriefe 4: 45–47, 1964 (1963); Domański, Fragm. flor. geobot. 10: 81–88, 1964 (publ. invalid., absque diagn. lat.).

Synonymia:

Polyporus hygrophanus Romell, Svensk bot. Tidskr. 20: 18–19, 1926 (nomen invalidum — provisorium).

Polyporus separabilis Velenovský in herb. (vide etiam Pilát, Atlas Hub evrop. 3: 176, 1938 — in synon.).

Malapplicaciones:

Polyporus trabeus Rostk. sensu Bresadola, Ann. mycol. 6: 37, 1908; Lowe et Lundell, Pap. Michigan Acad. Sci., Arts Lett. 41: 21–24, 1946. — Non orig. Rostkovius in Sturm, Deutschlands Flora, III. Abt. Die Pilze Deutschlands 10: 59–60, 1830, tab. 28, q.e. *Tyromyces lacteus*.

*) Botanický ústav Československé akademie věd, Průhonice u Prahy, zámek.

- Leptoporus trabeus* (Rostk. s. Bres.) Bourdot et Galzin, Bull. Soc. mycol. France 41: 123, 1925; Hyménomycètes de France p. 541–542, 1928 (sensu Bresadola, non orig. Rostkovius).
Tyromyces trabeus (Rostk. s. Bres.) Parmasto, Tr. bot. Inst. Komarova AN SSSR, ser. 2, Spor. Rast., fasc. 12: 232, 1959; Domański, Monogr. bot. 15: 313, 1963 (sensu Bresadola, non orig. Rostkovius).
Chaetoporellus trabeus (Rostk. s. Bres.) M. P. Christiansen, Dansk bot. Arkiv 19 (No. 2): 351–352, 1960 (sensu Bresadola, non orig. Rostkovius).
Leptoporus trabeus var. *resupinatus* Bourdot et Galzin, Hyménomycètes de France p. 542, 1928.
Polyporus lowei (Pilát) Lundell in Lundell et Nannfeldt sensu Lundell, Fungi exs. Suec., fasc. 53–54, No. 2619, 1959 — typo excl., non orig. *Leptoporus lowei* Pilát ex Pilát, Sborn. Nár. Mus. Praha, B, 9: 101, 1953.
Tyromyces fragilis (Fr.) Donk, Meded. nederl. mycol. Ver. 22: 148–150, 1933 (pro parte).
Leptoporus fragilis (Fr.) Qué!.; Pilát, Atlas Hub evrop. 3: 176–178, 1938 (pro parte); Domański, Fragm. flor. geobot. 7, pars 1: 207, 1961 (sensu Domański, non orig.).
Leptoporus undosus (Peck) Pilát, Atlas Hub evrop. 3: 189–190, 1938 (pro parte minor); Domański, Fragm. flor. geobot. 7, pars 1: 208–209, 1961 (non orig.).
Poria notata Overholts sensu Lowe, Bull. New York state Coll. Forestry Syracuse Univ. 19 (No. 2): 69–70, 1946 (non orig. Overholts 1942 — fide Lowe et Lundell 1956).
Tyromyces albobrunneus (Romell) Bondarcev sensu Kotlaba et Pouzar, Čes. Mykol. 10: 59–63, (non orig. Romell 1911).

Icons: Domański 1961, p. 208, fig. 4 (ut *Leptoporus undosus*), fig. 5 (ut *L. fragilis*) — microgr., fig. a, b (ut *L. undosus*) — photo; Domański 1964, p. 82, fig. 1 — microgr. Christiansen 1960, p. 351, fig. 348 (ut *Chaetoporellus trabeus*) — microgr. Jahn 1964, p. 15, fig. 2c et f, p. 122, fig. 24, p. 127, fig. 35 et p. 130, fig. 47 infer. — photo et microgr. Kotlaba et Pouzar 1956, p. 60 et 62 (ut *Tyromyces albobrunneus*) — photo. Lowe et Lundell 1956, p. 25, tab. 1 (ut *Polyporus trabeus*) — photo et microgr.).
 Parmasto 1959, p. 233, fig. 8 (ut *Tyromyces trabeus*) — microgr.

Carposomatibus pileatis, effusoreflexis usque resupinatis, annuis. Pileis 0,3–3 cm latis, 1–6 cm longis et 3–20 mm crassis, margine acutis; superficie pilei tomentosa usque glabra, raro tenuiter setulosa, azonata usque leviter zonata, nonnumquam subtiliter radialiter corrugata; colore primum albo, postea subochraceo usque flavide-brunneo, aetate rarissime sordide rubrobrunneo. Contextu colore albo, vivo molli, fragiliter carnosus, sicco fragiliter cretaceo. Sapore amaro (non stiptico), odore inconspicuo. Tubulis 1–5 (–8) mm longis, primo candidis, postea alboflavidulis. Poris albis, sicco nonnumquam leviter brunnescentibus, tactu nonnumquam flavescens (nec brunnescentibus), statu vivo angulato-rotundatis, 2–4 ad 1 mm, vi FeSO₄ leniter paulum viridantibus.

Systemate hypharum monomitico ex hyphis fibulatis, hyalinis, tenuiter tunicatis, 2,3–4,8 μ latis, nonnumquam plasmate lucem frangente, saepius plasmate diluto. In hymenio adsunt gloeocystidia saccata vel lageniformia, 11–20 (–27) × 4,5–7 μ, basi in pedunculum prolongata, tenuiter tunicata vel parte centrali membrana incrassata instructa, plasmate lucem frangente impleta. Basidiis cylindraco-clavatis, tenuiter tunicatis, 11–18 × 4–4,5 μ, tetra-sterigmaticis, sterigmatibus tenuibus, rectis, 2,3–4,5 μ longis. Sporis (4–) 4,5–5,6 (–6) μ, anguste allantoido-cylindracois, laevibus, tenuiter tunicatis, hyalinis, haud amyloideis, acyanophileisque.

Holotypus: Bohemia meridionalis, Klení prope Benešov nad Černou, ad codicem *Pini silvestris*, 31. X. 1963 leg. F. Kotlaba et Pouzar (PR 203596).

Tyromyces fragilis (Fr.) Donk, qui huic speciei novae proxime affinis est, praecipue absentia gloeocystidiarum, superficie pilei strigosa, sapore grato et coloratione pororum tactu fuscobrunnea discrepat.

Plodnice jsou kloboukaté, polorozlité nebo až zcela rozlité, jednoleté. Klobouky jsou 0,3–3 cm široké, 1–6 cm (i více) dlouhé a 3–20 mm tlusté, s okrajem ostrým, na povrchu plstnaté až jemně chlupaté, vzácně i jemně štětinaté, někdy naznačeně tmavěji zónované, jindy však bez pásů, u některých plodnic na povrchu radiálně jemně vrásčité, u jiných hladké, v mládí čistě bílé, později naokrovělé až žlutohnědé, ve stáří výjimečně až špinavě červenavě hnědé. Zcela rozlité plodnice jsou až 10 cm i více dlouhé a 5–8 cm široké, jen výjimečně splývající ve větší povlaky, na okraji buď s výrazným, bíle plstnatým valem, anebo přístiskle tlustě byssoidní.

Dužnina je bílá, za živa měkká, křehce masitá, jemně vláknitá, za sucha značně drobně křehká, takže se dá v prstech lehce rozemnout na jemný bílý

prášek; chuť dužniny je u většiny plodnic výrazně trpce hořká (nikoliv však stahující), vůně slabě houbová, nevýrazná.

Rourky jsou 1–5 (8) mm dlouhé, zprvu čistě bílé, později nažloutlé až světle okrové. Rourky některých mladých exemplářů po doteku žloutnou; avšak nehnědnou. Póry jsou stejně zbarvené jako rourky, okrouhle přihranatělé nebo i slabě dedaleoidní, na exsikátech protáhlé až i roztrhané, 2–4 na 1 mm, pod lupou jemně brvitě zoubkaté.

Reakce na zelenou skalici je velice slabá; po delší době světle zelená, zejména na pomačkaných místech.

Hyfy jsou tenkostěnné, se stěnou bezbarvou, neamyloidní, s přezkami, někdy naplněné světlolomnou plazmou, jindy s plazmou řídkou, nesvětlolomnou, v rourkách 2,3–4,3 μ , v dužnině 2,8–4,8 μ široké. Hyfový systém monomitický.

V hymeniu se nacházejí gloeocystidy, které jsou většinou tenkostěnné, jen někdy ve střední části s poněkud ztlustlou stěnou, neinkrustované, poněkud nepravidelného tvaru, většinou vakovité nebo lahvicovité, někdy kapkovité, jindy hruškovité apod., dole vybihající v prodlouženou zúženou část, obvykle 11–20 (27) \times 4,5–7 μ veliké. Gloeocystidy jsou naplněny silně světlolomnou plazmou, která je v bazální části často jakoby sražená, takže vzniká mylný dojem, že jsou naspodu tlustostěnné.

Basidie jsou válcovitě kyjovité, k bázi klínovitě pozvolna zúžené, tenkostěnné, 11–18 \times 4,45 μ veliké, se čtyřmi tenkými přímými sterigmaty, 2,3–4,5 μ dlouhými.

Výtrusy jsou (4–), 4,5–5,6 (–6) \times 1,6–1,8 μ veliké, úzce válcovité, mírně prohnuté (alantoidní), hladké, bezbarvé, neamyloidní a acyanofilní.

Variabilita a morfologie

Jak vyplývá z popisu, řada znaků *Tyromyces gloeocystidiatus* do značné míry kolísá, počínaje již tvarem, velikostí i hojností gloeocystid, typických pro tento druh. Tyto gloeocystidy, které se někdy poněkud podobají velkým basidiím s dosud nevyvinutými sterigmaty, se liší podstatně světlolomnějším obsahem a obvykle též větší šířkou. Také jejich tvar značně kolísá. Světlolomný obsah vyplňuje obvykle celou gloeocystidu, avšak v některých případech bývá v zúžené části na bázi sražený, takže vzniká mylný dojem, že gloeocystidy jsou naspodu tlustostěnné, jak je kreslí Lowe et Lundell (1956), Christiansen (1960), Jahn (1964) a Domański (1964). Gloeocystidy však jsou v podstatě tenkostěnné. U většiny materiálu bývají hojné, avšak vyskytují se i plodnice s řídkými nebo velice vzácně se vyskytujícími gloeocystidami, takže musíme udělat opakovaně více preparátů s řadou řezů, abychom je našli. Jejich přítomnost však považujeme za hlavní diakritický znak *Tyromyces gloeocystidiatus*.

Povrch klobouku bývá obvykle hladký, jen někdy jemně plstnatě zdrsňelý a zcela výjimečně i štetinatý, a jeho barva kolísá od zcela bílé přes okrovou (což je nejčastější zbarvení) až vzácně do špinavě červenavě hnědé. Také naznačené zónování na povrchu klobouku, které je dosti typické pro tento druh, může někdy zcela chybět a vyskytnou se naopak případy, že na povrchu klobouku jsou jemně radiální žilky.

Konzistence plodnice je skoro vždycky velice křehká (což je typické pro tuto houbu), takže se za sucha velmi lehce drobí mezi prsty až na jemný, jakoby křídový prášek. Herbářové položky se proto i při opatrném zacházení lehce drobí

a snadno poškodí. Lowe a Lundell (1956) citují i položky z Bourdotova a Lundellova herbáře, které mají konzistenci tuhou, pevnou.

Chuť je podle našich zkušeností s velmi bohatým materiálem u většiny plodnic zřetelně trpce hořká, jen výjimečně mírnější. Lowe a Lundell (1956) se zmiňují i o velmi vzácných případech plodnic se skoro zcela mírnou chutí.

Nomenklatura

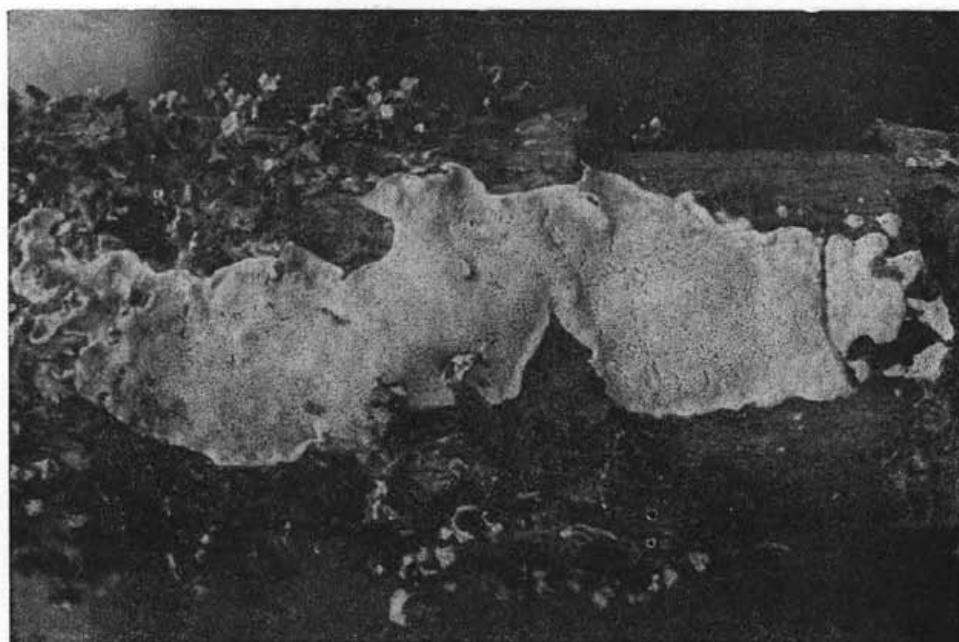
Ačkoliv je náš druh dnes již velmi dobře znám, a to zejména zásluhou práce Loweho a Lundella (1956), přece nebylo stále ještě vyřešeno jeho správné pojmenování. Nejčastěji užívaným jménem pro naši houbu bylo až doposud *Polyporus trabeus* Rostk. s. Bres., resp. *Tyromyces trabeus* (Rostk. s. Bres.) Parm. Avšak původní Rostkoviův *Polyporus trabeus* (Rostkovius 1839) není totožný v žádném případě s naší houbou, jak přesvědčivě prokázal již Lloyd (1915); jedná se totiž zřejmě o choroš, který je dnes znám hlavně pod jménem *Tyromyces lacteus* (Fr.) Murr., o čemž svědčí u Rostkoviia zejména vyobrazení, tab. 28 (popis je velice stručný a nezahrnuje žádné charakteristické znaky našeho druhu). Přestože se tedy náš choroš liší od Rostkoviiova, přece se pro něj jména *Polyporus trabeus* Rostk. dodnes běžně v literatuře užívá, a to zejména proto, že ho Bresadola (1908)*) pojal ve smyslu našeho druhu, což převzal později i Bourdot et Galzin (1925) aj. I když Bresadola a Bourdot et Galzin náš druh dobře znali a popsali, přece jim jeden z nejdůležitějších diakritických znaků (stejně jako ostatním autorům) zůstal neznám. Teprve Lowe a Lundell (1956) současně s *Austwickem* (in litt.) našli pro tuto houbu velice charakteristické *gloeocystidy*** a tak umožnili jeho bezpečné rozlišování od druhů podobných. Do doby, pokud nebyly známy *gloeocystidy* jako význačný rozlišovací znak našeho choroše, byl zaměňován také za jiné, již tehdy běžně známé samostatné druhy, a zejména za blízké příbuzný *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk, dále pak též za *T. undosus* (Peck) Murr., *T. lowei* (Pil. ex Pil.) Bond., *T. albobrunneus* (Romell) Bond. aj.

Všechna výše zmíněná jména — někdy mylně vztahovaná na náš choroš — patří tedy ke zcela jiným druhům. Poněvadž jsme si byli vědomi skutečnosti, že tento choroš s *gloeocystidami* nemá žádné správné jméno, vytvořili jsme pro něj jméno nové, *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz., které jsme používali na etiketách v herbářích i v korespondenci s některými mykology. Proto použili tohoto našeho jména i Domaňski (1964) a Jahn (1964). Avšak při studiu literatury jsme později přišli na Romellův druh *Polyporus hygrophanus* Romell 1926. I když popis *P. hygrophanus* se výborně hodí na náš choroš hlavně proto, že zahrnuje i charakteristické *gloeocystidy*, přece nelze z nomenklatorických důvodů toto jméno používat, neboť sám autor ho neakceptoval. Považoval je pouze za *nomen provisorium*, takže není podle nomenklatorických pravidel platně publikováno. Kromě toho podle sdělení prof. Loweho (in litt.) originální materiál *Polyporus hygrophanus* není v herbářích ve Stockholmu k nalezení.

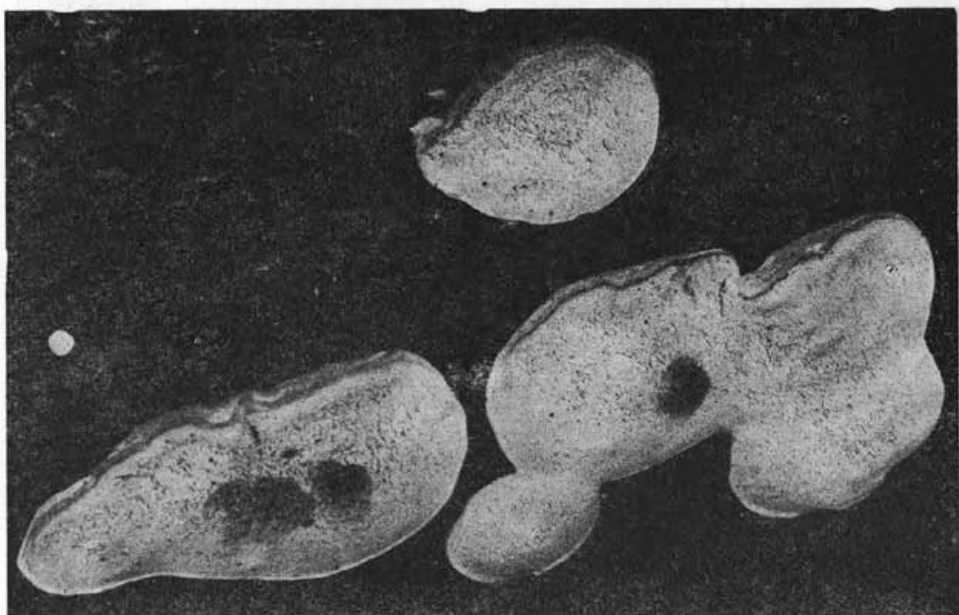
V jednom z období našich studií o tomto choroši s *gloeocystidami* jsme se domnívali, že je totožný s *Polyporus subsericeo-mollis* Romell, a proto jsme při revizích materiálu v některých herbářích označili příslušné herb. položky jménem *Tyromyces subsericeo-mollis* (Romell) John Erikss. Avšak revizí originálního materiálu *Polyporus subsericeo-mollis* (který objevil ve

*) Bresadolova diagnóza je sice velmi stručná, avšak totožnost s naším dnešním druhem potvrdil Lowe revizí originálního materiálu, který je uložen v herbářích v Paříži (Bourdotova sbírka).

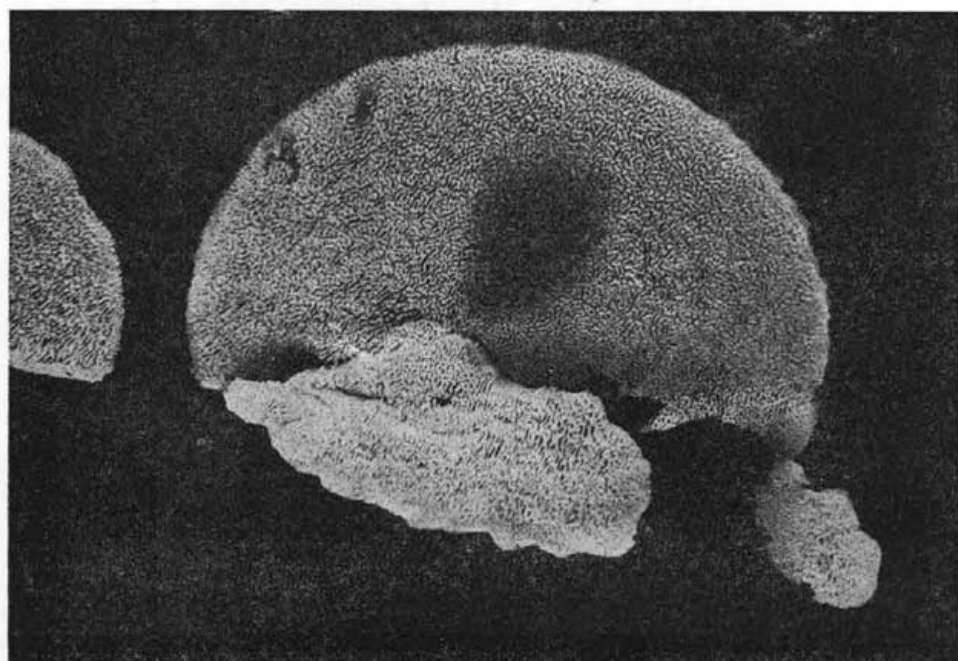
**) *Gloeocystidy* u našeho druhu byly vlastně objeveny již r. 1926 Romellem, avšak pouze u synonymního *Polyporus hygrophanus* (toto jméno bylo zmíněno jako provizorní pouze u *P. stipticus*). Vzhledem k tomu, že toto jméno nebylo vůbec citováno dále v literatuře a upadlo v zapomenutí, zapomnělo se, že škodě věci, i na tento choroš a tím se stalo, že až do nedávné doby nebyly *gloeocystidy* využity jako rozlišovací znak našeho druhu.



1. *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. — Bělochoroš nahořklý. Zcela rozlitá plodnice na mrtvém kmínku borovice blatky na rašeliništi „Soběslavská blata“ v již. Čechách. — Fully effused fruitbody on dead, fallen pine trunk (*Pinus uliginosa*) in bog „Soběslavská blata“, southern Bohemia, 8. VIII. 1963. 2×. Photo F. Kotlaba



2. *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk. — Bělochoroš křehký. Polorozlité plodnice na padlém kmenu borovice lesní na rašeliništi „Příbrazská blata“ v již. Čechách. — Semi-effused fruitbodies on fallen pine trunk (*Pinus silvestris*) in bog „Příbrazská blata“, southern Bohemia, 30. X. 1963. 1×. Photo F. Kotlaba



3., 4. *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk. — Bělochoroš křehký. Kloboukatá plodnice na mrtvém ležícím kmenu borovice lesní na rašelinšti „Přibrazská blata“ v již. Čechách. Pohled zespodu a shora. — Downward and upward view of pileate fruitbody on dead, fallen trunk of *Pinus silvestris* in bog “Přibrazská blata”, southern Bohemia, 4. X. 1963. 1,8×.

Photo F. Kotlaba

stockholmských herbářích prof. Lowe a laskavě nás na něj upozornil) jsme zjistili, že kritická položka z Kaknäs (foto č. 1571 v Romellovi 1912, kterou má pod jménem *Polyporus sericeo-mollis* a později r. 1926 ji přejmenoval na *P. subsericeo-mollis*; S 12617) je totožná s *Tyromyces floriformis* (Quél.) Bond. et Sing., a nikoliv s naším druhem. Položka, označená Lowem ve stockholmských herbářích jako lektotyp *Polyporus subsericeo-mollis* Romell (Bromma nächst Stockholm, 13. X. 1912 leg. L. Romell; S 13788) je podle našeho zjištění totožná s *Tyromyces šimani* (Pil. ex Pil.) Parm., stejně tak jako položka (S 12605), zmíněná v práci Loweho a Lundella (1956) v diskusi o *Polyporus trabeus*. Z výše uvedených důvodů tedy nemůže být *Polyporus subsericeo-mollis* s naším druhem ztotožňován.

Lowe (in Lowe et Lundell 1956) připadl též na myšlenku, že *Polyporus subsericeo-mollis* Romell je totožný s naším druhem. Vycházel však z mylného předpokladu, že *P. subsericeo-mollis* je pouze bezcystidovou formou *P. trabeus* Rostk. s. Bres. a Bourd. et Galz. Souhlasíme s ním v tom, že hojnost gloeocystid u našeho choroše velice kolísá (u některých plodnic jsou velmi řídké, u jiných naopak neobyčejně hojné), avšak při pečlivém studiu více preparátů z jedné plodnice je lze vždy nalézt. Protože početnost gloeocystid kolísá, mohou při méně pečlivém a neopakovaném mikroskopování snadno uniknout pozornosti, ve skutečnosti však nikdy nechybějí. Z tohoto důvodu je tedy nutno Loweův názor o acystidiátosti některých plodnic *Polyporus trabeus* odmítnout.

Při studiu herbářového materiálu ze Švédska jsme přišli na to, že houba, kterou určuje většina skandinávských mykologů (Lundell, Eriksson) jako *Polyporus subsericeo-mollis* Romell je ve skutečnosti ve většině případů jiný dobrý druh, a to *Tyromyces šimani* (Pil. ex Pil.) Parm. Tento druh se vyznačuje rovněž cystidami v hymeniu, avšak ty jsou dlouhé, štíhlé válcovité, nejsou vyplněny světlo- lomným obsahem a často mívají na vrcholu inkrustaci. Jejich početnost v hymeniu také velmi kolísá, podobně jako početnost gloeocystid u *T. gloeocystidiatus*. Tak je tomu právě i u pokožky z Romellova herbáře (S 12605), o níž Lowe (in Lowe et Lundell 1956) píše, že je to forma *Polyporus trabeus* bez cystid. Je to právě jedna z položek, u nichž Lowe předpokládal, že by se na nich dala zjistit identita *Polyporus subsericeo-mollis*.

Tyromyces šimani (Pil. ex Pil.) Parm. je podle výsledku naší revize herbářového materiálu ze Stockholmu a Upsaly celkem častým druhem ve Skandinavii na dřevu jehličnanů. *) Z území dnešní ČSSR tento zajímavý druh zatím neznáme.

Systematické postavení

Tyromyces gloeocystidiatus Kotl. et Pouz, patří mezi bělochoroše z okruhu *T. fragilis* (Fr.) Donk, kam náleží též *T. lowei* (Pil. ex Pil.) Bond., *T. šimani* (Pil. ex Pil.) Parm., *T. undosus* (Peck) Murr., *T. albobrunus* (Romell) Bond. etc.

I když *Tyromyces gloeocystidiatus* a *T. fragilis* jsou si velice blízce příbuzné, přece se liší celou řadou znaků, jak makro- tak i mikroskopických. Jejich variabilitu jsme si v loňské sezóně podrobně prověřovali studiem materiálu jak v přírodě, tak i v herbářích.

Bělochoroš křehký — *T. fragilis* se liší od *T. gloeocystidiatus*: 1. Absencí gloeocystid v hymeniu. 2. Hrubě štětinatou pokožkou klobouku. 3. Mírnou chutí dužniny. 4. Intenzivnější, rychlou reakcí na zelenou skalici (zelenání) 5. Většinou tužší, ne křídovitě křehkou dužninou po usušení. 6. Intenzivním hnědnutím po doteku. 7. Většinou nepatrně širšími a trochu zakřivenějšími výtrusy. Nejdůležitější — a proto rozhodující — z uvedených znaků je přítomnost nebo absence gloeocystid. Ostatní znaky mohou v jistých mezích kolísat a lze nalézt exempláře, na nichž se některé znaky obou druhů mohou přibližovat (chuť, charakter povrchu klobouku apod.). Také ekologicky jsou si *Tyromyces fragilis* a *T. gloeocystidiatus* velmi blízké, neboť oba rostou

*) Kromě toho se ve skandinávském materiálu skrývá ještě jeden, pravděpodobně dosud nepopsaný druh, který nemá cystidy; ten bude předmětem některé z našich příštích studií.

nejčastěji na pařezech nebo mrtvých kmenech borovic (i když *T. fragilis* dává přednost spíše smrku). Oba druhy jsou u nás dosti běžné, hlavně v západní části republiky. Jak v herbářích, tak i v literatuře jsou tyto dva druhy často spojovány nebo záměňovány (viz např. Donk 1933, Pilát 1936—1942, Domaňski 1961).

Bělochoroš Šimanův — *Tyromyces šimanii* (Pil. ex Pil.) Parm. se liší od *T. gloeocystidiatus*: 1. Tenkostěnnými, štíhlými cystidami válcovitého až šídlovitého tvaru bez světlolomného obsahu, často s inkrustací na vrcholu. 2. Tenčími, většinou zcela rozlitými plodnicemi, jen výjimečně s velice úzkými kloboučky (nikdy netvoří vějířovité klobouky). 3. Schopností růstu i na listnatých dřevinách. Tento dobrý druh je málo známý, a proto v herbářích i v literatuře často záměňovaný.

Bělochoroš vlnitý — *Tyromyces undosus* (Peck) Murr. se liší od *T. gloeocystidiatus*: 1. Nedostatkem cystid v hymeniu. 2. Tlustostěnnými hyfami (s přezkami). 3. Poněkud tužší konzistencí dužniny. Bělochoroš vlnitý bývá též záměňován s jinými choroši, např. Pilátem (1936—42) a Domaňským (1961) za náš druh. Polovina Pilátem citovaných položek *Leptoporus undosus* je podle naší revize *T. gloeocystidiatus*, avšak vyobrazené exempláře na tab. 110*) jsou skutečně *T. undosus*.

Bělochoroš Loweův — *Tyromyces lowei* (Pil. ex Pil.) Bond. se liší od *T. gloeocystidiatus*: 1. Nedostatkem cystid v hymeniu. 2. Štětinatým povrchem klobouku. Je to kritický a málo známý choros z nejbližšího příbuzenstva *T. fragilis*, od kterého se liší méně intenzívním hnědnutím po doteku, hořkou dužninou a hlavně výtrusy méně prohnutými. Také tento choros bývá záměňován nejčastěji právě s *T. fragilis*, anebo s našim druhem (Lundell in Lundell et Nannfeldt 1959). Podrobněji o něm pojednal nedávno Domaňski (1964).

Bělochoroš bělohnědý — *Tyromyces albobrunneus* (Romell) Bond. se liší od *T. gloeocystidiatus*: 1. Nedostatkem cystid v hymeniu. 2. Mimo tenkostěnných generativních přezkatých hyf též přítomností tlustostěnných dlouhých hyf bez přezek, zejména v subikulu (jsou asi skeletového původu). 3. Nápadným hnědnutím plodnice. 4. Mírnou chutí. 5. Tuhou, ne křídovité křehkou dužninou. Je to velmi vzácný druh, známý pouze ze sev. Evropy a Sev. Ameriky, který jsme dříve nesprávně ztotožňovali s našim druhem (Kotlaba et Pouzar 1956). Veškerý námi tehdy publikovaný materiál je ve skutečnosti *T. gloeocystidiatus*.

Ekologie

Tyromyces gloeocystidiatus Kotl. et Pouz. roste podle literatury i našeho zjištění výhradně na mrtvém dřevu jehličnanů (pouze Bourdot et Galzin 1928 a Lowe 1946 ho uvádějí i na listnácích), a to především borovic, jak na pařezech (kde je nejčastější), tak na ležících kmenech nebo opadaných větvích. Největší počet dokladů, které jsme viděli je z *Pinus silvestris*, pak *P. uliginosa* a velmi málo z *P. nigra* (z USA známe jeden sběr i na *P. resinosa*). Značný počet nálezů je též na *Picea abies* a výjimečně roste i na jiných koniferech (*Pseudotsuga?*). Bourdot et Galzin (1928) jej uvádějí též na *Abies alba*.

Hlavní doba růstu bělochoroše nahořklého spadá do vrcholného léta a podzimu; je-li příhodné počasí, roste od června až do prosince. Tento choros působí hnědou hnilobu napadeného dřeva, avšak vzhledem k tomu, že roste výhradně jen na zcela odumřelém dřevě, není z fytopatologického hlediska nijak významný.

Rozšíření

Bělochoroš nahořklý je podle dokladů v herbářích, které jsme studovali a podle literatury znám dosud jen z Evropy a Sev. Ameriky, kde však je velice vzácný (USA a Kanada). V Evropě je, jak se zdá, dosti hojný a je znám z následujících států: Švédsko (Romell 1912, Lowe et Lundell 1956), Dánsko (Christiansen 1960), Polsko (Domaňski 1961, 1963, 1964), SSSR — Estonská SSR (Parmasto 1959) a Zakarpatská oblast Ukrajinské SSR, Československo,

*) Exempláře na tab. 111 pod jménem *Leptoporus undosus* patří k *Tyromyces šimanii* (Pil. ex Pil.) Parm.

Německo (NDR — Romell 1926; NSR — Jahn 1964), Rakousko, Holandsko (Donk 1933), Francie (Bourdot et Galzin 1928), Velká Británie (Anglie, Skotsko, Wales).

Z dosavadních znalostí o rozšíření *Tyromyces gloeocystidiatus* se zdá, že je to druh, který roste hlavně v těch oblastech, které jsou alespoň částečně ovlivněny oceánským klimatem.

Podle dokladů, uložených v československých herbářích, je bělochoroš nahořklý znám z těchto lokalit (neuvádíme lokality ze zahraničních herbářů):

Československo: Čechy: Klení pr. Benešov n. Č., *Pinus silv.*, 31. X. 1963 leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar (PR). — Červené blato pr. Salomanovice, *Pinus silv.*, 22. VIII. 1952 leg. Z. P. (PR 516659, ut *T. albobrunneus*); *Pinus ulig.*, 20 et 21. X. 1954 leg. F. K. (PR, ut *Leptoporus albobrunneus*). — Tušet pr. Suchdol n. L., *Pinus silv.*, 26. X. 1959 leg. F. K. (PR 518970, ut *Tyromyces squalens*). — „Příbrazská blata“ pr. Třeboň, *Pinus silv.*, 30. X. 1963 leg. F. K. et Z. P. (PR). — „Soběslavská blata“ pr. Soběslav, aliquotie, leg. F. K., A. Pilát, M. Svrček, R. Veselý; *Pinus uliginosa*, *P. silvestris* (PR 37534, 516686, 516521, 516723, 518964, 516613, 516637, 192152 et sine nos., ut *Leptoporus fragilis*, *L. undatus*, *Tyromyces albobrunneus*, *T. squalens*, (PRC). — Vlastiboř pr. Soběslav, *Pinus silv.*, 7. VIII. 1962 et 12. VIII. 1963 leg. F. K. (PR). — Soběslav, *Picea ab.*, XI. 1930 leg. R. Veselý (PR 37569, ut *Leptoporus fragilis*). — Inter Zvíkov et Cervená in valle fl. Vltava, *Pinus silv.*, 22. X. 1954 leg. M. Svrček (PR). — Černolice pr. Praha, *Pinus silv.*, 28. X. 1963 leg. F. K. et Z. P. (PR). — Všenory pr. Praha, *Picea abies*, 10. X. 1943 leg. A. Pilát (PR, ut *Lept. fragilis*); *Pinus silv.*, 26. IX. 1963 leg. Z. P.; 28. X. 1963 leg. F. K. et Z. P. (PR). — Dobřichovice pr. Praha, *Pinus silv.*, 28. X. 1963 leg. F. K. et Z. P. (PR). — Koněprusy pr. Beroun, *Pinus nigra*, 31. X. 1948 leg. M. Svrček (PR, ut *Lept. fragilis*). — Břve pr. Hostivice, lignum conif., 1. X. 1939 leg. J. Herink (PR 138747, ut *Lept. fragilis*). — Jirny pr. Praha, *Picea abies*, XI. 1922 leg. J. Velenovský (PR 33002, ut *Polyporus separabilis*). — Čelákovice, X. 1934 leg. V. Sak (PR 37560, ut *Lept. fragilis*). — Český Brod, *Pinus silv.*, XII. 1932 leg. J. Sýkora (PR 37535, ut *Lept. fragilis*). — „Dolánka“ pr. Čes. Brod, *Pinus silv.*, 2. XI. 1934 leg. J. Sýkora (PR 486222, ut *Lept. undosus* var. *paleata*). — Kostelec n. Č. l., ligna conif., 14. XI. 1948 leg. A. Příhoda (PR ut *Lept. fragilis*). — Dol. Heřmánky („Husa“) pr. Dubá, 19. IX. 1963 leg. Z. P. (PR). — Turnov (park), *Pinus sp.*, 5. VIII. 1944 leg. J. Herink (PR). — Paseka et „Pasecký vrch“ pr. Heřmanice, *Pinus silv.*, 20. IX. 1963 leg. Z. P. (PR). — Morava: Podhradí pr. Vítkovice, *Pinus silv.*, 3. X. 1959 leg. F. K. (PR) — „Bažantnice (Hahnwald)“ pr. Vidnava (Weidenau), *Pinus sp.*, VII. 1919 leg. J. Hruby (BRNM 08578/39, ut *Pol. stipticus*); *Picea ab.*, VIII. 1919 leg. J. Hruby (BRNM 08584/39, ut *Pol. trabeus*). — Slovensko: „Zadielská dolina“ pr. Turňa n. B., *Picea abies*, 8.—14. X. 1934 leg. A. Pilát (PR 36363, ut *Lept. undosus*).

Vel. Británie: Anglie: Virginia Water, Surrey, *Pinus sp.*, 24. X. 1946 leg. E. J. H. Corner (PR 532087, ut *Lept. fragilis*). — Oxshott Common, Surrey, *Pinus sp.*, 14. X. 1950 leg. P. K. C. Austwick (PR 532097, ut *L. fragilis*). — Ashridge Park, Herts, 7. VIII. 1925 leg. E. J. H. Corner (PR 532092, ut *L. fragilis*). — Mildenhall Cambridge, *Pinus sp.*, 6. IX. 1946 leg. E. J. H. Corner (PR 532091, ut *L. fragilis*). — N. Wales: Bettws-y-Coed, *Picea sp.*, 13. IX. 1950 leg. P. K. C. Austwick (PR 532093, ut *L. fragilis*). — Skotsko: „Ben More“ pr. Dunoon, *Pseudotsuga menziesii?* (*Picea sitchensis?*), 6. IX. 1963 leg. F. K. (PR). — „Culbin Sands“ pr. Forres, *Pinus silv.*, 9. IX. 1963 leg. F. K. (PR). — Kinlochewe pr. Loch Maree, *Pinus silv.*, 11. IX. 1963 leg. F. K. (PR).

Francie: Env. de Millau, *Pinus sp.*, XI. 1907 leg. A. Galzin (PR 37575, ut *Lept. fragilis*). — Paris, X. 1937 leg. L. Joachim (PR 491000, ut *Lept. undosus*).

Rakousko: Wemberg (Kärnten), *Pinus silv.*, VIII. 1936 leg. A. Pilát (PR 33389, ut *Lept. undosus*).

Německo: NDR: Uttewalder Grund prope Wehlen (haud pr. Pirna), XI. 1890 leg. C. Schiller (PR, DR). — NSR: Lorschonsener Wald am Rhein, *Picea abies*, 3. X. 1938 J. Sponheimer (PR 491015, ut *Leptoporus undosus*). — Kreis Detmold, bei Angustdorf (Senne), *Pinus silvestris*, 26. X. 1963 leg. H. Jahn (PR).

Polsko: sine local., leg. Walek-Czernecka (PR 36373, ut *Leptoporus undosus*).

Švédsko: Västergötland: Jöteborg, St. Änggarden „Naturparken“, 18. X. 1955 leg. F. Karvall (PR 518254, ut *Pol. lowei*). — Smaland: Femsjö parish, below Älfeberget, *Pinus sp.*, 5. IX. 1939 leg. S. Lundell (PR 584015, ut *Pol. trabeus*). — Hälsingland: Harmanger parish, Strömsbruk, *Pinus sp.*, 7. VIII. 1945 leg. J. Eriksson (PR 580017, ut *Pol. trabeus*).

SSSR: Zakarpat. oblast Ukraj. SSSR: Nëm. Mokrá, distr. Tiačevo, *Picea abies*, VII. 1932 leg. A. Pilát (PR 37563, ut *Lept. fragilis*). — Trebušany, in valle rivi Berlebás, *Picea abies* VIII. 1937 leg. A. Pilát (PR 488010, ut *Lept. fragilis*).

USA: New York: Warrensburg, *Pinus resinosa*, 13. IX. 1942 leg. J. L. Lowe (PR 584016, ut *Pol. trabeus*).

Kanada: Manitoba: Spruce Woods Reserve, McInnis Creek, *Picea* sp. 9. IX. 1947 leg. C. G. Riley (PR 584014, ut *Pol. trabeus*). — Quebec: Wychwood pr. Aylmer, *Pinus*, sp., 14. X. 1956 leg. K. M. Cameron et R. Macrae (PR 584012, ut *Pol. trabeus*).

Závěrem děkujeme dr. S. Lundellovi a prof. dr. J. Nannfeldtovi (Uppsala) za laskavé sdělení potřebných údajů ohledně *Polyporus subsericeo-mollis*, jakož i za zapůjčení herbářového materiálu, prof. dr. J. L. Lowemu (Syracuse, N. Y.) za laskavé zaslání severoamerického materiálu a hlavně za mnoho cenných rad a kritických připomínek k rukopisu této práce, a dále řediteli Riksmuseet za Stockholmu a členu kor. ČSAV A. Pilátovi za zapůjčení herbářového materiálu a literatury. Příteli J. T. Palmerovi (Woodley near Stockport) děkujeme za laskavý překlad resumé článku do angličtiny.

SUMMARY

In the preceding Czech text, *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. is described as a new species. This plant has been previously known chiefly as *Polyporus trabeus* Rostk. sensu Bresadola and Bourdot et Galzin, and is a soft, white pleomorphic polypore with a bitter taste and gloeocystidia in the hymenium, which are quite exceptional structures in the polypores. The morphology, taxonomy, interrelationships, ecology, and distribution of this fungus are presented, based on our existing knowledge.

The fruitbodies of *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. are pileate, semi-effused to fully effused. Pilei are 0.3–3 cm. wide, 0.5–6 cm. long and 2–10 mm. thick, with an acute border, surface felted to finely hairy, rarely also finely to roughly hispid, either slightly zonate or azonate, with some fruitbodies radially wrinkled on the surface whilst others are smooth, pure white when young but later ochraceous to yellowish-brown, sometimes turning brown with age. Fully effused fruitbodies are up to 10 cm. or more long and 5–8 cm. broad, only exceptionally coalescing, with the border either a conspicuously white, felted or a compressed, thickly byssoid wall. The context of living material is soft, fleshy, finely fibrous but becomes finely brittle on drying so that a fine white powdery dust (like chalk) is produced when rubbed between the fingers; the taste from the greater part of the specimens is decidedly bitter (not, however, astringent), and the odour is weakly of fungi. Tubes are 1–5 (–8) mm. long, at first pure white, later yellowish to light ochraceous. The tubes of young specimens turn yellowish (but not brown) when touched. The pores are concolours with the tubes whilst the orifices are angular to weakly daedaloid, elongated to torn in dried specimens, 2–4 per 1 mm., very finely ciliate dentate under the lens. The reaction with ferrous sulphate (FeSO_4) is very weak, becoming light green in time (especially in bruised places).

The hyphae are thin-walled with the walls hyaline, inamyloid and acyanophilous, with clamp connections, sometimes filled with oleaginous contents, otherwise with the contents sparse, not oleaginous; in the tubes 2.2–3.3 μ , in the context 3.3–4.5 μ in diam. Hyphal system is monomitic. Unencrusted gloeocystidia with conspicuous thin walls (rarely somewhat thick-walled in the middle) occur in the hymenium, and are somewhat irregular in shape, mostly lageniform, sometimes also saccate, pyriform, capitate etc. (attenuated within to a narrow stalk), usually 11–20 (–27) \times 4.5–7 μ . Gloeocystidia usually protrude above the hymenium and are filled with strongly oleaginous contents. Basidia are cylindrical-clavate, wedged-shaped, thin-walled, 11–18 \times 4–4.5 μ , with four thin, straight sterigma, 2.3–4.5 μ long. Spores are (4–) 4.5–5.6 (–6) \times 1.6–2 μ , cylindrically curved (allantoid), smooth, hyaline, inamyloid and acyanophilous.

Some characters of *Tyromyces gloeocystidiatus* Kotl. et Pouz. vary to a considerable degree, beginning with the form, size and number of the gloeocystidia, which are characteristic for this species (these structures are, on the whole, quite exceptional amongst the polypores). The gloeocystidia, which sometimes resemble large basidia with undeveloped sterigmata, differ by their oleaginous contents and usually larger size (chiefly width). Also, their form varies considerably. The illusion that the gloeocystidium is basally thick-walled is due to the oleaginous contents forming a coagulated mass in the narrow peduncle, which was illustrated by Lowe et Lundell (1956), Christiansen (1960), Jahn (1964) and Domański (1964). However, the gloeocystidia are in fact thin-walled and only exceptionally somewhat thick-walled in the middle. With most specimens, the gloeocystidia are abundant but specimens also occur in which gloeocystidia are sparse or very rare, so it is necessary to examine a number of sections to find them. However, we con-

sider their presence to be the chief diagnostic character of *Tyromyces gloeocystidiatus*.

In Europe, *Tyromyces gloeocystidiatus* is a rather common polypore, mostly reported in the literature as *Polyporus trabeus* Rostk. sensu Bresadola and Bourdot et Galzin but often confused with similar species, chiefly due to the fact that one of the most important diagnostic features, i.e. the presence of gloeocystidia in the hymenium, has only recently been reported (Lowe et Lundell, 1956; Austwick in litt.)*)

Lowe (in Lowe et Lundell 1956) made the suggestion that *Polyporus subsericeo-mollis* Romell is identical with our species. However, he erroneously considered *P. subsericeo-mollis* an acystidiate form of *Polyporus trabeus* Rostk. s. Bres. and Bourd. et Galz. We agree that the number of cystidia in this species can vary from abundant to very rare, and a careful study of several preparations from a single fruitbody may be needed to demonstrate them. Their numbers vary to such an extent in some specimens that they can be easily missed if little care is taken or a hasty microscopical examination is made.

Whilst studying the species under discussion, we reached the conclusion that it was identical with *Polyporus subsericeo-mollis* Romell and accordingly used this name when revising herbarium specimens, i.e. *Tyromyces subsericeo-mollis* (Romell) John Eriks. However, on examining the original material of *Polyporus subsericeo-mollis* Romell which, whilst thought to have been destroyed by insects, was located in herb. Stockholm by Professor J. L. Lowe (who kindly brought it to our attention), we found that the original specimens from Kakanäs (S 12617) cited under *Polyporus sericeo-mollis* (photograph No. 1571) by Romell 1912 are identical with *Tyromyces floriformis* (Quél.) Bond et Sing. On the other hand, the specimen designated as the lectotype by Lowe in herb. S. (Bromma nächst Stockholm, 13. X. 1912 leg. Lars Romell; 13788) is identical with *Tyromyces šimanii* (Pil. ex Pil.) Parm., as is also the specimen (S 12605) mentioned by Lowe et Lundell (1956) in their paper on *Polyporus trabeus*. It is therefore clear that *Polyporus subsericeo-mollis* Romell cannot be identified with our species.

The polypore determined by most Scandinavian authors (Lundell, John Eriksson etc.) as *Polyporus* or *Tyromyces subsericeo-mollis* is, in most cases, actually another good species, *Tyromyces šimanii* (Pil. ex Pil.) Parmasto. This species is not characterized by gloeocystidia but by cystidia without oleaginous contents, which are long, slenderly cylindrical and often encrusted at their apices. Similar to *Tyromyces gloeocystidiatus* their numbers in the hymenium vary greatly and, in this connection, Lowe (in Lowe et Lundell 1956, p. 23) wrote that collection No. 12605 in Romell's herbarium is an acystidiate *Polyporus trabeus*. However, we have satisfied ourselves from repeated microscopical examinations that this collection is *Tyromyces šimanii* with typical cystidia (though sparse) and, therefore, it cannot be identified with the species under discussion, (*Tyromyces gloeocystidiatus* = *Polyporus trabeus*). According to our revision of material from Stockholm and Uppsala, *Tyromyces šimanii* (Pil. ex Pil.) Parm. occurs rather commonly on coniferous wood in Scandinavia. It has, however, not yet been found in Czechoslovakia.

Tyromyces gloeocystidiatus belongs to the *T. fragilis* complex, from which, however, it is clearly distinguished by the presence of gloeocystidia in the hymenium. *Tyromyces fragilis* (Fr.) Donk is further distinguished with certainty by a number of other characters which, although variable, can be satisfactorily used with the majority of normally developed specimens: pileus with mostly coarse hairs, mild taste of the context, very quick and intensive green reaction with ferrous sulphate (FeSO₄), context much harder on drying and, with living material, turning distinctly brown (red-brown) when touched, and the fruitbody usually larger with the spores slightly broader and more curved. *Tyromyces undosus* (Peck) Murrill, for which the present species has been also often mistaken (in Europe), differs by the absence of gloeocystidia and the fruitbody being constructed of clamped, thick-walled hyphae with a rather harder consistence of the context.

According to the literature, *Tyromyces gloeocystidiatus* grows exclusively on dead coniferous wood (only Bourdot et Galzin 1928 report it also from wood of deciduous trees), primarily pine, on stumps (where it is most common) or on fallen trunks and branches. Most of the specimens which we examined were from *Pinus silvestris* but some were from *P. uliginosa* and, rarely from *P. nigra*; in North America also *P. resinosa*. A considerable number were also from *Picea abies* (= *P. excelsa*) and, exceptionally, other conifers. Bourdot et Galzin (1928) also gave *Abies alba* as the substratum.

Tyromyces gloeocystidiatus grows chiefly in midsummer and autumn (July to November). The mycelium produces a brown rot but only grows on well decayed wood and is therefore of no phytopathological importance in forests.

*) However, the first author to observe gloeocystidia in the species under discussion was Romell in 1926 (p. 18-19), who included them in his description of the forgotten synonymous *Polyporus hydrophanus* Romell (nomen invalid.) from Königstein (at Pirna, Eastern Germany).

From details given in the literature and the collections we have studied from various herbaria, *Tyromyces gloeocystidiatus* is so far known only from Europe (where it is rather common) and from North America (Canada and U.S.A., where it is very rare). In Europe it is known from Austria, Czechoslovakia, Denmark (Christiansen 1960), France (Bourdot et Galzin 1928), Germany (East - Romell 1926, and West - Jahn 1964), Great Britain (England, Scotland and Wales), Holland (Donk 1933), Poland (Domański 1961, 1963, 1964), Sweden (Romell 1912, 1926; Lowe et Lundell 1956) and the U.S.S.R. (Estonia - Parmasto 1959, and the Transcarpathian region of the Ukraine).

From our present knowledge, *Tyromyces gloeocystidiatus* grows chiefly in districts influenced by an oceanic climate. In Czechoslovakia, the fungus is now definitely known from 25 different localities (dried material preserved in BRNM, PR, PRC) but the real distribution certainly covers a greater area whilst a similar situation probably occurs in other European countries. See the Czech text, p. XXX for a list of localities of *Tyromyces gloeocystidiatus*, including foreign, based solely on material in Czechoslovak herbaria.

LITERATURA

- Bondarcev A. S. (1953): Trutovyje griby jevropejskoj časti SSSR i Kavkaza. Moskva-Leningrad, p. 1-116.
- Bourdot H. et Galzin A. (1925): Hyménomycètes de France (XI. Porés). Bull. Soc. mycol. France 41: 98-144.
- Bourdot H. et Galzin A. (1928): Hyménomycètes de France. Sceaux, p. (1-4) 1-761.
- Bresadola J. (1908): Fungi aliquot gallici novi vel minus cogniti. Ann. mycol. 6: 37-47.
- Domański S. (1961): Materiały do poznania mikoflory nadrzewnej Beskidu Niskiego w okolicy Gorlic. Fragm. flor. geobot. 7, pars. 1: 203-213, tab. 1-5.
- Domański S. (1964): *Tyromyces lowei* (Pil ex Pil.) Bond. w Polsce. Fragm. flor. geobot. 10, pars 1: 81-88.
- Donk M. A. (1933): Revision der Niederländischen Homobasidiomycetae-Aphylophoraceae. II. Meded. nederl. mycol. Ver. 12: 1-278.
- Eriksson J. (1958): Studies in the Heterobasidiomycetes and Homobasidiomycetes-Aphylophorales of Muddus National Park in North Sweden. Symb. bot. upsalienses 16 (No. 1): 1-172, tab. 1-24.
- Christiansen M. P. (1960): Danish resupinate fungi. II. Dansk bot. Arkiv 19 (No. 2): 57-388.
- Jahn H. (1964): Mitteleuropäische Porlinge (Polyporaceae s. lato) und ihr Vorkommen in Westfalen. Westfälische Pilzbrieft 4: 1-143.
- Kotlaba F. et Pouzar Z. (1956): Nové nebo málo známé choroše pro Československo. I. Bělochoroš bělohnědý-*Tyromyces albobrunneus* (Rom.) Bond. Čes. Mykol. 10: 59-63.
- Lloyd C. G. (1915): Synopsis of the section Apus of the genus Polyporus. Mycol. Writings 4: 289-392.
- Lowe J. L. (1958): The genus *Poria* in North America. Lloydia. Cincinnati, 21: 100-114.
- Lowe J. L. et Lundell S. (1956): The identity of *Polyporus trabeus* Rostk. Pap. Michig. Acad. Sci. Arts Lett. 41: 21-24, tab. 1.
- Lundell S. et Nannfeldt J. A. (1959): Fungi exsiccati suecici, praesertim upsalienses, fasc. 53-54.
- Parmasto E. H. (1959): Trutovyje griby Estonskoj SSR. Tr. bot. Inst. Komarova AN SSSR, ser. 2, Spor. Rast., fasc. 12: 213-273.
- Pilát A. (1936-42): Polyporaceae - Houby chorošovité. Atlas Hub evrop. 3: 1-624, tab. 1-374.
- Romell L. (1911): Hymenomycetes of Lappland. Arkiv Bot. 11 (No. 3): 1-35, tab. 1-2, 1912.
- Romell L. (1912): Remarks on some species of the genus *Polyporus*. Svensk bot. Tidskr. 6: 635-644.
- Romell L. (1926): Remarks on some species of *Polyporus* Svensk. bot. Tidskr. 20: 1-24.
- Rostkovius F. W. T. (1830): Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. III. Abt. Die Pilze Deutschlands. Heft 10: 57-68, tab. 17-32, Nürnberg.

Adresy autorů: Dr. František Kotlaba, Na Petřínách 276/10, Praha 6-Břevnov.
Zdeněk Pouzar, prom. biol., Praha 6-Bubeneč, Jaslavská 3.

Vláknice Patouillardova — *Inocybe patouillardii* Bres. — jako indikátor

Inocybe patouillardii Bres. als Indikator

František Šmarda

Autor podává přehled dosud známých lokalit *Inocybe patouillardii* Bres. z Moravy a hodnotí vztahy tohoto druhu ke geologickému podkladu a vlastnostem půdní reakce na zjištěných stanovištích.

Der Verfasser legt eine Übersicht der zurzeit bekannten Fundorte von *Inocybe patouillardii* Bres. aus Mähren vor und bewertet Beziehungen dieser Art zur geologischen Substrat auf den festgestellten Standorten und zu den Eigenschaften der Bodenazidität.

Při mykofloristickém průzkumu klademe též důraz na poznání rozšíření jedovatých druhů hub u nás. Jsou to důvody lidovýchovně propagační, kdy nám znalosti o jejich zeměpisném rozšíření mohou být velmi užitečné. Jednou z takových hub je vláknice Patouillardova, na kterou upozornili F. Kotlaba a Z. Pouzar v České mykologii roč. 18, str. 122 a publikovali lokality zjištěné jimi na Slovensku. Uvádím mně známé lokality většinou z Moravy, které mám dokladovány ve svém herbáři, nebo o kterých se mi dostalo zpráv při mykofloristickém průzkumu. Poněvadž jde o druh, který jeví výrazné vztahy ke geologickému podkladu (basickým horninám) a půdní aciditě, jsou lokality z těchto hledisek roztrženy.

Na vápenci se nacházejí lokality:

1. Čebín u Tišnova, kopec Čebínka, habrová doubrava, 350 m, 1. VII. 1943, 10. V. 1949, 21. VI. 1951, 24. VI. 1952. 1. F. Šmarda, herb. F. Šmarda. — Dolní Věstonice, kopec Děvičky, habrová doubrava s lipou a jasanem, 340 m, 2. VII. 1955 a 10. VI. 1956, 1. K. Kříž, 15. VI. 1961 a později 1. F. Šmarda a F. Valkoun, herb. F. Šmarda. — 3. Klentnice, kopec Kotel, habrová doubrava, 350 m, 14. VII. 1954, 1. F. Šmarda, herb. F. Šmarda. — 5. Ostružná, habrová doubrava s lískou, 800 m, 20. VII. 1954, 1. F. Šmarda. — 6. Veverská Bítýška, les Obora proti hradu Veverčí, dubový les, 320 m, 15. VI. 1952 a 14. VI. 1956, 1. K. Kříž, herb. F. Šmarda. — 7. Slovensko, na dolomitickém vápenci mezi Oslany a Chalmovem (*Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*), 300 m, 23. V. 1956, 1. F. Šmarda.

Ze Ždánického lesa na ždánickém vápnitěm pískovci jsou známy tyto lokality: 8. Nevojsice, habrová doubrava, 360 m, 21. VI. 1952, 22. VI. 1955, 1. K. Kříž, herb. F. Šmarda. — 9. Zdravá Voda u Zarošic, teplomilná doubrava, 350 m, 10. VII. 1962, 1. F. Šmarda a F. Valkoun, herb. F. Šmarda. — 10. Silničná, habrová doubrava, 390 m, 10. VI. 1961, 1. K. Koncerová a F. Valkoun, herb. F. Šmarda. — 11. Bohuslavice u Kyjova, habrová doubrava, 350 m, 23. VI. 1963, L. Rychtera, herb. F. Šmarda.

Na diabasu: 12. Lipůvka u Brna, v bučině, pouze v jediném exempláři, 500 m, 1. VII. 1963, 1. L. Novotný, herb. F. Šmarda.

Na sprašových hlínách: 13. Kuřim, les Zlobice, teplomilná doubrava, 330 m, 13. VII. 1962, 1. L. Novotný a F. Šmarda, herb. F. Šmarda. — 14. Medlánky u Brna, les Baba, teplomilná doubrava, 350 m, 29. VI. 1962, 1. F. Valkoun, herb. F. Šmarda. — 15. Veverská Bítýška, dubový les u Nových Dvorů, 340 m, VI. 1951, 1. K. Kříž, herb. F. Šmarda. — 16. Kurdějov, Divácký les, pod duby, 360 m, 23. VI. 1955, 1. K. Kříž a F. Šmarda, herb. F. Šmarda. — 17. Starý Podvorov u Hodonína, habrová doubrava v lese Horní Kapansko, 250 m 6. VI. 1954, 1. V. Skalník, herb. F. Šmarda.

Pozoruhodné jsou nálezy vláknice Patouillardovy mimo lesní porosty při zdech budov, kde lze předpokládati půdu místně obohacenou uhličitánem vápenatým z opadlé omítky zdi. E. Horníček, mykolog z Telecího, sdělil (in litt.), že roste v Sádku u Poličky při hřbitovní zdi u hlavního vchodu, 540 m, kde ji sbíral v květnu 1961 a v červnu 1963 p. farář Malina. Herbářový doklad má E. Horníček. — Svojanov (okres Svitavy), zde roste na nádvoří hradu 500 m, (sdělil

rovněž E. Horníček). — Staré Křečany u Rumburku v Čechách, kde roste každoročně při kostelní zdi, 400 m, VII. 1942 a 1944, I. H. Marschner, revidoval Kallenbach, herbář Hans Marschner č. 131, č. 393.

Půdní reakce byla zjištěna na 7 lokalitách a jest patrna z následující přehledné tabulky, kde lokality jsou označeny čísly. Pro přehlednost jsou udávány pouze hodnoty půdní acidity naměřené při povrchu půdy (A horizontu) a ve spodině (v C hor. nebo Cd horizontu).

| Lokalita č.: | Půdní acidita naměřená při povrchu půdy a ve spodině (A hor. a C nebo Cd horizont): | |
|--------------|--|--------------------------------|
| 1 | 6,7—7,5 pH | neutrální — slabě alkalická |
| 2 | 8,0—8,1 pH | slabě alkalická — alkalická |
| 9 | 7,9—8,1 pH | slabě alkalická — alkalická |
| 10 | 6,6—7,9 pH | neutrální — slabě alkalická |
| 12 | 5,1—5,8 pH | kyselá — mírně kyselá |
| 13 | 5,8—7,6 pH | mírně kyselá — slabě alkalická |
| 17 | 6,4—6,8 pH | mírně kyselá — neutrální |

Z rozboru zeměpisného rozšíření uvedených lokalit je patrné, že hlavní středisko rozšíření vláknice Patouillardovy spadá do nižšího stupně pahorkatin mezi 300—400 m nadmořské výšky na sprašových hlínách. Vzácněji se vyskytuje ve vyšším stupni pahorkatin do 500 m a zcela ojediněle na vápenci vystupuje do pásma podhorského. Ze zjištěných údajů o půdní aciditě na některých lokalitách můžeme hodnotit vláknici Patouillardovu jako druh především indikující půdy neutrální až slabě alkalické.

S h r n u t í. *Inocybe patouillardii* Bres. je na Moravě rozšířena nejčastěji v nižším stupni pahorkatin na sprašových hlínách. Pravidelně a početně se vyskytuje na vápencích, ojediněle na diabasu. Pozoruhodný jest výskyt mimo lesní porosty při zdech budov, např. hřbitova, kostela, hradu. Ojediněle vystupuje na vápenci do pásma podhorského. Podle rozboru půdní acidity na stanovištích je možno *Inocybe patouillardii* Bres. považovati za druh indikující neutrální až slabě alkalické půdy.

ZUSAMMENFASSUNG

Inocybe patouillardii Bres. ist in Mähren am häufigsten auf der niedrigeren Stufe des Hügellandes auf Lösslehm verbreitet. Regelmässig und zahlreich kommt sie auf Kalkstein vor, vereinzelt auf Diabas. Bemerkenswert ist ihr Vorkommen ausserhalb der Waldbestände an Gebäude-mauern, z. B. an Friedhof-, Kirch-, Burgmauern. Vereinzelt tritt sie auf Kalkstein bis in die Vorgebirgszone hinauf. Der Bodenaziditätsanalyse nach kann *Inocybe patouillardii* als eine neutrale bis schwach alkalische Böden anzeigende Art betrachtet werden.

Výskyt mapovaných druhů hub v Tatrách

Aufreten kartographisch erfasster Pilzarten in der Tatra

Jiří Kubička

Autor zaznamenával po šest let výskyt mapovaných druhů hub v Tatrách, hlavně v oblasti doliny Sedmi pramenů v Belanských Tatrách a v blízkém okolí. Většina území leží na vápencích, méně na křemencích. Četné druhy jsou vázány přímo na tyto substráty. U každého druhu zaznamenává počet lokalit (S), nejvyšší (Mx) a nejnižší (Mn) zjištěnou nadmořskou výšku, nejčasnější (CP) a nejpozdnější (CT) nález a ekologické údaje. U četných druhů jde o nejvyšší stanoviště v ČSSR doposud zaznamenané. Dále autor dokládá, že ve střední Evropě je 50. stupeň sev. šířky pro řadu druhů pásmem, kdy výška 1000 m n. m. je již nepřekročitelná. Lepší znalost horizontální zonace hub může přispět k řešení některých fytoecologických problémů.

Der Verfasser erfasste innerhalb eines Zeitraumes von sechs Jahren in Tatra-Naturschutzgebiet, insbesondere im Siebenquellengrund (Holuby-Grund = HD) die auch im übrigen Gebiete Europas verzeichneten Pilzarten. Die meisten sind eng an das Substrat, Kalk- oder Quarzgestein (Quarzit) gebunden. Bei einer jeden Art ist die Anzahl der Fundstellen (S), die höchste (Mx) und die tiefste Meereshöhe (Mn) sowie das früheste Datum des Fundes (collectio praecox, CP) und das späteste (collectio tarda, CT) angegeben. Im Tatragebiet stellt eine Meereshöhe von tausend Meter für mehrere Pilzarten ein unüberschreitbares Hindernis dar.

Při mykologickém průzkumu doliny Sedmi pramenů (Holubyho dolina, dále zkratka HD) pod Bujačím vrchem v Belanských Tatrách jsme během šesti let zaznamenávali i výskyt mapovaných druhů hub. Zde předkládám jejich seznam zpracovaný podobným způsobem jako v mé práci o rozšíření rodu *Mycena* v této oblasti (Čes. mykol. 16 : 192—197, 1962 a 17 : 35—42 et 77—88, 1963). V dolině Sedmi pramenů, která má souřadnice 37°59' a 49°13', a v blízkém okolí byly zaznamenány tyto druhy:

Plectania coccinea (Scop. ex Fr.) Fuck.

S: 4, C: 3. V. 1956, 18. V. 1958 a 4. V. 1961 v HD ve výši 1250 m n. m. a 4. V. 1961 ještě Tatranská Kotlina, úbočí Faixové při cestě na Plesnivec.

Ekologie: Vždy na trouchnivých kmenech javoru kleny (*Acer pseudoplatanus*) nebo na větvích tohoto stromu ležících na zemi a někdy i půdou zasypaných, takže plodničky zdánlivě vyrůstaly ze země. Geol. substrát byl vždy vápenec. Největší apothecia měřila 4,5 cm v průměru. Nález z HD je u nás nejvýše doložený sběr (Svrček, Čes. Mykol. 13 : 1—3, 1959). Většina našich nálezů je z větví lípy. Podobně i v Polsku zaznamenala A. Skirgiełłová výskyt v Bialověži na větvích lípy (Monogr. botanicae 10 [2] : 12, 1960).

Tremiscus helvelloides (DC ex Pers.) Donk.

S: 20, Mx: 1600 m, Mn: 900 m, CP: 20. VII. 1958, CT: 9. X. 1958.

Většina nálezů z HD je z výšek mezi 1.100—1.200 m n. m. a je to zde jeden z nejčastěji se vyskytujících mapovaných druhů. Plodnice vždy vyrůstaly ze smrkového dřeva ponořeného v substrátu, ojediněle byl zaznamenán výskyt na trouchnivém kmeni *Picea excelsa* ležícím nad potokem. Tento druh je vázán na pásmo smrku, a to výhradně na vápencích. V oblasti křemenců se vyskytuje jen ve splavené vápenné suti. Z Tater byl publikován nález z oblasti Javoriny u Muráně (M. Pavlíková, Sborník prac TANAP, No. 2, p. 163, s barevnou fotografií). Z polské strany uvádí nález Nespiak (Fragm. flor. et geobot. 6 [4] : 712, 1960) z doliny Kościeliskiej blízce Haly Ornak.

Pseudohydnum gelatinosum (Scop. ex Fr.) Karst.

S: 5, Mx: 1500 m, Mn: 1000, CP: 21. VII. 1960, CT: 23. VIII. 1960.

Ekologie: V dolině roste výhradně na starých trouchnivých pařezech *Picea excelsa*. Jeho rozšíření proto nepřesahuje hranici lesa.

Phlebia radiata Fr.

S: 1, — Jediný nález z HD 8. X. 1968 ve výši 1350 m na větvi *Sorbus aucuparia*, leg. Svrček.

Hymenochaete mougeotii (Fr.) Cooke

S: 5, Mx: 1250 m, Mn: 1110 m, CP: 19. V. 1958, CT: 12. VIII. 1957.

Ekologie: Výhradně na zemi ležících větvích *Abies alba*. Většinou v území křemenců, kde jedle ponejvíce roste, jednou však i v suťovém společenstvu *Larix decidua-Abies alba* na vápencích.

Ramaria ochraceo-virens Jungh.

S: 4, Mx: 1550 m, Mn: 1000 m, CP: 22. VII. 1960, CT: 3. X. 1958. Nejnižší nález je z Tatranské Kotliny, ostatní z HD.

Ekologie: Výhradně na spadalém jehličí *Picea excelsa* v různých společenstvech svazu *Piceion* na vápencích i mimo ně.

Gomphus clavatus (Pers. ex Fr.) S. F. Gray

S: 3 — 1) Tatranská Kotlina, údolí Černé vody rakuské na křemencích, 1050 m, 4. VIII. 1957. — 2) Tatranská Kotlina, úbočí Faixové, 1100 m, 2. X. 1958. — 3) HD, *Lariceto-Piceetum* na vápenné suti, 1150 m, 4. VIII. 1957.

Ekologie: Ve všech případech byla v blízkosti nálezu jedle (*Abies alba*).

Auriscalpium vulgare S. F. Gray

S: 1. Tatranská Lomnica, cca 1000 m n. m., na šiše *Pinus silvestris*, 22. VII. 1957. V HD je borovice velmi řídká a proto i houby vázané na tento strom se naleznou méně často. V podhůří Tater je *Auriscalpium vulgare* častější. Tak např. svah hory Křížová, jižně od Popradu 13. VI. 1946; Batizovce 14. VI. 1946 leg. Kubička.

Piptoporus betulinus (Bull. ex Fr.) Karst.

S: 6, Mx: 1170 m, Mn: 1050 m.

Ekologie: Na stojících odumřelých kmenech a větvích *Betula pubescens* ssp. *carpatica* výhradně v oblasti křemenců, nikdy na vápencích. V žulové oblasti Tater se rovněž vyskytuje. Tak 19. V. 1946 jsem tento druh sbíral na téže bříze na cestě mezi Obrovským vodopádem a Skalnatým plesem. Plodnice jsem vzal jako doklad. Dne 11. VI. 1946 jsem zde našel opět nové plodnice.

Fomes fomentarius (L. ex Fr.) Fr.

S: 1. HD pod Jelení skálou, 1550 m n. m., 9. V. 1961, na pařezu *Acer pseudoplatanus*. Malý výskyt v HD snad souvisí s poměrně značnou odolností stromů vůči náaze.

Fomitopsis annosa (Fr.) Bond. et Sing.

S: 6, Mx: 1550 m, Mn: 1180 m.

Ekologie: Obvykle na bázích živých kmenů *Picea excelsa*, jednou na ležícím padlém kmeni tohoto stromu. V oblasti vápenců i křemenců.

Ganoderma applanatum (Pers. ex S. F. Gray) Pat.

S: 1. Tatranská Lomnica, 27. VII. 1956 na kmeni *Acer pseudoplatanus*.

Porphyrellus pseudoscaber (Secr.) Sing.

S: 2. 1) HD, 4. VIII. 1955 na křemencích v *Piceeto-Abietum*, 1130 m n. m.

2) HD, 12. VIII. 1957 na křemencové skalce v malé enklávě buků (*Fagus silvatica*), 1240 m n. m.

Boletinus cavipes (Opat) Kalchbr.

S: 12, Mx: 1230 m, Mn: 1050 m, CP: 24. VII. 1960, CT: 10. X. 1958.

Většina nálezů je z výše od 1100 m do 1200 m, a to z měsíce srpna.

Ekologie: Výhradně pod modřínem (*Larix decidua* ssp. *polonica*) na vápencích i křemencích. Většina nálezů je z HD, 2 z úbočí Faixové. Ve stejném biotopu se vyskytoval v daleko větší míře *Boletus tridentinus* Bres. U hřibovce dutonohého byla pozoruhodná variabilita barvy pokožky klobouku. Kromě formy s kloboukem citronově žlutým byly hojně nalézány formy ryšavě hnědé (f. *ferrugineus* Beck v. Mann.) a ojediněle forma s kloboukem oranžovým (f. *aureus* Roll.). Ve Švýcarsku sleduje hřibovec dutonohý modřín až do výše 2.200 m. V HD rostou modříny v zapojeném porostu ve výšce kolem 1200 m. Ojediněle stromky můžeme nalézt poměrně vysoko, až pod vrcholem Bujačeho vrchu v 1900 metrech. Mykorhizické modřínové houby vyskytují se však jen v zapojených porostech, a to i v porostech mladých. Tak např. jsem zjistil hřibovec dutonohý i hřib tridentský v lučním společenstvu *Callamogrostidetum villosae* roztroušenými mladými modřínky ve výši 1230 m.

Tylopilus felleus (Bull. ex Fr.) Kart.

S: 3, Altitudo: 1060—1160 m; jen v srpnu.

Ekologie: Přísně acidofilní druh na křemencích v HD ve společenstvu *Piceeto-Abietum myrtilletosum*. Jednou na značně trouchnivém, padlém smrkovém kmenu.

Gomphidius roseus (Fr.) Karst.

S: 1. Jediný nález z HD, 11. VIII. 1957 na loukách u soutoku Milného a Viničného potoka

KUBIČKA: MAPOVANÉ HOUBY V TATRÁCH

asi 1100 m n. m., jediný exemplář. Klouzek kravský *Suilkus bovinus* (L. ex Fr.) O. Kuntze v území nebyl zjištěn.

Hygrocybe psittacina (Schaeff. ex Fr.) Kumm.

Syn.: *Gliophorus psittacinus* (Schaeff. ex Fr.) Herink

S: 6, Mx: 1830 m, Mn: 1200 m, CP: 28. VII. 1957, CT: 11. VIII. 1955.

V HD v lučních společenstvech i nad hranicí lesa. Nejvyšší nález je z kyselé asociace *Junceetum trifidi*.

Lyophyllum palustre (Peck) Sing.

S: 1. Vysoké Tatry, Trojhranné pleso, 10. VIII. 1955 na *Sphagnum* sp.

Armillaria mellea (Vahl. ex Fr.) Kumm.

S: 3, Altitud: 1150–1200 m. CP: 23. VII. 1960, CT: 9. X. 1958.

Ekologie: Václavka je v HD vzácným druhem a byla zjištěna jen v oblasti křemenců. Zejména nikdy nebyla zaznamenána ani na stromech silně poškozených padajícími kameny, ve výšce kolem 1500 m. Rovněž nebyly nalezeny její rhizomorfy.

Tricholoma sulphureum (Bull. ex Fr.) Kumm.

S: 1. Tatrská Kotlina, úbočí Faixové při cestě na Plesnivec, cca 1100 m, 26. VII. 1957.

Lentinellus cochleatus (Pers. ap. Hoffm. ex Fr.) Karst.

S: 1. HD ve výši 1150 m.

Schizophyllum commune Fr. ex Fr.

S: 1. Tatrská Kotlina, cca 950 m, 13. VIII. 1955, substrát nebyl zaznamenán. V HD klanoliska nebyla zjištěna.

Marasmius alliaceus (Jacq. ex Fr.) Fr.

S: 1. Překvapující nález z HD, 9. VII. 1957, v keřovitém porostu několika buků nad prameništěm „Sedmi pramenů“, 1220 m n. m. Buky zde tvoří poléhavý porost na ploše jen několika čtverečních metrů a od nejbližších souvislých bukových porostů je velká vzdálenost. Výskyt tohoto druhu a ještě několika dalších pro buk typických, lze vysvětlit anemochorickou teorií Jenikovou.

Clitopilus prunulus (Scop. ex Fr.) Kumm.

S: 1. HD, 1200 m, 9. X. 1958 na křemencích.

O tomto druhu se tvrdí, že má stejný biotop s *Boletus edulis*. Oba druhy jsou v HD velmi vzácné.

Cystoderma carcharias (Pers. ex Secr.) Maubl.

S: 16, Mx: 1500 m, Mn: 900 m (Tatr. Kotlina) CP: 26. VII. 1958, CT: 8. X. 1958.

Ekologie: Hojný druh na surovém humusu *Picea excelsa* ve všech asociacích svazu *Piceion*. Horní hranice výskytu je pod horní hranicí smrku a nikde ji nepřesahuje.

Rozites caperata (Pers. ex Fr.) Karst.

S: 3, altit.: 1120–1150 m, CP: 29. VII. 1957, CT: 12. VIII. 1957.

Ekologie: Tento přísně acidofilní druh byl nalezen jen na kyselých půdách na křemencích v ass. *Piceeto-Abietum myrtilletosum*.

Hebeloma radicosum (Bull. ex Fr.) Rick.

S: 1. HD, 1120 m, 12. VIII. 1957, jako předcházející druh, leg. K. Kříž.

Galerina paludosa (Fr.) Kühn.

S: 4, CP: 25. VII. 1958, CT: 11. VIII. 1956. Jedině v rašeliníkových porostech u Trojhranného plesa. Zatímco v nížinách, např. na Třeboňsku, fruktifikuje od června do října, objevuje se na horském rašeliníšti u Trojhranného plesa po dobu jen asi 3 měsíců, kdy je půda rozmrzlá a bez sněhu. V říjnu jsme ji přes intenzivní hledání již nezastihli.

Kühneromyces mutabilis (Fr.) Sing et A. H. Smith

S: 2. HD, 1560 m, na pařezu *Acer pseudoplatanus*, 27. VII. 1957. Tatrská Lomnica, cca 1000 m, 27. VII. 1956. — Jde tedy o vzácný výskyt ve vyšších polohách. V podhůří Tater je to druh velmi hojný. Tak např. velmi hojně jsem ho sbíral na vrbových pařezech u Popradu na březích řeky Poprad: 21., 22., 28. V. a 4. VI. 1946. Z vápenných oblastí mám záznam ze Slovenského ráje, blíže Glaciu, 26. VI. 1946 a dále z Komjatné u Ružomberka, 30. V. 1946.

Anellaria semiovata (Sow. ex Fr.) S. F. Gray

S: 1. Vysoké Tatry, blíže Zeleného plesa, 5. VIII. 1956 na koňském trusu. V HD se nepase a proto se zde nevyskytuje trus domácích zvířat. Na trusu divokých zvířat, jelenů a medvědů, jsme nikdy tento druh nezjistili.

Lactarius necator (Fr.) Karst.

S: 5, Mx: 1300 m, Mn: 1120 m, CP: 4. VIII. 1957, CT: 12. VIII. 1957.

Ekologie: Přísně acidofilní, vázaný na kyselé porosty smrku s jedlí a borůvkou na křemencích. Obvykle roste v okolí bříza, jeden nález je z čistých porostů konifer.

Celkem bylo ze 100 mapovaných druhů zaznamenáno v oblasti doliny Sedmi pramenů a v nejbližším okolí 31 druhů, tj. přibližně 1/3. Z toho byly četné druhy

zaznamenány jen jednou, a to ještě v jediném exempláři. Nejhojněji se vyskytoval *Tremiscus helvelloides* (20×), *Cystoderma carcharias* (16×) a *Boletinus cavipes* (12×). V souhlase s literaturou byla zjištěna význačná acidofilie některých druhů (*Porphyrellus pseudoscaber*, *Rozites caperata*, *Lactarius necator* a *Tylopilus felleus* — z mapovaných druhů).

Nápadný je nedostatek některých druhů běžných v nižších polohách, např. *Amanita citrina*, *A. phalloides*, *A. muscaria*, *Boletus edulis* aj. Některé tyto druhy nebyly vůbec zachyceny, jiné jen vzácně. V nižších polohách rostou u nás jak na půdách kyselých, tak i zásaditých a lze se proto právem domnívat, že hranici 1000 m n. m. nepřestupují proto, že jde o typy nížinné až podhorské. Zvláště je to nápadné u hříbu obecného (*Boletus edulis*). Několikrát jsme ho sbírali v dolině Sedmi pramenů ve výši 1080 m na křemencích, celkem asi 20 exemplářů. Jenom jednou byl však zjištěn během šesti let ve výši 1350 m n. m. nad chatou Protěž ve smrcině. Jde tedy o druh v dolině Sedmi pramenů nesmírně vzácný, a to i v době, kdy lesy kolem Tatranské Lomnice mezi 800–1000 m n. m. jsou přeplněny jeho plodnicemi.

Jedlé hříby se vyskytují v dolině ve dvou typech: 1. Druhy vázané na modřín, hlavně ve výškách mezi 1100–1200 m, a to *Boletinus cavipes* a *Ixocomus tridentinus*. Oba je možno ve vhodnou dobu si v dostatečném množství nasbírat k jídlu. 2. Hříby klečových porostů, a to *Boletus variegatus* a *Boletus luteus*. Tyto acidofilní typy rostou pod kleči na vápencích. Nejde však o neutrofilii, protože ve vyšších polohách je půda na vápencích zrašelinělá a tedy kyselá, jak z HD upozornil E. Hadač.

Mezi mapovanými lupenatými houbami jsou většinou nápadné větší typy. Velká většina lupenatých hub v HD jsou však houby drobné (rody *Mycena*, *Inocybe* apod.), a to i v lesních smrkových společenstvech. Na loukách rostou ve větší míře jen dva masité druhy, *Melanoleuca evenosa* a *Calvatia tatrensis*. Na nejvíce klimaticky exponovaných stanovištích, jako ass. *Caricetum firmiae*, se vyskytují jen houby s plodnicemi malých rozměrů. Na tzv. pásových půdách zjištěny některé speciální horské typy. Nověji je zjistil v Alpách též Horak a na polské straně Tater Nespiak. Směrem k severu se hranice těchto druhů snižuje (podle pozorování Mortena Langeho, Piláta a Nannfeldta z Gronska a Švédska).

Závislost výskytu na nadmořské výšce můžeme dále dobře sledovat na muchomůrce červené (*Amanita muscaria*). V jižních Čechách jsem nikdy nenalezl její plodnice na rašelinné půdě a domnívám se, že je to druh neutrofilní. Rautavaara udává sice výskyt v Laponsku, nezmiňuje se však o substrátu. U nás v Tatrách dosahuje *A. muscaria* nejvýše 1000 m n. m., nad touto hranicí je velmi vzácná, podobně jako hříb obecný. Ve švýcarských Alpách zaznamenává Favre výskyt ještě ve výši 2100 m.

Vcelku lze z našich pozorování odvodit, že u mnohých druhů vyšších hub je na 50. stupni severní šířky ve střední Evropě hranice 1000 m nejvyšší hranicí jejich vertikálního rozšíření, a to hranicí nepřekročitelnou, nebo překročitelnou jen za extrémně příznivých klimatických poměrů. Přesné údaje v rámci celé Evropy přinese konečné zhodnocení mapovací akce.

ZUSAMMENFASSUNG

In der Belauer Tatra und in ihrer nächsten Umgebung wurden innerhalb von sechs Jahren Arten höherer Pilze gesammelt. Unter ihnen fanden sich auch Arten, die in der Gegenwart in ganz Europa vorkommen. Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen 1050 und 1950 m ü. d. M. Das geologische Substrat bildet meist Kalkstein, in geringerem Masse auch

KUBIČKA: MAPOVANÉ HOUBY V TATRÁCH

Quarzgestein (Quarzit) wo z. B. *Porphyrellus pseudoscaber*, *Rozites caperata*, *Lactarius necator*, *Tylopilus felleus* vorkommen. Für mehrere Pilzarten wurde ihr höchster Standort auf dem Gebiete der CSSR erstmalig bestimmt. Jenseits der Grenze von tausend Meter Meereshöhe fanden sich niemals oder nur selten solche Arten, die in niedrigeren Lagen häufig sind. An den Beispielen von *Boletus edulis* und *Amanita muscaria* zeigte der Verfasser die Unüberschreitbarkeit von tausend Meter Meereshöhe auf dem 50. Grad nördlicher Breite in der ČSSR für mehrere Pilzarten. Dem gegenüber kommen im Tatragebiet auch solche Funde unterhalb von 2000 m vor, die man in den Alpen nur über 2000 m vorfindet.

Von den verzeichneten Arten kamen am häufigsten *Tremiseus helvelloides* (20×) *Cystoderma carcharias* (16×) und *Boletinus cavipes* (12×) vor. Insgesamt gelang es 31 von 100 kartographisch erfasster Arten festzustellen.

Adresa autora: MUDr. Jiří Kubička, Třeboň, Čs. st. lázně.

Příspěvek k poznání *Septoria digitalis* Pass.

Contribution towards the knowledge of *Septoria digitalis* Pass.

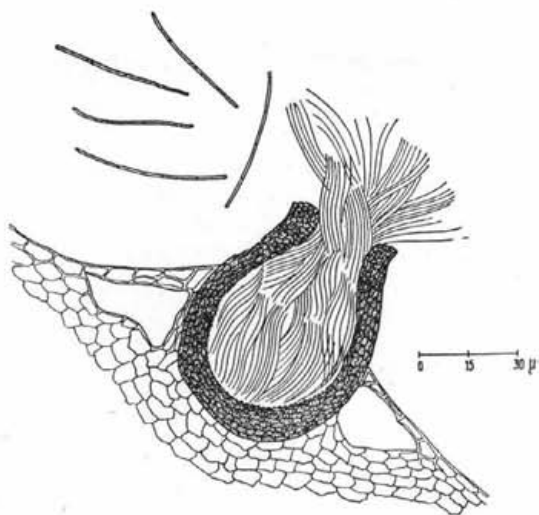
Věra Jechová*)

Jako velmi vážná choroba na pěstované léčivé rostlině *Digitalis lanata* Ehrh. byla u nás zjištěna houba *Septoria digitalis* Passerini, působící škody velkého sklizňového rozsahu. Práce se zabývá biologií houby.

The fungus *Septoria digitalis* Passerini has been found to be a very serious disease of the cultivated medicinal plant *Digitalis lanata* Ehrh. in Czechoslovakia, causing damage to yields.

Septoria digitalis Passerini, Funghi Parmensi Sept. No. 94, 1881. — Saccardo, Sylloge Fungorum 3 : 534, 1884.

Druh byl poprvé popsán na *Digitalis lutea* u Collechia v severní Itálii. Infekce se projevuje na listech náprstníku vytvářením malých nebo velkých nekrotických zaschlých skvrn, které jsou lemovány purpurově fialovým zbarvením, uprostřed jsou světlé, uschlé. Houba tvoří na svrchní straně listu uprostřed skvrn roztroušené, tmavohnědé až černé, kulovité pyknidy s velkým ústím, 54–120 μ v průměru, které v době zralosti prorážejí epidermis a uvolňují množství konidií. Konidie jsou hyalinní, rovné nebo zakřivené, niřovitě, se 2–4 (nejčastěji se 3) přehrádkami. Kljajíc (1958) uvádí 3–7 přehrádek. Konidie jsou velké 25–45–(55) \times 1,0–1,5–(2,0) μ , délka konidií 32,078 $\mu \pm 3,0,320 \mu$ a šířka konidií 1,174 $\mu \pm 3,0,030 \mu$ (kmen Strážnice). Šebek (1954) uvádí velikost ko-



1. Průřez pyknidou houby *Septoria digitalis* Pass. v pletivu listu *Digitalis lanata* a konidie houby. — Cross section of pycnidium of the fungus *Septoria digitalis* Pass. in the tissue of a leaf of *Digitalis lanata*, and conidia. Orig. V. Jechová.

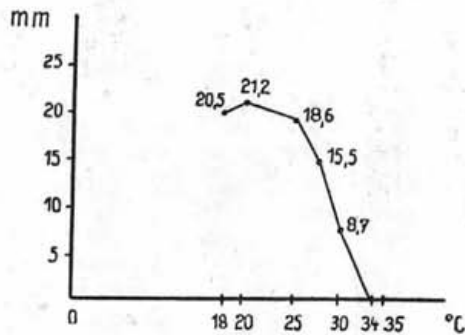
*) Z Výzkumného ústavu přírodních léčiv v Praze-Hloubětíně. Nyní: Botanický ústav Československé akademie věd, Průhonice u Prahy.

JECHOVÁ: SEPTORIA DIGITALIS

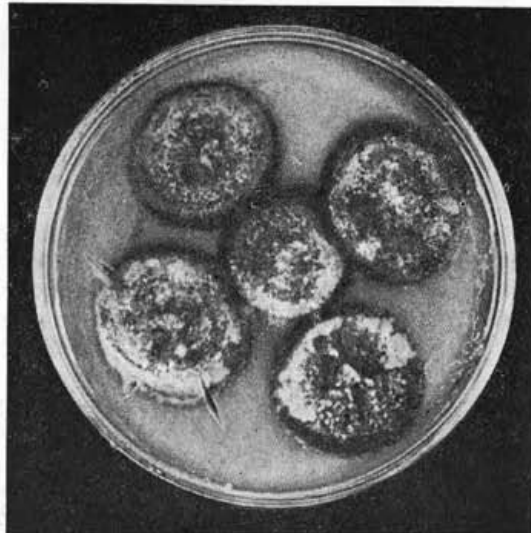
nidií $25-36 \times 1,5-2,5 \mu$, Grove (1935) $25-30 \times 1,5 \mu$, Kljajić (1958) $23,1-46,2 \times 0,99-2,97 \mu$. Někdy, hlavně při pěstování na umělých živných půdách, se konidie tvoří pouze na myceliu odškrcováním na postranních hyfách.

Mycelium houby *Septoria digitalis* je hnědě zbarvené, článkované, zaškrcované, obsahuje množství tukových krůpějí, jak v kultuře, tak i v pletivu hostitele. Isovaloala jsem celkem 9 kmenů z 9ti různých lokalit, které se od sebe morfologicky nelišily.

Houba roste dobře na bramborovém agar s glukosou a tvoří kolonie tmavošedého mycelia. Při teplotě 20°C vytvoří za 14 dní kolonie přibližně v průměru 20–25 mm, během měsíce 30–40 mm a na povrchu kolonií, hlavně ve středu, se začínají vytvářet pyknidy a konidie, které jsou z pyknid vytlačovány v podobě růžových nebo smetanově bělavých slizových kapiček. Na



2. Vliv teploty na růst kolonií houby *Septoria digitalis* (kmen Strážnice) na bramborovém agar s glukosou. Šířka kolonií v mm po 14 dnech — Effect of temperature on growth of colonies of *Septoria digitalis* (Strážnice strain) on potato-glucose agar. Width of colonies in mm after 14 days. Del. V. Jechová

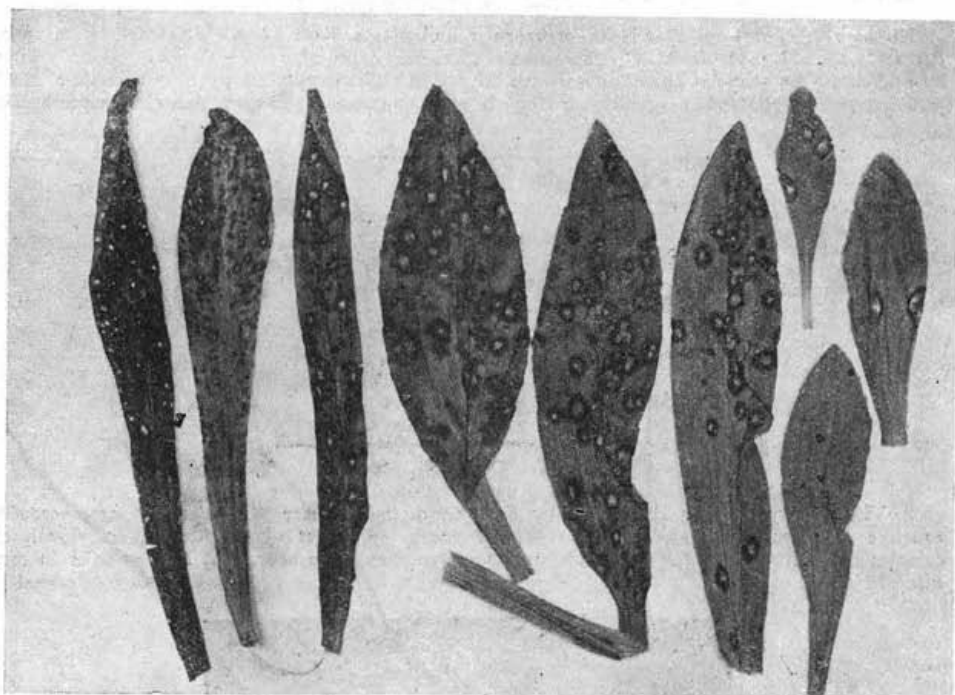


3. Kultura houby *Septoria digitalis* Pass. na bramborovém agar s glukosou stará 3 týdny. — *Septoria digitalis* Pass., colonies on potato-glucose agar after 3 weeks.

Photo V. Jechová

jiných použitých živných půdách (sladinový agar, ovesný agar, Czapek-Doxův agar, digitalis agar — extrakt z listů *D. lanata* s glukosou nebo bez glukosy) houba vytváří menší kolonie a tvoří pyknidy a pyknospory.

Zjistila jsem, že optimální teplota pro růst houby je 20 °C. Při očkování mycelia i konidií na bramborový agar s glukosou a udržování kultur při teplotě 34°—35 °C konidie neklíčí, ani mycelium neprorůstá během 14 dní. Po přene-



4. Listy *Digitalis lanata* se septoriovou skvrnitostí. — Leaves of *Digitalis lanata* with numerous necrotic spots caused by *Septoria digitalis* Pass. Photo V. Jechová

sení těchto misek po 14 dnech do termostatu s teplotou 20 °C neroste houba ani v miskách naočkovaných konidiemi, ani naočkovaných myceliem. Teplota 34°—35 °C je letální (pro kmen Strážnice). Při udržování misek naočkovaných konidiemi nebo myceliem při 30°—31 °C konidie sice klíčí, ale vytvářejí velmi krátké hyfy a dále se nerozrůstají; po 14 dnech přeneseny do termostatu do teploty 20 °C normálně rostou. Kultury naočkované myceliem při 30°—31 °C rostou, ale tvoří kolonie velmi malé.

Dále jsem zjistila, že houba *S. digitalis* v pletivu hostitele přečkává mrazy a je schopná další infekce. Z napadených rostlin, které přezimovaly v zimním období 1962—63, kdy teplota klesla na -19° až -20 °C, byly vzaty počátkem dubna listy, povrchově desinfikovány a uloženy do vlhkých komůrek v termostatu s teplotou 20 °C. Pyknidy houby se v pletivu listů za deset dní otevřely a konidie, které byly vytlačeny ven, klíčily.

Kljajić (1958) uvádí, že optimální teplota pro růst houby, izolované v Jugoslávii, je 22° až 26 °C a kardinální body +3 a +35 °C. Při teplotě 15°—30 °C se tvoří kolonie s pyknidami.

JECHOVÁ: SEPTORIA DIGITALIS

Při vyšších a nižších teplotách se pyknidy netvoří. Zjistil rovněž, že 35 °C je hranicí pro klíčovost spór; konidie klíčí, vytvářejí se velmi krátké hyfy, ale dále neprorůstají. Při vyšších teplotách konidie neklíčí. Při 37 °C pyknospory ztrácejí klíčovost během 5 dnů, zatímco při -15° a -10 °C vitalita konidií se může udržovat po dobu 3-6 měsíců. U našich kmenů *S. digitalis* bude optimální teplota pro růst houby nižší (asi kolem 20 °C) než u kmenů izolovaných na území Jugoslávie.



5. Semenářský dílec *Digitalis lanata* slabě napadený houbou *Septoria digitalis*. — Seed-plot of *Digitalis lanata* slightly affected by *Septoria digitalis*. — Strážnice 1962.

Photo V. Jechová

Pro rozvoj houby je nutná vysoká relativní vlhkost, a to jak k otvírání pyknid a uvolňování pyknospor, tak i ke klíčení konidií. Konidie mohou klíčit ihned po vyloučení z pyknid pouze při 100% vlhkosti; klíčení konidií je tedy možné pouze v kapce vody.

Konidie klíčí jak terminálně, tak i postranně a dávají 5-8 hyf, které se dále větví. Konidie za 10 hodin při 20 °C se nepatrně prodlužují do délky a šířky, za 15 hodin se značně prodlužují, začínají i klíčit (z 25 %), za 24 hodin se prodlužují o 50-200 % své délky a vytvářejí až 3 postranní nebo terminální hyfy; za 48 hodin vytvářejí 3-6 hyf, které se i 1-3 násobně větví a při 96 hodinách (4 dny) konidie prorůstají v bohatě rozvětvené mycelium, na jehož postranních hyfách se odškrucují konidiím podobné útvary, které jsou schopny dalšího klíčení a rozrůstání. Za 24 hodin při 20 °C klíčí 30-50 % konidií, za 48 hodin 80 až 95 %; při 14 °C po 24 hodinách klíčí 15-22 %, po 48 hodinách 70-90 %; při 24 °C po 24 hodinách klíčí 80 %, po 48 hodinách 85-95 % konidií.

Infekce na listech se začíná projevovat již 8. den; 8.—10. den se objevují na nekrotických skvrnách pyknidy a při vysoké povrchové vlhkosti listů se objevují 10.—12. den u ústí pyknid žlutooranžové masy pyknospor. Spory jsou schopny ihned další infekce. Z infekčních pokusů jsem zjistila, že rychlost a intenzita probíhající infekce na rostlinách *Digitalis lanata* závisí: 1. Na teplotě — u našich kmenů optimální teplota při probíhající infekci je kolem 20°—22°—24 °C. 2. Na vlhkosti. 3. Na stáří listu rostliny — u mladých listů (2.—4. pravý list) probíhá infekce dříve a intenzivněji než u starších listů (8.—10. pravý list), popřípadě než u listů dvouletých rostlin.

Nákaza se šíří od spodu rostliny ve směru k vrcholu a způsobuje usychání a znetvořování listů mnohem dříve, než odpovídá vegetačnímu období. Po deštivém jaru bývají rostliny počátkem července silně zachvácené septoriovou skvrnitostí. Rostliny zachvácené systémovou infekcí houby mají slabý nebo úplně zakrslý vzrůst a málo kvetou; listy mají fialové zabarvení a jsou pokryté pyknidami houby bez zřetelných skvrn. Stejně i stonek a tobolky bývají pokryty ložisky houby.

U nás byla *Septoria digitalis* poprvé pozorována na *Digitalis lanata* Šebkem



6. Rostlina *Digitalis lanata* napadená houbou *Septoria digitalis*. — *Digitalis lanata* plant showing heavy infection by *Septoria digitalis*. Photo V. Jechová

(1954) v roce 1953. Dále byla houba zjištěna na pozemcích VÚRV v Ruzyni a ÚKZÚZ v Opavě 1953 (Mydlilová 1955). Zjistila jsem, že se v poslední době vyskytuje u nás na všech pozemcích osázených *D. lanata* — tak v Písku (v roce 1961, 1962 a 1963), ve Strážnici (v 1962 a 1963), Řídeči (v 1962), v Mladčích (v r. 1962), kde semenářský dílec byl 100% napaden touto houbou a rostliny jevíly systémovou infekci (dílec byl na vlhkém pozemku), v Raspenavě, ve Stupavě, v Náměšti, Kralicích, Tvarožné Lhotě, Dolním Újezdě, Bílé Vchýnici, v Praze-Hloubětíně na pozemcích VÚPL a na pozemku VÚPL Dejvice-Hadovka (v letech 1962 a 1963).

Houba je známá jako původce vážného onemocnění náprstníků v Jugoslávii (Kljajić 1958), ve Velké Británii (Spilsbury 1953). Kljavić (1958) uvádí, že *S. digitalis* se vyskytuje na všech druzích rodu *Digitalis*. Zjišťovala jsem výskyt houby na sortimentu náprstníků na zahradě VÚPL na Hadovce v Dejvicích. Houba se vyskytovala v roce 1963 na těchto druzích: *Digitalis laevigata* Waldst. et Kit., *D. lanata* Ehrh., *D. lutea* L., *D. grandiflora* Mill.

LITERATURA

- Grove W. B. (1935): British Stem- and Leaf- Fungi. (Coelomycetes.) Sphaeropsidales. Cambridge — London.
- Kljajić R. (1958): Septoria digitalis Pass., parazit lekovitih Digitalis spp. u Jugoslaviji. Posebna Izdanja, 51 p., Beograd.
- Mydlilová E. (1955): Choroby a škůdci náprstníku. Diplomová práce, agrotechnická fakulta, obor fytopatologie, Vysoká škola zemědělská v Praze. 112 p.
- Spilsbury J. (1953): Some fungus disease of Digitalis lanata. Trans. Brit. mycol. Soc. 36: 335—346.
- Šebek S. (1954): Septoria digitalis Pass., jako původce nové choroby náprstníku vlnatého. Preslia 28: 285—294.

SUMMARY

In the last years the fungus *Septoria digitalis* Passerini has caused an extensive epidemic on all plots of *Digitalis lanata* Ehrh. in Czechoslovakia. This disease was found for the first time by Šebek (1954) in the Nymburk district (Central Bohemia), and in the course of the next ten years it managed to spread to all the plots in the country.

The cause of the epidemic was not only the strong virulence of the fungus, but principally the sowing of seeds infected with *Septoria*.

The optimal temperature for growth of the fungus *S. digitalis* is about 20°C in our strains, otherwise the fungus produces pycnidia at lower temperatures of about 15°C, and it is able to survive frosts not only in the seed but also in remains of plants in the fields. A temperature of 34°—35°C proves to be lethal for the fungus *S. digitalis*. At a temperature of 30°—31°C conidia germinate, but they produce very short hyphae, which cease growing.

At this temperature cultures inoculated with mycelium produce very small colonies. Conidia are able to germinate instantly after exuding from pycnidia, but only in a drop water. After 24 hours as much as 80—95% of the conidia germinate at a temperature of 20°—24°C.

Infection on the leaves appears on the 8th day, on the 8th—10th day pycnidia occur, and on the 10th—12th day, at a high relative humidity of the leaves we can observe the mass of pycnospores at the ostiolum of the pycnidia.

The fungus produces either more or less separate spots on the leaves, or systemic infection when the plants are small, little flowering whilst the leaves and the stems are coloured purple and are covered with pycnidia of the fungus without distinct spots.

In 1963 the fungus occurred on the following experimentally cultivated species of the genus *Digitalis*: *D. grandiflora* Mill., *D. laevigata* Waldst. et Kit., *D. lanata* Ehrh., and *D. lutea* L.

Adresa autora: Prom. biol. V. Jechová, Praha 1, Opatovická 7.

Předběžné sdělení o autoradiografickém důkazu přítomnosti radioaktivních prvků v plodnicích hub

Preliminary report on autoradiographical investigations into the occurrence of natural radioactive substances in fungal fruitbodies.

František Pešek

Plodnice vyšších hub přijímají ze živného substrátu přirozené radioaktivní prvky, hromadí je ve svém těle a rozmísťují v určitých místech. Bylo zjištěno přijímání Sr^{90} a K^{40} .

The fruitbodies of the higher fungi have been found to absorb the radioactive elements Sr^{90} and K^{40} from the nutritive substrate which accumulate within the fruitbody, and are concentrated in certain parts (pores, lamellae).

Při zpracovávání kandidátské disertační práce (1962–63) zjistil jsem metodou fotografické detekce (autoradiografií, mikroautoradiografií), radiochromatografií a dosimetrií, že plodnice vyšších hub vytvářející se na půdách, kde je zvýšené množství radioaktivních prvků [nad 10 000 imp./100 sec. a více; i při 43 až 56 imp./100 sec., tj. Σ 307 imp./10 min., tedy 30,7 imp./1 min., při volném spádu 18,6 imp./1 min. (měřeno na katedře fyziologie rostlin KU v Praze automatem RA NZQ 615)] přijímají svou fyziologickou činností tyto prvky a lokalizují je v určitých orgánech. Dosavadní důkaz přítomných radioaktivních prvků je zaměřen na Sr^{90} a K^{40} ; je však pravděpodobné, že vyšší houby jsou schopné přijímat i jiné radioaktivní prvky jednak obsažené přirozeně v půdě jednak tam přicházející s radioaktivním spadem.

Nižší rostliny svou fyziologickou činností — přijímáním minerálních látek ve vodních roztocích z půdy — přijímají současně i radioaktivní isotopy prvků. V přírodním draslíku kromě dvou stabilních isotopů K^{39} a K^{41} (jsou zastoupeny v poměru 93,306 : 6,683) je obsažen i radioaktivní isotope draslíku K^{40} s přirozenou radioaktivitou, s poločasem rozpadu $1,42 \times 10^9$ roků, jehož podíl s celkového draslíku je 0,011 % (t. zn., že na 8000 dílů přírodního K připadá přibližně 1 díl radioaktivního K^{40}). Radioaktivní isotope draslíku K^{40} vyzařuje částice β (elektron), jejichž hranice energie je přibližně 0,02–3,1 MeV. Penetrace do tkáně je asi 200krát větší než u α záření.

Přírodní draslík se vyskytuje v horninách i ve svrchních vrstvách půdy. Ve svrchních vrstvách půdy se zachycuje Sr, v půdě se nejlépe adsorbuje při pH 10, ale jeho adsorpce nepřesahuje 95 %. Sr^{90} se nedostává ani do spodních vrstev půdy, ani není z půdy vyplavováno. Množství Sr^{90} , která se dostane do rostlin, je přímo závislé na obsahu Ca: rostliny chudší na Ca obsahují také méně Sr^{90} . U transportu Sr (který je asi pomalejší), možno očekávat polaritu transportu jako u Ca, které Sr může zastupovat. Lze předvídat rozličný obraz autoradiogramu již vzhledem k odlišnosti v transportu obou prvků.

U sledovaných plodnic hub je podstatná topografická distribuce K^{40} v celé plodnici, která zejména u *Trametes versicolor*, *Grifola sulphurea*, *Phellinus pomaceus* se projevila lokalizací K^{40} v hymeniu rourek. Pro množství absorbovaného radioaktivního isotopu plodnicí je určující její stáří, tj. stadium růstu.

Morfologické změny na plodnicích, které obsahovaly přirozené radioaktivní prvky, a při specifické aktivitě půdního substrátu, na kterém rostly, cca 43 až 56 imp./100 sec. (volný spád 18,6 imp./1 min.) při aktivitě $5,00^{-11}$ C = 50 pC

nebyly pozorovány. Tyto závěry platí jak pro parazity, tak i pro saprofyty. Na negativních autoradiogramech byla zaznamenána lokalizace přirozených radioaktivních prvků v plodnicích. Radiologickému rozboru byly podrobeny:

Agaricus silvaticus, *A. arvensis*, *A. campestris*, *A. bisporus*, *Collybia velutipes*, *C. fusipes*, *Coprinus comatus*, *Cortinarius (Hydrocybe) dilutus*, *Entoloma clypeatum*, *Hypholoma caccum*, *Lepiota rhacodes* var. *hortensis*, *Marasmius oreades*, *Naematoloma fasciculare*, *Pleurotus rutilans*, *P. ostreatus*, *Tricholoma terreum*, *T. sculpturatum*, *T. saponaceum* a celá řada dalších (zde nejmenovaných) druhů.

Pro dialektickou souvislost uvádím, že vyšší rostliny (*Hordeum sativum* — semena) odebrané z téže oblasti při semikvantitativním spektrálním rozboru (ÚKZÚZ Praha, č. protokolu 1570 z 17. 8. 1961) vykazaly tyto kationty:

Hlavní podíl — K*, Si, P

Střední podíl — Ca, Al, Mg, Fe

Velmi malý podíl — As, Mn, Zn, Na

Stopy — Stroncium*, chrom, nikl, měď, stříbro, titan, olovo, cín, kadmium. K a Sr bylo rovněž zjištěno chemickým rozbořem v plodnicích hub.

Tab. 1. Radiologické proměření impulsů u *Lepiota (Macrolepiota) rhacodes* a *Tricholoma saponaceum*.

(Měřeno na Katedře fyziologie rostlin KU automatem na měření RA vzorků NZQ 615)

| Poř. č. vzorku | Lokalita sběru | Botanicky určil | Impulsy za 100 sec. | | | | | | Σ 600 sec. | Volný spád Σ 600 sec. |
|----------------|------------------------|------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|-----------------------|
| | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | |
| 1 | Lesy Stará Boleslav | dr. E. Wichanský | 37 | 28 | 45 | 44 | 51 | 49 | 254 | 186 |
| 2 | Lesy Roblín u Černošic | dr. E. Wichanský | 61 | 49 | 43 | 63 | 46 | 45 | 307 | 186 |

Aktivita při přepočtu je tedy $5,00^{-11} = 50$ pC

Pořadové číslo vzorku: 1 — *Lepiota (Macrolepiota) rhacodes*.

2 — *Tricholoma saponaceum*.

Vzhledem k tomu, že jsem se v dostupné literatuře nesetkal s podobnými údaji, domnívám se, že jde o nový poznatek, a to zejména vzhledem k lokalizaci Sr^{90} a K^{40} v plodnicích vyšších hub. O nevyřešených otázkách bude po dílčím zpracování podrobně referováno.

Několik poznámek k pojetí rodů u vyšších hub

Aliquot notulae ad definitionem generum macromycetum

František Kotlaba*)

Zdá se, že v současné etapě výzkumů se pozornost taxonomů v botanických disciplínách — a v mykologii zvláště — obrátila od problému druhu k problému rodu, anebo alespoň otázka pojetí rodu značně vystoupila do popředí. Faktem totiž je, že dnes jsme v mykologii v takové situaci, kdy se taxonomové většinou shodnou na tom, že určitá houba je ten či onen druh, avšak rozcházejí se často zásadně v názoru, do kterého rodu patří. A je to problém v podstatě celosvětový. Myslím proto, že je doba již dávno jistě zralá k tomu, aby byla v mykologii řešena nebo alespoň více diskutována otázka pojetí rodů, a to hlavně u vyšších hub. Poněvadž se zabývám převážně studiem chorošů, budu se v dalším přidržovat hlavně jich, jen občas i s přihlédnutím k ostatním houbám.

Starý klasický mykologický systém u Persoona, Friese aj. mykologů prvé poloviny minulého století byl založen výhradně na makromorfologických znacích, kde hlavní roli hrál způsob utváření hymenoforu. Tím ovšem vznikl většinou velmi nepřirozený systém, neboť do stejných rodů (a vyšších taxonů) se tak dostaly druhy, které nebyly příbuzné, avšak byly si vnějšími znaky pouze podobné. Teprve koncem minulého a počátkem tohoto století začínají tvořit přirozenější a užší, homogennější rody např. Quélet, P. Karsten, Patouillard, Fayod, Murrill, R. Maire aj. Avšak i některé z těchto již více fylogenetických systémů nebyly vždy založeny na mikroskopických znacích, ale opět převážně na makromorfologii plodnic, jako např. u chorošovitých hub systému Karstenova (1879—1894) a Murrillova (1904—1916). Karstenův systém však byl motivován spíše jen snahou po menších celcích. Naproti tomu Murrillův systém je dodnes oceňován jako v podstatě fylogenetický, a nejnovější výzkumy pro něj ve většině případů objevily nové (hlavně mikroskopické) znaky, o kterých sám tvůrce tohoto systému neměl tušení (měl však tzv. „taxonomický cit“). Přínos Quéletův, Karstenův, Fayodův, Murrillův a Mairův byl v jejich době právě v tom, že oproti dřívějším systémům začali pojímat druhy — a hlavně rody — mnohem užěji než kdokoliv před nimi. Přestože v některých případech jejich úzká rodová pojetí nebyla dostatečně podložena takovými znaky, které dnes považujeme za rodové, moderní výzkumy a zavedení nových metod je v některých případech v plné míře potvrdily, v jiných zase naopak původní pojetí rozsáhle opravily.

Přes tento logický a poučný vývoj taxonomické mykologie (nazíraný v širších souvislostech) však nelze tvrdit, že by byli taxonomové shodni v názoru na pojímání druhů a rodů, a v názoru na jejich vymezení. V jejich podstatě se dělili a dělí dodnes na dvě skupiny: jedna zastává široké pojetí taxonů — hlavně druhů a rodů — a druhá naopak hájí úzké, resp. přirozené pojetí taxonů. Tento rozdílný postoj taxonomických mykologů se v posledních desetiletích do značné míry sblížil, avšak současný stav je stále velmi neuspokojivý.

Zastáncům přirozeného, úzkého pojetí rodů u makromycetů se někdy vytýká, že povýšili druhové znaky na znaky rodové — tj., že je přecenili — a chtějí mít převážně monotypické rody, kde každý druh je vlastně zároveň jediným reprezentantem rodu; zapomíná se však na to, že tito taxonomové se snaží dosáhnout rodů homogenních a přirozených. Podotýkám též, že i nejmodernější taxonomové plně uznávají druhově tak bohaté rody, jako je např. z lupenatých hub *Russula*, *Lactarius* a *Psathyrella*, která zahrnuje v moderním pojetí dokonce dřívější samostatné rody *Psathyra*, *Psathyrella* a část rodu *Hypholoma* s. l., takže v tomto (i v jiných případech) byla v novější době rodová náplň nikoliv zúžena, ale naopak značně rozšířena. Uvedené rody zahrnují velké množství druhů (30—200), a přesto se je nikdo nesnaží rozdělit na menší rody, a to proto, že jsou přirozené a dokonale homogenní. Diváme-li se na dnešní mykofloru jako na výsledek nesmírně dlouhého a jistě ne přímočarého fylogenetického vývoje živé hmoty na Zemi, je pak zcela přirozené, že zastoupení jednotlivých taxonů (hlavně vyšší systematické hodnoty) je nutně velice různé a naprosto nerovnoměrné. V případě rodů existují pak vedle sebe zcela logicky rody monotypické (kde představitelem celého rodu je pouze jediný druh) a naopak rody s velikým množstvím druhů. Z výše uvedených důvodů nelze vůbec očekávat nějaké pravidelné početní zastoupení jednotlivých taxonů, a tedy i objemy jednotlivých rodů. Má-li např. rod *Russula* přes 200 druhů, existuje vedle

*) Hlavní myšlenky z referátu, který byl přednesen na konferenci o taxonu, kterou pořádala Československá akademie věd v Liblicích u Mělníka ve dnech 28.—29. března 1963.

toho celá řada přirozených rodů s jediným druhem. V některých případech může být jediný druh zástupcem nejen rodu, ale i čeledi, a dokonce někdy i řádu nebo až třídy.*)

Přefazování druhů z rodu do rodu nebo tvoření nových rodů, se nezasvěceným nebo nedostatečně informovaným lidem zdá být jakoby samoučelné hraní, přejmenovávání a přehazování taxonů, které nemá žádný význam. Ve skutečnosti je však projevem velmi úporné, cílevědomé a usilovné snahy po postihnutí základních společných nebo rozdílných znaků (na různé úrovni) za účelem vytvoření skutečně přirozeného, fylogenetického systému. Moderní mykologie — stejně jako ostatní biologické obory — usiluje o seskupení hub podle fylogenetické příbuznosti a nikoliv podle vnějších znaků; ty mohou být stejné nebo značně podobné u naprosto nepřibuzných hub jen proto, že jsou buď pouhou konvergencí (vyvolanou působením vnějších faktorů), anebo proto, že se např. typy utváření hymenoforu za dlouhá období fylogenetického vývoje osvědčily jen ve velmi omezeném počtu — takže se nutně opakují — avšak nemají žádný větší taxonomický význam. To je otázka ostnů, rourek a lupenů, které se mohou objevit u skupin hub velmi málo příbuzných, anebo vůbec nepřibuzných. O tom svědčí také skutečnost, že teprve asi před 10 lety bylo zjištěno, že houba *Poria canescens* (řazená skoro celé tři čtvrtiny století do chorošovitých hub), nepatří vůbec do čeledi *Polyporaceae* (resp. *Poriaceae*), ale (jako *Aporpium caryae*) do velmi vzdálené a nepřibuzné čeledi *Tremellaceae*, která patří nejen do jiného řádu, ale dokonce do zcela jiné podtřídy. K tomu zjištění dospěli nezávisle na sobě tři američtí autoři na základě důkladného mikroskopického studia (nalezli podélně rozdělené basidie), ačkoliv dávno před nimi pracovala s tímto druhem celá řada mykologů. Ukazuje se stále více ve všech skupinách vyšších hub, že geneticky nejstálejší a tedy i fylogeneticky nejcennější jsou ty znaky, které nacházíme v mikrostruktuře plodnic, ve tvaru basidií a ve výtrusech, a nikoliv znaky makromorfologické (i když ani ty nelze opomíjet a podceňovat). To je velmi důležité právě při vymezení vyšších taxonů, rody počínaje.

Domnívám se, že vymezení rodů je — resp. mohlo by být — značně jednodušší než ohraničení druhů; správné hodnocení je však mnohem obtížnější a značně subjektivní. Nabízí se zde dokonce myšlenka, zda základním taxonem v přírodě není spíše rod než druh, avšak touto otázkou se zde nehodlám zabývat podrobněji.

Jak jsem uvedl již dříve, u makromycetů jsou makromorfologické znaky většinou velmi nespolehlivé, neboť jsou značně proměnlivé a přechody často spojené, než abychom je mohli s úspěchem použít za dobrý základ pro stanovení rodu. Mnohem stálejší — a proto také značně cennější — jsou znaky zakotvené v mikrostruktuře plodnic a ve výtrusech, neboť se prakticky nemění a zaručují tak určitou jednotnost při hodnocení (není však zcela vyloučeno, že i mikroznaky mohou být vlivem konvergence změněny, čímž by byl jejich význam pro taxonomii menší. Není to však pravděpodobné). U makromycetů je nejdůležitější přirozená barva dužniny, její chemické reakce, stavba (hyfové systémy) a konzistence za živa a za sucha, kdežto u výtrusů kromě tvaru, velikosti, ornamentiky a charakteru stěny hlavně barvitelnost v Melzerově činidlo a roztoku bavlnové modři v kys. mléčné. To jsou znaky vyšší taxonomické hodnoty — i když většinou ne samy o sobě, ale v určité kombinaci. Domnívám se, že rody u makromycetů lze definovat ve většině případů pouze na základě kombinace několika znaků vyšší hodnoty — zakotvených především ve výtrusech a mikrostruktuře plodnic — a nikoliv na základě znaku jednoho. A v tom je asi hlavní rozdíl oproti druhu, který může být v některých případech definován dokonce i jediným znakem (nepovažujeme-li za znak houby např. její ekologický charakter — je-li vyhraněný).

Nakonec ještě stojí za poznámku připomenout si, že taxonomie jako taková je pod neustálým tlakem aplikovaných oborů, které by nevyžadovaly ani tak systémy fylogenetické, jako spíše praktické pomůcky pro rychlé a snadné třídění organizmů (v našem případě hub), jejich praktická, jednoduchá a přehledná uspořádání. Zde se taxonom dostává do situace, kdy musí volit buď mezi přístupem fylogenetickým, anebo úzce prakticistickým (kompromisní řešení není dost dobře možné). Je však zcela zřejmé, že vytvoření fylogenetického systému je základním a prvotním úkolem taxonomie, od kterého nemůže nikdy ustoupit. Nelze proto diskutovat v taxonomii o tom, zda jsou nebo nejsou menší rody vhodnější, ale jedině z pozic, jsou-li nebo nejsou-li oprávněné, tj. jsou-li vývojově homogenní (ve smyslu fylogenetickém) či nikoliv. Aplikované obory se tedy buď musí s tímto vývojem věci smířit a fylogenetické systémy (a s tím spojené změny jmen) přijímat, anebo pro ně musí být vytvořena zjednodušená uspořádání, odpovídající přirozeným systémům jen do určité míry a odhlédající od celé řady fylogenetických faktů.

*) Takový případ u vyšších hub mi zatím není znám, avšak jistě není vyloučeno, že existuje. U zelených rostlin je však takovým příkladem jediný žijící druh jinanu — živá fosilie — *Ginkgo biloba*, který sám reprezentuje rod *Ginkgo*, čeleď *Ginkgoaceae*, řád *Ginkgoales* a třídu *Ginkgoopsida*, neboť všechny ostatní zástupci v průběhu dlouhého fylogenetického vývoje zcela vymřeli.

Didymium macrospermum Rost. — dvoukožnatka velkovýtrusá

Evžen Wichanský

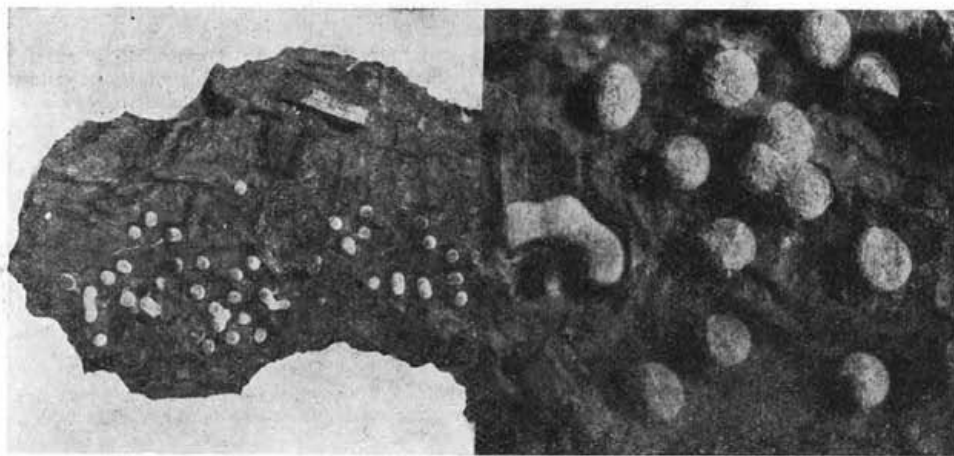
Protí Listerově mínění a v souhlasu s názory Schroetera, Masseeho a Krzemieniewské považuje autor tohoto článku *Didymium macrospermum* Rost. za dobrý druh.

Der Meinung Listers widersprechend und im Einverständnis mit den Ansichten der Mykologen Schroeter, Massee und Krzemieniewska betrachtet der Verfasser dieses Artikels *Didymium macrospermum* Rost. als gute Art.

Didymium macrospermum Rost.

Rostafiński, Śluzowce p. 161, 1875 — Schroeter, Myxomycetes in Cohn's Kryptogamenflora v. Schlesien, p. 122, 1885. — Massee, Mon. of Myxogastres, p. 228, 1892. — L. Čelakovský fil., Myxom. Böhmens p. 62–63, 1893 (pro parte) — Krzemieniewska, Śluzowce Polski, p. 127, 1960.

Plasmodium neznámé. Sporangia šedobělavá, 0,6–0,9 mm v průměru na substrátu roztroušená, téměř kulatá nebo trochu zploštělá, vespod pupkatá, stopkatá, nebo drobné, přisedlé plasmodiokarpy 2–3 mm dlouhé, utvořené spojením dvou až tří sporangií. Stěna sporangiální sestává ze 2 slabě spojených vrstev; vnější je drobná, utvořená z nehojných vápenných, hvězdovitých krystalů těsně a hustě spojených s krystaly či šupinkami amorfními, vnitřní žlutavě hnědá, nezápnnělá, hladká. Stopka, obvykle krátká (podle Massee'ových údajů může být dvakrát až třikrát delší nežli výška sporangia), je tmavě hnědá, rourkovitá, vyplněná tmavou vyvrženou hmotou (podle Massee'ových údajů bez vyvržené hmoty a průhledná) s povrchem svraskalým; přechází do sporangia jako kulatá, polokulatá nebo diskoidní kolumella. V plasmodiokarpech není kolumela vyvinuta. Vlášeni je utvořeno z jemných, bezbarvých, pouze na obou koncích spoře větvených nitek. Výtrusy jsou hnědofialové, vynikle ostnité, 10,5–13,0 μ v průměru. Hypothallus je terčovitý.



Didymium macrospermum Rost. — Dvoukožnatka velkovýtrusá. Na smrkové kůře v Lošticích u Šumperka, 28. X. 1963, leg. B. Hlůza.

Photo inž. K. Kunc

WICHANSKÝ: DIDYMIUM MACROSPERMUM

H.a.b.: Na kůře a šiše smrku (*Picea excelsa*) v Lošticích, okres Šumperk (Morava), ve smrkovém lese zvaném „U Huberta“, 360 m n. m., 28. X. 1963 nalezl B. Hlůza.

P o z n á m k y. Tuto hlenku popsal v naší literatuře již L. Čelakovský syn, jeho popis je však směsí dvou druhů: *Didymium squamulosum* (Alb. et Schw.) Fr. a *D. macrospermum* Rost. Pouze odrůda a) *genuinum* je skutečnou dvoukožnatkou velkovýtrusou, soudě podle údajů o ostnitých, 12,5–13,5 μ velkých výtrusech a nitkách vlášení ojedinele větvených. Čelakovský tuto odrůdu uvádí ze dvou lokalit (Nové Dvory u Kutné Hory, leg. Peyl a Veselský, a vlastní sběr z Lázní u Chuděnic). Lister (Monogr. of Mycetozoa p. 118, 1925), odvolává se na velkou proměnlivost *Didymium squamulosum* (Alb. et Schw.) Fr., neuznává *D. macrospermum* ani jako varietu a přímo je s *D. squamulosum* spojuje, přičemž nepřihlíží k rozdílům ve velikosti a ostnitosti výtrusů; jejich rozměry udává pouze 8–11 μ . Autoři, kteří považují *D. macrospermum* za dobrý druh, rozlišují jej na základě větších a vynikle ostnitých výtrusů; tak Massee udává jejich velikost 12–13 μ , Schroeter 11–13 μ , Krzemieniewska 12,5–13,5 μ . Ve sporangiích, která mi zaslal B. Hlůza, jsem zjistil výtrusy 10,5–13 μ velké, a vzhledem k tomu, že také ostatní znaky souhlasí s popisem *D. macrospermum*, považují tento druh za samostatný, který nelze s *D. squamulosum* spojovat.

ZUSAMMENFASSUNG

Lister (Monogr. of Mycetozoa p. 118, 1925) hat *Didymium macrospermum* Rost. unter Synonyma der Art *D. squamulosum* (Alb. et Schw.) Fr. eingereiht. In seinen Bemerkungen begründet er seine Ansicht folgenderweise: „The characters distinguishing *Didymium effusum* Link, *D. macrospermum* Rost., *D. discoidéum* Rost., *D. praecox* de Bary, and *D. fückelianum* Rost. are so inconstant that they cannot be applied to mark even varieties of *D. squamulosum*“. Dabei lässt er ausser Acht die Sporengrosse (12,5–13,5 μ nach Rostafinski für *D. macrospermum* und 8–11 μ für *D. squamulosum*). Schroeter, Massee und Krzemieniewska halten *D. macrospermum* auf Grund der grösseren, deutlich stacheligen Sporen, als gute Art. Im Funde aus Mähren (Loštice, 28. X. 1963, auf *Picea excelsa* leg. B. Hlůza) habe ich solche Sporen (10,5–13 μ) festgestellt. Ich betrachte *D. macrospermum* als gute Art.

Adresa autora: Dr. Evžen Wichanský, Kirovova 40, Praha 5.

Micromphale foetida (Sow. ex Fr.) Sing. — špička smrdutá na Slovensku

De distributione *Micromphalidis foetidae* in Slovakia

František Kotlaba a Zdeněk Pouzar

Špička smrdutá — *Micromphale foetida* (Sow. ex Fr.) Sing., známá spíše jako *Marasmius foetidus* (Sow. ex Fr.) Fr. — patří mezi sto vybraných druhů makromycetů, které se mapují v celoevropském měřítku. Je to druh už makroskopicky velmi nápadný a vždy dobře poznatelný. Roste z opadálých tlejících větví nebo i z pařezů a kousků dřev ležících na zemi, a to obyčejně v malých trsech, jen někdy jednotlivě. Klobouk je světle hnědý nebo rezavohnědý, asi do poloviny rýhovaný, se silně prosvítavými lupeny, 1–2,5 cm široký. Třeň je obyčejně sytě kaštanově hnědý — zvláště na spodu, kam se zužuje — a pouze 8–25 mm dlouhý. Chuť a vůně je nápadná a připomíná poněkud česnek nebo i cibuli. Špička smrdutá vyrůstá hlavně z mrtvého dřeva listnáčů, např. habrů, buků, dubů, dřínů apod., a to na území Československa pouze v oblasti teplomilné květeny, takže na mnoha místech u nás chybí. Mimoto roste jen v období teplých letních dešťů, které právě v suchých oblastech bývají řídké.

Naposled pojednal o tomto druhu v naší literatuře F. Š m a r d a (Čes. My-



Micromphale foetida (Sow. ex Fr.) Sing. — Špička smrdutá. Gombasek u Plešivce (Slická planina), na mrtvé, ležící větvi habru 25. VI. 1963 sbírali F. Kotlaba a Z. Pouzar. — Gombasek prope Plešivec, Slovakiae merid., ad ramum deiectum *Carpini betulus* 25. VI. 1963 leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar. x 2.

Photo F. Kotlaba

kol. 3: 73—75, 1949), který ho uvádí z několika lokalit ve střed. Čechách a z nové moravské lokality („Zlobice“ u Kuřimi), která byla tehdy druhým zjištěným nalezištěm na Moravě. Od doby publikování této práce přibyly do herbářů Národního muzea a katedry botaniky KU pouze 4 další sběry této houby, a to tři z Čech z Karlštejska (Karlštejn, „Javorka“ — „U vily“, pařez *Quercus* sp., 30. VII. 1954 leg. et det. Z. Pouzar — PR; „Javorka“, pařez ?*Carpinus betulus*, ? *Quercus*, 12. IX. 1954 leg. et det. F. Kotlaba et Z. Pouzar, PRC; Srbsko, u nádraží, pařez *Carpinus betulus*, 18. VII. 1953 leg. et det. Z. Pouzar — PR), a dále jeden sběr z Moravy (Pavlovské kopce, 6. VII. 1958, leg. et det. K. Kříž — PR).

Ze Slovenska neuvádí dr. Šmarda ani jedinou lokalitu, což by mohlo vést k domněnce, že tam neroste nebo je velmi vzácná. Na jižním a středním Slovensku jsou však klimatické a ekologické podmínky vhodné pro výskyt špičky smrduté, takže jen nedokonalý výzkum znalost jejího rozšíření zkresluje.

Podle našich záznamů a sběrů se špička vyskytuje na řadě míst především na již. Slovensku — hlavně ve Slovenském krasu — a patrně také na střed. i záp. Slovensku ve všech teplých částech. Vzhledem k poměrně hojnému výskytu v uvedených oblastech jsme dříve tento druh ani nezaznamenávali, ani jsme v poslední době nepořídili více herbářových dokladů. Přesto však můžeme uvést následující lokality *Micromphale foetida* ze Slovenska:

„Hřebíček“ v Tematínských kopcích u Piešťan, 550 m n. m., suchá větev *Fagus sylvatica*, 23. X. 1962 (F. Kotlaba et Z. Pouzar). — „Sovia dolina“ u Pukance ve Štiavnickém pohoří, 300 m n. m., suché větvičky listnáče, 25. V. 1961 (Z. Pouzar). — Nový Hámor záp. Plešivce (Plešivecká planina), 400 m n. m., pařez *Carpinus betulus*, 29. VI. 1963 (F. Kotlaba et Z. Pouzar). — Gombasek u Plešivce (Silická planina), 350 m n. m., suché větvičky *Pinus nigra(!)* a *Cornus mas*, 17. VII. 1956 leg. F. Kotlaba (PR); mrtvé větvičky *Carpinus betulus* a pařezek *Cornus mas*, 25. VI. 1963 leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar (PR 583440). — Vidová u Plešivce, záp. obce (Plešivecká planina), 300 m n. m., suché větvičky *Rhamnus cathartica*, 1. VII. 1963. — Slavec (dř. Salovec) u Plešivce, nad vyvěračkou severových. od obce (Silická planina), 350 m n. m., pařez *Quercus petraea*, 30. VI. 1963. — „Malý vrch“ u Brzotína poblíž Rožňavy (Silická planina), 400 m n. m., suché větvičky *Carpinus betulus*, 28. VI. 1963. — „Várdomb“ u Jablonova n. Turň. poblíž Rožňavy, 500 m n. m., suché větvičky *Cornus mas*, 26. VI. 1963. — „Drieňovec“ u Drnavy poblíž Rožňavy, 650 m n. m., mrtvé větvičky *Fagus sylvatica*, 4. VII. 1963 (vše F. Kotlaba et Z. Pouzar).

Jsme přesvědčeni, že tato nápadná špička bude při podrobnějším výzkumu, který probíhá ve spojení s mapováním sta vybraných druhů makromycetů v Evropě, nalezena na celé řadě dalších lokalit ve všech územích teplomilné květeny v ČSSR. Proto také na ni československé mykology upozorňujeme.

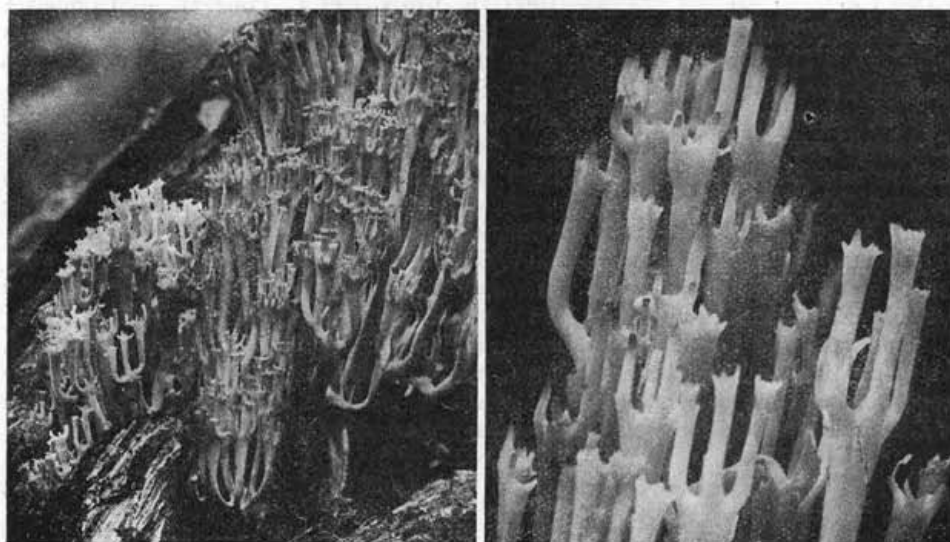
Nové nálezy vzácné kyjankovité houby korunokyjky svícnovité — *Clavicornona pyxidata* (Fr.) Doty — na Slovensku

Localitates novae *Clavicornonae pyxidatae* in Slovakia

František Kotlaba a Zdeněk Pouzar

Tato velice nápadná kyjankovitá houba — známá též pod jménem *Clavaria pyxidata* Fr. — je dobře poznatelná podle jakoby korunkovitě zakončených větévek, odkud se z jednoho místa dále svícnovitě znovu větví a vyrůstají poschodovitě větvičky nové.

Korunokyjka svícnovitá roste na zetlelých dřevěch a pařezech skoro výhradně listnatých stromů (hlavně buků) a v ČSSR je známa pouze z karpatské části našeho státu. Fotografie, popis a rozšíření této zajímavé houby uveřejnil u nás jedině A. Pilát (Sborn. Nár. Mus. Praha B, 14 : 147—148, fig. 2 — pag. 149, tab. 18b, 19a, b, 1958). Z výčtu tam uváděných lokalit je zřejmé, že v ČSSR je *Clavicornona pyxidata* známa pouze ze Slovenska, a to jen ze čtyř lokalit, z nichž tři jsou ve Štiavnickém pohoří (dvě v okolí Preňčova, 1889 leg. A. Kmeť, a třetí od Pukance, 1897 leg. S. Kupčok). Čtvrtou slovenskou lokalitou je „Zadielská dolina“ u Turni n. Bodv. ve Slovenském krasu, kde naši houbu sbíral A. Pilát r. 1934. Na stejné lokalitě jsme našli korunokyjku svícnovitou i my, a to 3. VII. 1963 na pařezu *Fagus silvatica* (PR). Z výše uvedeného by se tedy mohlo zdát, že i na Slovensku je *Clavicornona pyxidata* velmi



Clavicornona pyxidata (Fr.) Doty — Korunokyjka svícnovitá. „Javorie“ pod Inovcem u Trenčína, na tlejícím kmenu buku sbírali 22. X. 1962 F. Kotlaba a Z. Pouzar (vlevo). x 3/4. „Zadielská dolina“ u Turni n. Bodv., na pařezu buku sbírali 3. VII. 1963 F. Kotlaba a Z. Pouzar (vpravo). x 2,5. — „Javorie“ prope Trenčín, Slovakiae occident; ad truncum putridum *Fagi silvaticae* 22. X. 1962 leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar (sinistra). x 3/4. In valle „Zadielská dolina“ prope Turňa n. Bodv., Slovakiae merid., ad codicem *Fagi silvaticae* 3. VII. 1963 leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar (dextra). x 2,5.

Photo F. Kotlaba

vzácná, což ovšem neodpovídá skutečnosti. V posledních letech jsme ji totiž našli na několika nových lokalitách (a to i ve velmi nízké nadmořské výšce!) a s postupujícím výzkumem mykoflóry Slovenska bude bezpochyby nalezena na řadě míst dalších.

Námi zjištěné nové lokality korunokyjky svícnovité jsou: Čenkov u Štúrova (dř. Parkáň), na břehu Dunaje, 110 m n. m., pařez *Salix alba*, 14. VI. 1962 leg. et det. F. Kotlaba et Z. Pouzar (PR). — „Javorie“ pod Inovcem u Trenčína (Povážský Inovec), 500 m n. m., mrtvý kmen *Fagus silvatica*, 22. X. 1962 leg. et det. F. Kotlaba et Z. Pouzar (PR). — „Rakovec“ u Pukance (Štiavnické pohorie), 500 m n. m., na tlející větvi *Fagus silvatica*, 23. V. 1961 leg. et det. Z. Pouzar (PR). — „Laštovica“ v Harmanecké dolině u Banské Bystrice (Velká Fatra), 650 m n. m., na ležícím dřevu *Abies alba*, 23. IX. 1961 leg. et det. Z. Pouzar (PR).

Je zajímavé, že *Clavicornona pyxidata* nebyla dosud nalezena na Moravě, kde ji lze v karpatské části zcela jistě očekávat. Pravděpodobně byla doposud přehlížena a podrobnější mykofloristický průzkum ji objeví asi velmi záhy, nejspíše ve smíšených porostech s bukem na východní Moravě.

Štítovka stinná — *Pluteus umbrosus* (Pers. ex Fr.) Kumm. — nalezena na Slovensku

Pluteus umbrosus (Pers. ex Fr.) Kumm. in Slovakia lectus est

František Kotlaba a Zdeněk Pouzar

Při výzkumu dřevokazných hub na Slovensku jsme našli 19. X. 1962 na zetelelém kmeni buku na lokalitě „Čertova louka“ mezi kopcem „Krivá“ a obcí Čaradice u Zlatých Moravců vzácnou lupenatou houbu štítovku stinnou — *Pluteus umbrosus* (Pers. ex Fr.) Kumm. Je to zřejmě první doložený nálezy (PR) pro Slovensko.

Štítovka stinná je nápadný druh jak svou velikostí (dosahuje skoro rozměrů štítovky jelení), tak i zbarvením: klobouk má tmavě umbrově hnědý (u mladých exemplářů až skoro černý) a tření je pokrytý drobnými, tmavě hnědými vločkami. Na klobouku a hlavně na tření vylučuje tato houba v mládí hnědožluté kapénky lepkavé tekutiny, takže mladá plodnice je celá jakoby orosená. Ostří lupenů je nápadně černě zbarvené. Tímto znakem se tedy značně podobá mnohem hojnější štítovce černolupenné — *Pluteus atromarginatus* (Konrad) Kühner, která však roste výhradně na dřevěch (pařezech) jehličnanů. Štítovka černolupenná se však liší od štítovky stinné makroskopicky lysým, vláknitým třením a mikroskopicky velice nápadně přítomností tlustostěnných, háčkovitě zakončených cystid na ploše lupenů. Tyto háčkovité cystidy zcela chybějí u štítovky stinné, což je naprosto bezpečný rozlišovací znak, jsme-li v pochybách, o jaký druh se jedná.

Šalivá podobnost obou uvedených druhů vedla k častým záměnám i u mykologů, kteří tyto dvě houby jinak rozlišovali, a to zejména tehdy, jestliže sběry nemikroskopovali. Kromě toho jsou záměny do určité míry ovlivňovány i tím, že mnoho autorů pojímalo *Pluteus umbrosus* právě ve smyslu naší dnešní štítovky černolupenné — *Pluteus atromarginatus* (= *P. nigrofloccosus*) — jako např. Boudier, Bresadola, Velenovský aj. Také donedávna jediný u nás publikovaný nálezy

štitovky stinné v Čechách — Dobříš, na dřevě listnatého stromu, 15. IX. 1950 leg. et det. A. Pilát; PR 156036 (Pilát, Klíč... pag. 603, fig. 438c, 1951) — je podle naší revize ve skutečnosti právě štitovka černolupenná. Přesto však štitovka stinná v Čechách roste a byla zjištěna na několika málo lokalitách jinými mykology (nepublikováno): tři uveřejnili v ČM 18: 172—173 M. Svrček a J. Kubička.

Štitovka stinná je ekologicky význačná růstem na listnatých dřevinách a při pečlivém průzkumu naší mykoflóry ji lze očekávat i na dalších nových lokalitách v Československu.



Pluteus umbrosus (Pers. ex Fr.) Kumm. — Štitovka stinná. „Čertova louka“ u Čaradic poblíž Zlatých Moravců, na tlejícím kmenu buku, 19. X. 1962 sbírali F. Kotlaba a Z. Pouzar. — In loco „Čertova louka“ dicto prope Čaradice haud pr. Zlaté Moravce, Slovakiae merid: ad truncum putridum *Fagi silvaticae*, 19. X. 1962 leg. F. Kotlaba et Z. Pouzar.

Photo F. Kotlaba

Prvý nález květnatce Archerova — *Anthurus archeri* (Berk.) E. Fischer
v Čechách

Anthurus archeri (Berk.) E. Fischer in Bohemia meridionali

Clenka Československé věd. společnosti pro mykologii Ludmila Matoušková přinesla fotografické snímky, zobrazující břichatkovitou houbu z čeledi *Clathraceae*, květnatec Archerův — *Anthurus archeri* (Berk.) E. Fischer, v terénu. Snímky pořídil Jan Hlaváč, nesebral však dokladový materiál. Okolnosti nálezů podle sdělení sběratele jsou tyto: dvě plodnice vyrostly v údolí Dobročkovského potoka mezi obcemi Dobročkov a Kuklov (dříve Kukelvej) na Českokrumlovsku; stanovištěm je nízkou travou zarostlý okraj řídkého smrkového mlází (s vtroušenými břizami) asi 100 m od břehu Dobročkovského potoka, v nadmořské výšce cca 640 m. Z nápadnějších



Anthurus archeri (Berk.) E. Fischer — Květnatec Archerův. Na travnatém okraji smrčiny v údolí Dobročkovského potoka mezi Dobročkovem a Kuklovem na Českokrumlovsku, cca 640 m n. m., 17. VII. 1963, leg. Jan Hlaváč. — Ad marginem graminosam piceti iuv. in valle rivuli „Dobročkovský potok“ inter vicos Dobročkov et Kuklov, distr. Český Krumlov (Bohemiae merid.), cca 640 m s. m., 17. VII. 1963, leg. Jan Hlaváč.

Foto Jan Hlaváč

bylin rostly v blízkosti arnika (*Arnica montana*) a vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*). Plodnice, asi 7 cm vysoké, měřící v průměru 8–9 cm, byly bílé, s rameny červeně zbarvenými a vyznačovaly se velmi odporným a intenzívním zápachem, který lákal četné mouchy. Podle nálezce byl mnohem odpornější než u zralé hadovky (*Phallus impudicus*). Jan Hlaváč, který mi ochotně poskytl informace o místě nálezů a přesně mi stanoviště na mapě označil, fotografoval tuto pro Čechy novou houbu 17. VII. 1963.

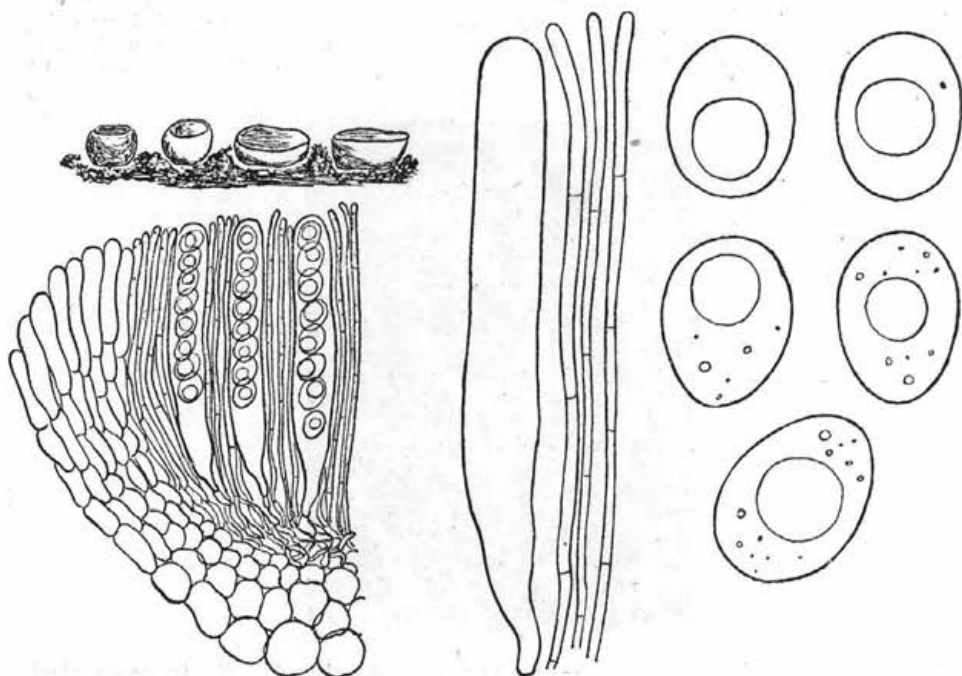
Pokud jde o podrobnější popis a zejména zeměpisné rozšíření tohoto původně subtropického, ale již před půl stoletím v západní Evropě zjištěného adventivního druhu (byl sem snad zavlečen s průmyslovými surovinami), odkazujeme na Pilátovo zpracování ve Floře ČSR — *Gasteromycetes*, p. 80–82, 1958.

Mirko Surček

Další nálezy *Octospora libussae* Svrček et Kubička v Anglii a Československu

Octospora libussae Svr. et Kub. in Anglia et Cechoslovakia

V dubnu letošního roku obdržel jsem od anglického mykologa R. W. G. Dennise (Kew) exsikát *Octospora* sp., s dotazem, zda jde o *O. libussae*, nový druh, který jsme nedávno s J. Kubičkou popsali (Čes. Mykol. 17 : 65–66, 1963) z blízkosti rybníka Dvořiště na Třeboňsku. Po mikro-



Octospora libussae Svrček et Kubička. — Plodnice, řez částí apothecia, vřecko s parafysami, výtrusy. — Apothecia, pars apothecii in sectu, ascus, paraphyses, spora.

skopickém vyšetření a srovnání s typovým materiálem je zřejmé, že vskutku jde o tento druh. R. W. G. Dennis sbíral *Octospora libussae* v Anglii na starém spáleništi nízkým mechem zarostlém u Chatsworth House (Derbyshire) 18. IV. 1964.

Loňského roku nalezla tento druh opět Libuše Kubičková na další jihočeské lokalitě, a to v údolí Nežárky nedaleko Jemčiny (Jindřichohradecko); několik apothecií vyrůstalo tu na písčité, nízkými mechy (*Pleurodium subulatum* c. fr.) porostlé půdě v lukách, 2. VI. 1963.

Mirko Svrček

Sympóziium s tematikou o kvasinkách, konané 1. a 2. júna 1964 v Smoleniciach

Anna Kocková-Kratochvílová

Sympóziium s tematikou o kvasinkách a kvasinkovitých mikroorganizmoch usporiadala Chemická spoločnosť pri SAV spolu s Mikrobiologickou spoločnosťou pri ČSAV, aby sa ukázalo, aké sú v súčasnosti možnosti v riešení niektorých základných teoretických problémov doma, ako aj v spolupráci s našimi najbližšími susedmi. Sympóziium malo ukázať predovšetkým možnosti domáce a preto boli pozvané pracovné kolektívy, ktoré sa trvale zaoberajú výskumom kvasiniek a kvasinkovitých mikroorganizmov v najrôznejších smeroch. Boli prítomní tiež zahraniční pracovníci z najbližšej cudziny, ako z Rakúska, Maďarska, Poľska, Juhoslávie a Nemeckej demokratickej republiky.

Program Sympózia bol rozdelený do piati za sebou nasledujúcich sekcií:

1. sekcia: Taxonómia, ekológia, identifikácia a metódy.
2. sekcia: Sérológia a imunológia.
3. sekcia: Cytológia.
4. sekcia: Genetika a šľachtenie.
5. sekcia: Metabolizmus.

Hlavná myšlienka odbornej náplne Sympózia smerovala k taxonómii, pretože sme chceli overiť, do akej miery práca jednotlivých kolektívov môže napomáhať spoločnému úsiliu prebudovať doterajšiu taxonómiu, identifikačné kľúče, zaviesť štandardné metódy diagnostické a pod.

Na tomto Sympóziu sa prvý raz zišli v rovnomernom zastúpení dva rozdielne rezorty: priemysel a zdravotníctvo. Takéto stretnutie sa ukázalo veľmi cenným pre vzájomné dohovorenie a nadviazanie ďalšej priamej spolupráce.

V taxonomickej sekcii bolo upozornené na nedostatky súčasných taxonomických diel a určovacích kľúčov. Treba ich vidieť predovšetkým v tom, že systém kvasiniek a kvasinkovitých mikroorganizmov nie je systémom prirodzeným, lebo doteraz nebol urobený poriadok s veľkou skupinou agamných druhov. Bolo upozornené na rozdiel medzi typovými a typickými predstaviteľmi druhov, na potrebu prevádzania typizácií, ako aj na rozličnosť ideologických hľadísk, z akých sa dnes rôzni pracovníci pozerajú na taxonómiu. Metódy identifikačné boli kriticky zhodnotené a bolo zistené, že ich treba upresniť, zjednotiť a doplniť novými. Zvlášť bola venovaná pozornosť metódam konzervácie kvasiniek lyofilizáciou.



Účastníci Sympózia s tematikou o kvasinkách, ktoré sa konalo v dňoch 1. a 2. júna 1964 v Smoleniciach. Photo K. Gürth.

V sekcii sérologickej bol prednesený ucelený prehľad doterajších výsledkov zameraných na sérológiu kvasiniek a tiež na niektoré klasifikačné skupiny kvasiniek. Sérológia ako jediný súbor identifikačných metód pre diagnostiku kvasiniek nestačí, ako sa konštatovalo, ale treba ju kombinovať s metódami iných náuk, ako sú metódy biochemické, morfológické, cytologické atď. Boli tu prednesené výsledky niektorých nových metód s fluorescenčnými komplexmi antigen-antilátka zahraničnými pracovníkmi. Konečne sa pristúpilo aj k aplikácii zámerne vybraných kmeňov v medicínsko výrobnnej praxi. Podrobne sa hovorilo o zostavovaní kandidínov zo špeciálne vybraných kmeňov, ako aj o chemickom zložení polysacharidov z nich pripravených a o ich alergologickej reaktivite.



Zahraniční hostia Sympózia o kvasinkách: v prednom rade zľava do prava: ing. F. Dortwirth (Rakúsko), ing. Helena Vodovnik (SFRJ), Mgr. J. Gorzyňská (PLR), ing. Edit Nyerges (MLR), dr. A. Kocková-Kratochvílová, Mgr. H. Rzedowská (PLR), dr. E. Novák (MER). Druhý rad zľava do prava: prof. dr. H. Klaushofer (Rakúsko), ing. A. Vale (SFRJ), dr. Mečislava Merkel (PLR), ing. D. Pölland (NDR), ing. L. Wünsche (NDR), dr. R. Müller (NDR), dr. J. Zsolt (MLR).
Photo K. Gürth.

Prednášky sekcie cytologickej boli ukážkou, ako sa majú používať metódy elektrónovej mikroskopie, fluorescenčnej mikroskopie, ako aj fázového kontrastu, ak majú slúžiť pri identifikácii vedeckého materiálu a ako môžu prispieť k riešeniu teoretických problémov taxonómie. Táto sekcia bola bohatá na ukázkový obrazový materiál. Ukázala nám, že s prácou našich cytológov v kvasinkách môžeme byť spokojní a že majú ešte veľké perspektívy pred sebou.

V sekcii genetickej bol prednesený prehľad historie genetiky kvasiniek a bolo poukázané na všetky stávajúce možnosti. Z prednesených referátov sa ukázalo, že aj genetika kvasiniek sa konečne u nás začína slubne rozvíjať, najmä na pracoviskách bratislavských. Avšak je vidno, že tieto pracoviská budú potrebovať ešte veľa podpory a že si genetika kvasiniek vyžaduje veľa pilnej práce, aby sme v tejto vednej disciplíne u nás dohonili, čo sme za mnoho rokov zanedbali.

Všetci vieme, že kvasná výroba u nás je tak obsiahla, že referáty, ktorými by mohla obohatiť Sympóziu, nemohli byť vmestnané do jednej sekcie. Preto táto posledná sekcia mala skôr len ukázať, že tiež v priemysle je treba pracovať s presne definovanými kmeňmi a že metódy, ktoré používa kvasná chémia, sú tiež metódami, ktoré potrebuje vedecký výskum kvasiniek a preto

pri ich výbere, zjednocovaní a rozširovaní je treba úzko spolupracovať. Tieto metódy se uplatnia hlavne tam, kde technologické podmienky pôsobili ako ekologické faktory pri formovaní niektorých druhov.

Dvojďňové jednanie bolo spestrené tiež premietaním filmov. Boli premietnuté tri filmy s dermatologicko-metodickým zameraním od dr. H. Rietha z Hamburgu a film o tvorbe askospor u *Schizosaccharomyces* od dr. R. Müllera z Jeny, ktorý sprevádzal autorovi prednášku.

Zhodnotenie Sympózia bolo zakončené rezolúciou, na ktorej zostavení sa podielali tak domáci pracovníci, ako aj zástupcovia hosťov. Účastníci Sympózia o kvasinkách po dvojďňovom rokovaní v Smoleniciach v dňoch 1. a 2. júna 1964 prijali túto rezolúciu:

1. Prevedú evidenciu pracovníkov trvale sa zaoberajúcich vedeckým štúdiom kvasiniek vo výskume, v priemyslovej a lekárskej praxi v týchto smeroch: v taxonómii, biochémií, fyziológii, genetike, cytológii, sérológii, imunológii, ekológii a p.

2. Skompletizujú typové kultúry (nomenklatórické typy) v „Čs. zbierke mikroorganizmov“ (oddelenie kvasiniek v Chemickom ústave SAV v Bratislave).

3. Prevedú typizáciu u veľkých druhov v zmysle štatistickom, aby vytýčili typických predstaviteľov druhov pre vedecké výskumy a výsledky tejto typizácie uverejnia tak, aby boli prístupné všetkým pracovníkom doma i v zahraničí.

4. Vypracujú jednotné štandardné identifikačné, taxonomické a diagnostické metódy.

5. Vypracujú postupne presnú špecifiku rodov a druhov, prípadne aj vyšších taxónov u kvasiniek a kvasinkovitých mikroorganizmov.

6. Budú študovať životné cykly imperfektných kvasinkovitých mikroorganizmov, čo je prvou podmienkou pre budovanie prirodzeného systému.

7. Vytvorí podmienky pre systematické šľachtenie kmeňového materiálu pre potreby priemyslu na základe fermentačných procesov kvasiniek.

8. Uvedené pracovné smernice sú predpokladom pre úsilie prebudovať doterajšiu taxonómiu a k vytvoreniu nových identifikačných kľúčov pre vedu aj pre diagnostickú prax.

Do tohto štúdia zapojá všetky vedné náuky, taxonómiu, ekológiu, cytológiu, cytochémiu, genetiku, sérológiu, biochémiu, fyziológiu, matematickú štatistiku, metodológiu atď., aby hlavné problémy riešili komplexne.

Další rozvoj, ako aj potreby praxe vyžadujú, aby se úsilie rôznych rezortov čo najviac zjednotilo. Úlohu koordinácie na tejto vednej základni sa navrhuje Komisia pre taxonómiu a zbierky pri Čs. spoločnosti mikrobiologickej pri ČSAV. Pre prehľadnosť problematiky treba vytvoriť dve pracovné skupiny:

- a) pre metódy (štandardizácia metód),
- b) pre kmene (typizácia kmeňov a taxonómia).

Takéto skoordínovanie a sústredenie prác pokladáme za nutné, z hľadiska medzinárodnej kooperácie a delby práce. Pracovné centrá v jednotlivých štátoch, ktoré už existujú alebo sa majú vytvoriť pre štúdium kvasiniek budú medzi sebou udržiavať úzky kontakt a pestovať vedeckú výmenu názorov.

Navrhuje sa, zvolávať každé tri roky medzinárodné Sympóziium o kvasinkách, pri čom prvé sympóziium bude usporiadané opäť v Smoleniciach príslušnými vedeckými spoločnosťami v spolupráci s Chemickým ústavom SAV v r. 1966, ihneď po Medzinárodnom mikrobiologickom kongrese v Moskve.

Adresa autorky: Dr. A. Kocková-Kratochvílová, Chemický ústav SAV, Bratislava, Dúbravská cesta.

LITERATURA

Bruno Hennig: *Taschenbuch für Pilzfreunde*. VEB Gustav Fischer Verlag Jena 1964. Stran 201 a 64 barevných tabulí. Cena brož. výt. 10,50 DM.

Tato praktická příručka kapesního formátu pro houbaře, v níž je vyobrazeno 123 druhů jedlých a jedovatých vyšších hub a dalších 100 druhů popsáno, jistě bude velmi oblíbená. Některá vyobrazení jsou převzata z Michaelova „Führer für Pilzfreunde“, který v době před první světovou válkou a mezi oběma válkami byl nejoblíbenější německou ilustrovanou houbařskou příručkou. Velká většina vyobrazení je však nová a lepší. I když některé z nich nejsou tak líbivé jako jmenované starší, přece jsou mnohem věrnější. Ve všeobecné části (str. 11–56) je do několika krátkých kapitol shrnuto vše nejpodstatnější, co by každý praktický houbař měl o houbách vědět. V části speciální na 64 čtyřbarvotiskových tabulích jsou vyobrazeny a popsány nej-

LITERATURA

běžnější druhy jedlých a jedovatých hub, které ve střední Evropě rostou. Po grafické stránce je kniha velmi pěkně vypravena a dobře vtištěna na krásném křídovém papíru.

Albert Pilát

Monographiae botanicae vol. XV, 1963. Polskie towarzystwo botaniczne. Warszawa. Prace mikologiczne pp. 432, cena zl. 98,—.

Objemný svazek mykologických pojednání zahrnuje celkem 13 převážně původních prací polských mykologů. K největším patří kolektivní studie o mykofloře západních Beskyd (Mikoflora Bieszczadów Zachodnich II., p. 3—75) na které se podílejí S. Domański, B. Gumińska, M. Lisiewska, A. Nespiak, A. Skirgiełło a W. Truszkowska. Podstatnou část této práce zaujímá výčet druhů, nalezených v okolí Ustrzyki Górne, doprovázený řadou obrázků i poznámek, zejména v oddíle zpracovaném S. Domańskim (*Aphylophorales*). Ekologicky zaměřeno je další samostatné pojednání od M. Lisiewské (p. 77—151), týkající se vyšších hub bučin v okolí Szczecina. Zvláštní význam pro naše mykology má rozsáhlá práce B. Starmachowé, Grzyby pasozytické z Tatr (p. 153—294). Autorka se v ní snažila podat pokud možno úplný přehled o dějinách výzkumu parazitických hub Vysokých Tater, bez ohledu na státní hranice a v jejich nejširším vymezení od Liptovských hólí až po Belanské Tatry. Proto vedle polských mykologů jsou uvedeni také všichni českoslovenští a maďarští mykologové, kteří se alespoň částečně zabývali parazitickými houbami tohoto území. Hlavní náplní práce je systematický výčet parazitických hub z nejrůznějších skupin, hlavně ovšem převládají rzi, sněti a deuteromycety, s údaji o substrátech, lokalitách, sběratelích a literárními odkazy. Práce je zakončena seznamem hostitelů a literatury. Přestože jde o publikaci převážně kompilační, nesoucí na některých místech rysy určité nekritičnosti (jako nepřesná literární citace a nerozlišování mezi skutečnými parazity a saprofyty — tak četné z uvedených askomycetů!), vidím v ní nesporný význam ve snaze souborně zachytit znalosti o cizopasných houbách Tater. Pro nás zvláště užitečný je seznam tatrských lokalit s místními názvy v polštině, slovenštině, někdy i němčině a maďarštině.

Dřevním houbám ze skupiny *Aphylophorales* jsou věnovány dva hodnotné příspěvky S. Domańskiego (p. 295—354) z oblasti Mazur a polské strany Krkonoš; jsou napsány latinsky, s četnými poznámkami a obrázky. Z následujících kratších článků se vyšších hub týká sdělení o nových nálezech a zeměpisném rozšíření v Polsku břichatky *Clathrus cancellatus* a *Phallus hadriani* od A. Skirgiełlové a W. Rudnické-Jezierské (p. 355—360), o zeměpisném rozšíření rodu *Elaphomyces* v Polsku od A. Skirgiełlové a A. Wosińskiej (p. 361—371), jakož i o mykofloře — převážně hub lupenatých — okolí Glowna od W. Rudnické-Jezierské (p. 373—393). Pyrenomycety a deuteromycety, sbírané v letech 1955—59 ve slezské pánvi, publikuje W. Truszkowska (p. 395—403), od níž jsou také dva další články: mikromycety izolované z *Fragaria hybrida* (p. 405—411) a pyrenomycety a deuteromycety buku (p. 413—421). E. Stpiczyńska referuje o nálezu *Saprolegnia latvica* Apinis v Polsku (p. 423—26) a J. Zielińska o parazitech na lišejníkovém rodě *Peltigera* (p. 427 až 432, s dvěma fotografickými tabulkami).

M. Svrček

ČESKÁ MYKOLOGIE — Vydává Čs. vědecká společnost pro mykologii v Nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, Praha 1 — Nové Město — dod. p. ú. 1—. Redakce: Praha 1 — Nové Město, Václavské nám. 68, dod. p. ú. 1—, tel. 233-541. Tiskne Knihitisk n. p., provoz 4, Praha 10 — Vršovice, Sámova 12, dod. p. ú. 101. Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Objednávky a předplatné přijímá PNS — Ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská 14, Praha 1. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — Ústřední expedice tisku, odd. vývoz tisku, Jindřišská 14; Praha 1. — Cena jednoho čísla 5,50 Kčs. — Roční předplatné Kčs 22,—, US\$ 4.—, £ 1, 8, 8. Toto číslo vyšlo v říjnu 1964. A-20*41449

© by Nakladatelství Československé akademie věd 1964

Upozornění příspěvatelům České mykologie

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9. Všechny druhové názvy začínají zásadně malým písmenem (např. *Sclerotinia veselii*).

10. Upozorňujeme autory, aby se ve svých příspěvcích přidržovali posledního vydání Nomenklatorických pravidel (viz. J. Dostál: Botanická nomenklatura, Praha 1957). Jde především o uvádění typů u nově popisovaných taxonů, o přesnou citaci basonymu u nově publikovaných kombinací apod.

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

12. Při citaci herbářových dokladů uvádějte zásadně mezinárodní zkratky našich herbářů (Index herbariorum 1956):

BRA — Slovenské múzeum, Bratislava

BRNM — Bot. odd. Moravského muzea, Brno

BRNS — Ústřední fyto-karanténní laboratoř při Ústř. kontr. a zkuš. úst. zeměd., Brno

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

OP — Bot. odd. Slezského muzea, Opava

PR — Bot. odd. Národního muzea, Praha

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

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

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

Redakce časopisu Česká mykologie

ČESKÁ MYKOLOGIE

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

Vol. 18

Part 4

October 1964

Editor-in-Chief: RNDr. Albert Pilát, D. Sc. Corresponding Member of the Czechoslovak Academy of Sciences

Editorial Committee: Academician Ctibor Blatný, D. Sc., Professor Karel Cejp, D. Sc., RNDr. Petr Frágnér, MUDr. Josef Herink, RNDr. František Kotlaba, C. Sc., Ing. Karel Kříž, Karel Poner, Prom. Biol. Zdeněk Pouzar and RNDr. František Šmarda.

Editorial Secretary: RNDr. Mirko Svrček, C.Sc.

All contributions should be sent to the address of the Editorial Secretary: The National Museum, Václavské nám. 68, Prague 1, telephone No. 233541 ext. 87.

Part 3 was published on the 14th July 1964

CONTENTS

| | |
|---|-----|
| J. Herink: Etude sur le <i>Xerocomus moravicus</i> (Vacek) Herink | 193 |
| M. Svrček: <i>Leptonia lepidissima</i> sp. nov. | 204 |
| F. Kotlaba et Z. Pouzar: <i>Tyromyces gloeocystidiatus</i> Kotl. et Pouz. sp. nov. — A Name for an Old Polypore | 207 |
| F. Šmarda: <i>Inocybe patouillardii</i> Bres. als Indikator | 219 |
| J. Kubička: Auftreten kartographisch erfasster Pilzarten in der Tatra | 221 |
| V. Jechová: Contribution towards the knowledge of <i>Septoria digitalis</i> Pass | 226 |
| F. Pešek: Preliminary report on autoradiographical investigations into the occurrence of natural radioactive substances in fungal fruitbodies | 232 |
| F. Kotlaba: Aliquot notulae ad definitionem generum macromycetum | 234 |
| E. Wichanský: <i>Didymium macrospermum</i> Rost | 236 |
| E. Kotlaba et Z. Pouzar: De distributione <i>Micromphalidis foetidae</i> in Slovakia | 238 |
| F. Kotlaba et Z. Pouzar: Localitates novae <i>Clavicornae pyxidatae</i> in Slovakia | 240 |
| F. Kotlaba et Z. Pouzar: <i>Pluteus umbrosus</i> (Pers. ex Fr.) Kumm. in Slovakia lectus est | 241 |
| M. Svrček: <i>Anthurus archeri</i> (Berk.) E. Fischer in Bohemia meridionali | 243 |
| M. Svrček: <i>Octospora libussae</i> Svr. et Kub. in Anglia et Czechoslovakia | 244 |
| Varia | 245 |
| Literatura | 247 |
| Cum tabula no. 55 color. impressa: <i>Pleurotus serotinus</i> (Schrad. ex Fr.) Quél. (K. Poner pinx.) | |
| Cum tabulis albonigris: XIII. et XIV. <i>Xerocomus moravicus</i> (Vacek) Herink XV. et XVI. <i>Tyromyces gloeocystidiatus</i> Kotl. et Pouz. | |