

MYKOLOGICKÉ LISTY

43



Informační orgán
Čs. vědecké společnosti pro mykologii při ČSAV
PRAHA 1991

Zajímavé druhy naší mykoflóry

CORTINARIUS PSEUDOCRASSUS ORTON NA JIHLAVSKU

JÍŘÍ HÁK

Během dovolené na Jihlavsku v roce 1982 jsem dne 7. srpna našel s Petrem Vampolou v Panském lese u Dušejova pod smrků a borovicí několik plodnic pavučince, který mne velmi zaujal a jehož další dvě plodnice jsem od P. Vampoly obdržel 25. 9. 1987. O existenci tohoto druhu, který jsem určil jako *Cortinarius pseudocrassus* Joss., není v naší literatuře žádný údaj od roku 1920, kdy Velenovský /1920-22/ ve svých Českých houbách uvedl popis uvedeného druhu pod názvem medovka tlustá - *Meliderma crassum* /Fr./ Velen. - správně /Fr./, sbíraného v jehličnatech lesích u Borové v jižních Čechách a u Habru. Ricken /1910-15/ popsal stejný druh jako slizivku - *Hebeloma crassum* /Fr./ Ricken. Jak Ricken tak Velenovský se domnívali, že mají v ruce Friesův *Cortinarius crassus*. Teprve v roce 1948 přejmenoval Jossierand /1948/ právě tento druh na *Cortinarius pseudocrassus* Joss. s odůvodněním, že jej nelze považovat za původní *Cortinarius crassus*, a to především proto, že Fries zdůrazňoval u svého druhu lepkavost klobouku, kdežto zde je klobouk zcela suchý. Užití Jossierandova jména však není platné neboť nevedl latinskou diagnosu; proto je nutno jako autora uvádět jméno P. D. Ortona, který se stejným názvem latinskou diagnosu uvedl.

Pokud se jedná o nález popsáný Melzerem /1947/ v České mykologii pod názvem *Meliderma crassum*, tak to není tento druh, nýbrž podobná čepička *Conocybe intrusa* /Peck/Sing.

Náš druh, tedy *Cortinarius pseudocrassus* Orton, je dobře charakterizován především suchým a jemně plstnatým až šupinkatým kloboukem, rezavě hnědavým, okrově žlutého, okrově narezavělého až plavě žlutočervenavého zbarvení, velmi úzkými a dlouho bleďými lupeny, válcovitým nebo i soudkovitým třením, který je k bázi většinou vřetenovitě zúžený, slabým a brzy mizivým vělem a četnými, nepravidelně válcovitými cheilocystidami, které jsou na konci většinou zúžené a uvnitř vždy žlutě inkrustované.

Skutečnost, že od údajů Velenovského z r. 1920 nebylo u nás o tomto druhu nic publikováno, podvrzuje názor Velenovského, že se jedná o vzácný druh; proto přikládám popis svého nálezu.

Cortinarius pseudocrassus Orton

Klobouk: 6-11 cm v \emptyset , sklenutý s dlouho podvinutým okrajem, ve stáří rozložený a na temeni někdy mírně vmáčklý, pevný, masitý, nehygrofánní, zcela suchý, jemně plstnatý až jemně šupinkatý, což je nejvíce zřetelné na okrajích klobouku. Zbarvení klobouku je světle rezavě hnědé u sběru z r. 1987 rezavě žluté. Pomačkáním klobouk $\hat{=}$ červenohnědě skvrnatý. Pokožka klobouku je neslužitelná.

Lupeny: jsou husté, velmi úzké, 3 - 5 mm, ke třeni připojené a někdy poněkud sbíhavé, dlouho bělavé, potom světle hnědé, na ostří světlejší a nerovné.

Tření: pouze 5-6 cm dlouhý, vždy kratší než průměr klobouku, válcovitý nebo soudkovitý a k bázi většinou více nebo méně zúžený, bělavý, potom světle hnědavý, s velmi slabě zřetelným a brzo mizejícím vělem.

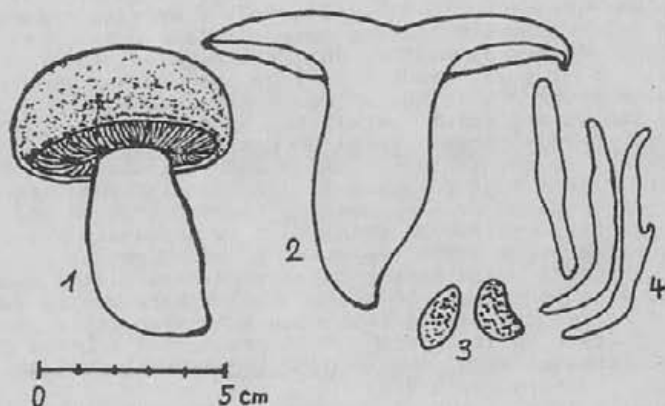
Dužnina: bledá, ve stáří pleťově hnědavá, bez výrazné chuti a vůně.

Výtrusy: mandlovité nebo téměř až vřetenovité, bradavčité, 4 - 4,5/-5/x 6,5 - 8 /-9/ μm .

Bazidie: 4-výtrusné, 25 - 35 x 5,5 - 7,5 μm .

Cheilocystidy: hojné, 35-75 x 6-8 μm , nepravidelně válcovité, vzácně 1 rozdvojené, na konci většinou zúžené, se žlutým zrnitým obsahem, vyrůstající většinou až z tramy lupenů a hymenium přečnávající o 5-10 μm .

Chemické reakce: Dužnina se čpavkem / NH_4OH / a zelenou skalnicí / FeSO_4 / je negativní, s louhem draselným / KOH / světle růžově hnědá.



Cortinarius pseudocrassus Orton: plodnice /1/, plodnice na průřezu/2/, výtrusy /3/, cheilocystidy /4/. Podle nalezených plodnic kreslil J. Hák.

Problematické je zařazení tohoto druhu do podrodů rodu Cortinarius. Dle svých makroskopických i mikroskopických znaků se nehodí dost dobře do podrodu Phlegmacium, kam jej řadí Moser /1978/, ani do rodu Sericeocybe, kam jej zařadil Orton /1960/, ani jinam. V tomto směru lze souhlasit s Velenovského odlišením, i když vytvoření nového rodu nebylo nutné. Jako správné řešení tohoto problému se mi jeví vytvoření nového podrodu rodu Cortinarius, popř. s použitím Velenovského názvu Meliderma.

L i t e r a t u r a

- Josserand M./1948/: Notes critiques sur quelques champignons de la région Lyonnaise /11/-Bull. Soc. Mycol. Fr. 64:5-32-
- Moser M./1978/: Die Röhrlinge und Blätterpilze. In Gams: Kleine Kryptogamenflora. Stuttgart-Jena.
- Moser M./1960/: Die Gattung Phlegmacium. 440p. Bad Heilbrunn.
- Orton P.D./1960/: New Check-List of British Agarics and Boleti. Part III. Notes and genera and species in the list. Trans. Brit. mycol. Soc. 43/2/:159-439.
- Ricken A./1915/: Die Blätterpilze Deutschlands. Leipzig.
- Velenovský J./1920-22/: České houby. Praha.

Jiří H á k : Cortinarius pseudocrassus Orton found in the vicinity of Jihlava /SW Moravia/.

The author trends new find of a rare species Cortinarius pseudo-crassus Orton from the vicinity of the town Jihlava/SW Moravia, Czechoslovakia in a spruce-pine stand. This species has been described by W. lenovský /1920-22/ from Bohemia in 1920 as Meliderma crassum /Fr./Vel. and no new record is published till now. The author considers the species isolated in such degree that it deserves a classification to the separate subgenus of the genus Cortinarius, perhaps with the use of the name Meliderma. There is appended the description of carpophores studied by the author and a simple drawing.

PHELLINUS VORAX - OHŇOVEC ZHOUBNÝ NALEZEN V ČECHÁCH

František K o t l a b a a Zdeněk P ó u s a r

Ve skupině parazitických chorobů ohňovce borového-Phellinus pini /Brot.:Fr./A. Ames se dnes u nás rozlišují tři samostatné druhy /Černý 1985/: kromě ohňovce borového to je již dlouho známý ohňovec smrkový - P. chrysoloma /Fr./Donk /=P. abietis/ P. Karst./Pilát/ a nově - třešňák byl popsán již r. 1879 v Sev. Americe - ohňovec zhoubný - P. vorax /Harkness/ Černý. Ačkoliv Černého práce byla uveřejněna již před šesti lety a v angličtině, většina mykologů na ni nereaguje; podle našeho současného názoru však je rozlišení P. vorax oprávněné. Tento chorob je u nás velice vzácný a podle Černého /Černý 1985/ byl v Československu dosud znám pouze z devíti lokalit, a to jen z Vysokých Tater, kde rostl na borovici kleči /Pinus mugo/, borovici límbě /P. cembra/ a na modřínu opadavém /Ilex decidua/.

V rámci revize chorobů popsanych A. Pilátem jako nové a jejich srovnání s jinými druhy jsme v herbářích mykologického oddělení Národního muzea v Praze /PRM/ našli v nezařazených přírůstcích jeden starší sběr ohňovce ze Šumavy, který jsme po prostudování stotožnili k našemu vlastnímu překvapení /právě s velice vzácným a v Čechách a na Moravě dosud nesbíraným ohňovcem zhoubným. Byl sbírán jihočeským botanikem RNDr. Stanislavem Kučerou ve SPR "Houska" poblíž Nové Pece u Horní Plané, o. Prachatice, na kmenu živé borovice blatky /Pinus rotundata = P. uncinata/, v nadmořské výšce asi 720m. Bylo to pro nás překvapivé proto, že z blatky známe četné nálezy blízké příbuzného a v jižních Čechách hojně ohňovce borového, ovšem z nižších poloh - např. z "Borkovických" /Soběslavských/ blat" ve 420m n.m. a z "Červeného blata" u Salmanovic ve 470m n.m.

Ohňovec zhoubný roste v Evropě hlavně v horách/nebo hodně na severu/, konkrétně v Alpách a v Tatrách /na naší i polské straně/, a to především na kleči /Pinus mugo/, ale je znám i z mnoha jiných dřevin, zejména v Severní Americe. Jeho výskyt na borovici blatce, jež je kleči blízké příbuzná, a v dosti značné nadmořské výšce /720m/ na Šumavě, kde se zřetelně v květeně uplatňují prvky alpské flóry, už pak tolik ne - překvapuje - a dal se vlastně očekávat. Citujeme údaje z latinsky psané etikety šumavského nálezu:

"Houska" /SPR/ ap. N. Pec pr. Horní Planá, montes Šumava, Boh. merid.; ad truncum vivum Pini uncinatae, 20.VIII.1981, leg. S. Kučera, det. F. Kotlaba, ut Phellinus pini, rev. 27.12.1990 et 3.1.1991 F. Kotlaba et Z. Pousar, ut P. vorax, /PRM 829210/.

Tato šumavská lokalita ohňovce zhoubného je velmi významná z mykogeografického hlediska, neboť nejen že je zatím jediná známá v Čechách /resp. v celé České republice/ a nejbližší v Československu, ale zároveň tvoří i část nejbližší hranice areálu rozšíření Phellinus vorax v Evropě; z alpské strany je tento druh známý z Předalpi jižně od Mnicho-

v Německu a zejména pak z tyrolských Alp v Rakousku.

Z výše uvedené skupiny tři podobných ohnoveců se nejnázorněji odlišují ohnovec smrkový /*P. Chrysoloma*/, který u nás roste výhradně na smrku a má malé výtrusy /4-5 x 3,5-4,5 μm/, které jsou téměř kulovitého tvaru a k apikulu jsou konicky zuženy. Ostatní dva druhy mají výtrusy poněkud větší, elipsoidního až vejčité elipsoidního tvaru, a liší se od sebe - nepatrně, ale zdá se, že konstantně - velikostí: ohnovec zřoubný /*P. vorax*/ má výtrusy 5-6,4 x 4-5 μm velké, zatím co ohnovec borový /*P. pini*/ je má 6-7 x 4,8-5,4 μm velké /Černý udává u obou poněkud větší rozpětí, což zatím nemůžeme potvrdit/. První z této dvojice roste na celé řadě různých jehličnanů a ve vyšších nadmořských výškách, zatím co druhý roste skoro výlučně na borovicích /ale i na modřinech/ a v nižších polohách. Kromě mikroskopických znaků existují též znaky makroskopické /ve tvaru plodnice/, které však nejsou dosti spolehlivé. Rozlišení obou druhů není ovšem vždycky jednoduché a vyžaduje ještě další podrobné studium. Upozorňujeme proto naše mykology na tento druh a doporučujeme sbírat ohnovec borový hlavně ve vyšších nadmořských výškách, neboť může jít právě o vzácný ohnovec zřoubný.

Literatura:

Černý A. /1985/: Taxonomic study in the *Phellinus pini* - complex. - Čes. Mykol., Praha, 39:71-84, tab. 6-7.

František K o t l a b a , and Zdeněk P o u z a r : Phellinus vorax found in Bohemia.

The first collection of *Phellinus vorax* /Barkness/Černý /Rymnochaetaceae/ in Bohemia /Czechoslovakia/ is reported. This polypore grew in the Sumava Mts. /"Bohemian Forest"/ in the State Nature Reserve "Houska", at the village Nová Pec near Horní Plané, distr. Prácheň, on the trunk of a living *Pinus rotundata* = *P. uncinata* / at 720m alt. This is not only the first locality of *Phellinus vorax* in Bohemia but also the westernmost locality of this polypore in this part of Central Europe.

Mykofloristika

SPECIALIZÁCIA DREVOKAZNÝCH HŮB NA JEDNOTLIVÉ SKUPINY DREVÍN V SÍDLACH SLOVENSKA / dokončení z č. 42 /

Ján G á p e r

- + *Phellinus ferruginosus* /Schrad.:Fr./Pat. - Robinia sp.
- Phellinus igniarius* /L.:Fr./Quél. - Salix sp.
- Phellinus punctatus* /P.Karst./Pilát - Robinia sp.
- + *Phellinus ribis* /Schum.:Fr./P.Karst. - Ribes sp.
- + *Phellinus robustus* /Pers./Bourd. et Galz. - Quercus sp.
- + *Phellinus torulosus* /Pers./Bourd. et Galz.
- Phellinus tuberculatus* /Baumg./Niemelä - Prunus sp.
- Piptoporus betulinus* /Bull.:Fr./P.Karst. - Betula sp.
- + *Populus arcularius* /Batsch/:Fr. - Populus sp.
- + *Polyporus badius* /S.F.Gray/Schw. - Tilia sp.
- + *Polyporus lentus* Berk. - Quercus sp.
- Polyporus squamosus* /Huds.:Fr. - Acer sp.

- + Polyporus varius/Pers./:Fr. - Fagus sp.
- + Eycnoporus cinnabarinus/Jacq.:Fr./P.Karst. - Carpinus sp.
- + Rigidoporus late-marginatus/Dur.et Mont.in Mont./Pouz.- Robinia^{sp.}
- Rigidoporus obducens/Pers./Pouz. - Acer sp.,Aesculus sp.
- Rigidoporus populinus/Schum.:Fr./Pouz. -Acer sp.,Aesculus sp.
- + Schizopora radula/Pers.:Fr./Hallenb. -Aesculus sp.,Prunus sp.
- Spongipellis spumeus/Sow.:Fr./Pat. - Acer sp.,Aesculus sp.
- + Trametes gibbosa /Pers.:Fr./Fr. - Aesculus sp.
- Trametes suaveolens /Fr./Fr. - Salix sp.
- Trametes trogii Berk. in Trog. - Populus sp.
- Trametes unicolor /Bull.:Fr./Pilát - Acer sp.
- + Trichaptum fuscoviolaceum/Ehrenb.:Fr./Ryv. - Picea sp.
- + Tyromyces balsameus /Peck/Murrill - Catalpa sp.

Z uvedených prehľadov je zrejmé závislosť na jednom druhu drevin viny / na jednom rode drevin/, teda úzka špecializácia.

Literatura:

Géper J./1990/:Databanka drevokazných húb v sídlach Slovenska.
Manuscript. Depon.apud auct.

Jan G á p e r :Wood-destroying fungi associated with various groups of woody plants in settlements of Slovakia.

From the dendrocultural point of view it is very important to know on which woody plants the polypore occurs.

The field study in 141 towns and rural districts from all parts of Slovakia was made by author from 1982 to 1990 and by others. 49 species of fungi /Polyporales s.l./ are treated in detail with regard to their host relations. Most of them are confined to a single genus or species of host.

ROZŠÍRENÍ A EKOLÓGIE CHOROŠE SMOLONOHÉHO NA MORAVĚ A VE SLEZSKU

Tomáš K u k u l k a

Choroš smolonohý - Polyporus badius/Pers./Schw./=P.picipes Fr., = Polyporellus picipes /Fr./P.Karst./ roste väčšinou na mŕtvých kmenoch a pařezoch listnáčů, zvláště na starých stromových vrbách. Byl ovšem sbírán i na jiných dřevinách, např. na různých druhích topolů/Populus/, dubů/Quercus/, jasanů /Fraxinus/, jilmů /Ulmus/a olši /Alnus/, dále pak na buku /Fagus sylvatica/, jírovcí /Aesculus hippocastanum/, břize /Betula sp./ a habru /Carpinus betulus/. Ačkoliv vrby /Salix sp.div./ jsou u nás hojně rozšířené, přesto počet známých lokalit choroše smolonohého není na této dřevině příliš velký. Je to zřejmě proto, že houba fruktifikuje převážně v oblasti teplomilné květeny, např. ve středních Čechách na jižní Moravě a na jihozápadním Slovensku, hlavně v kolianím a planárním stupni/tj. v nížině a pahorkatině/. Plodnice vytváří nejčastěji v srpnu a v září. ty však na hostitelské dřevině vytrvávají až do zimy, někdy i déle.

Podle Kottlaby /1984/ je u nás známo 32 lokalit choroše smolonohého v Čechách, 13 na Slovensku a pouze 10 na Moravě/žádná ve Slezsku/.

Choroš smolonohý byl tedy právem považován pro Moravu za druh vzácný a pro Slezsko vlastně za neznámý. V letech 1988-1990 byl však zjištěn na dalších osmi (!) lokalitách na Moravě a ve Slezsku, z nichž dvě moravsko-slezskou hranici jeho rozšíření posunuly výrazně k severu. Údaje o nových nálezích jsou řazena chronologicky podle dat prvních sběrů, skratky herbářů jsou MJ pro Muzeum Vysočiny v Jihlavě, Herb. T.K. pro soukromý herbář autora.

Třešť, SPR Kloc, 4km SSV od města, 650m n.m., na ležícím kmenu *Ulmus glabra*, 30.VIII.1988, leg. et det. P.Vampola/MJ 679/88/. - Nové Mlýny, SPR Krivé jezero, 6km SV od Mikulova, 170m n.m., na ležícím kmenu *Populus nigra*, 26.IV.1989, leg. et det. P.Vampola/MJ 204/89/. - Kobyli, SPR Zázmoníky, okr. Brno, asi okolo 200m n.m., na pařezu listnatého stromu, 21.V.1989, leg. R.Schles, det. F.Kotlaba et Z.Pouzar. - Adamov, SPR Habrů - vecké bučina, asi 450m n.m., na ležícím kmenu *Carpinus betulus*, 30.VII.1989, leg. et det. P.Vampola. - Havířov, asi 2km J od města, mimo les, za brédkářské kolonie u splavu řeky Lučina, 320m n.m., na kmenu dosud živé *Salix* sp., 29.X.1989, leg. et det. T.Kukulka, rev. 2.V.1990 F.Kotlaba, /Herb. T.K./ - první nález pro historické území Slezska /vých. Slezsko/, Polanka, SPR Polanský les, město Ostrava, 215 m n.m., na ležícím kmenu *Fraxinus* sp., 9.IX.1990, leg. et det. H.Deckerová, T.Kukulka, J.Lederer, /Herb. T.K./ - Újezd, pravý břeh Rokytná, 2 km S od obce, 18 km S od Znojma, 350 m n.m., na ležící větvi *Salix fragilis*, 17.X.1990, leg. et det. P.Vampola /MJ 675/90/. - Telč, Luh, les 1,5 km ZSZ od města, 525 m n.m., na ležícím kmenu listnáče /*Populus* sp.?, 14.XI.1990, leg. et det. P.Vampola.

Z uvedeného přehledu je patrné, že nové moravské lokality choroše smolonohého leží převážně v jižní polovině země. Na severní Moravě byl tento druh objeven poprvé až na podzim r.1989, a to nedaleko Havířova /tedy na území Východního Slezska, a pro Slezsko vlastně dosud jediný zaznamenaný sběr/. Jeho výskyt tam si lze vysvětlit poměrně nízkou nadmořskou výškou nálezistě. Nelze přehlédnout ani další skutečnost, kterou je známé pronikání teplomilné květeny včetně mykoflory Moravskou branou do severnější položených oblastí. Též nelze opomenout lužní charakter porostů podél řeky Odry. Stačí totiž letmý pohled na mapu Ostravska, abychom si uvědomili, že lokalita u Havířova je vzdálena pouhých 20-25 km od soustavy tzv. polanských rybníků se zbytky lužních lesů, a že leží v relativní blízkosti vodních nádrží na Lučině a Stonávce.

Překvapivě série nových nálezů choroše smolonohého v posledních letech letech mně přesvědčuje o tom, že výskyt tohoto druhu někdy ohrožen.

Za poskytnutí informací o lokalitách srdečně děkuji dr.Františku Kotlabovi, CSc. z Botanického ústav ČSAV v Prácheňích a p.Petru Vampolovi z Muzea Vysočiny v Jihlavě.

Tomáš K u k u l k a: Occurrence and ecology of Polyporus badius/Pers./ Schw. in Moravia and Silesia /Czechoslovakia/.

MAKROMYCETY SLOVANSKÉHO ÚDOLÍ V PLZNI

Václav L o u d a

Slovanské údolí je údolím Vejprnického potoka, vlévajícího se v Plzni do Mže v západní části města v nadmořské výšce okolo 320m. Čtverec botanického mapování 6246 a, c/. V letech 1985-1990 jsem zde pravidelně sledoval /celkem okolo 100 exkursí/ výskyt makromycetů v úseku od železničního mostu trati Plzeň-Cheb až po osadu Zetiší /část města/, tj. zhruba v délce 1,5 km. Před několika málo desítkami let šlo o neregulovaný tok s poměrně bohatou faunou /pstruh, rak, ondatra/ i flórou /i zástupci čeledi Orchidaceae/. Uvedený úsek /nactázející se zhruba 500m od zdi podniku Škoda/byl postupně po levé straně zcela zasta-

věn rodinnými domky, po pravé straně ráznou zástavbou okolo silně frekventované silnice Plzeň-Domažlice. Zkoumaný úsek o celkové šířce do 100-150 m je ohraničen pravým břehem Vejprnického potoka a železniční tratí Plzeň-Domažlice.

Jde o svažité, na sever exponovaný terén, místy narušený sádkami, silně znehodnocený občasnými výběhy hospodářských zvířat a velkou frekvencí pohybu obyvatel. Nepříznivě působí i exhalace z hlavní výsodové silnice vedoucí z Plzně na Cheb a hraniční přechod Rozvadov, vedené mezi domky. Hlavní příčinou enormního znehodnocení však je jednak regulace toku potoka a do něj vypouštěný odpad z obcí a zvodů na horním a středním toku /takže život v potoce tam takřka vymizel/, jednak exhalace ze Škodovky, pokrývající rostlinstvo vrstvami prachu /o zamoření ovzduší látkami z více jak deseti škodovackých komínů nemluvě/. V údolí se často šíří odporný pach, dno potoka je pokryto usazeninami.

Botanicky lze dnes ve stráni nalézt enklávy souvislejších porostů borovice lesní, osiky, dubu, břízy, bezu černého; v jednom bažinném úseku /přítok stoky z hospodářského stavení-jakéhosi chléva/u potoka je několik vrb. Zprava se do potoka vlévá krátký bezejmenný potůček obklopený zejména vrbami a olšemi, okolo něhož jsou v důsledku semních prcí některé holé partie zeminy. Jinak jde o řádně chudý luční porost s jednou význačnější oázu výskytu vřesu.

Smyslem výzkumu bylo zjistit, zda na tak člověkem ovlivněné lokalitě je ještě možno vůbec počítat s větším výskytem makromycetů, a to alespon co do počtu druhů. Překvapivě se ukázalo, že ano. Nižle uvádím z popsané lokality přehled nalezených a určených druhů makromycetů, několik druhů zůstalo bez determinace. S určením některých z nich mi významně pomohl p. František Míka, jemuž touto cestou vřele děkuji.

Přehled nalezených a určených druhů ze Slovanského údolí v Plzni

A s c o m y c e t e s

- | | |
|---|--|
| <i>Dasyscyphus virgineus</i> S.F.Gray | <i>Otidea concinna</i> /Pers./Sacc. |
| <i>Helvella lacunosa</i> Afzel:Fr. | <i>Tarzetta catinus</i> /Holmsj./Korf et |
| <i>Melastiza chateri</i> /W.G.Smith/Boud. | Rogers in Korf |

H e t e r o b a s i d i o m y c e t e s

- Pirineola auricula-judae* /Bull./Berk.

A p h y l l o p h o r a l e s

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <i>Chondrostereum purpureum</i> /Pers.:Fr./Pouz. | <i>Stereum rugosum</i> /Pers.:Fr./Fr. |
| <i>Daedalea confragosa</i> /Bolt.:Fr./Fr. | <i>Trametes hirsuta</i> /Wulf.:Fr./ |
| <i>Daedalea quercina</i> /L./Pers. | Pilát |
| <i>Laetiporus sulphureus</i> /Bull.:Fr./Murrill | <i>Trametes versicolor</i> /L.:Fr./ |
| <i>Phellinus igniarius</i> /L.:Fr./Quél. | Pilát |
| <i>Remaria abietina</i> /Pers.:Fr./Quél. | |
| <i>Stereum hirsutum</i> /Willd.:Fr./Pers. | |

G a s t e r o m y c e t e s

- | | |
|--|---|
| <i>Cyathus olla</i> /Batsch/Pers. | <i>Lycoperdon pusillum</i> /Batsch:Pers./ |
| <i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.:Pers. | Schum. |
| <i>Scleroderma verrucosum</i> /Bull./Pers. | |

P o l y p o r a l e s

- Pleurotus ostreatus* /Jacq.:Fr./Kumm. *Lentinus lepideus* /Fr.:Fr./Fr.

B o l e t a l e s

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <i>Boletus reticulatus</i> Schaeff. | <i>Leccinum aurantiacum</i> /Bull./S.F.Gray |
| <i>Boletus badius</i> /Fr.:Fr. | <i>Leccinum scabrum</i> /Bull.:Fr./S.F.Gray |
| <i>Boletus piperatus</i> Bull.:Fr. | <i>Leccinum versipelle</i> /Fr./Snell |
| <i>Boletus subtomentosus</i> L. | <i>Paxillus involutus</i> /Batsch:Fr./Fr. |

A g a r i c a l e s

- | | |
|--|--|
| <i>Agaricus arvensis</i> Schaeff. | <i>Agrocybe praecox</i> /Pers.:Fr./Fayod |
| <i>Agaricus bitorquis</i> /Quél./Sacc. | <i>Amanita crocea</i> /Quél./Kühn.et Romagn. |
| <i>Agaricus semotus</i> Fr. | <i>Amanita fulva</i> Sing. |

- Amanita muscaria* L.:Fr./Pers.
Amanita rubescens Pers.
Amanita spissa /Fr./Opiz
Amanita vaginata Bull.:Fr./Vitt.
Calocybe gambosa /Fr./Sing.
Clitocybe candicans /Pers.:Fr./Kumm.
Clitocybe cerussata /Fr./Kumm.
Clitocybe incilis /Fr./Gill.
Clitocybe phyllophila /Fr./Kumm.
Clitopilus prunulus /Scop.:Fr./Kumm.
Collybia asema /Fr.:Fr./Kumm.
Collybia dryophila /Bull.:Fr./Kumm.
Coprinus atramentarius /Bull.:Fr./Fr.
Coprinus comatus /Müll.:Fr./Pers.
Coprinus micaceus /Bull.:Fr./Fr.
Entoloma clypeatum /L./Kumm.
Entoloma sericeum /Bull./Quél.
Flammulina velutipes /Curt.:Fr./Sing.
Rebeloma crustuliniforme /Bull./Quél.
Rygrocybe coccinea /Schaeff.:Fr./Kumm.
Rygrophorus niveus /Scop.:Fr.
Rypholoma fasciculare /Puds.:Fr./Kumm.
Inocybe lacera /Fr./Kumm.
Laccaria smetystea /Bull./Murrill
Laccaria laccata /Scop.:Fr./Berk. et Br.
 s.l.
- Lepiota clypeolaria* /Bull.:Fr./Kumm.
Lepista gilva /Pers.:Fr./Pat.
Lepista nebularis /Batsch:Fr./Har-maja
Lepista nuda /Bull.:Fr./Cooke
Lepista saeva /Fr./Orton
Leucopaxillus giganteus /Sow.:Fr./Sing.
Lyophyllum fumosum /Pers.:Fr./Orto
Macrolepiota rhacodes /Vitt./Sing.
Marasmius oreades /Bolt.:Fr./Fr.
Mycena vitrea /Fr./Quél.
Naucoria amarescens Quél.
Panaeolus fimicola /Fr./Quél.
Rickenella fibula /Bull.:Fr./Raitt
Strobilurus tenacellus /Pers.:Fr./Sing.
Stropharia aeruginosa /Curt.:Fr./Quél.
Tricholoma argyraceum /Bull./Gill.
Tricholoma imbricatum /Fr.:Fr./Kumm.
Tricholoma terreum /Schaeff.:Fr./Kumm.

R u s s u l a e s

- Lactarius glycosmus* /Fr.:Fr./Fr.
Lactarius flexuosus /Pers.:Fr./S.F.Gray
Lactarius mitissimus /Fr./Fr.
Lactarius necator /J.F.Quél.:Fr./Pers.
Lactarius pubescens Fr.
Lactarius rufus /Scop.:Fr./Fr.
Lactarius quietus /Fr./Fr.
Russula aeruginosa Lindbl. in Fr.
Russula amoenolens Romagn.
Russula chloroides Krombh.
Russula foetens Pers.
Russula ochroleuca Pers.
Russula urens Romell in R.Maire ex Sing.
Russula vesca Fr.

Véclav L o u d a : Makromyzetes der Lokalität Slovanské údolí in der Stadt Pilzen /Westböhmen, Tschechoslowakei/.

Die Ergebnisse einer sechsjährigen Erforschung des Vorkommens der Makromyzetes am extrem zerstörten und mit Immissionen belasteten städtischen Standort sind aufgeführt.

Lékařská mykologie

INVAZIVNÍ INFEKCE SARCINOSPORON INKIN

Petr F r a g n e r

Chronická granulomatóza, v anglickém písemnictví chronic granulomatous diseases, tvoří heterogenní skupinu chorob, které jsou charakterizovány genetickým defektem funkce granulocytů. Je zde omezena produkce peroxydu, čímž se snižuje obranná schopnost buněk proti infekci kataláza-pozitivními mikroorganismy. Proto je chronická granulomatóza velmi často provázána bakteriálními a mykotickými infekcemi.

18 letý muž s chronickou granulomatózou prodělal od stáří 2 let četná, vážná, bakteriální onemocnění /perikarditidu, jaterní abscesy/ úspěšně léčená chirurgicky, širokospektrými antibiotiky, krevními transfuzemi a drenážemi. Živil se nahodilými pracemi, tesařinou, malováním bytů, opravou vozů, sekáním stavebního dříví v lese. Pro plicní změny byla provedena lobektomie s doléčením amfotericinem B /2g/, transfuzemi bílých krvinek a nakonec itraconazolem.

V histologických preparátech /barvených HE/ z plicí byly prokázány shluky oválných až subglobózních, silnostěnných buněk /5-8 μ m/ s jedním nebo dvěma septy /v rovinách na sebe kolmých/. Stěny byly hyalinní, cytoplasma růžové a modrá. V řezech barvených GMS docházelo k tmavému zbarvení stěn a sept. Vlákna, pušičí bunky nebo artrokonidie nebyly nalezeny.

V kulturách vyrostla vláknitá kvasinka, původně určená jako *Trichosporon beigellii*, ale histologický náález z tímto určením pochopitelně nesouhlasil. Další pokusy na různých půdách ukázaly, že jde o *Sarcinosporon inkin*. Typické buňky s přepážkami, podobné těm v histologických preparátech, byly nalezeny /bez mycelia/ na krevním cystin-glukózovém agaru a na bramborovém agaru s glukózou /v řetězcích a s myceliem/. Získaný kmen byl porovnán se sbírkovými kulturomi ATCC.

Ve sbírkách je celkem 9 izolátů. Jeden byl izolován z kožního projevu krávy v Nigerii, ostatní jsou lidského původu. Jeden údajně pochází z kostní dřevě /prý bez dalších dokladů/, zbyvajících z kožních projevů člověka. Nálezů bylo víc, ale kultury se nechochovaly.

První náález pod jménem *Microsporon brachytomum* Oho 1919 pochází z dermatózy skrota pacienta na Formoze. Tehdy se též zdařil experimentální přenos na exkoriovanou, zdravou kůži skrota dobrovolníka. Vzorek kůže z pokusného projevu obsahoval vlákna a shluky sarcinovitě uspořádaných buněk.

Ota /1926/, neznalý demaciového charakteru *Sarcinomyces* Linder, doporučil jméno *Sarcinomyces inkin*. Epitet "inkin" znamená dermatózu skrota, tehdy častou u mladých Japonců. 41 let po zprávě Oho uveřejnili Mesones a Dodge /1960/ izolaci ze skrotálních projevů dvou mladých peruánců žijících v Brazílii. Tyto 3 kultury /z Formózy a Brazílie/ se nechochovaly. Carmo-Sousa a van Uden /1967/ studovali kulturu izolovanou z trichofytického projevu /vyvolaného *T. tonsurens*/ u portugalské ženy. Zjistili, že kultura odpovídá popisu ztracených kultur *S. inkin*. Některé struktury považovali za obdobné těm, které jsou známy u rodu *Trichosporon*. Poněvadž rodové jméno *Sarcinomyces* mělo být užito jen pro demaciovou houbu, převedli *S. inkin* do rodu *Trichosporon* a portugalský izolát označili jako neotyp *Trichosporon inkin* /Oho/ Carmo-Sousa et van Uden 1967 /ATCC 18020/.

Arnold a Ahearn /1972/ popsali izolát z kožního projevu v Ohu pod jménem *Prototheca filaments*, poněvadž vytvářel "sporangia" a "eplanospory" jako achlorofylní řasa *Prototheca*. Jiní autoři zjistili, že jde o houbu, nikoliv řasu. King a Jong /1975/ porovnali *P. filaments* s *T. inkin* a zjistili, že obě kultury patří do téhož rodu, ale nikoliv do rodu *Trichosporon*. Vytvořili proto nový rod *Sarcinosporon* s druhem *S. inkin*. Další komplikací bylo vytvoření nového rodu *Pissuriella* /Pore et al. 1977/ pro *Prototheca filaments*. Některé nové údaje autorů o sbírkových i nových kulturách /6 z chorobné i zdravé kůže v USA/ nesouhlasí s dosavadními a jsou důvodem k vytvoření tohoto rodu. Šlo snad o záměnu kultur,

odlišnou laboratorní techniku či rozdílné hodnocení výsledků? Otázka není vyřešena. Přesto poslední katalog sbírek ATCC uvádí izoláty *F. filamenta* pod jménem *Sarcinosporon inkin*. Kenney et al./1990/ revidovali některé kmeny *S. inkin* ATCC a skutečně našli mezi nimi řadu rozdílných, které však prý nepřesahují hranice druhu. Na vysvětlenou nutno poznamenat, že řasy rodu *Prototheca* a jimi vyvolané onemocnění /prototékozy/ skutečně existují, nikoliv však *P. filamenta*.

Literatura

Carmo-Souse do L. et Uden van N./1967/: Reisolation of *Sarcinomyces inkin* and its transfer to the genus *Trichosporon*. - *Mycologia*, New York, 59:653-657. - Fragner P./1990/: *Trichosporon cutaneum*. - *Mykol. Listy*, Praha, 40:12-13. - Kenney R.T., Kwon-Chung K.J. et al./1990/: Invasive infection with *Sarcinosporon inkin* in a patient with chronic granulomatous disease. - *Amer. J. Clin. Path.*, Philadelphia, 94:344-350. - Pore R.S., Damato R.F. et Ajello L./1977/: *Fissuricella* gen. nov.: a new taxon for *Prototheca filamenta*. - *Sabouraudia*, Edinburgh, 15: 69-78.

Petr Fragner: Invasive infection with *Sarcinosporon inkin*. - /review./

SACCHAROMYCES CEREVISIAE JAKO PATOGEN

Petr Fragner

Nejvýznamnější průmyslovou kvasinkou, užívanou ve výrobě pečiva, piva a vín je nepochybně geopolitní *Saccharomyces cerevisiae* Meyen ex Hansen 1883. V přírodě se vyskytuje na různých substrátech, především na ovoci a v kvasících ovocných šťávách. U člověka jí proto často nalézáme v ústech a v trávicím systému. Pro člověka a pro laboratorní zvířata byla vždy považována za nepatogenní, ale v poslední době přibývá důkazů, že se v některých případech na lidských onemocněních účastní.

Aucott et al./1990/ uvedli tři případy invazivní infekce *S. cerevisiae* z Ohia /USA/ a shrnuli dalších 14 z anglosaského písemnictví. Většinou šlo o pacienty postižené ještě jinou, vážnou chorobou. Stručně uvedeme zmíněné tři případy.

1/ - U 68 letého muže s myeloidní leukémií byly zjištěny plicní infiltráty. Ve vzorcích odebraných při bronchoskopii byly mikroskopicky i kultivačně prokázány *S. cerevisiae* a koaguláza-negativní stafylokoky. Při otevřené biopsii plic zjištěna pneumonie s granulomy obsahujícími pučící kvasinkové buňky. Kultivační nález byl stejný. Pacient byl léčen amfotericinem B /30 mg denně v celkové dávce 560 mg/ a potom ketokonazolem. Podle rtg vyšetření plicní infiltráty vymizely.

2/ - 62 letá žena s rakovinou pankreatu trpěla mnohačetnými bakteriálními abscesy jater a polymikrobiální sepsí, léčenou širokospektrými antibiotiky. Z drenáže nových abscesů jater byly vypěstovány *Saccharomyces cerevisiae* a *Candida parapsilosis*. Později teplota stoupá na 38,7°C a v hemokultuřích se objevuje *S. cerevisiae*. Po léčení amfotericinem B je nemocná bez teplot a její stav je stabilní. Dva týdny nato umírá na enterokokovou sepsi.

3/ - 65 letá žena s 9 let trvající idiopatickou pancytopenií s hypoplazií kostní dřeně, léčenou mj. nejméně 20 krevními transfuzemi, trpěla pneumonií léčenou antibiotiky. Také byla provedena splenektomie. V biopsii kostní dřeně nalezeny

acidorezistentní tyčky a proto byly nasazeny isoniazid a rifampin. Později teplota vystupuje na 39°C a nemocná umírá. V pitevním materiálu z plic, mediast.uzlín, ledvín, střeva a z krve byl vypěstován *S.cerevisiae*, ze srdce a z perikardu neurčený *Aspergillus*.

Z celkového počtu 17 případů, někdy dobře dokumentovaných a průkazných /jindy méně dobře/ plyne poučení, aby nálezy *S. cerevisiae* v lidských onemocněních nebyly brány lehkovězně. V našem materiálu - kromě evidentně náhodných nálezů v ústech a trávicím systému - se *S.cerevisiae* vyskytoval někdy ve velkém počtu zárodků při kolpitiidách /asi 6% ze všech mykologicky pozitivních případů/.

Literatura

Aucott J.N.,Fayen J.et al./1990/: Invasive infection with *Saccharomyces cerevisiae*: report of three cases and review.- *Rev.Inf.Dis.*, Chicago,12:406-411.

Petr F r a g n e r : Saccharomyces cerevisiae as pathogen.-
/Review/.

ANTIMUTAGENNÍ ÚČINEK HUB

Václav Š a š e k

V plodnicích některých jedlých hub byly nalezeny četné látky příznivě působící na lidský organismus, jejich účinky jsou dosti rozmanité. Mám na mysli látky antibiotické povahy, a protirakovinnou účinností, látky snižující hladinu cholesterolu v krevním séru a příznivě ovlivňující krevní tlak a pod. Dále pak jsou to účinky, ke kterým dochází při pravidelném užívání některých druhů hub, které nejsou zatím podloženy nějakou izolovanou chemicky definovanou látkou, a které tradičně charakterizuje jako celkové zlepšení životní aktivity lidského organismu. Z tohoto hlediska je nejvíce znám houževnatec jedlý - *Lentinus edodes*/Berk./Sing., jehož příznivým účinkům na zdravotní stav člověka věnoval Mori /1974/celou knížku. Lze předpokládat, že v houbách se nacházejí ještě další látky příznivě působící na lidský organismus, které ještě nebyly nalezeny, protože nás nenapadlo je v houbách hledat. Příkladem je práce, kterou nedávno publikoval Grüter et al./1990/ o antimutagenních účincích hub. Výzkum vycházel ze skutečnosti, že obvyklá lidská strava obsahuje četné mutagenní látky buď přírodního charakteru /flavonidy, fureny, hydraziny/, popř.vzniklé v průběhu přípravy jídla /např. produkty pyrolysy aminokyselin a cukrů/, a že vedle nich existují látky zvané antimutageny, které inhibují spontánní nebo indukované reakce.

Antimutageny již byly nalezeny v některých potravinách rostlinného původu/kyselá zelí, čaj, rostlinné vláknina/, dokonce i v houbě *Lentinus edodes*. Izolace antimutagenu z této houby však byla komplikována jeho tepelnou labilitou /Kada 1981/.

Antimutagenní aktivita byla rovněž zjištěna v plodnicích některých v přírodě rostoucích hub /Pannan et al.1989/. Grüter et al./1990/ sice ještě rovněž chemicky neidentifikovali jimi nalezený mutagenní faktor, ale některé jejich poznatky si zaslouží podrobnější zmínku. Pokusy prováděli in vitro s použitím bakterie *Salmonella typhimurium*, a to tak, že u bakterie zvýšili četnost vzniku mutantů rezistentních na 8-azaguanin pomocí známých mutagenních látek /aflatoxin B₁, 2-nitrofluoren, N-methy-N-nitro-N-nitrosoguanidin a pod./..V dalších pokusech pak zjišťovali snížení četnosti vzniku mutantů pomocí případků extraktů z plodnic hub. Hlavním modelem byl *Craterellus cornucopioides*/L.:Fr./Pers. a antimutagenní preparát připravili extrakcí etanolem ze suše-

nych plodnic. Zjistili, že látka je termostabilní a že patří do skupiny tzv. desmutagenů, tj. takových, které mutagen přímo inaktivují. Dalším významným výsledkem zmíněných autorů je, že obdobnou antimutagenní aktivitu našli i v dalších houbách, jimiž byly druhy *Agaricus abruptibulbus* /=*A. essentii*/, *A. bisporus*, *Cantharellus cibarius*, *Lactarius lilacinus*, *Lyophyllum connotum* a *Boletus chrysenteron*. Nelze tedy vyloučit, že tato dosud málo prozkoumaná a možná perspektivně prakticky významná biologická aktivita je u makromycetů více rozšířená.

L i t e r a t u r a

- Grüter A., Friederich U. and Würgler F.E./1990/: Antimutagenic effects of mushrooms. *Mutation Res.* 231:243-249.
- Fannan M.A., Al-Dakan A.A., Aboul-Enein H.Y. and Al-Othaimen A.A. /1989/: Mutagenic and antimutagenic factor/s/ extracted from desert mushroom using different solvents. *Mutagenesis* 4:111-114.
- Kada T./1981/: Recent research on environmental mutagens. *Nippon Nogei-kagaku Kaishi* /J. Agric. Biol. Chem. Soc. Japan/ 55:597-605.
- Mori K./1974/: Mushroom as health foods. Japan Publications, Inc. Tokyo.

Václav Š e š e k : Antimutagenic effect of fungi

A review on antimutagenic activity of some macromycetes as a new phenomenon recently described. Extracts from fruit-bodies of some fungal species possess the ability to inhibit the mutagenicity of some common mutagens.

K RIZIKU PROFESIONÁLNÍ INFEKCE PŘI PRÁCI S POTENCIONÁLNĚ PATOGENNÍMI MIKROSKOPICKÝMI HOUBAMI

Miloš O t č a n á š e k

Dotazy, se kterými se obrazení "klasičtí" mykologové na pracovníky lékařské mykologie a které se týkají možnosti infekce při práci s mikroskopickými houbami, svědčí o malé informovanosti o rizikových faktorech této profese. Mikroskopické houby jako tradiční objekty výzkumu zaměřené např. taxonomicky, fyziologicky nebo geneticky, jsou v současné době též předmětem komerčního zájmu: jejich praktické využití - mnohdy až průmyslových dimenzí - ve významných biotechnologických procesech rozšiřuje síť pracovišť, kde jsou studovány vlastnosti kultur, vybírány kmeny pro velkokapacitní kultivace apod. Pracovníci, kteří denně manipulují s těmito organismy, by si měli být vědomi skutečnosti, že práce v mykologických laboratořích znamená vždy určitý stupeň rizika. Podle studie, kterou publikoval Di Salvo/1987/, bylo např. ze 4000 evidovaných laboratorních infekčních onemocnění způsobeno 9% houbami. Zatímco lékařské mykology postihlo pouze 12% ze zaznamenaných laboratorních mykóz, klasičtí mykologové byli postiženi více než trojnásobně. Svědčí to při nejmenším o lepších technických možnostech ochrany lékařských mykologů před infekcemi v laboratorním prostředí a o tom, že si nebezpečí možné infekce lépe uvědomují.

Druhové spektrum mikromycetů, které za určitých podmínek ohrožují zdraví člověka, se neustále rozšiřuje a do centra pozornosti se dostávají houby považované dříve za zcela nepatogenní. Rozšiřování spektra druhů hub popisovaných jako původci lidských onemocnění, souvisí zřejmě s nárůstem té části populace, u které lze zaznamenat poruchy imunokompetence v nejbližším smyslu. Variabilita virulence u jednotlivých kmenů agens je v tomto ohledu až sekundární.

U pracovníků v nelékařských mykologických laboratořích přichází v úvahu ze tří známých způsobů akvizice mykotické infekce - přímý kon-

takt, traumatické perkutanní inkulace a inhalace - především poslední uvedeny způsob. Nechtěná kontaktní infekce /kůže/ je sice relativně častá při práci s dermatofyty, ale tyto houby jsou většinou považovány za patogenní organismy. K perkutanní inkulaci houbového organismu, resp. k jejímu implantování do podkoží, svalové tkáně nebo krevního oběhu, může vzácně dojít např. při pichnutí očkovací jehlou.

V následujícím přehledu vycházíme z naší publikace uveřejněné před několika lety /Otčenášek a Dvořák 1985/ a uvádíme abecední seznam druhů, které jsou známy jako potenciální původci mykóz průdušek a plic. Většinou jde o kosmopolitně rozšířené půdní organismy, tvořící také významnou složku vzdušné mykoflóry:

Aspidergillus corymbifera
Aspergillus amstelodami, A. caesiellus, A. candidus, A. carneus, A. flavus, A. fumigatus, A. nidulans, A. niger, A. oryzae, A. penicilloides, A. versicolor
Bauveria bassiana
Cladosporium carrionii
Fusarium moniliforme, F. oxysporum, F. solani
Mucor ramosissimus
Paecilomyces lilacinus
Penicillium commune, P. spinulosum
Rhizomucor pusillus
Rhizopus arrhizus, R. microsporus, R. m. var. rhizopodiformis, R. oryzae
Scopulariopsis brumptii

Možnost úspěšné profesionální inhalční infekce je determinována, jako u všech onemocnění působených oportunními organismy, vlastnostmi původce a stavem potenciálního hostitele. Příkladem "vhodných" mikromycetů jsou *aspergilly*, jejichž spory produkované ve velkém množství jsou dobře přizpůsobené vzdušnému rozsevu: jsou lehké, silnostěnné, odolné vůči vyschnutí a svou velikostí / $< 8 \mu m$ / umožňují vdechnutí až do plic. Zdravý člověk, jedinec s plně kompetentními mechanismy místní i celkové imunitní obrany, je proti tomuto způsobu infekce odolný. Jeho přirozené rezistence vychází především ze samočisticí schopnosti bronchů a plic. Nukleární aparát /hlen a řasinky na sliznici průdušnice, průdušek i průdušinek/ se postará o vyloučení vníklých elementů, které jsou "vráceny" do hlitanu, spolknuty nebo vykašlány. Spory vníklé až do plicních sklípků jsou zneškodněny buňkami obrannou - fagocytovány alveolárními makrofágy a odstraněny lymfatickou drenáží.

Při narušení anatomických bariér/sliznic/ a omezení jejich normální biologické aktivity však vnímavost k inhalční infekci stoupá. Vnitřní rizikové faktory mohou být zkombinovány s faktory vnějšími /masivní, forzirované vdechnutí velkého množství spor/ a laboratorní pracovník je za těchto okolností bezprostředně ohrožen. K snížení obranných schopností rizikové osoby způsobené narušením bariérových mechanismů nebo celkové a humorální imunity, dochází u celé řady onemocnění. K inhalčnímu infektu houbami predisponují především diabetici, jedinci s chronickou bronchitidou /kuřáci/, bronchiálním astmatem, osoby dlouhodobě léčené antibiotiky nebo glukokortikoidy, rekonvalescenti po operacích, zeslabující onemocněních spod. Velmi rizikovou skupinu představují také osoby se srdečními nebo cévními náhradami/implantace a pomnožení houby po vstupu do krevního řečiště v biologicky aktivním prostředí umělých chlopní atd. Nelze opomenout ani těhotné ženy. Všechny tyto nemoci a stavy není úplný, ale zhruba vymezuje, jaké by měly být zdravotní požadavky na pracovníky mykologických laboratoří.

Kromě mykóz mohou být potenciálně patogenní houby vyvolávat u vnímavých jedinců také alergické stavy. Opakované inhalční expozice může vést k vzniku přecitlivělosti, projevující se až symptomy astmatu. Jiný jednorázová inhalace velkého množství spor je schopná vyvolat plicní mykotoxikózu, imitující akutní respirační onemocnění. Výraznými alergenními vlastnostmi disponují zejména některé druhy rodu *Aspergillus*, *Fusarium* a *Penicillium*.

Smyslem tohoto příspěvku rozhodně není vyvolávat u zainteresovaných skupin mykologů obavy z profesionální laboratorní infekce. Potencionální schopnost uvedených hub působit patologické stavy je naštěstí velmi vzácně prověřena jejich úspěšným patogenním uplatněním. Je však třeba, aby si laboratorní pracovníci uvědomili existenci takové možnosti a rizikové faktory se při své práci snažili snížit na minimum. Výčet zásad bezpečné laboratorní techniky, omezující možnost profesionální infekce se vymyká rozsahu této informace. Klasický mykolog nemusí respektovat všechna opatření, závazná pro laboratoře lékařské mykologie a podrobně uváděná i v naší literatuře /Otčenášek et al. 1990/. Některé zásady - např. denní omývání pracovních stolů, pravidelný úklid, znemožňující víření prachu, opatrná manipulace při vypalování očkovacích klíčků, opatření k eliminaci vzniku vzdušných proudů v laboratoři a dodržování obecné hygienických nvyků - by měly být naprostou samozřejmostí.

Literatura

Di Salvo A.F./1987/: Mycotic morbidity - an occupational risk for mycologists. *Mycopathologia* 99:147-153.

Otčenášek M., Dvořák J.: Rouby infikující člověka. Taxonomie původců humánních mykoz v sběrném přehledu. *Čes. Mykol.*, Praha, 39:155-154.

Otčenášek M., Rejtmánek M., Marych J., Tomšíková A./1990/: Vyšetřovací metody při mykotických onemocněních. - Mikrobiologické vyšetřovací metody sv. 12. 152p., Avicenum Praha.

Miloš O t č e n á š e k : Occupational infection risk by treatment of potential pathogenous micro-fungi.

DISEMINOVANÁ DAKTYLARIÓZA U ČLOVĚKA

Petr F r a g n e r

V šedesátých a sedmdesátých letech byly v USA zaznamenány rozsáhlé epizodie encefalitidy krutí drůbeže a brojlerových kuřat /Georgová et al. 1964, Blalock et al. 1973, Ranck et al. 1974/. Původce byl popsán jako *Diplorhynchium gallopavum* W.B.Cooke 1964 in Georg, Bierer et Cooke /*Sabouraudia* 3:239-244/. Později byla tato houba známa pod jménem *Dactylaria gallopava* /W.B.Cooke/ Ehatt et Kendrick 1968 /*Can. J. Bot.* 46:1253-1257/, které se ještě dnes hojně užívá, ačkoliv bylo už nahrazeno dalším a méně známým *Ochroconis gallopavum* /W.B.Cooke/ de Hoog 1983 in Howard et al. /*Fungi pathogenic for humans and animals*, New York-Basel, p.181/ nebo *Dactylaria constricta* /Abbott/ Dixon et Salkin 1986 var. *gallopava* /Cooke/ Salkin et Dixon 1987 /*Mycotaxon* 29:377-381/. S tímto druhým jménem však Sekhon et al./1990/ rozhodně nesouhlasí, poněvadž *D.gallopava* má zcela jiné antigenní složení než *Scolecobasidium constrictum* Abbott 1927 a také jejich fyziologické vlastnosti jsou odlišné; oba druhy se podobají pouze morfologií konidií a jejich konidiogenezi - a to je trochu málo! Z toho pohledu také asi není příliš odůvodněné zařazení *D.gallopava* do rodu *Ochroconis* de Hoog et von Arx.

U člověka byla *D.gallopava* prokázána jednou v podkožním abscesu při akutní myeloblastické leukémii v Japonsku /Fukushiro et al. 1986/. Druhé lidské onemocnění představuje diseminovanou infekci u diabetického pacienta s lymfocytární leukémií v USA /Terreniová a spol. 1990/. Zdá se, že o stejném případu bylo referováno již roku 1986 /cit. Sekhon et al. 1990/.

Stručně uvedeme tento druhý případ. 62 letý důchodce, dříve inženýr ocelářské společnosti, trpící 20 let trvajícím diabetem, žil na pobřeží Jižní Karoliny. Zabýval se tenisem, plaváním ve člunu a rybařením. Roku 1982 zjištěna lymfocytární leukémie, která byla intenzivně léčena chemoterapií. Nemocný kašlel a měl mírnou horečku neznámého původu. V červenci 1985 byl nalezen infiltrát v levé plicí a dutina o průměru asi 2 cm. Podle bronchoskopické biopsie šlo o infekci *Pneumocystis carinii*. Poněvadž stoupl počet leukocytů, byla změněna kombinace chemoterapie. Nemocný byl somnolentní a počítačová tomografie mozku ukázala mnohočetné, drobné abscesy v obou mozkových hemisférách. Léčen četnými antibiotiky. Zemřel v srpnu 1985. Při pitvě zjištěny abscesy v plicích, játrech, ledvinách, slezině a v mozku. Ve všech těchto tkáních byly prokázány houbové elementy. *P. carinii* histologicky neprokázána. *D. gallopava* vypěstována ante mortem ze sputa a z bronchiálních laváží, při autopsii z mozku.

V histologických preparátech z projevů krůt a kuřat byla nalezena světle žlutá, "dematiová", větvená vlákna dosti nepravidelného průměru, 1,2 - 2,4 /-3,5/ μ m. V preparátech z japonského, podkožního projevu byly zjištěny "dematiové", septované, větvené hyfy, některé složené ze silnostěnných buněk. V preparátech ze tkání /plíce, játra, ledviny, slezina, mozek/ amerického případu diseminovaného onemocnění byly prokázány septované, větvené, žlutozlaté až světle hnědé hyfy a větší vejčité buněk. Rozměry neuvedeny, připojeny fotografie /HE a GMS/.

Terreniová et al. /1990/ upozorňují na nápadně častý výskyt *D. gallopava* v jihovýchodní části USA: první nálezy u drábeže /Georgová et al. 1964/ a další /1971/ pocházely rovněž z Jižní Karoliny /Bishopville a York/. Pacient neměl kontakt s drábeží, žil v přírodě.

Literatura

- Blalock H.G., Georg L.K. et Derieux W.T. /1973/: *Encephalitis in turkey poults due to Dactylaria /Diplorhynchium/ gallopava - a case report and its experimental reproduction.* - *Avian Dis.* 17:197-204. - Fukushima R., Udagawa S. et al. /1986/: *Subcutaneous abscesses caused by Ochroconis gallopavum.* - *J. Med. Vet. Mycol.*, Abingdon, 24:175-182. - Georg L.K., Bierer B.W. et Cooke W.B. /1964/: *Encephalitis in turkey poults due to a new fungus species /Diplorhynchium gallopavum/.* - *Sabouraudia*, Edinburgh, 3: 239-244. - Ranck F.M., Georg L.K. et Wallace D.H. /1974/: *Dactylariosis - a newly recognized fungus disease of chickens.* - *Avian Dis.* 18:4-20. - Sekhon A.S., Padhye A.A. et al. /1990/: *Antigenic relationship of Dactylaria gallopava to Scolecobasidium constrictum.* - *J. Med. Vet. Mycol.*, Abingdon, 28:59-66. - Terreni A.A., DiSalvo A.F. et al. /1990/: *Disseminated Dactylaria gallopava infection in a diabetic patient with chronic lymphocytic leukemia of the T-cell type.* - *Amer. J. Clin. Path.*, Philadelphia, 94: 104-107.

Petr F r a g n e r : Disseminated dactylariosis in a man - Review.

Teoretické a praktické otázky v mykologii

DEGRADACE AROMATICKÝCH LÁTEK ZNEČIŠŤUJÍCÍCH ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ POMOCÍ LIGNIKOLNÍCH BASIDIOMYCETŮ

Václav Š a š e k

Znečištění přírody chlorovanými aromatickými látkami a polycyklickými aromatickými uhlovodíky vyvolává vážné ekologické škody. Tyto látky se do přírodního prostředí dostávají někdy nejen v důsledku neúspěšných průmyslových či zemědělských zařízení, ale též soustavně jako průmyslový odpad, chemizační zemědělství a jako důsledek spalovacích procesů. Výše zmíněné typy látek se vyskytují v atmosféře, půdě, povrchových i podzemních vodách. Jsou to látky toxické a protože jsou lipofilní, mohou se bromadiv potravinovým řetězcem. Cesty, jimiž se do životního prostředí dostávají, jsou rozmanité. Polycyklické aromatické uhlovodíky v důsledku zpracování olejů, dehtů a uhlí, polychlorované bifenylly tím, že tvoří součást chladících medií pro transformátory, pesticidů, změkčovačů umělých kůže a některých nátěrových materiálů, dioxiny z popílku spaloven a elektráren, chlorofenoly jako součást pesticidů a materiálů pro ochranu dřeva.

Společným znakem uvedených aromatických látek je jejich rezistence; je-li jimi prostředí znečištěno, jejich rozklad činností přirozené mikroflóry může trvat léta. Např. Neidhard a Hermann/1987/ uvádějí, že k rozkladu dioxinů v zahradní půdě je potřeba několik set let. Kromě toho aromatické látky, pokud se dostanou do půdy, nejsou zpravidla úplně degradovány, ale zabudovány do humusových složek. Bartha/1981/ zjistil, poté co přidával do půdy chlorované aromatické látky, že přirozenou půdní mikroflórou byly převážně zabudovány do vysokomolekulární frakce huminových kyselin. Obecně lze říci, že rozklad aromatických látek bakteriemi je proces pomalý a často končící pouze hydroxylací původní sloučeniny.

Na druhé straně basidiomycety, které v přírodě působí bílou hnilobou dřeva, mají jednu mimořádnou schopnost - štěpit lignin, jeden z nejresistentnějších přírodních polymerů. Lignin obsahuje četné substrukturní složky, které se nacházejí i v molekulách zmíněných aromatických polutantů. Avšak tato enzymatickou vybavenost hub bílé hniloby nelze využít např. k dekontaminaci půd jejich pouhým přenesením ze dřeva do půdy. Nejsou totiž schopny konkurovat autochtónní půdní mikroflóře a kromě toho příslušné enzymatické aktivity se projeví pouze v případě aktivního růstu na nějakém lignocelulózovém substrátu. Ohejít tyto skutečnosti však není složité. Hüttermann et al. /1988, 1989a, b/ předpěstovali houbu na lignocelulózovém substrátu /slámě/a pak ji vnesli do kontaminované půdy. Houba pokračovala v růstu a v rozkladu slámy, čímž si uchovávala příslušnou enzymatickou aktivitu, a extracelulární ligninolytické enzymy současně rozkládaly aromatické látky v okolní půdě. Jak zjistila Loske et al. /1990/ houbové vlákna pronikají z lignocelulózového substrátu do okolní půdy.

Úspěšný pokus s dezgradací polychlorovaných bifenylů /PCE/ na jedné lokalitě v Utahu /USA/, kde byla půda znečištěna transformátorovým olejem popsal Weid/1990/. Za dva měsíce po zaočkování houbou bílé hniloby poklesla ve vrchní vrstvě půdy kontaminace PCB o 44%, zatímco u kontrolních nezaočkovaných vzorků k žádnému poklesu nedošlo.

Lignocelulózový substrát prorostlý houbou bílé hniloby byl dokonce úspěšně vyzkoušen jako součást biofiltru, který byl použit k dekontaminaci znečištěného vzduchu. Mezi polutanty byla i směs chlorofenolů.

kteře byly filtrem kompletně odstraněny/Majcherczyk et al.,1990 /.

V čem je problém? Protože tento směr výzkumu začal teprve před několika málo lety, je zatím málo údajů jak z hlediska biologického, tak chemického. Z mnoha set druhů basidiomycetů, které v přírodě působí bílou hnilobu dřeva, bylo zkoušeno jen několik a podrobněji studováno pouze jeden druh - *Panerochaete chrysosporium* Burds.

P. chrysosporium je objektem soustředěného výzkumu od roku 1983, kdy byly u této houby nalezeny extracelulární enzymy přímo se podílející na štěpení molekuly ligninu /Glenn et al.,1983/Tien et Kirk 1983/. Protože kultivační podmínky vhodné pro aktivitu ligninolýtických enzymů již byly známy /Kirk et al.1977/, houba se osvědčila při odbarvování odpadních vod z procesu výroby papíroviny, které obsahují různé velké fragmenty chlorovaného ligninu, Sundman et al.1981, Ruyb et al.1985/, bylo logické, že tato houba byla vybrána jako model pro degradaci jiných chlorovaných aromatických znečišťujících životní prostředí. Bumpus se spolu s pracovníky /Bumpus et al.1985, Bumpus et Aust 1986, Bumpus 1989, Ryan et Bumpus 1989/ v laboratorních podmínkách prokázali degradaci většího počtu toxických aromatických látek zahrnujících benzopyreny, DDT, v různé míře chlorované bifenyly a dioxiny a polycyklické aromatické uhlovodíky.

Co z toho vyplývá? Naskýtá se možnost biotechnologického využití kultur ligninolýtických basidiomycetů k očištění životního prostředí od mnohých významně škodlivých polutantů. Československo patří mezi země s nejvíce znečištěným životním prostředím. Použití hub k dekontaminaci znečištěných půd by bylo ekonomicky velmi významné a ukázalo by nový, hospodářsky využitelný potenciál hub a tím i možnost jejich studia, tedy mykologie. Praktické aplikace by byla zřejmě levná a jednoduchá. Příslušnou houbou prorostlý lignocelulózový substrát /jebož výroba by mohla být obdobná jako výroba substrátu pro pěstování hlívy ústřední či jiných dřevokazných jedlých hub/ by se promícheval nebo saoroval do půd výrazně znečištěných uvedenými látkami. Analyticky by se stanovoval pokles koncentrace příslušných látek v půdě. Pokud by bylo možno využít vyložený substrát pro pěstování hlívy či jiných druhů jedlých hub, byl by proces ještě jednodušší a levnější. Realizace tohoto lákavého a na pohled jednoduchého projektu je však podmíněna ještě jednou věcí: získat více poznatků o degračních schopnostech většího souboru ligninolýtických basidiomycetů, aby bylo možno vybrat druh/ nebo kmen/s nejvhodnějšími vlastnostmi. Lze totiž předpokládat, že v množství druhů basidiomycetů s ligninolýtickou aktivitou existují vedle *P. chrysosporium* další druhy stejně nebo ještě lépe enzymaticky vybavené, jejichž znaky umožní větší výběr pro rozklad určitých aromatických látek v určitých půdách.

L i t e r a t u r a

- Bartha R./1981/: Fate of herbicide-derived chloroanilines in soil. *J. Agric. Food Chem.* 19:380-381.
- Bumpus J.A./1989/: Biodegradation of polycyclic aromatic hydrocarbons by *Panerochaete chrysosporium*. *Appl. Environ. Microbiol.* 55:154-158.
- Bumpus J.A., Tien M., Wright D. and Aust S.D./1985/: Oxidation of persistent environmental pollutants by white rot fungus. *Science* 228: 1434-1436.
- Bumpus J.A. and Aust S.D./1986/: Biodegradation of environmental pollutants by the white rot fungus *Panerochaete chrysosporium*: involvement of the lignin degradation systems. *BioEssays* 6:166-170.
- Glenn J.K., Morgan K.A., Mayfield M.B., Kuwahara M. and Gold M.F./1983/: An extracellular H₂O₂-requiring enzyme preparation involved in lignin biodegradation by the white rot basidiomycete *Panerochaete chrysosporium*. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 114: 1077-1083.
- Ruyb V.B., Chang H.-m., Joyce T.W. and Kirk T.K./1985/: Dechlorination of chloro-organics by a white rot fungus. *TAPPI* 68:98-102.
- Rütterman A., Loske D. and Majcherczyk A./1988/: Der Einsatz von Weiss -

fäulenpilzen bei der Sanierung besonders problematischer Altlasten. p.713-726 in K.J.Thome-Kozmiensky/ed./:Altlasten 3, EF-Verlag Berlin.

- Füttermann A., Loske D., Majcherczyk A., Zadražil F., Waldinger P. and Lorsche H./1989a/: Dekontaminierung von PAK belasteten Böden durch Einsatz von Pilz-Stroh-Gemisch, p.479-488, in K.J.Thome-Kozmiensky /ed./:Altlasten 3, EF-Verlag, Berlin.
- Füttermann A., Loske D. and Majcherczyk A./1989b/: Biologischer Abbau von Organochlorverbindungen im Boden, Wasser und in der Abluft. VDI Berichte 745:911-926.
- Loske D., Füttermann A., Majcherczyk A., Zadražil F., Lorsche H. and Waldinger P./1990/: Use of white rot fungi for the clean-up of contaminated sites, p. 311-322 in: M.P.Coughlan and M.T.A.Collaco /eds./ Advances in biological treatment of lignocellulosic materials. Elsevier, London and New York.
- Majcherczyk A., Braun-Lülleemann A. and Füttermann A./1990/: Biofiltration of polluted air by a complex filter based on white rot fungi growing on lignocellulosic substrates, p.323-329 in: M.P.Coughlan and M.T.A.Collaco/eds./: Advances in biological treatment of lignocellulosic materials. Elsevier, London and New York.
- Neidhardt P. and Herrmann M./1987/: Abbau, Persistenz, Transport polychlorierter Dibenzodioxine und Dibenzofurane in der Umwelt, p.303 - 316 in Dioxin, VDI Berichte, VDI-Verlag, Düsseldorf.
- Ryan T.P. and Bumpus J.A./1989/: Biodegradation of 2,4,5-trichlorophenoxyacetic acid in liquid culture and in soil by the white rot fungus *Phanerochaete chrysosporium*. Appl. Microbiol. Biotechnol. 31: 302-307.
- Sundman G., Kirk T.K. and Chang H.-m./1981/: Fungal decolorization of kraft bleach plant effluent. Fate of the chromophoric material. TAPPI 64:145-148.
- Tien M. and Kirk T.K./1983/: Lignin-degrading enzyme from the hymenozymete *Phanerochaete chrysosporium* Burds. Science 221:661-663.
- Waid J.S. /1990/: Degradation of polychlorinated biphenyls /PCBs/ in contaminated field soils. 4th Internat. Mycol. Congress, Regensburg, Germany /F.R.G./, 28th August - 3rd September 1990. Abstracts ITC - 365/4.

Václav Š a š e k : Degradation of aromatic compounds contaminating environment by lignicolous basidiomycetes

Toxic aromatic substances, viz. polychlorinated biphenyls, chlorophenols, dioxins and polycyclic aromatic hydrocarbons, accumulate in soil since the decomposition by endogenous soil microflora is slow and often ends in the hydroxylated forms of the original aromatics. Recently, studies of the lignin degrading system of the basidiomycete *Phanerochaete chrysosporium* have shown that not only lignin but also aromatics of anthropogenic origin are broken down by lignolytic enzymes of the fungi. Within the large group of lignicolous basidiomycetes, existence of other species with degrading capacity is supposed. Their biotechnological exploitation for the clean-up of contaminated soils with respect to Czechoslovak polluted environment is discussed.

Krátká sdělení

VESMÍRNÁ MYKOGEOGRAFIE ?

Jan K u t h a n

V průběhu 4. mezinár. mykologického kongresu /IMC 4/v Řeznu /Regensburg, SRN, který se konal 28.8.-3.9.1990, bylo prezentováno více než 1400

posterů /plakátových sdělení/. Pro lepší přehlednost byly tyto posteru rozděleny do dvou skupin a 7 námětových okruhů: A-Systematika a evoluce, B-Morfologie a ultrastruktura, C-Ekologie, D-Genetika a fyziologie, E-Biotechnologie a aplikovaná mykologie, F-Patologie, G-Speciální obory, každé skupina byla vystavena pak po dva dny.

Sborník abstraktů mající asi 360 stran je k dispozici v knihovně ČSVSM a u autora příspěvku. Některé abstrakty však ve zmíněné publikaci obsaženy nejsou, zřejmě proto, že souhrn nebyl redakci včas dodán.

Jeden nasmírně zajímavý poster /který bohužel není v sborníku obsažen/ měl náš krajan žijící v USA / a hovořící stále slušně česky /, pan W.G.Cibula, který je zaměstnán u NASA /adresa: NASA Science and Technology Laboratory, John C. Stennis Space Center, MS 39529-5000, U.S.A./ Jeho téma bylo: Detekce výskytu hub z družicových systémů /poster číslo II C 168/2/.

Není možno v těchto několika řádcích podat o něm podrobnou zprávu, avšak jeho podstatou bylo pravidelné snímkování relativně malého území v Kanadě, kde v stanovených časových intervalech byl vyhodnocován počet plodnic tam rostoucích muchomůrek červených - Amanita muscaria var. muscaria / Eastern Fly-agarics / v poměrně řídkém jehličnatém porostu. K odlišení od jiných druhů hub s červenou barvou klobouku /např. křemenáčů či holubinek/ bylo využito okolnosti, že červená pokožka klobouku této muchomůrky obsahuje velmi vysoký obsah prvku vanadu /V/, který je jinak v zemské kůře poměrně vzácný a rozptýlený.

I když pochopitelně tato metoda asi sotva bude konkurovat práci mykologů, zabývajících se mykofloristikou a mykogeografií, přece jen je dokladem přesnosti a všestrannosti práce družic při jejich vědeckém využití.

SLEDOVÁNÍ VÝSKYTU VATOVCE OBROVSKÉHO-LANGERMANIA GIGANTEA/BATSCH:PERS./
ROSTK. PROVÁZENÉHO BĚLOČECHRATKOU OBROVSKOU-LEUCOPAXILLUS GIGANTEUS
/SIBTH.:FR./SING.

Pavel H l a v á č e k

Niže uvedenou lokalitu sledují pravidelně po dobu 4 let a zatím každý rok se zde plodnice obou druhů pravidelně objevovaly, což pro vatovec obrovský není právě typické.

Charakteristika lokality: Lokalita je součástí planiny Džbánu, která je zryhovaná údolím, z nichž jižní směřující k Berounce jsou svažité. K oběi sbíhají jen krátká údolí, která směřují k východu a severovýchodu a jsou převážně tektonického /poruchového/původu. Největší nadmořské výšky dosahuje Džbán 534m /Kolářek:Fyz.zeměpis, Praha 1927/.

Strán na které jsem výskyt plodnic sledoval, leží v obci Úlovice u Ročova v okrese Louny /cca 400m n.m./ a je obrácena k západu. Podloží je opukové, pod strání protéká potok. Jedné se o neudržovaný starý sad, který byl až do lonského roku porostlý starými jabloněmi, kterými prorostly jasany. Zajímavý je fakt, že v roce 1990 došlo zde k částečné rekultivaci, a přesto byla fruktifikace plodnic nejvyšší. Domnívám se, že spíše než prosvětlení pozemku zde sehrává úlohu i okolnost, že vatovec dává přednost půdám bohatým dusíkem. Úprava pozemku dále pokračuje a již té bude zajímavé pozorování, jak na tento zřsah bude mycelium reagovat.

Složení bylinného porostu: Dominuje brálice kozí noha /Aegopodium podagraria L./, bolševník obecný /Heracleum sphondylium L./ a pelyněk černobýl /Artemisia vulgaris L./ . Dále jsou to pryskyřník plazivý /Ranunculus repens L./, kontryhel obecný /Alchemilla vulgaris L./, mochna husí /Potentilla anserina L./, jahodník obecný /Fragaria vesca L./, jetel plazivý /Trifolium repens L./, kopřiva dvoudomá /Urtica dioica L./ a další.

V roce 1990 se plodnice vatovce objevily dvakrát. Poprvé v druhé polovině června a do dospělosti dorostly za 15 dní, tj. do 30.6. Jednalo se o 8 plodnic, z nichž 3 rostly pohromadě a ostatní jednotlivě. Největ-

ší měla obvod 81 cm. Poté následovalo období velkého sucha a tepla. Byly převážně slunné dny, ve kterých denní teploty dosahovaly kolem 30 °C, pršet začalo až v období mezi 6.-15. srpnem. Druhá vlna plodnice vatovce obrovského se objevila 26.8. a opět v rozmezí asi 14 dnů plodnice dorostly do konzumní zralosti, některé již začínaly žloutnout. Jednalo se o 16 plodnic, nyní převážně ve skupinkách po 2-3 kusech, největší plodnice měla po obvodu 93 cm. Tentokrát výskyt vatovce byl provázen plodnicemi běločechretky obrovské, které vyrostly ve dvou kruzích o průměru cca 2 m. Od roku 1986 se průměr těchto kruhů zvětšil asi o 15 cm. Klobouky plodnic dosahovaly průměrné velikosti okolo 20 cm, každý rok vyrůstaly vždy v období druhé poloviny srpna a nikdy nefruktifikovaly dvakrát za rok. Naproti tomu fruktifikační vlny vatovce obrovského se objevily dvakrát v letech 1987, 1988 a 1990, v roce 1989 pak pouze jednou.

Staré teřichy vatovce vytrvávaly na stanovišti i několik let. Každý rok jsem vyprášíl zralý teřich na několika místech přilehlého okolí, ale plodnice se zde dosud neobjevily. Pozemek je zatím upraven tak, že jsou vykáceny jasany a přestárlé jabloně/a zasazeny nové/; travnatý povrch je zachován, ale je dvakrát ročně sekán.

Lokalitu budu nadále sledovat a jistě bude zajímavé, jak oba druhy budou na uvedené změny reagovat.

PROČ UBÝVÁ HUB

Ubývání lesů ubývá i hub. Pamatují lesy před půl stoletím, to byly lesy zachovalé, nebylo mýtin, poněvadž dostatek dříví bylo ze stromů padlých hnilobou nebo větrem, dříví nemělo obduť, a kdo žil v blízkosti lesů si nadělal dostatek dříví lesním pychem, který nebyl bráven jako nějaký přestupek. Stačilo být zadobře s hajným a ten přimouhl obě oči nad ztrátou několika nahnilých nebo suchých stromů.

V té době dostatek všeho sbírala houby jen nejhudší vrstva lidu, houby neměly cenu a ku prodeji se nenosily jako nyní. Bylo tedy málo houbařů a hub mnoho. Stačilo si vyjít jen několik kroků do lesa a ve chvíli byl bohatý sběr. Když jsme jako školáci chodili někdy na houby, nikdy jsme se neodvážili vejít do hloubi lesů, bylo hub dost při okrajích a strach, abychom nezabloudili nám bránil vniknout dovnitř.

Přirovněme nynější lesy k tehdejším. To jsou hotové ruiny, samé mýtiny a kde les dorůstá jest mnohokrát tak probrán, že je prořídilý a houby je vidět zdaleka. Pomalu již není houštin, kde bývalo tolik hub, že se jimi mohlo podělit sta houbařů. V takových lesích rayon houbařský se stále menší a tím, že zájem o houby roste a houbařů přibývá, nutno prochodit velkou část lesa, aby se mohli pochlubit bohatším lovem.

V naší krajině téměř všechny okraje lesů patří sedláckům, ostatní lesy jsou panské. V těchto selských lesích bývalo dostatek hub, dokud sedláci v nedostatku slámy se nepustili do hrabání steliva. Půda lesní je pak prohrabána až do hlíny. Je jisto, že veškeré podhoubí tím jsou poškozena a houby přestaly růsti. V nedostatku steliva dovoluje správa panských lesů hrabat i tu jehličí a listí za jakýsi poplatek, kdo o to požádá. Následky pro vzrůst hub jsou zřejmé. Tam kde houby rostly v hojnosti, není již jediné a uplyne dlouhá doba, než se utvoří podhoubí nové.

Nerozumní houbaři počínají si neuvědoměle tím, že při nálezu houby rozhrabují podhoubí v domnění, že tam naleznou více hub. Za takových okolností hubnatá místa mizí a houbaři na svých vycházkách musí hledat dlouho místa, kde by sběr byl poněkud hojnější. Je to ztráta času, neboť pravý houbař má zásadu nalézt hodně hub v nejkratším čase. To ovšem za těchto okolností jest nyní nemožné.

/Josef V o b e j d a, Čas. čs. houbařů, Praha 7:75 /1924//

Poznámka redakce: Tento článkuček nám zaslal Dr. Karel Míčka, CSc. z Prahy, kterého zaujal pro jistou relativitu pohledu na úbytek hub v našich lesích. O úbytku hub se vědělo tedy již dávno, i když důvody byly poněkud jiné než dnes, o čemž právě tento článek svědčí. Bylo by zajímavé vědět, o kterém kraji pan Josef Vobejda hovoří a jaká je tam situace dnes.

Osobní

OSMDESÁTINY JAROSLAVA KUPKY

Bronislav Hříz a

Vzácného životního jubilea - 80 let - se dožil 30. března 1991 severomoravský mykolog Jaroslav Kupka z Uničova. Narodil se v Třeštině v šumperském okrese. Snad právě mládí prožité v malební krajině ovlivnilo jeho celoživotní lásku k přírodě a ke všemu krásnému. Vyučil se obchodním příručím v obchodě se smíšeným zbožím a železem. Celý život pracoval v distribuci, dlouhá léta jako kvalitář olomoucké Jednoty.

Koncem třicetých let se začal hlouběji zajímat o mykologii a navázal první kontakty s tehdejšími olomouckými znalci hub - středoškolským profesorem J. Eberlem a s botanikem J. Otрубou. Od roku 1940 se datuje jeho spolupráce s dr. F. Smotlachou a s časopisem Čs. Houbařů, v němž v polovině čtyřicetých let začíná publikovat první výsledky svých mykologických pozorování. V pozdějších letech se stal velmi úspěšným spolupracovníkem celostátních mykofloristických akcí. Pro dr. J. V. Staněka, který připravoval část svazku "Gasteromycetes" pro floru ČSR, sbíral materiál a posílal mu údaje. Mada jeho sběrů, zejména hvězdovek, je také v uvedeném díle citována.

Při akci "Mapování 100 druhů evropských makromycetů" spolupracoval s dr. F. Smardou a ing. K. Křížem v Brně. Z této doby se datuje i 10 příspěvků, které jubilant publikoval v Mykologickém zpravodaji, Brno. Od roku 1979 patří mezi nejpilnější spolupracovníky "Mapování jedovatých hub v ČSR". Jeho početné údaje přispívají k poznání ekologie, fenologie i zeměpisného rozšíření hub především v Hornomoravském úvalu, na Dražanské vysočině a v nízkém Jeseníku.

Zájem o přírodu, botaniku a houby přivedl Jaroslava Kupku mezi první členy biologického kroužku, který vznikl v padesátých letech při Krajském vlastivědném muzeu v Olomouci, na jehož činnost později průběžně navázala biologická sekce Vlastivědné společnosti muzejní v Olomouci. Zde i v Uničově, kde bydlí, vedl mnoho houbařských vycházek, doposud pořádá besedy a přednášky o houbách a organizuje v mykologickém kroužku uničovské zájemce o houby. Zde se snaží vychovat své nástupce, kteří by - obětavě jako on - vystavovali pro veřejnost houby a určovali je zájemcům.

S okresní hygienickou stanicí v Olomouci spolupracuje při kontrole prodeje hub jak v Olomouci, tak i v Uničově a v Litovli. S elánem zastává i funkci zpravodaje ochrany přírody a památkové péče. Ke 158 článkům a zprávám, které publikoval do roku 1985, přibývalo v uplynulých pěti letech dalších 18, nepočítaje v to několik prací nepublikovaných.

Upřímně přejeme Jaroslavu Kupkovi, aby i do dalších let jej provázelo pevné a trvalé zdraví, jakož i mnoho radosti z přírody i úspěchů při poznávání naší mykoflory.

Publikace Jaroslava Kupky od roku 1986

1986: Tisíce špiček obecných - a ještě víc. - Čas. Čs. Houbařů, Praha, 63:80.

- Michal Daniel: Tajné stezky smrtonošů. - Čas. Čs. Houbařů, Praha, 63:119.

- Několik novějších nálezů hub v lese Doubravy. - Čas. Čs. Houbařů, Praha, 63:152-153.

1987: Zpráva o druhém nálezu hvězdovky Smardovy - *Geastrum smardae* V. J. Staněk v ČSSR. - Čas. Čs. Houbařů, Praha, 64:62.

- Kukusák cizopasný-Vorvariella/recte Volvariella/surrecta/Knapp/Ramsbottom. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 64:32-33.
- Houby vystavované ve skříní výkladu Mykologického kroužku ROF SU Uničov. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 64:39.
- Nepřavá muchomůrka císařka-Amanita caesarea/Scop. ex Fr./Grev. Čas. čs. Houbařů, Praha, 64:82.
- Z činnosti mykologického kroužku SZK při ROF Uničovských strojír. Čas. čs. Houbařů, Praha, 64:82.
- Houbaření za bouře v lese. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 64:166-167.
- Pravděpodobné příčiny úbytku velkých hub v našich lesích. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 64:168.

- 1988: Zpráva z Uničova. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 65:56.
- Proměny barev a tvaru při růstu hub. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 65:60.
 - Případec houbaře v naší Doubravě. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 65:61.
- 1989: Mohylníky pod Velkým Bradlcem/Velkým Brabcem/ 342m. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 66:41.
- O činnosti Mykologického kroužku SK ROF Uničov. -Kult. Zprav. měs. Uničova, 1989, no. 8: 27-28.
- 1990: Příb kaštanový-Gyroporus castaneus/Bull.:Fr./Quél. se šíří na sever Moravy. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 67:134.
- Z činnosti Mykologického kroužku v Uničově. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 67:159.
 - Výstavy hub v Uničově. -Čas. čs. Houbařů, Praha, 67:159.

V rukopise zůstávají zatím tyto práce:

- Rošek J. et Kupka J./1984/: Na houby s Jaroslavem Kupkou. -48p., Uničov. /Sestaveno ze vzpomínek a článků J. Kupky/.
- Kupka J./1985/: Houby Doubravy. MS./Výsledek mykofloristického výzkumu v lese "Doubrava", proveděného od r. 1946. Práce obsahuje 384 druhy hub/. /Zpracováno pro Okr. střed. PPOP/.
- Kupka J./1986/: Léčivé rostliny Doubravy a Litovelského Pomoraví. -8 p., Uničov. Ms./Seznam 128 druhů rostlin byl sestaven pro potřeby Okr. střed. PPOP v Olomouci/.
- Kupka J./1989/: Příspěvek k znalostem hub sbíraných Jar. Kupkou v letech 1945 až 1990. - 43 p., Uničov. /Práce zahrnuje 480 druhů hub/.

L i t e r a t u r a

- Flůza B./1976/: Jaroslav Kupka - 65 let. - Mykol. Zprav., Brno, 20:76.
- Flůza B./1981/: K 70. narozeninám Jaroslava Kupky. -Zpr. Kraj. Vlastiv. Muz. Olomouc, no. 209:37-46./Bibliografie 1948-1979/.
- Flůza B./1986/: Jaroslav Kupka - 75 let. -Zprav. Kraj. Vlastiv. Muz. Olomouc, no. 243:29-31. /Bibliografie 1980-1985/.

JAROSLAV BRODSKÝ - NENAPLNĚNÝ ŽIVOT NADĚJNÉHO MYKOLOGA

František K o t l a b a

Většina mykolů se asi podiví, proč zde o J. Brodském píší a kdo to vůbec byl. Dříve se totiž o něm psát nesmělo a je to možné teprve nyní. Jako Brodského krajan považují za svou povinnost napsat o něm vzpomínku právě do Mykologických listů, a to proto, že Brodský se v mládí in-

tenzivně zabýval studiem hub v jižních Čechách a uveřejnil o nich několik, dnes už téměř zapomenutých článků. Těžištěm jeho další činnosti se svém řízením nepříznivého osudu stalo něco jiného...

Jaroslav Brodský se narodil 22.3.1920 v Soběslavi, kde vystudoval učitelský ústav/maturoval r.1940/, za okupace byl městským knihovníkem a učil u Veselí n.Luž., oženil se a krátce po válce/r.1945/se s rodinou odstěhoval do Brně u Ústí n.L., kde se svou ženou vyučoval/ta tam žije dodnes/. V době nezákonnosti a procesu padesátých let byl r.1950 zatčen, krutě vyslýchán a na základě smyšleného obvinění z rozvrácení republiky odsouzen na 15 let vězení, z nichž si 10 let odseděl; prošel přitom řadou vězení a pracovních táborů/Ústí n.L., Praha-Pankrác, plzeňské Bory, radioaktivní Vojna a Bytíz u Příbrami, Vykmánov na Jáchymovsku, Leopoldov/. Po propuštění v r.1960 pracoval jako železář v Pozemních stavbách a později směl učit zemědělské učně češtině. V době politického uvolnění na jaře r.1968 se stal spoluzakladatelem a generálním tajemníkem Klubu /K/231 /čís.l.zákona na ochranu republiky/, který sdružoval bývalé politické vězně nezákonně odsouzené v padesátých a šedesátých letech. Po vstupu vojsk Varšavské smlouvy 21.8.1968 do Československa patřil ovšem k nejobtížnějším lidem; aby se vyhnul novému zatčení a věznění, odešel za hranice. Dostal se do Kanady, kde pracoval jsou knihovník univerzitní knihovny v Torontu, napsal tam knihu a 2.8.1981 ve věku 61 let zemřel, aniž by se dožil pádu vlády jedné strany, nápravy křivd a návratu demokracie do Československa. Urnu s jeho popelem k nám tajně přivezl jeden z jeho bývalých spoluvězňů, a tak se Jaroslav Brodský nakonec vrátil do své vlasti.

Výše uvedené údaje jsem čerpal převážně z Brodského knihy "Řešení gamma", která vyšla již r.1970 v Kanadě a letos na jaře v Praze v nakladatelství Lidových novin. Kniha se vyznačuje střizlivým, avšak velice účinným způsobem podání událostí a svědčí o autorově bystrém postřehu, znalostech filozofie a historie, jakož i nesporném literárním talentu. Při jejím čtení před námi plasticky vyvstává obraz dění u nás od skončení druhé světové války až do 21.srpna 1968 se všemi deformacemi této doby a především otřesných poměrů v našem soudnictví a vězení.

Pro mykology a botaniky jsou v knize zajímavé zmínky o houbách a o známém botanikovi prof.Bohumilu Němcovi.Na str.15 Brodský píše o květnu nebo červnu roku 1945/:"...odjel jsem do Prahy k profesoru Němcovi, který kdysi poslal ředitelství akademie/správné učitelského ústavu,pozn. F.K./ onen prorocký dopis o mé velké budoucnosti... Řekl mi: "Je konec Jaroslave,Jsem prý zředce a kolaborant. Negavřou mne,ale chtějí,abych odjel do Bratislavy.Jsem v Praze nežádoucí." Čas ovšem běžel dál,lecos se i změnilo,a tak na str. 103 mohl Brodský uvést:"Brzy po svém návratu z vězení jsem dostal bezky dopis od profesora Němce.Už dávno nebyl zředce a kolaborant,měl hodnost akademika... psal že i nadále věří v moji světlou budoucnost". Nikde se hožužel nedočteme,jak a kdy se Brodský dostal do styku s prof. Němcem. Myslím,že to bylo v letech 1936-37,snad v souvislosti se zasláním rukopisů článků o houbách do redakce časopisu Vesmír,jehož byl prof.Němec spoluredaktorem; úroveň těchto článků byla tak vysoká,že snad pozval nadějněho studenta k sobě

Pokud jde o houby,najdeme o nich v Brodského knížce jen čtyři stručné zmínky/je věnována přirozeně jiné tematice/.Z první zmínky vyplývá,že mykologií se Brodský hodlal zabývat i po válce /z čehož pak ovšem sešlo/.Na str. 14-15 píše o přelomu r.1944-45:"Rozhodl jsem se již v zimě,že toto járo si definitivně vyřeším otázkou vzájemných vztahů mezi spornými rody hub typu Myxaciium,Phlegmaciium a Inoloma;ještě na Silvestra jsem byl přesvědčen,že upřesnění těchto vztahů je pro pokrok lidstva důležité." Druhá zmínka/str.98/je ve spojitosti s podezřením na rakovinu po propuštění z vězení r.1960,kdy uvádí:"Sedl jsem do vlaku a modlil se:Bože,dej,aby to nebyla rakovina.A je-li to ona,dej,abych měl sílu vybrat si sám svůj konec. A věděl jsem,že svůj konec mám už vybra-

ny tam u nás doma v jižních Čechách, tam, kde jsem kdysi sbíral houby na blatských močálech. Bylo nutno se tam mnohým místům vyvýbat, protože půda je tam jako skořepka. Tentokrát bych se nevyhnul a šel bych rovněž. Třetí zmínka se týká praktické mykologie, na str. 114 Brodský píše: "Přišly prázdniny roku šedesátého sedmého... a já jsem nosil vykvašený konský hnůj do žampionárny, kterou jsem si postavil." V poslední zmínce uvádí, jak v létě r. 1967 navštívil se svou ženou rodnou Soběslav, přičemž vzpomíná: "Sbírali jsme borůvky a houby na Blatech a pečlivě se vyvýbat močálům, jímž jsem se kdysi vyhnout nechtěl."

V literatuře se mi podařilo zjistit, že Brodský uveřejnil celkem čtyři články o houbách/z toho dva ještě jako student učitel. ústavu/.
1. Soběslavská Blata, - Vesmír 15/1936-37/:143, 1937. Článek se týká mykofloru Blat a je v něm zmíněno 28 druhů hub/Brodský tam však zahrnuje i houby písčitéch porostů mimo rašelínu, jako např. *Caloporus leucomelas* a *Tricholoma colossus*; ze zajímavých a vzácných druhů stojí za zmínku *Leptoglossum muscorum*, *Aurussula helodes* aj.

2. O zimních houbách na Soběslavsku, - Vesmír 16/1937-38/:51-52, 1937. Uvádí 47 druhů hub včetně blatských; z těch, které jsem tam sám nenalezl, zmiňuje: "Na našich Blatech jsem našel chorobě hřebenitého/*Polyporus cristatus* Pers./..., v únoru pak na borovém pařezu vzácnější hlivu vlnatou/*Pleurotus nidulans* Pers./"

3. Rozšíření nebezpečných dřevních hub v kraji tébořském, - Věda Přír. 19./1938-39/:212-213, 1939. Vypočítává řadu vesměs obyčejných druhů, avšak bystře postřehnul, že ohnovec borový/nazývá jej outkovkou borovou, *Trametes pini* Thore/je na Blatech nejvíce postižena jinak vůči chorobám odolná borovice blatka.

4. Mykoflora plovoucích ostrůvků u Soběslavě, - Věda Přír. 20/1939-40/:24-25, 1940. V této práci uvádí Brodský udivující počet 49 druhů hub; ze zajímavých stojí za zmínku *Entoloma madidum*, *Lactarius cyathula*, *Leptonia sericeella*, *Myccena capillarlis*, *Naucoria erinacea*, *Proliota blattaria* aj.

Překvapující jsou mykologické znalosti mladého Brodského, zejména uvěříme-li, že první dva články napsal v 16-17 letech/já jsem v tomto věku znal pár běžných druhů! Přitom mu mohl v Soběslavi s mykologií pomáhat jenom řed. R. Veselý, který v té době ještě učil v Praze, avšak stýkali se při Veselého návštěvách v Soběslavi; Brodského třídním byl síce přírodovědec dr. Jindřich Roubal, avšak ten se zabýval studiem řas a o houbách asi neměl speciální vědomosti. K mykologickým znalostem se tedy Brodský dopracoval vlastní pilí: tím větší je škoda pro naši vědu, že se z neznámých důvodů přestal mykologií zabývat....

Já sám jsem se s J. Brodským setkal snad jen jednou/až je to snad neuvěřitelné, když jsme žili tak blízko sebe/a toto setkání se mi vrylo hluboko do paměti, neboť jsem při něm poznal poprvé zajímavou houbu lžičkovce šiškovy/*Auriscalpium vulgare*; bylo to na jaře 1944/pupř. 1945/na okraji borového lesa "Padělky" jižně od mé rodné obce Vlastiboř u Soběslavi. Brodský byl člověk vyšší postavy, štíhlý /tehdy mu bylo asi 24 let/, přátelského, ale energického vystupování/více si z letného setkání nepamatuji/.

Zamýšlím-li se dnes téměř po půl století nad Brodského a svým životem, zjišťuji, že jsme měli leccos společného: nejen že jsme oba vystupovali učitelský ústav v Soběslavi, oba jsme byli skauty a oba jsme se zabývali mykologií se zájmem o houby Blat/on již od 16 let, já o něco později/, ale oba jsme literárně debutovali jako mladí přírodovědci v časopise Vesmír /Brodský v r. 1937 články o houbách, já r. 1946 ornitologickým článkem Spaček-vrtač/. A také jsme oba měli v padesátých letech politické potíže - ke mně byl však osud nesrovnatelně milosrdnější/nelbyl jsem uvězněn, pouze jsem přešel výslechy v Bartoňovějské, na MV na Letné a v Ruzyni; téměř celé padesáté léta jsem byl pod dozorem StB/.

Brodského život se bohužel nenaplnil ani v mykologii, ani v pedagogické a výchovné činnosti, nýbrž v oblasti společensko-politické. Na jeho nešťastném kamenu by mohl stát citát z jeho knihy/str. 17/jako od-

kaž generací: "Diktátory je možno porazit. To je v logice věcí. Je však neodpuštělné zapomínat. V takovém případě se připomenou."

Letos uplyne 2. srpna 10 let od smrti Jaroslava Brodského. Tento článek nechť je opožděným připomenutím tohoto velkého demokrata, Jihočecha, který tolik trpěl za své přesvědčení a nakonec zemřel v exilu, nedoživ se návratu práva do své vlasti. Pro nás, mykology, buďť vzpomínkou na dnes téměř zapomenuté a nadějněho mykologa, který mohl mnoho vykonat pro rozvoj této vědní disciplíny.

Zprávy o akcích - programy

MAPOVÁNÍ JEDOVATÝCH DRUHŮ HUB V ČESKOSLOVENSKU POKRAČUJE

Když bylo v roce 1979 vyhlášeno mapování jedovatých hub v Československu, předpokládalo se, že bude mít tři etapy: 13 druhů se mělo mapovat 5 let/do r. 1983/, 4 druhy 7 let/do r. 1985/ a 8 druhů bez časového omezení.

Již po několika letech bylo zřejmé, že trvání těchto etap bude prodlouženo. Celé období od počátku vyhlášení akce až do roku 1990 bylo totiž poznamenáno buď celkově nižším množstvím ročních srážek vzhledem k dlouhodobým průměrům nebo nevhodným rozdělením srážek během roku, zvláště pak ve fruktifikačním období. Mnohdy byly srážky v létě a na podzim provázeny citelným poklesem teplot vzduchu i půdy, což se ve fruktifikaci projevovalo rovněž nepříznivě. Lokálně sice houby rostly, avšak jen 10 - 14 dnů, a většinou až koncem vegetačního období. To se nepříznivě projevovalo v množství údajů, které každoročně zasílají spolupracovníci mapování.

Protože se nyní připravují podklady pro práci o rozšíření čirůvky tygrované v Československu /*Tricholoma pardalotum*/ a zvonovky jarní /*Entoloma vernum*/ v Čechách, prosíme o zaslání údajů těchto /ale i dalších mapovaných/ druhů na adresu autora článku /B. Flůza, pedagogická fakulta UP, Žerotínovo nám. 2, 771 40 Olomouc/.

Bronislav H l ů z a

PRÁCE NA SOUPISU HUB Č S F R - II

V úterý dne 23. 4. 1991 byla na pracovním zasedání odborné skupiny pro otázky mykorrhiz a lesnické mykologie při ČV lesnické společnosti konané v Praze v Klubu techniků ve spolupráci se sekci pro mykofloristiku a mykocenologii ČSVSM ustavena pracovní skupina pro přípravu soupisu makromycetů ČSFR /tzv. check-listu/. Na zasedání diskutovalo 25 účastníků předložené koncepte a návrhy i představy o konkrétním zapojení na této práci v následujících letech. Jedním z hlavních cílů setkání bylo zjistit zájem potenciálních zpracovatelů a jejich zaměření pokud jde o pokrytí jednotlivých rodů a systematických skupin makromycetů při přípravě soupisu.

Osobně nebo písemně projevil zájem o zpracování některých rodů či systematických skupin 13 mykologů. Dále je uveden abecední výčet jejich jmen s předpokládaným pracovním zaměřením při zpracování check-listu: V. Antonín /Brno/ - *Armillaria* a *Marasmius* s. str. /1991/, výhledově: *Collybia*, *Marasmiellus*, *Micromphala*, *Crinipellis* aj.; M. Beran /České Budějovice/ - *Lactarius*; R. Fellner /Praha/ - *Inocybe*, *Laccaria* p. p., výhledově *Plebeloma*, *Entoloma* p. p.; J. Ferink /Mnichovo Bránice/ - *Lepiota* s. l., *Agaricus*, výhledově: *Pluteus*, *Volvariella* aj.; B. Flůza /Olomouc/ - *Amanita* p. p. /sejměna jedovaté druhy/; J. Folec /Praha/ - *Mycena* p. p.; Z. Kluzák /České Budějovice/ - *Boletales* p. p. aj.; V. Krs /Praha/ - *Mycena* p. p., *Mycenella*, *Hemimycena*; J. Kuthan /Ostava/ - *Rygrosporaceae*, výhledově *Cantharelula*, *Clitocybula* a další drobné rody čeledi *Tricholomataceae*; J. Landa /Praha/

Laccaria p.p., *Russula*; M. Svrček /Praha/ - *Conocybe*, výhledově: *Galerina*; J. Šutara/Teplice/ - *Boletales* p.p., *Lycoperdon*, *Scleroderma*; P. Vampola /Jičlava/ - *Polyporaceae* p.p. Další zpracovatelské podíly jsou otevřené a volné pro další zájemce.

Ti, kteří budou chtít přispět a spolupracovat na přípravě soupisu makromycetů ČSFR, mohou kontaktovat přímo zpracovatele jednotlivých skupin, kteří jim dají další instrukce. O postupu prací a jejich výsledcích budou zpracovatelé referovat na každoročních seminářích konaných vždy před začátkem hlavní mykologické sezóny v měsíci dubnu/tj. první seminář tohoto druhu bude v dubnu 1992/. Výsledky přednesené na těchto seminářích budou průběžně publikovány v interních sbornících ČSVSM. Další publikační platformu přislíbil časopis *Živa*.

Jiný cíl budou mít instruktivní metodické semináře, zaměřené na metodiku studia, taxonomii, případně ekologii zpracovávaných rodů či systematických skupin pro check-list. Předpokládáme, že v průběhu roku 1991 se budou konat alespoň dva: v září 1991 v rámci setkání mykologů v Novobradských horách /pokud to situace dovolí/ a v listopadu 1991/event. v únoru 1992/. V tomto případě předpokládáme, že proběhne dopoledne v den konání valné hromady ČSVSM a referovat bude J. Šutara o studiu hřibovitých hub. Tyto semináře jsou určeny pro nejširší okruh zájemců o mykologii, spolupracovníky při zpracování check-listu, pro profesionály a amatéry--.

Na zasedání byly také diskutovány navrhované ekologické kódy pro krajinné a vegetační typy, substráty a organizmy, na něž jsou houby různým způsobem vázány. Soupis těchto kódů bude mít k dispozici každý zpracovatel. Jejich vhodnost pro check-list při předpokládaném počítačovém zpracování bude postupně testována.

Na pracovním zasedání 23.4.1991 byla v zásadě přijata představa o cílech a postupu prací tak, jak byla publikována v *Mykologických listech* č. 40 a 41. Proto na ně nové zájemce znovu odkazujeme. Další konzultaci zpracovatelů a spolupracovníků, podílejících se na sestavení soupisu hub ČSFR, bude možné zorganizovat při setkání mykologů v září 1991 v Novobradských horách, pokud se podaří toto zajistit. Půjde například o projevnější konkrétní podoby zpracování demonstrované na některém druhu, o zkušenostech ze způsobu sběru a shromažďování údajů, projednávání možných variant spolupráce, případně rozdělování úkolů při zpracování jednotlivých rodů/případně sekcí/ či jednotlivých regionů atd.

Další náměty nebo návrhy, případně přiblížení k účasti na práci této pracovní skupiny můžete zasílat k rukám autorů tohoto článku.

L i t e r a t u r a

Fellner R./1990/:Ke koncepci mykologického výzkumu a tzv. check-listu makromycetů Československa. - *Mykol. Listy* 40:17-19.

Fellner R. et Antonín V./1990/:Práce na soupisu hub ČSFR -I. *Mykol. Listy* 41:13-16.

Rostislav F e l l n e r a Vladimír A n t o n í n

ZPRÁVA Z PRACOVNÍCH ZASEDÁNÍ OS PRO OTÁZKY MYKORRHIZ A LESNICKÉ MYKOLOGIE při ČV lesnické společnosti, které se konala na téma "Výzkumy v oblasti studia mykorrhiz, mykorrhizních hub a lesnické mykologie" na pokračování ve dnech 22.11.1990 a 13.2.1991 v Praze v Domě techniků za celkové účasti asi 40 zájemců.

V průběhu sedmi přítomných referátů byli přítomni seznámeni se souhrnnými i dílčími výsledky dosaženými v uvedeném směru na zainteresovaných pracovištích v Čechách i na Slovensku. V prvním příspěvku referovali R. Fellner a F. Soukup o výsledcích studia patogenních a mykorrhizních hub v imisních oblastech České republiky zahrnující výsledky monitoringu z let 1986-1990 i predikci stavu narušení ekotrofní stability lesních porostů k roku 2000. V následujícím příspěvku A. Lepšové a R. Ko-

courka bylo referováno o distribuci některých živin a toxických prvků v horském ekosystému se zřetelem na mykorrhizní soužití a v návazném příspěvku A. Lepšové a L. Puderové o distribuci aniontů horním profilem půdního profilu ve smrčínách, v obou případech na základě původních výzkumů z oblasti Šumavy. Oblasti Krušných hor se týkala příspěvky R. Kocourka o změnách kořenových systémů smrku ztepilého způsobené antropogenními imisemi a P. Cudlína o narušení mykorrhizních poměrů ve smrkových ekosystémech Krušných hor.

Na únorovém zasedání byl přednesen společný příspěvek J. Gápera, K. Kropáčka a M. Křištinové o výsledcích mykorrhizologických studií na Slovensku a o jejich prezentaci na mezinárodních sympoziiích a příspěvek J. Landy a R. Fellnera o taxonomické problematice mykorrhizního rodu *Laccaria*. Následovala obsáhlá diskuse, informace o uskutečněných akcích a rozprava k plánu práce odborné skupiny na rok 1991. Předpokládá se, že příští zasedání se uskuteční ve spolupráci s ČSVSM na téma "Práce na soupisu makromycetů ČSFR" a podzimní zasedání dne 26.11.1991 na téma "Výzkum vlivu imisí na mykorrhizní poměry v rámci mezinárodní spolupráce" - vždy od 9,30h v místnosti č. 417 Domu techniky v Praze. Dále je sondována možnost uspořádání kolokvia či konference k problematice mykorrhiz v květnu či červnu ve spolupráci s ÚAEE VŠZ v Kostelci n.Č. lesy/informace u dr. K. Kropáčka/. Současně bude v roce 1991 ukončena akce sběrných dnů na Karlštejně a provedeno shrnutí dosažených výsledků; termíny exkurzí jsou uvedeny níže.

Rostislav F e l l n e r

SBĚRNÉ DNY NA KARLŠTEJNĚ zaměřené na revizi aktuální mykoflóry karlštejnských smrčín vstupují v roce 1991 do závěrečného roku výzkumu. Pod odborným vedením dr. J. Herínka se budou v tomto roce konat 8.6., 13.7., 7.9. a 12.10. tj. vždy v sobotu. Sraz účastníků u příjezdu vlaku v 8,15 hod. Hosté vítání.

Rostislav F e l l n e r

ŽÁDOST O SPOLUPRÁCI OD PROFESORA NAOFIKO SAGARY.

Prof. N. Sagara se velice zajímá o otázky amoniakálních hub a zejména ekologie slizivky kořenující /*Rehderia radicosum*/. V roce 1991 či 1992 plánuje opat navštívit Československo a prosí o pomoc při zjišťování současných lokalit tohoto druhu. Obrací se na násleze, aby plodnice usušili a velice pečlivě kolíky označili místo, kde slizivka vyrůstala z půdy. Profesor Sagara hodlá tyto lokality osobně navštívit a provést sondy a výkopy až do předpokládaných krtčích chodeb event. hnízd, které se zpravidla nacházejí přímo pod plodnicemi. Zprávy o nálezech a označených lokalitách zasílejte v průběhu roku 1991 a 1992 na adresu Dr. R. Fellner, CSc., VÚLFM, Jíloviště-Strnady, 156 04 Praha 5.

Rostislav F e l l n e r

MECHANISMY OBRANNÝCH REAKCÍ ROSTLIN je název 2. konference pořádané Evropskou nadací pro fytopatologii /EFPP/, jež se má konat v Kongresovém paláci ve Strasburku /Strasbourg/ v srpnu 1992. Konference bude trvat 3-4 dny a bude probíhat v šesti sekcích. Každá sekce bude sestávat ze dvou přednesených klíčových referátů a plakátové prezentace ostatních předložených referátů. Na poslední den se plánuje exkurze do výzkumné stanice, která bude spojena s "degustací".

Zájemci o účast na této konferenci se mohou obrátit na adresu: Dr. J. E. Sweet, EFPP General Secretary Nation. Inst. Agric. Botany Huntingdon Road CAMBRIDGE CB4 0LE GREAT BRITAIN.

J. Š e b e s t a

ZMĚNA VE FUNKCI HOSPODÁŘE ČSVSM : Dne 15.3.1991 abdikoval RNDr. F. Kotlaba, CSc. na funkci hospodáře ČSVSM při ČSAV z důvodu, že se necítil být za změněných hospodářských podmínek státu schopen jí pro nedostatek ekonomické erudice a nyní nezbytných manažerských schopností jí vykonávat. Předsednictvo ČSVSM na své schůzi 20.3.1991 jeho odstoupení přijalo a kooptovalo na funkci hospodáře ČSVSM RNDr. Martu Semerdžievovou, CSc.,

kteřá se uvolila vykonávat tuto funkci do nejbližších voleb. Dr. Kotla-
ba zůstává i nadále členem hlavného výboru Společnosti.

Předsednictvo ČSVSM

SETKÁNÍ ČESKÝCH A SLOVENSKÝCH MYKOLOGŮ V NOVOPRADSKÝCH HORÁCH

Setkání, které se uskuteční ve dnech 20.9.-24.9.1991 bylo ještě před několika málo dny ohroženo nemilou skutečností, že rekreační středisko IMPULS bylo před nedávnem uzavřeno, a jako bývalý majetek KSČ z hospodaření stejnojmenného družstva zajištěno pro budoucí privatizaci. V obci Rojná Voda se přes veškeré úsilí nepodařilo zajistit další ubytování /mimo rekr. zařízení OÚNZ České Budějovice pro 17 osob/ v odpovídající kvalitě a termínu.

K setkání se do 25.5. přihlásilo 47 osob. V posledním okamžiku, kdy již bylo uvažováno o odvolání celé akce se podařilo v daném termínu zajistit ubytování v hotelu v Nových Pradecích pro cca 35 osob. Jistou nevýhodou je značná vzdálenost obou ubytovacích míst, ale situace v této oblasti je z hlediska ubytovacích možností velice špatná.

Ubytování v hotelu bude pravděpodobně poněkud komfortnější než v původním středisku IMPULS, bohužel však i poněkud dražší. Hotel sice má být rovněž privatizován, avšak objednávka zůstává v platnosti. Organizátoři akce se omlouvají za vzniklou situaci a upozorňují, že nocleži v Hotelu Nové Prady /lůžko a noc/ bude se pohybovat bohužel kolem 50 Kčs. Pokud by někdo z přihlášených nebyl ochoten tuto částku platit, prosíme o sdělení této skutečnosti, zaplacená záloha mu bude neprodleně vrácena.

Účastníci, kteří by trvali na co nejlevnějším ubytování se žádají, aby rovněž toto sdělili organizátorům akce, aby mohli být umístěni v rekreačním zařízení OÚNZ. Současně se však upozorňují, že zde nebude možno zajistit stravování a také, že zde mohou být umístěni účastníci, kteří jsou po stránce dopravy /osobními auty/ zcela nezávislí /tj. skupiny předem dohodnuté na společné dopravě/. Definitivní cirkulář s informacemi a pokyny pro účastníky bude rozesílán v druhé polovině července 1991.

Organizátoři akce se vynasnaží sjednat podmínky co nejvýhodnější, avšak apelují na přihlášené účastníky, aby vzali v úvahu složitou situaci ve vlastnictví ubytovacích zařízení a z toho plynoucí problémy, a pro eventuální kamenování organizátorů laskavě použili materiálů s nižším zařazením ve stupnici tvrdosti minerálů. Veškerou korespondenci řiďte na podepsaného.

Jan Kutšan

R E D A K C E se obrací na své čtenáře a autory příspěvků s náleha-
vou prosbou o zpracování příspěvků všeho druhu. Uzávěrka je do konce
měsíce srpna 1991, další číslo ML vyjde počátkem října.

MYKOLOGICKÉ LISTY č. 43 - Informační orgán Čs. vědecké společnosti pro
mykologii při ČSAV - vychází v nepravidelných lhůtách a rozsahu.

Toto číslo sestavil a k tisku připravil J. Kutšan. Č. 43 vyšlo 5. června
1991.

Příspěvky zasílejte na adresu: prof. dr. Z. Urban, DrSc., katedra botaniky
UK, Benátská 2, 128 01 PRAHA 2.

Korespondenci související s administrací, objednávkami a předplatným ML
zasílejte do odvolání na adresu sekretariátu ČSVSM při ČSAV, pošt. př.
106, Krakovská 1 111 21 PRAHA 1.

Obsah

Hák J.: Cortinarius pseudocrassus Orton na Jiřlavsku	1 - 3
Kotrlaba F. et Pouzar Z.: Phellinus vorax-ohňovec zoubný nalezen v Āecháči	3 - 4
Gáper J.: Specializácia drevokazných húb na jednotlivé skupiny drevív v sídlaci Slovenska /Dokončení/	4 - 5
Kukulka T.: Rozšíření a ekologie choroby smolonořeto na Morávě a ve Slezsku	5 - 6
Louda V.: Makromycety Slovanského údolí v Plzni	6 - 8
Fragner P.: Invazní infekce Sarcinosporon inkii	8 -10
Fragner P.: Saccharomyces cerevisiae jako patogen	10 -11
Šašek V.: Antimutagenní účinek hub	11 -12
Otčenášek M.: K riziku profesionální infekce při práci s potenciálně patogenními mikroskopickými hubami	12 -14
Fragner P.: Diseminovaná daktylarióza u člověka	14 -15
Šašek V.: Degradace aromatických látek znečiřtujícíci životní prostředí pomocí lignikolních hub	16 -18
Kuthan J.: Vesmírné mykogeografie ?	18 -19
Plaváček P.: Sledování výskytu vatovce obrovského-Langermania gigantea/Batsch: Pers./Rosk. provázeného bělořechratkou obrovskou-Leucopaxillus giganteus/Sibt.: Fr./Sing. 19	19 -20
Vobejda J.: Proč ubývá hub.	20
Plůza B.: Osměsátiny Jaroslava Kupky	21 -22
Kotrlaba F.: Jaroslav Brodský-nenaplněný život nadějného mykologa	22 -25
Plůza B.: Mapování jedovatých druhů hub v Československu pokračuje	-25
Fellner R. et Antonín V.: Práce na soupisu hub Ā S F R II ..	25 -26
Zprávy o akciích - programy	26 -28

