

Dichomitus albidofuscus a Gelatoporia subvermispora - dva nové choroše pro Československo

Dichomitus albidofuscus and Gelatoporia subvermispora - two new polypores for Czechoslovakia

Petr Vampola a Josef Vlasák

Autoři publikují nálezy dvou velmi vzácných resupinatních chorošovitých hub, *Dichomitus albidofuscus* (Domaň.) Domaň. a *Gelatoporia subvermispora* (Pilát) Niemelä, které jsou nové pro Československo.

Two very rare resupinate polypores, *Dichomitus albidofuscus* (Domaň.) Domaň. and *Gelatoporia subvermispora* (Pilát) Niemelä, are reported as new species for Czechoslovakia.

Československo, díky své zeměpisné poloze na rozhraní působení atlantických a kontinentálních vlivů a také vzhledem k poměrně značnému počtu dosud pozoruhodně zachovalých přírodních lokalit, patří k zemím s mimořádně bohatou mykoflorou. U tradičně pilně studovaných skupin vyšších hub, jako jsou např. choroše, lze jen obtížně jmenovat evropské druhy (s výjimkou středozemních - mediteranních druhů), které se na území našeho státu nevyskytují. I druhy velmi vzácné nebo druhy nedávno popsané bývají u nás většinou brzy nalezeny, jakmile jsou jejich znaky jasně definovány a soustředí se na ně pozornost mykologů. Toto platí i pro dva velmi vzácné druhy chorošů - *Dichomitus albidofuscus* a *Gelatoporia subvermispora*. Oba druhy jsou nápadně bílé pórnatky, tvořící na padlých kmenech tlusté a rozsáhlé povlaky a rostoucí převážně v zachovalých biotopech typu jedlobukového pralesa nižších poloh.

Dichomitus albidofuscus (Domaň.) Domaň. - pórnatka hnědobílá

Syn.: *Poria albidofusca* Domaň.

Dichomitus albidofuscus (Domaň.) Domaň. byl jako nový druh pro vědu popsán na základě opakovaných nálezů v Bělověžském pralesi ve východní části Polska. Poprvé jej tam v roce 1958 našel polský mykolog S. Domaňski a o osm let později jej popsal pod jménem *Poria albidofusca* (Domaňski 1966). Stejný autor později (v roce 1972) přeřadil *Poria albidofusca* do Reidova rodu *Dichomitus* (Domaňski 1972). V tomto rodě jsou dnes v Evropě zařazeny tři choroše s dimitickým hyfovým systémem se skeletovými, na vrcholu rozvětvenými hyfami, a to *D. squalens* (P. Karst.) Reid, *D. campestris* (Quél.) Domaň. et Orlicz a *D. albidofuscus* (Domaň.) Domaň. Podle našeho názoru je však rod *Dichomitus* značně umělý a nesourodý. Především *D. albidofuscus* nejeví žádnou příbuznost k ostatním druhům v tomto rodě; to se týká i skeletových hyf, lišících se způsobem větvení, barvou, lámavostí apod. Pro potřebu tohoto článku však zatím jméno *Dichomitus albidofuscus*

akceptujeme, neboť tento druh nelze uspokojivě přeřadit do žádného z dosud popsanych evropských rodů chorošů a příbuzenské vztahy k mimoevropským druhům jsme nestudovali. Vzhledem ke kontrastnímu zbarvení rourek a pórů současně navrhuje pro tento druh nové české jméno *pórnatka hnědobílá*.

Pórnatka hnědobílá roste v Bělověžském pralesi na starších a již částečně zetlelých ležících kmenech smrků (*Picea abies*), vzácně i habru obecného (*Carpinus betulus*) a působí bílou plátkovou hnilobu dřeva. Nová československá lokalita je vůbec prvním dokladem o existenci této houby mimo její originální naleziště a současně i prvním dokladem o růstu tohoto druhu na jedli bělokoré (*Abies alba*).

Následující popis je sestaven podle plodnic nalezených druhým z autorů u Hluboké nad Vltavou, které ve všech znacích přesně odpovídaly originálnímu popisu. Správnost určení však byla přesto ještě ověřena srovnávacím studiem dvou herbářových položek z Bělověžského pralesa, které sbíral a určil samotný autor druhu.

Plodnice jsou jednoleté, na dřevu zcela rozlité, okrouhlé nebo po délce kmene trochu protáhlé, u prvního nálezu asi 15 x 30 cm, u druhého 12 x 15 cm velké, na povrchu značně nerovné a cca 0,5 - 1 cm tlusté. Za čerstva jsou měkce masité. Sterilní plstnatý okraj je zpočátku až 1 cm široký, později však zcela mizí. Celé plodnice jsou nejprve čistě bílé, jakoby stříbřitě blýskavé, po otlaceni a na lomu tmavě hnědé (asi jako druhy rodu *Phellinus*), při dozrávání hnědnou i na povrchu do odstínu bílé kávy. Rourky jsou až 1 cm dlouhé, již od počátku nápadně tmavé. Póry jsou drobné, 4 - 5 na 1 μ m, dlouho bílé nebo bělavé. Plodnice rostou velmi rychle (rourky dosahují délky 5 mm asi za 10 dní), ale žijí krátce; asi za dva týdny se rozpadnou a oddělí se od substrátu. Hyfový systém je dimitický s hyfami dvou typů. Generativní hyfy jsou 1,5 - 3 μ m tlusté, tenkostěnné, na přehrádkách s přezkami. V plodnici převládají vegetativní hyfy, které jsou 2,5 - 5 μ m tlusté a cca 500 μ m dlouhé, od poloviny délky ke špičce nejprve s tenkými pokroucenými výběžky, později hojně větvené. Nejtěsnější koncové větve jsou cca 1 μ m tlusté. Tyto hyfy jsou tlustostěnné až plně, křehké, nahnědlé a v KOH tmavnoucí. Bazidie jsou tetrasporické, široce kyjovité, 10 - 16 x 4 - 6 μ m velké. Výtrusy jsou elipsoidní, 5 - 6,5 x 2,5 - 3 μ m velké, hyalinní, tenkostěnné, hladké a neamyloidní.

Nová lokalita *D. albidofuscus* v Československu: Bohemia merid. - Hluboká n/Vlt., silva „Boky“ ad ripam fluminis Vltava, cca 400 m s. m., ad truncum iac. *Abietis albae*, 16. VII., 27. VII., 7. VIII. 1986, ibid. ad truncum iac. *Piceae abietis*, 27. VIII. 1990, leg. et det. J. Vlasák (herb. J. Vlasák).

Nejlepším terénním znakem pro určení pórnatky hnědobílé je nápadný kontrast mezi bílými póry a hnědou stěnou rourek, podobný jako u pórovky šedé - *Aporpium caryae* (Schw.) Teix. et Rogers. Pórovka šedá však nikdy netvoří tak mohutné plodnice a neroste na jehličnanech, nýbrž na listnáčích. Velikosti a stříbřitým leskem pórů je dosti podobná

také pórnatka velkopórá - *Donkioporia expansa* (Desm.) Kotl. et Pouz., avšak její povrch je vždy hnědý. Navíc je pórnatka velkopórá druhem vytrvalým a rostoucím hlavně na dřevu dubů (*Quercus*). Mikroskopicky zcela unikátním znakem pórnatky hnědobílé jsou světle hnědé, ke konci rozvětvené vegetativní hyfy.

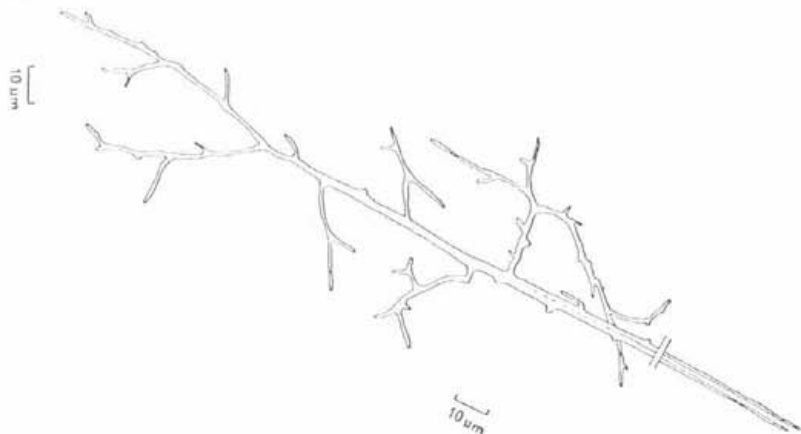
Plodnice pórnatky hnědobílé našel druhý z autorů poprvé v červenci 1985 v lese „Boky“, cca 5 km severně od Hluboké n/Vlt., a to na prudkém svahu k řece Vltavě (nedoloženo). Plodnice rostly na padlém a již dosti zetlelém kmenu jedle bělokoré (*Abies alba*), porostlém mrtvými plodnicemi troudatce růžového - *Fomitopsis rosea* (Alb. et Schw.: Fr.) P. Karst. Považoval tento nález za pórnatku čulymskou - *Skeletocutis tschulymica* (Pilát) Keller a nálezu nevěnoval pozornost dokud nezjistil, že houba po třech týdnech „zmizela“. Následující rok (1986) pak sbíral na stejném místě další exempláře 16. VII., 27. VII. a 7. VIII.; plodnice houby se však opět brzy poté zcela rozpadly. Časný růst a rychlý rozpad plodnic jsou zřejmě pro tento druh charakteristické. Také všechny exempláře z Polska byly nalezeny od června do srpna, tedy v období, kdy podobné velké pórnatky sotva začínají růst. O rychlém rozpadu plodnic se však Domaňski ve svém popisu nezmiňuje. Následující dva roky (1987, 1988) vyrostla na stejném místě pouze plodnice bělochoroše rozlitého - *Antrodia gossypia* (Speg.) Ryv., což je kupodivu jediný choroš, který je stejně efemérní. Další plodnice pórnatky hnědobílé byla nalezena až 27. VIII. 1990, a to ve vzdálenosti asi 30 m od místa prvního nálezu. Vyrůstala na ležícím smrkovém kmenu, opět porostlém mrtvými plodnicemi *Fomitopsis rosea*.

***Gelatoporia subvermispora* (Pilát) Niemelä - pórnatka slámožlutá**

Syn.: *Poria subvermispora* Pilát, *Fibuloporia subvermispora* (Pilát) Domaň., *Tyromyces subvermisporus* (Pilát) Ryv., *Spongiporus subvermisporus* (Pilát) Ryv. et Gilbn., *Ceriporiopsis subvermispora* (Pilát) Gilbn. et Ryv., *Poria notata* Overh. (nom. inval.), *Poria quercuum* Baxt.

Gelatoporia subvermispora byla pod jménem *Poria subvermispora* popsána A. Pilátem jako nový druh pro vědu před více než padesáti lety, a to podle čtyř položek z herbáře L. O. Overholtse, pocházejících ze tří různých lokalit v Severní Americe. Jako typus vybral Pilát položku No. 8821 (herb. Overholts), která je nyní uložena v herbáři mykologického oddělení Národního muzea v Praze (PRM 200515). Tuto položku sbíral A. S. Rhoads 16. IV. 1922 na mrtvém kmenu *Quercus alba* v Mountain Grove ve státě Missouri v USA (Pilát 1940). V Severní Americe však byl tento druh později popsán ještě dvakrát, a to poprvé neplatně (bez latinské diagnózy) jako *Poria notata* Overholts (1942), podruhé pak jako *Poria quercuum* Baxter (1949). Obě tato jména patří tedy do synonymiky. Postupným rozpadem širokého rodu *Poria* vznikla otázka, do kterého z menších rodů zařadit *Poria subvermispora*, což se odrazilo v několika nových kombinacích. První se snažil vyřešit

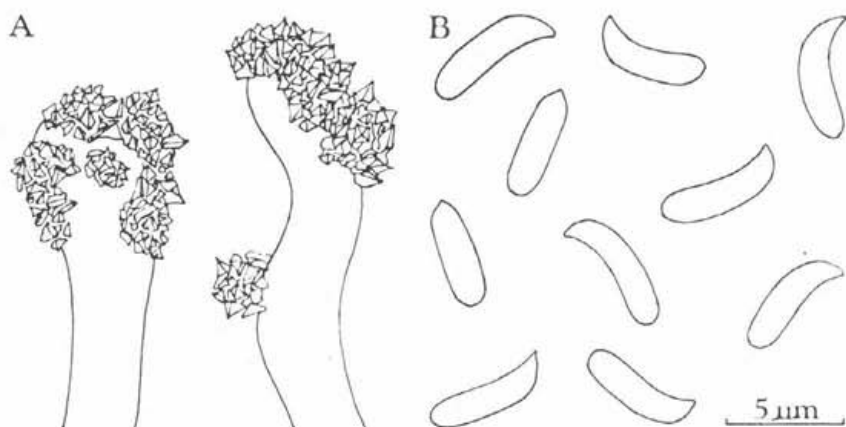
problém zařazení této houby Domaňski (1969), když publikoval novou kombinaci *Fibuloporia subvermispora* (Pilát) Domaň. Typovým druhem rodu *Fibuloporia* Bond. et Sing. ex Sing. je *Poria mollusca* (Pers.:Fr.) Cooke s. Bres. 1897 = *Poria mucida* (Pers.:Fr.) Cooke, u nás známá pod jmény *Fibuloporia donkii* Domaň. nebo *Porpomyces mucidus* (Pers.:Fr.) Jülich. Podle našeho názoru však zahrnutí těchto dvou druhů hub do jednoho rodu není nejšťastnější, neboť obě houby jsou značně rozdílné. Do rodu *Tyromyces* P. Karst. kombinoval naši houbu Ryvarden (1973), avšak ani toto řešení nebylo vhodné, neboť příliš široce pojatý rod *Tyromyces* je v posledních letech již také neudržitelný. Z těchto důvodů zřejmě Ryvarden společně s Gilbertsonem provedli později další novou kombinaci, a to do rodu *Spongiporus* Murrill (Ryvarden et Gilbertson 1984) a zcela nedávno ještě do rodu *Ceriporiopsis* Domaň. (Gilbertson et Ryvarden 1985). Zdá se však, že obtížnou situaci dobře vyřešil až Niemelä (1985), když vystavěl nový rod *Gelatoporia* a *Poria subvermispora* stanovil jeho typovým druhem. Do rodu *Gelatoporia* současně přefadil ještě jeden druh pórnatky v Československu známý pod jménem slizopórka nazelenalá - *Gloeoporus pannocinctus* (Romell) J. Erikss. Vzhledem k tomu, že Niemeläovo řešení považujeme z uvedených kombinací za nejvhodnější, používáme tedy jméno *Gelatoporia subvermispora* (Pilát) Niemelä; k tomuto řešení se přiklonili též Kotlaba a Pouzar (1990). Současně navrhuje pro tento druh i nové české jméno p ó r - n a t k a s l á m o ž l u t á . Nevyužíváme tak překladu latinského druhého jména „subvermispora“, které volně přeloženo znamená „s červům podobnými výtrusy“, ale navrhuje jméno vyjadřující jeden z nejnápadnějších makroznaček dospělých plodnic tohoto druhu.



1. *Dichomitus albidofuscus* (Domaň.) Domaň. - rozvětvená vegetativní hyfa.

Pórnatka slámožlutá je druhem známým dosud pouze ze Severní Ameriky a z Evropy. Ze Severní Ameriky, kde je dosti rozšířená, byla publikována z USA ze států Montana,

Arizona, Colorado, New Mexico, Texas, Missouri, Georgia, North Carolina, Virginia, Pennsylvania a z Kanady pak z Ontaria a poloostrova Nova Scotia (Gilbertson et Ryvarden 1986). V Evropě, kde je však velmi vzácná, byla dosud nalezena jen na několika lokalitách ve Finsku (Niemelä 1985), na jedné lokalitě v Polsku (Domański 1969) a v Jugoslávii (Tortić 1984). Československo je tedy čtvrtou evropskou zemí, kde tato houba prokazatelně roste.



2. *Gelatoporia subvermispora* (Pilát) Niemelä - A) krystalové růžice na hyfách v ostří rourek, B) výtrusy.

Co se týče pórnatky slámožluté, lze tento druh charakterizovat jako saprofytický, rostoucí na mrtvém dřevu listnáčů i jehličnanů a působící bílou hnilobu dřeva. Ze Severní Ameriky jsou jako hostitelské dřeviny uváděny z jehličnanů druhy rodů *Abies*, *Picea*, *Pinus* a *Pseudotsuga*, z listnáčů pak *Acer*, *Populus* a *Quercus* (Pilát 1940, Baxter, 1949, Gilbertson 1974, Gilbertson et al. 1975, Lowe 1966, Martin et Gilbertson 1978, Nakasone 1981, Gilbertson et Ryvarden 1986.) V Evropě je převládajícím hostitelem smrk ztepilý (*Picea abies*), byly však zaznamenány i nálezy na jivě (*Salix caprea*) a stěmše obecné (*Padus avium*) (Domański 1969, Niemelä 1985, Tortić 1984).

Jak již bylo uvedeno, je *Gelatoporia subvermispora* v Evropě velmi vzácná a pro většinu československých mykologů tedy zřejmě neznámá. Pro ně je určen níže uvedený popis, který je sestaven podle plodnic nalezených druhým z autorů v Adamově u Brna.

Plodnice jsou jednoleté, na dřevě zcela rozlité, nejprve tvoří tenké okrouhlé skvrny až 2 cm široké, později splývající v souvislé povlaky až 25 cm dlouhé, 10 cm široké a 0,5 cm tlusté. Za čerstva jsou celé plodnice bílé, později se šedohnědým nádechem, za sucha pak špinavě slámově zbarvené. Sterilní okraj je 0,5 - 1,5 μm široký, vatovitý nebo přitiskle pavučinovitý, bílý a za sucha kontrastující se slámově zbarvenými rourkami. Subikulum je

velmi tenké, bílé, nehygrofánní. Rourky jsou až 4 μm dlouhé, na šikmém podkladu potrhané, za čerstva bílé a vodnatě hygrofánní, za sucha slámově žluté a křehké. Póry jsou poměrně drobné, 3 - 5 na 1 μm (za sucha se však některé rozesychají do značné šířky), jsou hranaté okrouhlé, za sucha na ostří bíle ojiněné. Hyfový systém je monomitický, tj. tvořený pouze generativními hyfami. Hyfy jsou 2 - 3,5 μm tlusté, většinou tenkostěnné nebo se slabě ztloustlými stěnami, na přehrádkách s přezkami, v tramě rourek slabě amyloidní. Nejvýznamnějším mikroznamem jsou velmi hojně krystaly, vyskytující se převážně na hyfách v ostří rourek a vytvářející jakési kulovité růžice o průměru 5 - 10 μm . Hymenium je tvořeno bazidiemi, bazidiolami a nehojnými větvenovitými cystidiolami. Bazidie jsou tetrasporické, kyjovité, 13 - 20 x 4 - 5 μm velké. Výtrusy jsou úzce válcovité, mírně zakřivené a k poutku (apikulu) přišpičatělé, 5 - 6 x 1 - 1,6 μm velké, hyalinní a neamyloidní.

Nová lokalita *G. subvermisporea* v Československu: Moravia centr. - Adamov ap. Brno, in silva supra stat. Adamov - zastávka (area tuta = SPR „Coufava”), cca 250 m s. m., ad truncum iac. *Abietis albae*, 30. VIII. 1989 leg. et det. J. Vlasák ut *Skeletocutis tschulymica* (= *S. odora*), 11. II. 1991 rev. P. Vampola ut *Gelatoporia subvermisporea* (Pilát) Niemelä (PRM 868537).

Jak je již z citace etikety herbarového dokladu patrné, byl tento nález v terénu předběžně určen jako pórnatka čulymská - *Skeletocutis tschulymica* (Pilát) Keller. Pod tímto terénním určením byl také v roce 1990 publikován jako první pro Moravu v seznamu druhů nalezených v průběhu exkurzi VIII. celostátní mykologické konference v Brně (viz Mykol. listy no. 39 : 24). Teprve následné podrobné studium tohoto sběru, provedené prvním z autorů počátkem roku 1991, přineslo příjemné překvapení. Mikroskopickým vyšetřením bylo totiž zjištěno, že uvedený nález není *Skeletocutis tschulymica*, ale mnohem vzácnější *Gelatoporia subvermisporea* a že je vlastně prvním nálezem pro Československo. Správnost tohoto určení byla ověřena studiem holotypu *Poria subvermisporea* Pilát v herbarii Národního muzea v Praze (PRM 200515).

Čerstvé plodnice pórnatky slámožluté se velice podobají některým dalším druhům bílých pórnatok, usušené však získávají charakteristické špinavě slámožluté zbarvení, někdy až se slabě olivovým nádechem. Pro nápadnou inkrustaci hyf, nejlépe patrnou v ostří rourek, jsou mikroskopicky snadno určitelné.

Summary

Two species of polypores, *Dichomitus albidofuscus* and *Gelatoporia subvermisporea* were found in Czechoslovakia for the first time.

Dichomitus albidofuscus that has been known from Białowieża virgin forest in Poland only appeared twice on a locality near Hluboká n/Vlt. in south Bohemia on rotten trunks of *Abies alba* and *Picea abies*. It is a large, fleshy, up to 10 μm thick *Poria* with the conspicuous contrast between whitish pores and dark brown tubes as the main field character. Basidiocarps develop very early (June, July) and quickly but after only one month

completely disintegrate. Microscopically the brownish, in the upper half ramified and in KOH darkening vegetative hyphae are quite unique. The position of this fungus in the genus *Dichomitus* is discussed.

Gelatoporia subvermispora grows in North America and Europe. This species is very rare in Europe and meanwhile it has been found in Finland, Poland and Yugoslavia. The new Czechoslovak locality at Adamov near Brno in central part of Moravia is reported. *G. subvermispora* is very similar to some white species from the group *Poria* s. l. but microscopically it is different by the prominent crystal rosettes on hyphae of the dissepiments.

Literatura

- BAXTER D. V. (1949): Some resupinate polypores from the region of the Great Lakes. 19. - Pap. Mich. Acad. Sci., Arts Lett. 33 (1947) : 9 - 30.
- DOMAŇSKI S. (1966): Grzyby zasiedlające drewno w Puszczy Białowieskiej. IV. *Poria albidofusca* sp. nov. i jej rozpoznanie. - Acta Soc. Bot. Poloniae 35 : 461 - 475.
- DOMAŇSKI S. (1969): Grzyby zasiedlające drewno w Puszczy Białowieskiej. X. *Fibuloporia subvermispora* (Pilát) Domaň., comb. nov. i jej rozpoznanie. - Acta Soc. Bot. Poloniae 38 : 453 - 464.
- DOMAŇSKI S. (1972): Fungi. Revised Edition. - Warszawa.
- GILBERTSON R. (1974): Fungi that decay Ponderosa pine. - 197p., Tuscon.
- GILBERTSON R. et al. (1975): Notes on wood-rotting Hymenomyces in New Mexico. - Southwest. Naturalist 19 : 347 - 360.
- GILBERTSON R. et RYVARDEN L. (1985): Some new combinations in the Polyporaceae. - Mycotaxon 22 : 363 - 365.
- GILBERTSON R. et RYVARDEN L. (1986): North American polypores. Vol. 1. Abortiporus - Lindtneria. 1 - 433p., Fungiflora, Oslo.
- KOTLABA F. et POUZAR Z. (1990): Type studies of polypores described by A. Pilát - III. - Čes. Mykol. 44 : 228 - 237.
- LOWE J. (1966): Polyporaceae of North America. The genus *Poria*. - State Univ. Coll. For. Syracuse Univ., Techn. Publ. 90 : 1 - 183.
- MARTIN K. et GILBERTSON R. (1978): Synopsis of wood-rotting fungi on spruce in North America 2. - Mycotaxon 7 : 337 - 356.
- NAKASONE K. (1981): Cultural studies on *Poria cinerascens*, *P. rivulosa* and *P. subvermispora* (Aphyloporales, Basidiomycotina). - Mycotaxon 13 : 105 - 111.
- NIEMELÄ T. (1985): On Fennoscandian polypores 9. *Gelatoporia* n. gen. and *Tyromyces canadensis*, plus notes on *Skeletocutis* and *AnTRODIA*. - Karstenia 25 : 21 - 40.
- OVERHOLTS L. O. (1942): Polyporaceae of Pennsylvania. The genus *Poria*. - Bull. Pennsylv. Agric. Exp. Sta. no. 418 : 1 - 64.
- PILÁT A. (1940): Species novae boreali-americanae generis *Poria*. - Stud. Bot. Čech. 3 : 1 - 4.
- RYVARDEN L. (1973): Some genera of resupinate polypores with a note on *Aleurodiscus norvegicus* nov. sp. - Norwegian J. Bot. 20 : 7 - 11.
- RYVARDEN L. et GILBERTSON R. (1984): Type studies in the Polyporaceae 15, species described by L. O. Overholts, either alone or with J. L. Lowe. - Mycotaxon 19 : 137 - 144.
- TORTIĆ M. (1984): Distribution of polypores in Yugoslavia 1. *Amylocystis*, *Anomoporia*, *Aurantioporus*, *Fibuloporia*. - Acta Bot. Croat. 43 : 65 - 72.

Adresy autorů: Petr Vampola, Žižkova 87, 586 01 Jihlava, ČSFR.
RNDr. Josef Vlasák, 373 41 Hluboká nad Vltavou 120, ČSFR.