

UDC 582.284.23

TRAMETES FRAGRANS NOV. SP.
(POLYPORACEAE)

ALIX DAVID* et MILICA TORTIĆ

(Département de Biologie végétale, Université Claude Bernard, Lyon, et Institute
Botanique, Faculté de Science, Zagreb)

Reçu 02. 09. 1978

Introduction

Cette espèce a été découverte par Madame Stana Hočevar au cours d'excursions mycologiques dans la forêt de Krakovo (Yougoslavie) en Avril 1975. L'une des auteurs (M. Tortić) entreprit d'étudier soigneusement ce Polypore et en récolta elle-même plusieurs échantillons à différentes époques de l'année. Aucune des descriptions de la littérature ne pouvait s'appliquer à ces spécimens; l'espèce devait donc être décrite comme nouvelle. Des récoltes semblables avaient été faites en Août 1975 et 1976 dans quatre localités de Tchécoslovaquie par F. Kotlaba qui conclut lui aussi à l'originalité de cette espèce. Ces récoltes furent aimablement mises à notre disposition. Au Dr. Kotlaba (Prague), ainsi qu'à Madame Hočevar (Ljubljana) nous présentons nos plus sincères remerciements. Nous remercions également le professeur Lowe (Syracuse) pour l'échantillon de *Tyromyces semisupiniformis*, ainsi que S. Tortić (Zagreb) pour son assistance sur le terrain.

Description du basidiome de *Trametes fragrans*
nov. sp.**

Diagnose latine. Carpophori dimidiati, sessiles, rarius effuso-reflexi, 2—3,5 (4,5) × 1—2 (2,5) × circa 0,5—1 cm, in plantis vivis flexibili. Facies superior velutina, ± zonata, in vivo cinnamomeo-brunnea, in plantis siccis griseo-lutea vel griseo-aurantiaca, zonis nonnumquam brunneo-aurantiacis. Superficies porosa in vivo aurantiaco-albida, in sicco luteo-

* Avec la collaboration de B. Dequatre, collaborateur technique au C. N. R. S.

** Etymologie: fragrans = parfumé.

vel aurantiaco-brunnea. Pori 6—7 (8) per mm. Tubuli unistratosi, griseo-lutei vel griseo-aurantiaci, concolores carni. Odor proprius *Anthoxanthi odorati*, in herbario persistens.

Structura dimitica, ad trimiticam vergens. Hyphae generative fibulatae, parietibus tenuibus, (1,5) 2—4 (4,5) μm latae, hyphae skeletales pallide brunnescentes (2) 3—5 (6) μm latae, parietibus 1—2 μm crassis, luminibus satis latis, rarius angustis. Hyphae ligativae rariae, parietibus crassis, breviter ramosae, 1,5—2 μm latae. In dissepimentis saepe hyphae skeletales extrematibus incrustatis, cystidiis similibus, sed non in hymenio extrudentibus. Basidia clavata, (7) 8—10 (12) \times 4—5 μm . Sporae obovatae, laeves, hyalinae, 2,8—3,5 (4,2) \times 2,1—2,8 μm . Hyphae skeletales inamyloideae, pallide cyanophilae, in cresylo azureo azureae vel violaceo-azureae.

In ligna arborum frondosarum: *Corylus*, *Carpinus*, *Salix*, *Populus*, *Prunus*, *Fagus*. Putredo albida.

Typus: Krakovski gozd ad Kostanjevica (Slovenia, Jugoslavia), ad truncum emortuum *Coryli avellanae*, 10. IX 1978, leg. M. et S. Tortić, ZA 144—78.

Basidiomes dimidiés, sessiles, fréquemment descendant sur le substrat, effusé réfléchis lorsqu'ils poussent sur le côté d'un tronc couché, 2—3,5 (4,5) \times 1—2 (2,5) \times environ 0,5—1 cm, élastiques et très coriaces à l'état frais, durs et fragiles (cassant) après séchage. Isolés ou groupés, imbriqués ou confluent (Fig. 12—13). Face supérieure finement feutrée, zonée, dans les jeunes spécimens zones quelquefois indistinctes, uniformément colorée ou bien avec quelques zones étroites plus sombres (visibles à l'état sec). La couleur sur le basidiome frais, en atmosphère humide, est brun canelle (Methuen Handbook of Colour 6D6), ou brun avec un reflet orangé ou jaune (6C5, 5E5), et pâlit en séchant par zones, devenant jaunâtre ou orangé avec un reflet grisâtre (3A2—3, 4A3—4 ou 5A3—4, tous plus près de la colonne B). Sur le basidiome sec les zones étroites plus sombres sont parfois visibles; elles sont jaune orangé ou même orange brunâtre (4A6, 5C5 ou 5C6). Pores très petits, 6—7 (8) par mm, anguleux, dissépinents minces, entiers, à l'état frais blanc orangé, argentés, (à peu près 5A2) devenant sombres au toucher (Fig. 14). En séchant, la surface inférieure devient blanc ou gris orangé, orange grisâtre, orange brunâtre, brun jaunâtre (5A2—B2, 5A3—B3, 5C3—5, 5D6, 6D6—7 ou vers 6E7), avec un éclat argenté. Dans les jeunes basidiomes la marge est souvent blanc jaunâtre (environ 4A2), large de 2 mm, et visible particulièrement sur les basidiomes secs; avec l'âge elle prend la même couleur que le reste. La surface supérieure fraîche est plus foncée que les pores et peut avoir aussi une marge plus pâle; en séchant, les couleurs pâlissent et comme les pores deviennent plus foncées, le contraste entre les deux faces est frappant. Une seule couche de tubes à part quelques spécimens qui montrent une mince couche de tubes en croissance sur une couche de tubes très âgés. Leur longueur près de la zone d'insertion est de 2—5 mm, à la marge de 0,5—1,5 mm. Ils sont presque de la même couleur que le contexte qui est jaune grisâtre faible à orange grisâtre, dans quelques spécimens jaune pâle (entre 4A4 et 5A4, 5B4, 4A3). Dans les spécimens immatures le contexte est plus épais que la longueur des tubes au moins dans la partie proche du substrat; dans les autres, il est plus mince; il s'amincit considérablement vers la marge. Près du substrat, il est de 1—4 mm, à la marge de 0,5—2 mm. Aucun goût particulier; odeur très agréable (rapellant celle d'*Antroxanthum odoratum*), forte (elle peut être perçue sur le terrain à plusieurs mètres) et persistant en herbier pendant des années.

Espèce dimitique à tendance trimitique. Les hyphes génératrices avec un diamètre de (1,5) 2—4 (4,5) μm sont régulièrement bouclées, à parois minces ou modérément épaissies. Les hyphes squelettiques, 3—5 (6) μm , présentes dans le contexte et la trame ont une paroi fortement épaissie (jusqu'à 1—2 μm) à lumen bien distinct, rarement presque oblitéré. Elles sont brunâtres, droites ou tortueuses, avec parfois de courtes ramifications. Elles ne sont pas amyloïdes mais nettement, bien que assez faiblement, cyanophiles. Dans le bleu de crésyl, elles sont violet bleues, ou bleues. La surface supérieure du basidiome est faite d'hyphes squelettiques entremêlées, parfois couchées. Dans les dissépiments, certaines hyphes squelettiques sont incrustées à partir de leur extrémité sur une longueur variable de 20 à 100 μm ; elles ne se retrouvent jamais dans l'hyménium et peuvent être abondantes ou rares (Fig. 1). Les hyphes conjonctives sont rares et difficiles à trouver. Elles sont courtement ramifiées, 1,5—2 μm de diamètre, à paroi épaissie et lumen distinct. Leur origine n'est pas toujours visible; quelquefois on a pu observer qu'elles partent d'extrémités d'hyphes génératrices à parois épaissies (Fig. 2). Le sous hyménium est pratiquement absent. Les basides claviformes ont (7) 8—10 (12) μm de hauteur sur 4—5 μm de large (Fig. 3). Les spores sont largement obovoïdes, 2,8—3,5 (4,2) \times 2,1—2,8 μm (Fig. 4).

Les spécimens récoltés en Mars et Avril ont des basides déjà développées mais pas de spores; celles-ci au contraire peuvent se trouver, parfois en abondance, dans les récoltes de Juin, Août, Octobre.

Sur feuillus: *Corylus*, *Carpinus*, *Salix*, *Populus*, *Prunus*, *Fagus*.

Type de pourriture: blanche.

Type: Krakovski gozd près de Kostanjevica (Slovenie, Yougoslavie) sur un tronc mort debout de *Corylus avellana*, 10. IX 1978, leg. M. et S. Tortić. ZA 144—78.

Localités

Yougoslavie: Slovenie, Krakovski gozd (forêt de Krakovo), dans la vallée de la rivière Krka, près de Kostanjevica, à 25 km à l'est de Novo Mesto et à 60 km à l'ouest de Zagreb, à l'altitude de 150 mètres. C'est une forêt humide dans laquelle domine *Quercus robur*. Le champignon pousse sur les troncs de *Corylus avellana*, morts debouts, parfois couchés, plus rarement sur ceux de *Carpinus betulus*. Il est assez courant dans le district 37, plus rare dans le district 38 (deux récoltes) qui est une réserve naturelle. Des récoltes de spécimens frais ont pu être faites à des dates variées, notamment les 16 et 17 IV, 26 VI, 18 X, 30 XI 1975; 18 IV, 13 VI, 15 X 1976; 12 III 1977, 2 VII et 10 IX 1978. La première récolte a été faite par S. Hočevar, quelques autres par S. Hočevar et M. Tortić, la plupart par M. et S. Tortić.

Toutes les récoltes se trouvent en ZA, les cotypes de 15 X 1976 et 10 IX 1978 en LY 3360 et ceux de 18 X 1975 et 18 IV 1976 en PRM 813464, 813488.

Tchécoslovaquie: sud de la Slovaquie.

1) »Jarok« près de Želiezovce, cca 120 km E de Bratislava, altitude 130 m, sur un tronc couché de *Populus nigra*, 9 VII 1975, leg. V. Holubová et F. Kotlaba. PRM 813508.

2) »Borovy les« près de Demandice, cca 13 km NO de Šahy (environ 15 km NE de Želiezovce et à 16 km de Jarok), alt. 200 m, sur un tronc couché de *Prunus spinosa*, 9 VIII 1975, leg. V. Holubová. PRM 813510.

3) »Podlužany«, près de Opatovská Nová Ves, cca 25 km E de Šahy (environ respectivement à 42 et 37 km à l'est des deux localités citées ci-dessus), alt. 180 m, sur un tronc mort de *Salix caprea*, 14 VIII 1975, leg. F. Kotlaba. PRM 813459.

4) »Nagy szekte vgy.« près de Hostice, 14 km au sud de Rimavská Sobota, cca 100 km NE de Želiezovce, alt. 250 m, sur un tronc couché de *Fagus sylvatica*, 13 VIII 1976, leg. F. Kotlaba. PRM 814243.

La première localité correspond à une forêt située le long de la rivière Hron, les trois autres sont au contraire plus sèches, sur les collines.

Étude des mycéliums

La culture de *Trametes fragrans* obtenue par bouturage à partir de LY 3360 et du type fructifie abondamment permettant ainsi l'obtention de monospermes.

Spores et germinations

Les spores uninucléés germent en trois ou quatre jours; les articles sont uninucléés.

Monospermes

Hyphes non bouclées constituées d'articles uninucléés.

Polysperme

Croissance lente, boîte de Petri de 9 cm remplie en 5 semaines.

Aspect: mycélium appliqué laissant voir le milieu par transparence avec petites veines radiales à partir de l'implant formées de mycélium aérien blanc pur. Fructifications fertiles abondantes pouvant apparaître dès la première semaine et pouvant recouvrir les trois quart de la boîte. (Fig. 15).

Odeur forte d'*Anthoxanthum odoratum*.

Microscopie

Marge régulière formée d'hyphes génératrices régulièrement bouclées ($\times 2,3 \mu\text{m}$) comme dans toute la culture. Dans les régions âgées et notamment près de l'implant, présence de grosses vésicules de taille et de forme variés. Ces vésicules se colorent en rose au contact de l'acide sulfurique et en bleu avec le bleu de coton. (Fig. 5). Rares fibres à la base des fructifications.

Phénol oxydases

Gaiacol	cr.		
0,2 % 1 cm, 5	0		
2 % 4 cm	4		
Acide gallique		Paracrésol	0,5 cm
2 cm	0	Tyrosine	0

Comportement nucléaire

Type normal

Polarité

L'espèce s'est révélée tétrapolaire:

A₁B₁ : 1—9—10—11—12

A₂B₂ : 3—5—6—7—8

A₁B₂ : 2—4

A₂B₁ : 13

Code (Nobles 1965)

2.3.7(8).26.32.36.38.45.48.50.54.60

Position systématique. Affinités

Trametes fragrans est une espèce annuelle, à pourriture blanche, à tendance trimitique, à spores obovoïdes; elle est tétrapolaire et son mycélium a un comportement normal. Cet ensemble de caractères se retrouve dans de nombreuses espèces appartenant au genre *Trametes* Fr. emend. Kotl. et Pouz., notamment *T. hoehnelii* et *T. semisupina*. Cette dernière espèce considérée jusque là comme dimitique a été transféré par Ryvarden (1973) dans le genre *Trametes* à cause de la présence de quelques hyphes conjonctives. Plus récemment (1976) ce même auteur a fait un nouveau transfert de *T. semisupina* dans le genre *Antrodia* (= *Corirolellus*) qui regroupe d'ailleurs de très nombreux genres et qui devient de ce fait des plus hétérogènes Ceci est d'autant plus regrettable que ce genre était bien défini par Sarkar (1958) avec des espèces dimitiques aux spores oblongues cylindriques, causant une pourriture brune et étant homothalles ou bipolaires. Nous pensons par contre que *Polyporus semisupinus* est bien placé dans le genre *Trametes*. Etablir que le genre *Trametes* ne renferme que des espèces trimitiques nous paraît trop tranché. Comme l'ont déjà signalé plusieurs auteurs (David 1968, Romagnesi 1977) les mycologues modernes ont souvent tendance à donner au mitisme une importance exagérée, ceci d'autant plus qu'à part les espèces nettement tri, di, ou monomitiques, nombreuses sont celles difficiles à définir, intermédiaires entre mono et dimitique, di et trimitique. C'est le cas de *T. fragrans* et de quelques autres espèces de *Trametes* dans lesquelles les hyphes conjonctives sont peu nombreuses, peu différenciées et réduites à quelques courtes ramifications terminales. Les figures 2,6 et 10 représentent respectivement le système conjonctif de *T. fragrans*, *T. hoehnelii* et *semisupinus*. Les figures 7, 8, 11 permettent également de comparer spores et basides de ces espèces également affines à *Trametes suaveolens*, type du genre (et nettement trimitique) et laissent apparaître de grandes similitudes.

T. fragrans diffère des espèces mentionnées ci-dessus par quelques caractères concernant notamment les hyphes squelettiques. Brunâtres et faiblement mais nettement cyanophiles dans *T. fragrans*, elles restent hyalines dans les autres; elles se colorent en bleu, bleu violet dans le bleu de crésyl, alors que dans *T. semisupina* et *T. hoehnelii*, elles sont fortement métachromatiques. Une autre espèce (souvent difficile à distinguer des formes résupinées de *T. semisupina*), *Poria romellii*, paraît appartenir au groupe *T. semisupina*, *T. hoehnelii*, bien que dimitique.

Macroscopiquement, *T. fragrans* est quelquefois similaire à *T. ljubarskyi* dont les hyphes squelettiques brunâtres deviennent bleu violet dans le bleu de crésyl.

L'odeur d'*Anthoxanthum odoratum* et les hyphes incrustées de *T. fragrans* sont des caractères uniques dans le genre *Trametes*. (*T. suaveolens* a une odeur anisée).

Nous pouvons mentionner ici que nous trouvons les descriptions de *Tyromyces pseudohoehnelii* Bond. et Komarova (Komarova 1959) et *T. semisupiniformis* Murr. (Lowe 1975) très proches de celle de notre espèce. Les deux ont des petites spores ovales à subglobuleuses (la première $3,3-3,5 (4) \times 2-2,6 \mu\text{m}$, la seconde $2,5-3,5 \times 2-2,5 \mu\text{m}$) mais sont caractérisées par des cystides incrustées dans l'hyménium. *T. semisupiniformis* selon Lowe, serait dimitique. En ce qui concerne *T. pseudohoehnelii*, Komarova écrit: »les hyphes à parois épaisses, presque sans lumen, rarement à parois minces, $2,5-4 \mu\text{m}$ de diam., avec des boucles rares«, ce qui pouvait laisser supposer la présence d'hyphes squelettiques. Aucune odeur spéciale n'est notée pour ces deux espèces. Le Professeur Lowe a très aimablement envoyé à l'une de nous (M. Tortić) plusieurs coupes de l'isotype de *T. semisupiniformis*. Les hyphes squelettiques aussi bien que les nombreuses cystides qui font saillie de l'hyménium sont hyalines et fortement métachromatiques dans le bleu de crésyl. Comme l'a montré Tortić (1976) la réaction colorée dans le crésyl est caractéristique pour une espèce donnée aussi bien que l'amyloidie ou la cyanophilie.

Ainsi *T. semisupiniformis* est tout à fait différent de *T. fragrans*, bien que sans doute également proche du groupe *T. semisupina* et autres. Nous suspectons fortement son identité avec *T. pseudohoehnelii*; une comparaison des spécimens types de ces deux espèces serait nécessaire

Résumé

Les auteurs décrivent une nouvelle espèce de Polypore, *Trametes fragrans*, récoltée en Yougoslavie sur *Corylus* et *Carpinus* et en Tchécoslovaquie sur *Salix*, *Populus*, *Prunus* et *Fagus*. Elle produit une pourriture blanche et paraît proche de *T. semisupina*, *T. hoehnelii* et autres espèces affines. Cependant, elle diffère par plusieurs caractères et se reconnaît facilement par son odeur particulière d'*Anthoxanthum odoratum*, unique parmi les Polypores.

References

- David, A., 1968: Caractères cultureux et comportement nucléaire dans le genre *Gloeophyllum* Karst. (*Polyporaceae*). Bull. Soc. Myc. de France 84, 119—126.
- Komarova, E. P., 1959: Novij vid *Tyromyces pseudohoehnelii* Bond. et Komarova. Dokl. Akad. nauk BSSR III, 12, 507—509.
- Kornerup, A., J. H. Wanscher, 1967: Methuen Handbook of Colour. London.
- Lowe, J. L., 1975: The genus *Tyromyces*. Mycotaxon 2 (1), 1—82. Techn. Publ. No. 97, Syracuse.
- Nobles, M. K., 1965: Identification of cultures of wood-inhabiting *Hymenomyces*. Can. J. Botany 43, 1097—1139.
- Romagnesi, H., 1977: Sur la multiplication excessive des genres en mycologie. Bull. Soc. Myc. de France 93, 233—258.
- Ryvarden, L., 1973: Some Genera of resupinate Polypores with a Note on *Aleurodiscus norvegicus* nov. sp. Norw. J. Bot. 20, 7—11.
- Ryvarden, L., 1976: The *Polyporaceae* of North Europe I. Oslo.
- Sarkar, A., 1959: Studies in wood-inhabiting *Hymenomyces*. IV. The genus *Coriollus* Murr. Can. J. Botany 37, 1251—1270.
- Tortić, M., 1976: Some experiences with the use of cresyl blue in the determination of polypores. Kew Bulletin 31, 611—616.

S A Ž E T A K

TRAMETES FRAGRANS NOV. SP. (POLYPORACEAE)

Alix David i Milica Tortić

(Département de Biologie végétale, Université Claude Bernard, Lyon i Botanički zavod Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Zagreb)

Tu je vrstu pronašla u travnju (aprilu) 1975. Stana Hočevar, suradnik Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo u Ljubljani, za vrijeme mikoloških istraživanja u Krakovskom gozdu blizu Kostanjevice na Krki. Krakovski gozd je najzapadniji ogranak slavonskih šuma lužnjaka i u njoj prevladuje *Quercus robur*. *Trametes fragrans* raste u prvom redu u odjelu 37 na stojećim, kadgod i ležećim odumrlim stabalcima lijeske (*Corrylus avellana*), rjeđe na takvim stablima običnog graba (*Carpinus betulus*). Tamo ga je druga autorica, zajedno sa suprugom S. Tortićem sabrala kasnije u više navrata, a dvaput je nađen i u odjelu 38 koji je odvojen kao prašumski rezervat. Datumi nalaza navedeni su u francuskom tekstu. Nadmorska visina tog lokaliteta je 150 m. Primjerci se nalaze u herbarskoj zbirci viših gljiva u Botaničkom zavodu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu (ZA), a neki duplikati u Département de Biologie végétale, Lyon (LY) i Narodní Muzeum, Praha (PRM).

Istu je gljivu sabrao dr F. Kotlaba (Prag) u Čehoslovačkoj, i to u južnoj Slovačkoj na četiri lokaliteta. Prva tri su međusobno dosta bliza (najveća udaljenost je 42 km): Jarok kod Želiezovce, 130 m, na *Populus nigra*, Borový les kod Demandice, 200 m, na *Prunus spinosa*, i Podlužany kod sela Opatovská Nova Ves, 180 m, na *Salix caprea*, a primjerci su sabrani u kolovozu 1975. Prvi je lokalitet vlažna šuma duž rijeke Hron, dok su ostala dva na sušim položajima, na brežuljcima. Četvrti lokalitet je mnogo udaljeniji, kod mjesta Rimavská Sobotka, 250 m, a gljiva je rasla na *Fagus sylvatica* i pronađena u kolovozu 1976.

Kako primjerci nisu odgovorali nijednoj od vrsta poliporacea opisanih u literaturi, potrebno je bilo da se opišu kao nova vrsta. Dr Kotlaba nam je najljubeznije stavio na raspolaganje i svoje eksikate.

Plodišta su polukružna, sjedeća ili polurasprostrta, dosta malena (do $4,5 \times 2,5 \times 1$ cm), smeđasta sa sitnim porama. Struktura je dimitična s tendencijom prema trimitičnoj. Generativne hife su hijaline, s kopčama na septama. Skeletne su smeđaste, široke 3—5 (6) μm , odebljelih zidova, većinom s poširokim lumenom, a u disepimentima često se nalaze njihovi inkrustirani vrhovi, koji ne izlaze u himeniji. Te su hife jasno, iako ne jako, cijanofilne, a u krezil-plavilu postaju plave do ljubičastoplave. Vezivne hife su malobrojne, kratko razgranjene, 1,5—2 μm promjera. Spore obrnuto jajaste, glatke, hijaline, 2,8—3,5 (4,2) \times 2,1—2,8 μm . Jak miris na *Anthoxanthum odoratum*, koji se na terenu može osjetiti iz udaljenosti od nekoliko metara, a zadržava se godinama i kod herbarških primjeraka. Trulež bijela. Gljiva je tetrapolarna, a micelij normalnog tipa.

Prema građi plodišta, ponašanju micelija u kulturi, tipu truleži koju izaziva, tu bi gljivu najprikladnije bilo uvrstiti u rod *Trametes* Fr. emend. Kotl. et Pouz. i najsličnija je vrstama *T. hoehnelii* i *T. semisupina*. Rod *Trametes* je doduše obično karakteriziran trimitičnom građom. Međutim, ne bi trebalo da se suviše držimo te karakteristike, jer mitizam brojnih vrsta poliporacea nije jasno izražen, pa pojedine imaju

građu intermedijarnu npr. između dimitične i trimitične, gdje su vezivne hife rijetke, slabo diferencirane i reducirane na nekoliko kratkih terminalnih razgranjenja. Takav je slučaj upravo kod *T. fragrans*, a također i kod *T. semisupina*. Ta posljednja vrsta prije se ubrajala u rod *Tyromyces*, dok je Ryvarden (1973) nije prenio u *Trametes*. Smatramo da je u tom rodu dobro smještena, iako ju je isti autor kasnije (1976) stavio u rod *Antrodia*, koji sad obuhvaća veći broj prijašnjih rodova i time je postao veoma heterogen. Na tabeli 1 prikazane su hife, spore i bazidije *T. fragrans*, *T. hoehnelii* i *T. semisupina*. Sve su tri vrste blize također tipu ovog roda, *T. suaveolens*.

Trametes fragrans razlikuje se od uspoređenih vrsta nekim značajkama, naročito što se tiče skeletnih hifa. One su u njega, kako je rečeno, smeđaste i donekle cijanofilne, a u krezil-plavilu se oboje plavo ili ljubičastoplavo. Skeletne su hife *T. semisupina* i *T. hoehnelii* hijaline i acijanofilne, a u krezil-plavilu izrazito metakromatične, (tj. oboje se crveno s ljubičastom nijansom). Čini se da grupi *T. semisupina* pripada i *Poria romellii*, koja se od njega često teško razlikuje i koja je dimitična.

Makroskopski je *T. fragrans* donekle sličan i *T. ljubarskyi*. Smeđaste skeletne hife toga posljednjega postaju u krezil-plavilu također plavljubičaste, no nisu cijanofilne.

Miris po *Anthoxanthum odoratum* i inkrustirani vrhovi skeletnih hifa *T. fragrans* jedinstveni su karakteri u rodu *Trametes* (*T. suaveolens* ima miris po anisu).

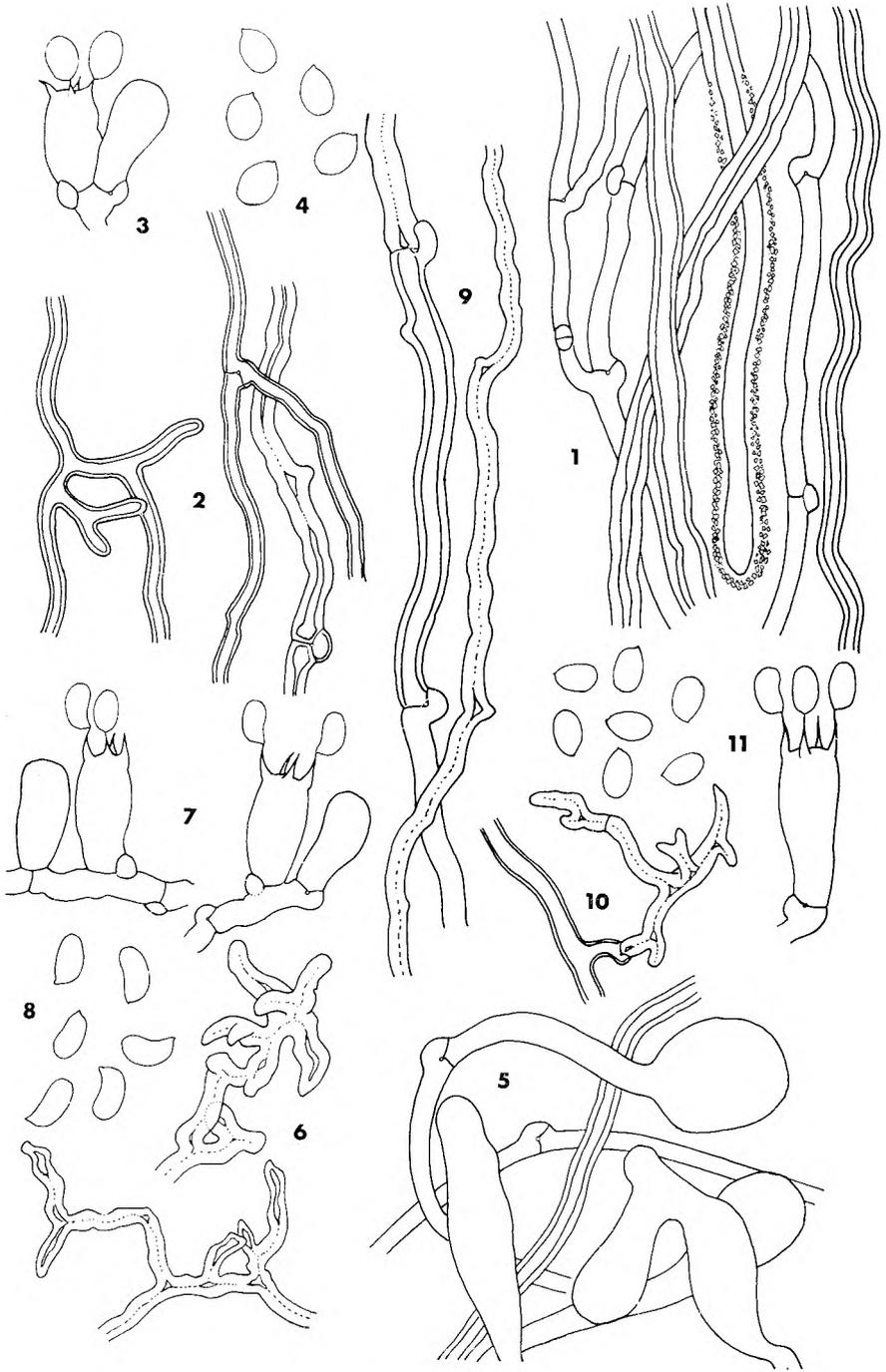
Ovdje možemo dodati da su nam se opisi *Tyromyces pseudohoehnelii* Bond. et Komarova (Komarova 1959) i *T. semisupiniformis* Murr. (Lowe 1975) činili veoma sličnima našoj vrsti. Oba imaju sitne ovoidne do gotovo kuglaste spore, i karakterizirani su prisutnošću inkrustiranih cistida.

T. semisupiniformis je opisan kao dimitičan, a za *T. pseudohoehnelii* Komarova (1959) kaže: »hife debelih zidova, gotovo bez lumena, rijetko s tankim zidovima, s rijetkim kopčama«. Pretpostavljamo da su tu uz generativne opisane i skeletne hife. Nije spomenut nikakav naročit miris ni jedne ni druge vrste. Prof. Lowe (Syracuse) vrlo je susretljivo poslao nekoliko presjeka izotipa *T. semisupiniformis* jednoj od autorica (M. T.), koja je ustanovila da su skeletne hife i mnogobrojne inkrustirane cistide koje strše iz himenija hijaline i jako metakromatične u krezil-plavilu. Reakcija u krezil-plavilu je karakteristična za određenu vrstu slično kao amiloidnost ili cijanofilija (Tortić 1976). Prema tome *T. semisupiniformis* sasvim je različit od *T. fragrans* (inkrustirani vrhovi skeletnih hifa ovog posljednjeg osim toga nikad ne strše u himenij kao cistide), iako bez sumnje srodan grupi *T. semisupina* i dr. Smatramo da je vjerojatno identičan s *T. pseudohoehnelii*, pa bi bila neophodna usporedba tipskih primjeraka obje vrste.

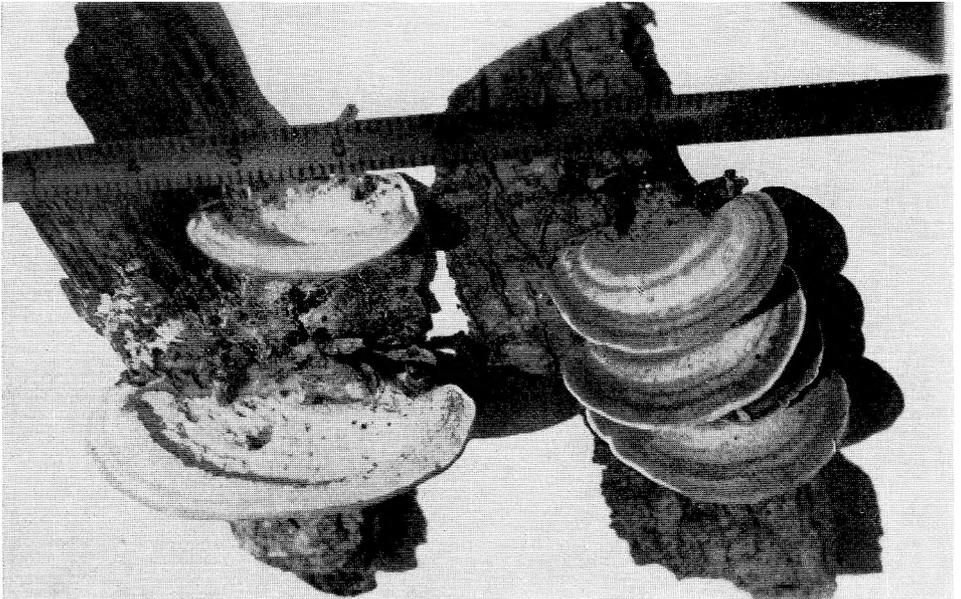
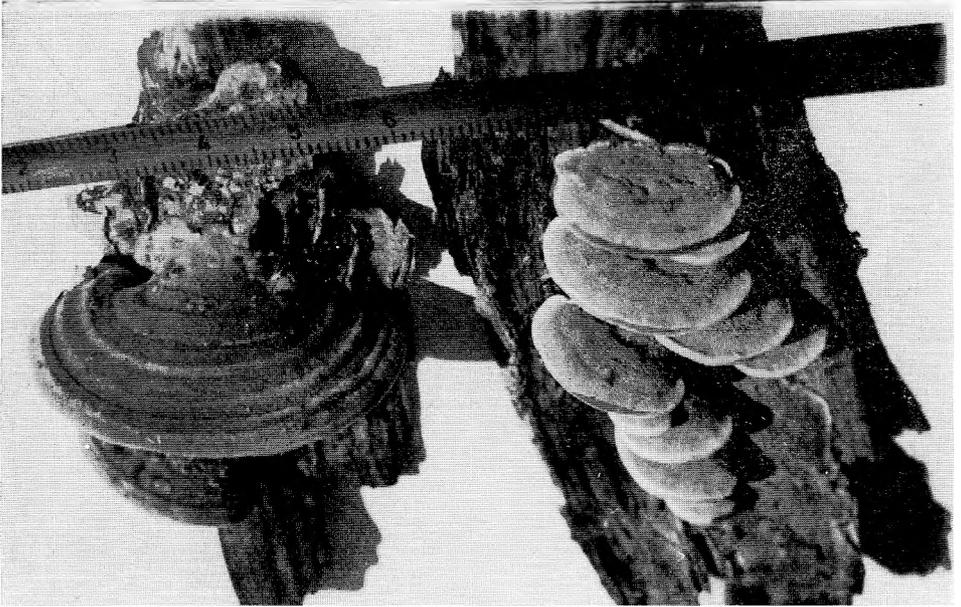
Dr. Alix David
Université Claude Bernard Lyon I
Laboratoire de Mycologie associé au C. N. R. S.
43, Boulevard du 11 Novembre 1918
F-69621 Villeurbanne (France)

Dr. Milica Tortić
Botanički zavod
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta
Rooseveltov trg 6
YU-41000 Zagreb (Jugoslavija)

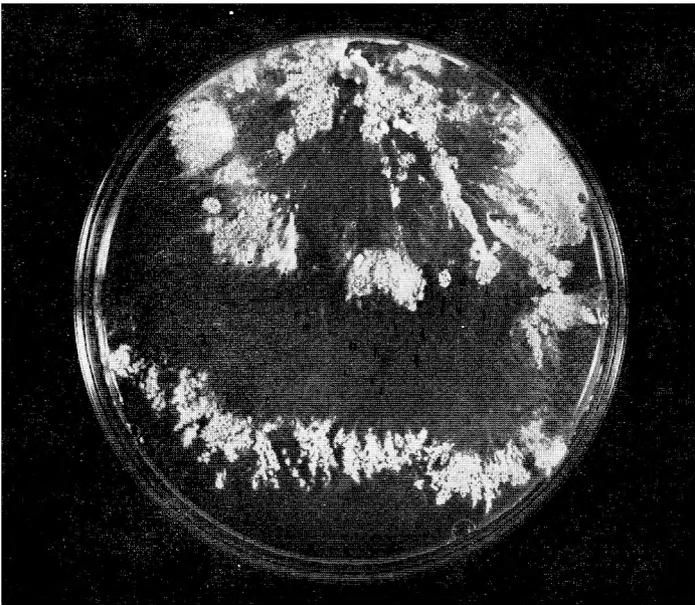
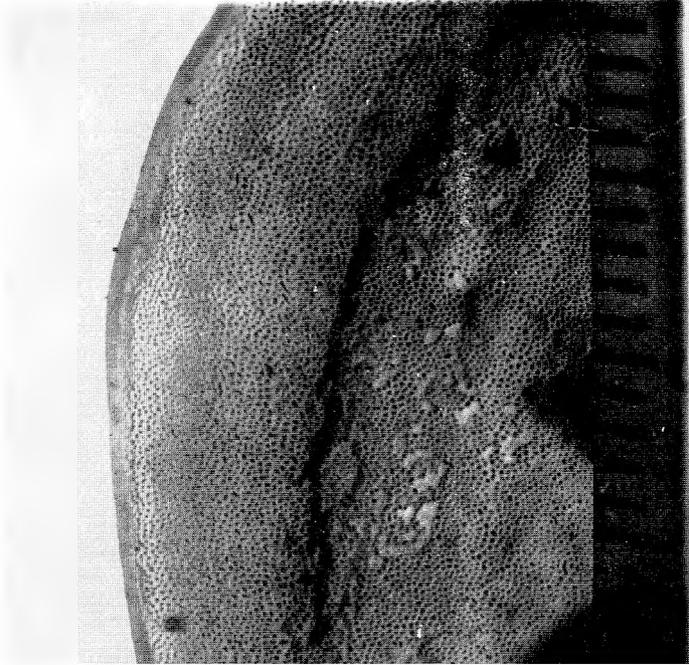
- Fig. 1—5. *Trametes fragrans* sp. nov. 1. Fragment de la trame dilacérée dans une solution aqueuse de Congo (x 2000), 2. Hyphe conjonctive observée dans le contexte et hyphes génératrices à parois épaisses (x 2000), 3—4. Basides et spores (x 3000), 5. Mycélium en culture (x 2000).
(Dessin B. Dequatre)
- Sl. 1—5. *Trametes fragrans* sp. nov. 1. Fragment trame raščehan u vodenom rastvoru kongo crvenila (x 2000), 2. vezivna hifa u kontekstu i generativne hife zadebljelih zidova (x 2000), 3—4. bazidije i spore (x 3000), 5. Micelij u kulturi (x 2000).
(Crtež B. Dequatre)
- Fig. 6—8. *Trametes hoehnelii* (Bres.) Pil. 6. Hyphes conjonctives observées dans la partie du contexte prochs des tubes (x 2000), 7—8. Basides et spores (x 3000)
(Dessin B. Dequatre)
- Sl. 6—8. *Trametes hoehnelii* (Bres.) Pil. 6. Vezivne hife u kontekstu tik iznad cjevčica (x 2000), 7—8. bazidije i spore (x 3000).
(Crtež B. Dequatre)
- Fig. 9—11. *Trametes semisupina* (Berk. et Curt.) Ryv. 9. Hyphe génératrice à parois épaisses et hyphe squelettique (x 2000), 10. Hyphe conjonctive observée dans la partie du contexte proche des tubes (x 2000), 11. Baside et spores (x 3000).
(Dessin B. Dequatre)
- Sl. 9—11. *Trametes semisupina* (Berk. et Curt.) Ryv. 9. Generativna hifa zadebljelih zidova i skeletna hifa (x 2000), 10. Vezivna hifa u kontekstu tik iznad cjevčica (x 2000), 11. bazidija i spore (x 3000).
(Crtež B. Dequatre)
- Fig. 12—13. *Trametes fragrans* sp. nov. Krakovski gozd 10. IX 1978, une partie du récolte type, à gauche le holotype.
(Photo Đ. Mamula)
- Sl. 12—13. *Trametes fragrans* sp. nov. Krakovski gozd 10. IX 1978, dio tip-ske kolekcije, na lijevo holotip.
(Foto Đ. Mamula)
- Fig. 14. *Trametes fragrans* sp. nov. Krakovski gozd 10. IX 1978, détail de pores.
(Photo Đ. Mamula)
- Sl. 14. *Trametes fragrans* sp., nov. Krakovski gozd 10. IX 1978, detalj pora.
(Foto Đ. Mamula)
- Fig. 15. *Trametes fragrans* sp. nov. mycélium en culture pure (LY 3360).
(Photo A. David)
- Sl. 15. *Trametes fragrans* sp. nov. micelij u čistoj kulturi (LY 3360).
(Foto A. David)



Figs. 1—11.



Figs. 12—13.



Figs. 14–25.