

ESTUDIO E DISTRIBUCIÓN DO «GRUPO» *SCHIZOPORA* (*BASIDIOMYCOTA*) NO N.O. DA PENÍNSULA IBÉRICA

por
MARCOS LAGO-ÁLVAREZ¹, M^a INMACULADA LÓPEZ-PRADA¹
E M^a LUISA CASTRO²

Resumo

Realízase un estudio taxonómico e corolóxico do «grupo» *Schizopora*, na actualidade pertencente ó xénero *Hyphodontia* e presentes no NO da Península Ibérica, que son: *Hyphodontia flavipora*, *H. paradoxa* e *H. radula*. De cada un dos taxa apórtase unha descrición macro e microscópica, unha táboa resumo dos principais caracteres diferenciadores e unha análise do tamaño esporal como carácter diferenciador.

Palabras clave: *Hyphodontia*, *Schizopora*, macrobasidiomicetos, poliporáceos, corticiáceos, fungos, biodiversidade, taxonomía, coroloxía

Summary

We realise a taxonomical survey of northwest Iberian taxa related to *Schizopora* «group», at present placed into genera *Hyphodontia*, which are: *Hyphodontia flavipora*, *H. paradoxa* and *H. radula*. We show a macroscopical and microscopical characterization of each one, a spore analyse and a table of diagnostic characters.

Keywords: *Hyphodontia*, *Schizopora*, poliporaceae, corticiaceae, macrobasidiomycetes, fungi, biodiversity, taxonomy, chorology

INTRODUCCIÓN

O antigo xénero *Schizopora* Velen. segundo a proposta de LANGER et al. (1996: 685-686) queda incluído dentro do xénero *Hyphodontia* J. Eriksson por mor das enormes semellanzas nas

caracterizacións microscópicas, ó igual que *Fibrodontia* e *Xylodon*.

Aínda dentro deste xénero, *Schizopora* pódese seguir a considerar como un grupo ben diferenciado dos demais taxa do xénero *Hyphodontia*, especialmente

¹ Apdo. 4063. 36207-Vigo

² Departamento de Bioloxía Vexetal e Ciencia do Solo. Facultade de Ciencias. As Lagoas-Marcosende. 36200-Vigo. lcastro@uvigo.es

polo seu himenóforo poroide ou poroide-irpicoide. Dentro deste grupo estudiamos os presentes en Galicia e Norte de Portugal que son: *Hyphodontia paradoxa* (Schrad.: Fr.) E. Langer & Vesterholt e *Hyphodontia radula* (Pers.: Fr.) E. Langer & Vesterholt, pertencentes a “*Schizopora paradoxa* complex” (HALLENBERG N. 1983) e *Hyphodontia flavipora* (Cooke) Sheng H. Wu.

MATERIAL E MÉTODOS

A metodoloxía empregada para esta revisión foi a habitual nos estudos taxonómicos de micoloxía. As observacións macroscópicas foron tomadas con lupa binocular a partir do material fresco e desecado. A caracterización microscópica realizouse con microscopio óptico a 1000 aumentos. Co fin de destacar os caracteres máis relevantes, realizáronse ilustracións a cámara clara, así como fotografías macro e microscópicas.

Na caracterización microscópica das estruturas, máis salientables como carácter diagnóstico, aplicáronse os índices de medida máis comúns: x (media esporal), E (coeficiente de forma), Q (media dos valores de E), n (número total de medicións a partir das mostras) e N (número total de coleccións).

RESULTADOS

HYPHODONTIA J. Erikss., *Symb. Bot. Upsal.* 16(1): 101. 1958.

Typus: *Hyphodontia pallidula* (G. Bres.) J. Erikss.

Hyphodontia flavipora (Cooke) Sheng H. Wu, *Mycotaxon* 76(4): 54. 2000

≡ *Poria flavipora* Cooke, *Grevillea* 15: 25. 1886 [basion.] ≡ *Schizopora flavipora* (Cooke) Ryvarden,

Mycotaxon 23(1): 186. 1985

= *Poria carneo-lutea* Rodway & Cleland, *Pap. & Proc. Roy. Soc. Tasmania*: 18. 1929; *Poria phellinoides* Pilát, *Bull. Trimestriel. Soc. Mycol. France* 51: 383, 1935

Material estudiado: Lugo: A Pontenova, Vilaodrid, Aldeguer, 300 m, 29TPH4798 sobre madeira de *Eucalyptus* sp. 14-IV-1995, M.I. López-Prada, LOU-Fungi 8756; ibídem, en tocón de *Pinus* sp., LOU-Fungi 8742. Pontevedra: Pontevedra, A Xunqueira, 3 m, 29TNG3098, sobre madeira de *Eucalyptus globulus*, 7-V-1998, D. Solís & M. Lago, LOU-Fungi 9679.

Basidioma resupinado, xeralmente noduloso e pluriestratificado, de consistencia coriácea en fresco, e suberosa en seco, fortemente adherido ó substrato. Marxe estéril de abrancazado a ocre, de 1-2 mm de grosor, en ocasións lixeiramente fimbriado.

Himenóforo provisto de poros angulares ben formados ou lixeiramente dedaloides, de 3-5(-6) por mm, con paredes delgadas e enteiras de cor ocre amarelado, co tempo adquire tonalidades alaranxadas ou pardentas. Contexto de cor ocre, de 4-6 mm de grosor. Tubos concoloros co contexto, de 2-3 mm de longo.

Sistema hifal pseudodimítico. Hifas xenerativas con fíbulas e paredes de grosor variable, de 2,0-4,0 µm de diámetro, ramificadas e hifas pseudoesqueléticas, con paredes engrosadas, excepto nos extremos das hifas das paredes dos tubos, onde xeralmente se adelgazan, de 2,4-4,8 µm de diámetro. Nestas hifas tamén son frecuentes as terminacións capitadas ou ampuliformes (ver. fig. 1), algunhas con paredes engrosadas,

así como a presenza de incrustacións cristalinas en forma de estrela, dispostas sobre todo cara ós ápices.

Presenta cistidios himeniais de subulados a capitados, os primeiros ocasionalmente con incrustacións cristalinas no ápice e os segundos cun halo xelatinoso, ás veces difícil de albiscar, pois se desprende

doadamente, de 16,0-28,0 x 3,4-9,6 μm . Basidios claviformes, tetraspóricos, con fíbula basal, de 16,0-20,0 x 4,0-5,2 μm . Esporas elipsoides, hialinas, de paredes lisas e delgadas, de 4,0-4,8(-5,2) x 2,4-3,2 μm .

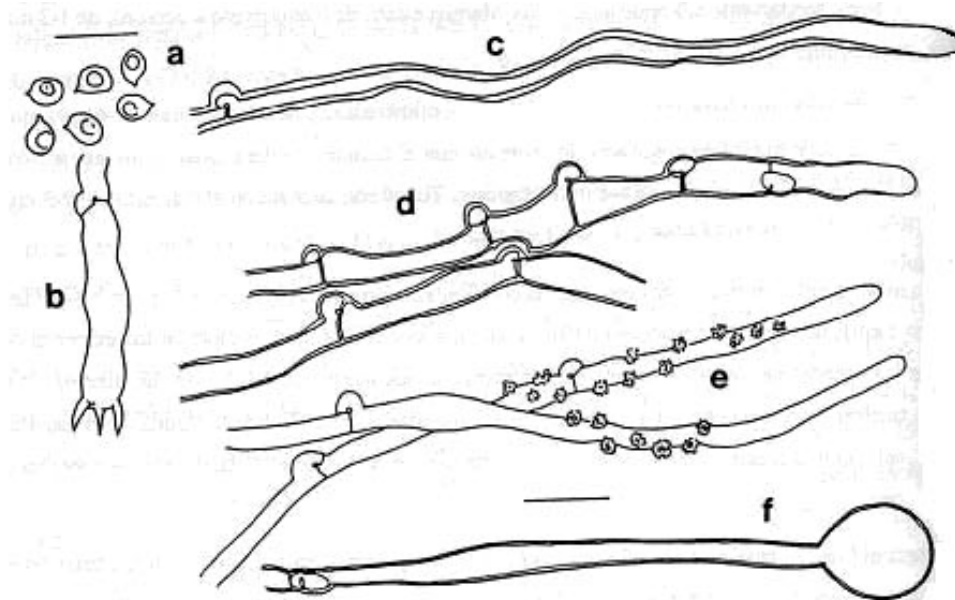


Fig. 1.- *Hyphodontia flavipora* [LOU-Fungi 8742]: a, esporas; b, basidio; c, hifa pseudoesquelética; d e e, hifas xenerativas; f, terminación hifal capitada. (barra de escala= 8 μm)

Trátase dun taxon facilmente diferenciábel dentro do antigo xénero *Schizopora*. A presenza de coloracións asalmoadas, poros ben conformados e as esporas de menor tamaño, caracterizan a esta especie.

A interpretación do sistema hifal desta especie como dimítico ofrece certas dificultades. Así, autores como BERNICCHIA (1990: 500) e WU (2000: 54) considéranos dimítico e RYVARDEN & GILBERTSON (1994: 607) como monomítico.

Nas coleccións examinadas, a presenza de hifas con paredes engrosadas e sen tabicación, tan só aparecen nas terminacións hifais das paredes dos tubos (ver. fig. 1), polo que na nosa opinión teñen que considerarse, ó máximo, como pseudoesqueléticas.

A característica presenza de cistidios capitados, a cotío con paredes engrosadas (Wu, 2000: 54) foi constatada na trama e nas terminacións da parede do tubo, se ben non se atopou material resinoso nos seus

ápices. Langer in Langer et al. (1996) rexistra a presenza de laxenocistidios nalgunchas coleccións de *H. flavipora*, feito que non puidemos confirmar nas nosas coleccións.

Trátase dunha especie saprófita que crece sobre pólas e cascas de gran número de anxiospermas e moi raramente en ximnospermas (RYVARDEN & GILBERTSON, 1994: 607; BERNICCHIA, 1990: 500; WU, 2000: 57).

Distribución Ibérica: Escasamente citada para a Península. No noroeste atopamos referencias para Asturias (DUEÑAS & TELLERÍA, 1988: 121) e Lugo (LÓPEZ-PRADA et al., 2001: 138).

Hyphodontia paradoxa (Schräd.: Fr.) E. Langer & Vesterholt in Knudsen & Hansen (eds.), *Nordic J. Bot.*, 16(2): 211. 1996

=*Hydnum paradoxum* Schräd., *Spic. fl. germ.*: 179. 1794 [basion.]; *Hydnum paradoxum* Schräd.: Fr., *Syst. mycol.*, 1: 424. 1821; *Schizopora paradoxa* (Schräd.: Fr.) Donk, *Persoonia* 5: 104. 1967

=*Polyporus versisporus* Pers., *Mycol. eur.* 2: 105. 1825

Material estudiado: Lugo: Cervantes, Cabanavella, 1200 m, 29TPH7041, en *Betula alba* var. *alba*, 5-X-1994, M.I. López-Prada, LOU-Fungi 8736; ibídem, en *Ilex aquifolium*, M. Fernández-Toirán, LOU-Fungi 8770; ídem, LOU-Fungi 8750; Cervantes, Campa do Barreiro, 1400 m, 29TPH7344, en *Cytisus* sp., 15-VIII-1997, J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 9587; ibídem, en póla de *Ilex aquifolium*, LOU-Fungi 9592; ídem, LOU-Fungi 9591; Cervantes, Castelo de Frades, 940 m, 29TPH6742, en *Cytisus* sp., 20-X-

1996, J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 9599; ídem, LOU-Fungi 8637; ibídem, en póla sen identificar, 19-VII-1994, LOU-Fungi 6793; Cervantes, Fonte dos Namorados, 1180 m, 29TPH7344, en casca de *Betula alba* var. *alba*, 15-VIII-1996, J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 9585; Cervantes, Os Cabaniños, 1160 m, 29TPH7244, en *Castanea sativa*, 29-IX-1995, J. Rodríguez, LOU-Fungi 8747; Cervantes, Robledo de Donís, 840 m, 29TPH7046, en *Erica* sp., 9-X-1995, M. Valcárcel et al., LOU-Fungi 8749; Cervantes, San Bernabé, 1060 m, 29TPH6540, en *Quercus pyrenaica*, 22-IX-1995, M. Valcárcel et al., LOU-Fungi 8737; Cervantes, Tres Bispos, 1500 m, 29TPH7142, en *Genista florida*, 5-X-1994, M. Fernández-Toirán & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 8760; Folgoso do Caurel, Campelo, 1160 m, 29TPH5522, en poliñas caídas de *Quercus rotundifolia*, 26-VII-1996, J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 9601; ídem, LOU-Fungi 9606; Pedrafita do Cebreiro, Devesa de Zanfoga, 1040 m, 29TPH5926, en planifolio sen identificar, 26-VII-1996, J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 9602; Pedrafita do Cebreiro, Fontefermosa, 1180 m, 29TPH6023, en follas e poliñas de *Fagus sylvatica*, 5-X-1996, M. López-Prada & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 9604; Samos, entre Chelo e Outonín, 1000 m, 29TPH4228, en *Castanea sativa*, 27-VII-1996, J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 9596. Ourense: Sandiás, canal da lagoa de Antela, 620 m, 29TPG0461, sobre madeira de *Eucalyptus* sp., 1-X-1997, E. Luis & M. Lago, LOU-Fungi 9682; ibídem, 7-XII-1997, A. Paramá et al., LOU-Fungi 9695; ibídem, 25-XII-1997, S.

Lago & M. Lago, LOU-Fungi 9692. Pontevedra: Pontevedra, A Xunqueira, 3 m, 29TNG3098, sobre casca de *Eucalyptus camaldulensis*, 23-XI-1995, M. Lago, LOU-Fungi 3685; Vigo, Illas Cíes, Monteagudo, 20 m, 29TNG0875, sobre tronco de *Eucalyptus globulus*, 16-VII-1993, J. Rodríguez, LOU-Fungi 3976.

Basidioma resupinado, robusto, de 2-5 mm de grosor, de consistencia coriácea en fresco, e suberosa en seco. Marxe xeralmente inconspícuo, estéril, de abrancazado a ocre, de 0,5-1 mm de grosor, algodonoso.

Himenóforo provisto de poros angulares, de 1-3 por mm, con paredes engrosadas, lacerados ou denticulados, o que en ocasións lle confire un aspecto hidnoide, de cor abrancazada a crema, co tempo algúns exemplares adquiren certos tons agrisados ou pardos. Contexto de cor crema, de 1-2 mm de grosor. Tubos concoloros co contexto, de 2-3 mm de longo.

Sistema hifal dimítico. Hifas xenerativas abundosas, con fíbulas, paredes xeralmente delgadas, ramificadas, de 2,0-4,0 μm de diámetro e hifas esqueléticas, lixeiramente sinuosas, con paredes engrosadas e lumen estreito, de 2,8-4,8(-5,2) μm de diámetro e cun grosor de parede de 1,2-1,6 μm . Son xeralmente escasas as terminacións capitadas ou ampuliformes das hifas das paredes dos tubos, así como as incrustacións cristalinas dos extremos das hifas.

Presenta escasos cistidios himeniais de subulados a capitados, os primeiros ocasionalmente con incrustacións cristalinas no ápice e os segundos cun halo xelatinoso (ver. fig. 2), ás veces difícil de albiscar, xa que se desprende facilmente, de 16,0-32,0 x 3,4-9,6(-12,0) μm . Basidios claviformes, tetraspóricos, con fíbula basal, de 16,0-20,0 x 4,8-5,6 μm . Esporas elipsoides, hialinas, de paredes lisas e delgadas, de (4,8-)5,0-6,4 x 3,2-4,0(-4,8) μm .

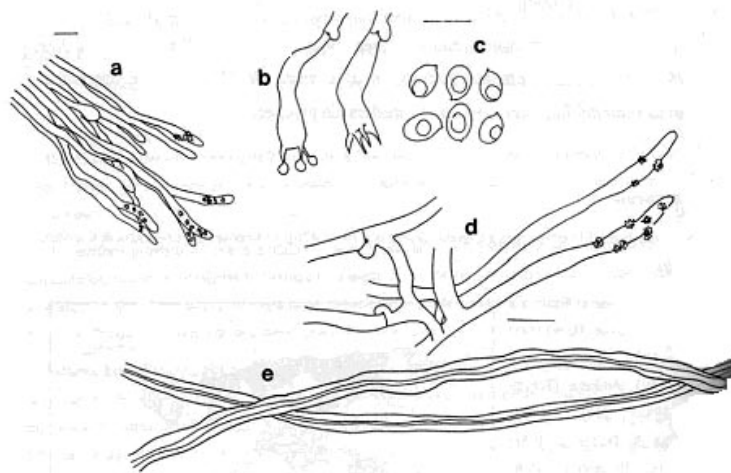


Fig. 2.- *Hyphodontia paradoxa* [LOU-Fungi 8770]: a, detalle terminacións hifais; b, basidios; c, esporas; d, hifas xenerativas; e, hifas esqueléticas. (barra de escala= 8 μm).

Trátase dun taxon moi próximo a *H. radula* coa que constitúe un complexo de especies e moi a miúdo coexisten ambos os dous, facéndose entón necesarios test de interfertilidade para diferencialos (HALLENBERG, 1983).

Dentro da enorme variabilidade que presenta esta especie, os principais criterios seguidos para diferenciala son os seguintes: presenza de basidioma groso, moi frecuentemente irregular e irpicoide, rango esporal maior (en especial a anchura, ver fig. 5), hifas pseudoesqueléticas con paredes moi grosas ás veces mesmo sólidas, escasa presenza de cistidios himeniais, halocistidios e terminacións hifais capitadas na marxe dos tubos. As coleccións estudadas son en xeral pobres en incrustacións. Destacamos a coloración máis pálida, abrancazada ou branco amarelenta en *H. paradoxa* como un bo carácter diferenciador macroscópico xunto cun maior grosor do basidioma, feito recollido tamén por algúns autores (LANGER in LANGER et al. ed., 1996).

Ó igual que de *H. radula*, tamén tratada neste estudio, presenta un sistema hifal na nosa opinión pseudodimítico, pois as hifas de paredes engrosadas, ás veces sólidas, posúen con frecuencia tabicación e fíbula basal tamén engrosada e localízanse no contexto (ver fig. 2 e 3). LANGER in LANGER et al. (1996) considera que as hifas subhimeniais crecen por hipertrofia das fíbulas das hifas do contexto de paredes grosas.

Crece tanto sobre anxiospermas como sobre ximnospermas (LANGER in LANGER et al. ed., 1996).

Distribución Ibérica: Dada a frecuente inclusión de *H. radula* dentro de *H. paradoxa*, a distribución de ambas especies na Península resulta pouco fiable e faise necesaria una revisión

das citacións. Tomando as referencias dispoñibles, trátase dunha especie amplamente distribuída na Península Ibérica. Encontramos citacións no Noroeste para Asturias e León (DUEÑAS & TELLERÍA, 1988: 121, 124), A Coruña (SOBRADO, 1911: 476), Lugo (LÓPEZ-PRADA et al., 2001: 139), Ourense (LÓPEZ-PRADA & CASTRO, 1996: 72) e Minho (CARDOSO et al., 1992: 402).

Hyphodontia radula (Pers.: Fr.) E. Langer & Vesterholt in Knudsen & Hansen eds., *Nordic J. Bot.*, 16(2): 212. 1996

≡ *Polyporus radula* Pers.: Fr., *Syst. mycol.* 1: 383. 1821 [basion.] ≡ *Poria radula* Pers., *Observ. mycol.* 2: 14, 1799 ≡ *Schizopora radula* (Pers.: Fr.) Hallenb., *Mycotaxon* 18(2): 308. 1983

= *Polyporus versiporus* Pers., *Mycol. eur.* 2: 105. 1825

Material estudiado: A Coruña: Santiso, Chorén, 320 m, 29TNH7945, sobre madeira de *Eucalyptus macarthuri*, 14-III-1998, E. Luis & M. Lago, LOU-Fungi 9687; ibídem, 3-X-1998, E. Luis & M. Lago, LOU-Fungi 9765. Lugo: A Pontenova, Coirío, 300 m, 29TPJ5102, en pólas caídas de *Betula alba* var. *alba*, 14-IV-1995, J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 8751; Becerreá, Castiñeira, estrada Cereixal-Louxas, 920 m, 29TPH4948, en tocón y pólas de *Pinus sylvestris*, 15-IV-1995, J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 8733; ídem, LOU-Fungi 8744; Becerreá, Vilachá, 460 m, 29TPH5649, en *Quercus pyrenaica*, 4-X-1994, J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada, LOU-Fungi 8762; ídem, LOU-Fungi 8759; ibídem, 21-IX-1995, LOU-Fungi 8741; ídem, LOU-Fungi 8743; ídem, LOU-Fungi 8748; ídem, LOU-Fungi 8757;

ídem, LOU-Fungi 8758; ídem, LOU-Fungi 8769; ídem, LOU-Fungi 8754; ídem, LOU-Fungi 8761; ídem, LOU-Fungi 8764; ídem, LOU-Fungi 8771; ídem, LOU-Fungi 8781; ibídem, 17-VIII-1996, LOU-Fungi 9597; ídem, LOU-Fungi 9605; ibídem, 19-X-1996, LOU-Fungi 9593; ídem, LOU-Fungi 9594; ibídem, 19-X-1996, *M. Lago & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 8628; ibídem, *J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 9598; ibídem, 17-VIII-1997, *J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 9588; ídem, LOU-Fungi 9603; Cervantes, Campa do Barreiro, 1400 m, 29TPH7344, en *Ilex aquifolium*, 15-VIII-1998, *J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 9589; ibídem, en *Ilex aquifolium* queimado, LOU-Fungi 9590; ibídem, en madeira queimada sen identificar, LOU-Fungi 9836; Cervantes, Castelo de Frades, 940 m, 29TPH6742, en pólas de *Quercus pyrenaica*, 19-VII-1994, *J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 6870; Cervantes, Refuxio de San Román, 380 m, 29TPH5748, en madeira sen identificar, 4-X-1994, *M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 8768; ibídem, en madeira sen identificar, 1-X-1995, *M. Castro*, LOU-Fungi 8773; Cervantes, Vilaber, 840 m, 29TPH6548, en *Castanea sativa*, 21-IX-1995, *J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 8765; ídem, LOU-Fungi 8732; Folgoso do Caurel, Folgoso, 600 m, 29TPH4816, en *Castanea sativa*, 25-XI-1995, *M. López-Prada & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 8780; ídem, LOU-Fungi 8755; Folgoso do Caurel, Froxán, 500 m, 29TPH4312, en pólas de *Quercus suber*, 25-XI-1995, *M. López-Prada & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 8745; ídem, LOU-Fungi 8746; ídem, LOU-Fungi 8752; ídem, LOU-Fungi 8753; ídem, LOU-Fungi 8767; ídem, LOU-Fungi 8778; Folgoso

do Caurel, Miraz, 940 m, 29TPH4925, en pólas caídas de *Castanea sativa*, 5-XI-1994, *J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 8763; ídem, LOU-Fungi 8766; ídem, LOU-Fungi 8783; Folgoso do Caurel, Paderne-Devesa da Escrita, 1000 m, 29TPH4824, en restos de madeira sen precisar, 27-VII-1996, *J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 8734; Pedrafita do Cebreiro, Devesa de Zanfoga, 1040 m, 29TPH5926, en *Fagus sylvatica*, 5-X-1996, *M. López-Prada & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 9607; ídem, LOU-Fungi 9595; ibídem, en póla sen identificar, 26-VII-1996, *J.M. Piñeiro & M.I. López-Prada*, LOU-Fungi 9600; ídem, LOU-Fungi 9600; ídem, LOU-Fungi 9601; Quiroga, Quiroga, 340 m, 29TPH4204, sobre madeira de *Eucalyptus macarthurii*, 22-XI-1997, *E. Luis & M. Lago*, LOU-Fungi 9680; ídem, LOU-Fungi 9697; Viveiro, Chavín, 40 m, 29TPJ1330, sobre casca de *Eucalyptus globulus*, 10-VIII-1998, *E. Luis & M. Lago*, LOU-Fungi 9693. Ourense: Ourense, Pazo de Ramirás, 120 m, 29TNG8389, póla seca de *Eucalyptus globulus*, 11-X-1997, *E. Luis & M. Lago*, LOU-Fungi 9686; Verín, Alto de Fumaces, N-525, 620 m, 29TPG3445, sobre tocón de *Eucalyptus rudis*, 1-XI-1995, *E. Luis & M. Lago*, LOU-Fungi 8989; ibídem, sobre casca de *Eucalyptus delegatensis*, 28-III-1997, *E. Luis & M. Lago*, LOU-Fungi 9683; ibídem, sobre pólas de *Eucalyptus rudis*, 28-III-1997, *E. Luis & M. Lago*, LOU-Fungi 9681. Pontevedra: Baiona, Virxe da Roca, 80 m, 29TNG1163, sobre cascas de *Eucalyptus globulus*, 22-IX-1993, *I. Sanjuán & M. Lago*, LOU-Fungi 3687; O Grove, Illa da Toxa, 3 m, 29TNH1204, sobre madeira de *Eucalyptus globulus*, 25-I-1998, *D. Solís & M. Lago*, LOU-Fungi 9691; Pontevedra, A Xunqueira, 3 m,

29TNG3098, *Eucalyptus cinerea*, 23-XI-1995, M. Lago, LOU-Fungi 3685; tronco de *Eucalyptus globulus*, 14-XII-1995, D. Solís et al., LOU-Fungi 9677; ibídem, 21-XI-1997, E. Luis & M. Lago, LOU-Fungi 9678; ídem, LOU-Fungi 9694; ídem, LOU-Fungi 9000; ibídem, 14-IX-1998, M. Lago, LOU-Fungi 9763; Vigo, A Guía, 40 m, 29TNG2478, sobre madeira de *Eucalyptus globulus*, 9-X-1993, M. Lago, LOU-Fungi 9689; ibídem, sobre pólas secas de *Eucalyptus globulus*, 8-III-1997, D. Solís et al., LOU-Fungi 9690; Vigo, Illas Cíes, Illa de Monteagudo, 20 m, 29TNG0875, sobre tronco de *Eucalyptus globulus*, 16-VII-1993, J. Rodríguez, LOU-Fungi 3976; ibídem, cascas secas de *Eucalyptus globulus*, 8-VI-1998, J. Rodríguez & M. Lago, LOU-Fungi 5570.-**PRT.** MINHO (Mi): Braga-Ponte do Lima, N-201, Freiriz, 29TNG4025, 50 m, sobre madeira de *Eucalyptus globulus*, 18-IV-1998, M. Lago, LOU-Fungi 9684; ídem, LOU-Fungi 9685; ídem, LOU-Fungi 9698; Ponte do Lima, Arcos, 29TNG2823, 50 m, sobre cascas de *Eucalyptus globulus*, 31-I-1998, E. Luis & M. Lago, LOU-Fungi 9688; Vila Práia de Áncora, 10 m, 29TNG2142, 10 m, 29TNG2142, sobre madeira de *Eucalyptus globulus*, 22-II-1998, E. Luis et al., LOU-Fungi 9696.-**TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO (TM):** Alijó, Sarandela m, 29TPF2575, en casca apodrecida de *Eucalyptus sp.*, 30-I-1991, I. Melo et al., LISU 170500; ídem, LISU 170508; Lamego, Sra. Dos Remédios m, 29TPF0050, en tronco caído de *Eucalyptus sp.*, 7-IV-1983, I. Melo et al., LISU 168549.

Basidioma resupinado, pouco robusto, de 2-5 mm de grosor, de consistencia coriácea en fresco e suberosa en seco.

Marxe xeralmente inconspícuo, estéril, de abrancazado a ocre, de 0,5-1 mm de grosor, algodonoso.

Himenóforo provisto de poros angulares, en xeral ben conformados, de 1-4 por mm, con paredes delgadas, lixeiramente lacerados e escasamente denticulados, con aspecto hidnoide pouco frecuente, de cor abrancazada a amarelo crema, coa idade e en seco con certas tonalidades ocreas ou alaranxadas. Contexto de cor crema, de 1-1,5 mm de grosor. Tubos concoloros co contexto, de 2-3 mm de largo.

Sistema hifal pseudodimítico. Hifas xenerativas con fíbulas, paredes máis ou menos engrosadas, ramificadas, de 2,0-4,0 µm de diámetro e hifas pseudoesqueléticas, con paredes engrosadas e lumen amplo, de 2,4-4,8 µm e cun grosor de parede de 0,8-1,2 µm. Son abondosas as terminacións capitadas ou ampuliformes das hifas das paredes dos tubos, así como as incrustacións cristalinas dos extremos das hifas que se estenden cara á parte media das hifas pseudoesqueléticas da trama (ver fig. 3).

Presenta abondosos cistidios himeniais subulados ou capitados, os primeiros ocasionalmente con incrustacións cristalinas no ápice e os segundos cun halo xelatinoso, ás veces difícil de albistar, xa que se desprende facilmente, de 12,0-32,0 x 3,4-9,6(-12,0) µm. Basidios claviformes, tetraspóricos, con fíbula na base, de 16,0-20,0 x 4,8-5,6 µm. Esporas elipsoides, hialinas, de paredes lisas e delgadas, de (3,6-)4,0-5,6(-6,0) x 2,4-3,6(-4,0) µm.

Pertence, como xa se indicou, ó complexo *Schizopora paradoxa*, do que se diferencia principalmente por: o himenóforo máis delicado de cores máis escuras, o rango esporal menor

(ver fig. 4-7), as hifas pseudoesqueléticas menos frecuentes e de paredes máis delgadas e as terminacións hifais capitadas moi abondosas ó igual que os halocistidios e as incrustacións.

Autores como LANGER in LANGER et al. (1996) e RYVARDEN & GILBERTSON (1994: 610) consideran como principais caracteres diagnóstico a cor máis escura do himenóforo, o menor rango esporal e a presenza de hifas capitadas na marxe do poro. Feitos que temos constatado nas nosas coleccións, se ben a frecuencia de cistidios e terminacións capitadas é moi variable e atopamos formas próximas a *H. paradoxa*.

Crece preferentemente sobre anxiospermas e máis raramente sobre ximnospermas (LANGER in LANGER et

al., 1996; RYVARDEN & GILBERTSON, 1994: 611). Especie cosmopolita, ó igual que *H. paradoxa*, se ben parece ter unha distribución máis meridional (RYVARDEN & GILBERTSON, 1994: 611) a miúdo interferida pola confusión con *H. paradoxa*.

Distribución Ibérica: A habitual confusión con *H. paradoxa* dificulta o coñecemento da súa coroloxía, polo que se fan necesarias revisións das citacións de ambas as dúas especies para a Península. Como *Hyphodontia radula*, tan só aparece citada na Coruña (LAGO CANZOBRE et al., 1989: 352), Lugo (LÓPEZ-PRADA et al., 2001: 139), Menorca (TELLERÍA et al., 1997: 368) e Estremadura (MELO & TELLERÍA, 1997: 142).

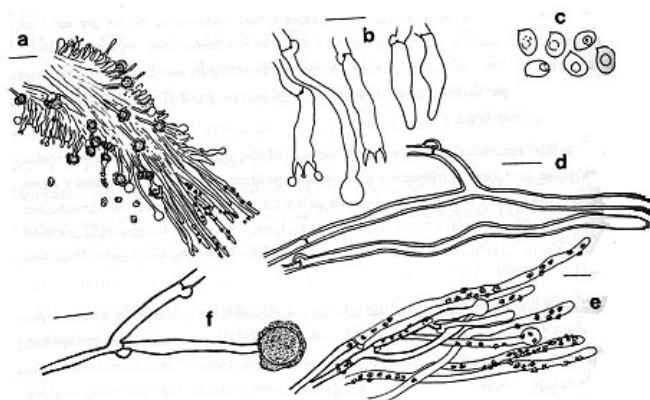


Fig. 3.- *Hyphodontia radula* [LOU-Fungi 8762]: a, detalle sección dun tubo; b, cistidios e basidios; c, esporas; d, hifas pseudoesqueléticas; e, hifas xenerativas con incrustacións e terminacións capitadas; f, halocistidio. (barra de escala= 8µm).

COMPARACIÓN ENTRE OS TAXA

A continuación representanse, en diagramas en «caixas e barras», a anchura, lonxitude e Q esporal das tres especies estudadas, figurando, de esquerda a dereita, *Hyphodontia flavipora*, *H. paradoxa* e *H. radula*. As caixas representan para cada unha o 50% das medidas esporais de anchura

(fig. 4), lonxitude (fig. 5) e Q (fig. 6) e a liña horizontal da caixa, o valor da mediana. A lonxitude das barras verticais están comprendidas entre a medida máxima e mínima do 95% dos datos e os valores atípicos e extremos non aparecen representados.

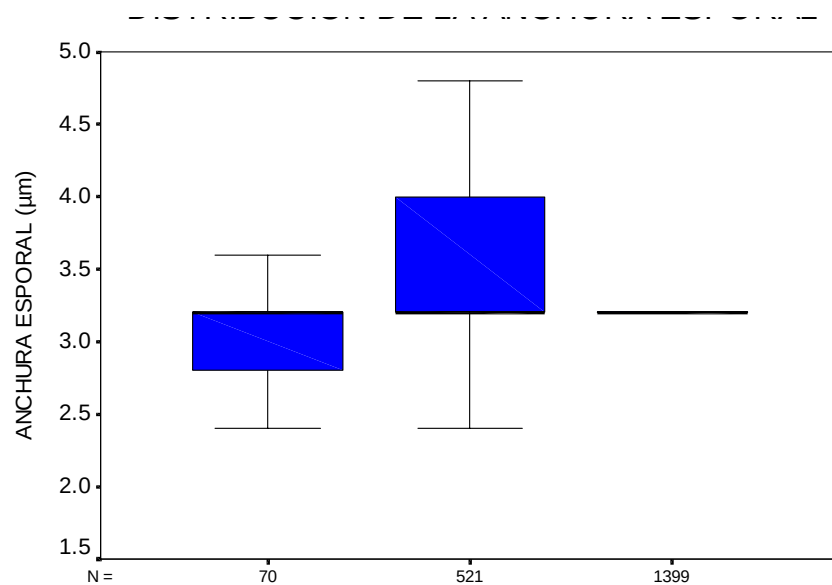


Fig. 4. Diagrama en caixas e barras da anchura esporal das tres especies *tratadas*. En abscisas nº de esporas medidas / especie.

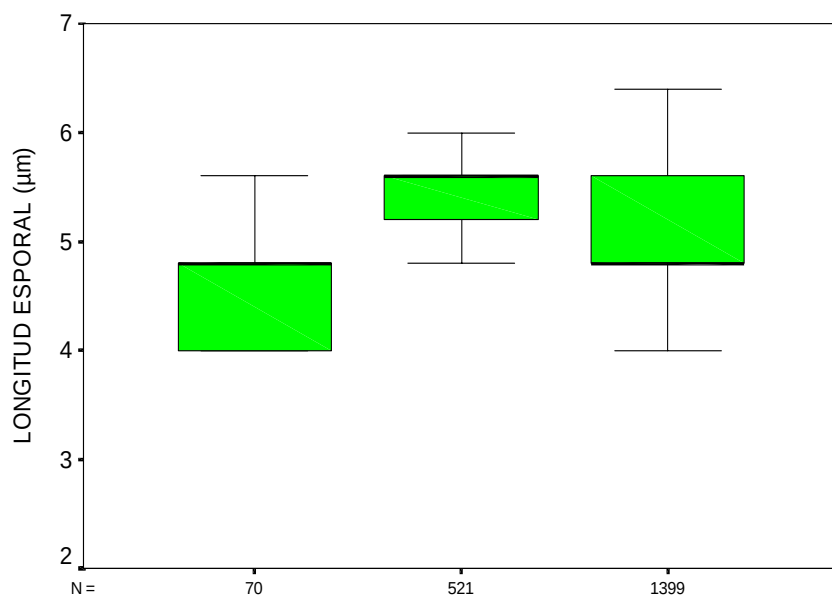


Fig. 5. Diagrama en caixas e barras da lonxitude esporal das tres especies de *tratadas*. En abscisas nº de esporas medidas / especie.

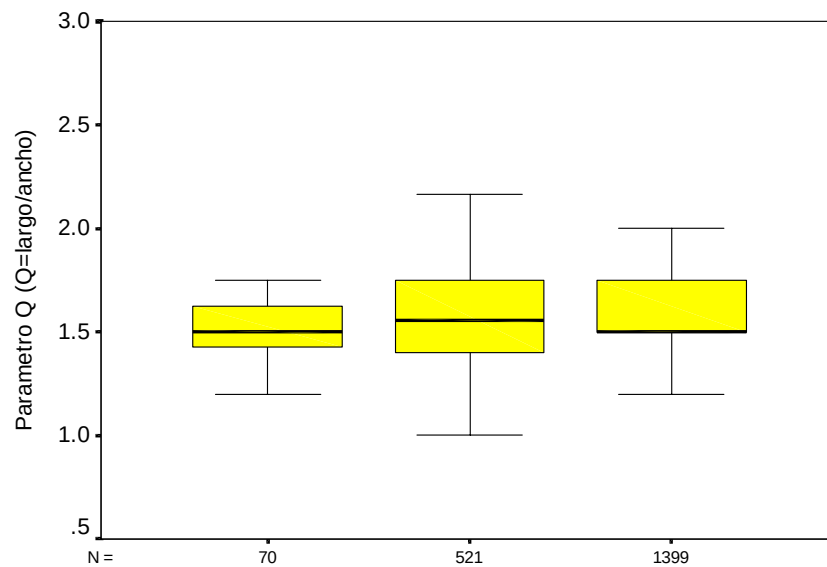


Fig. 6. Diagrama en caixas e barras do parámetro Q (Q= longo/ancho) das tres especies de tratadas. En abscisas nº de esporas medidas / especie-

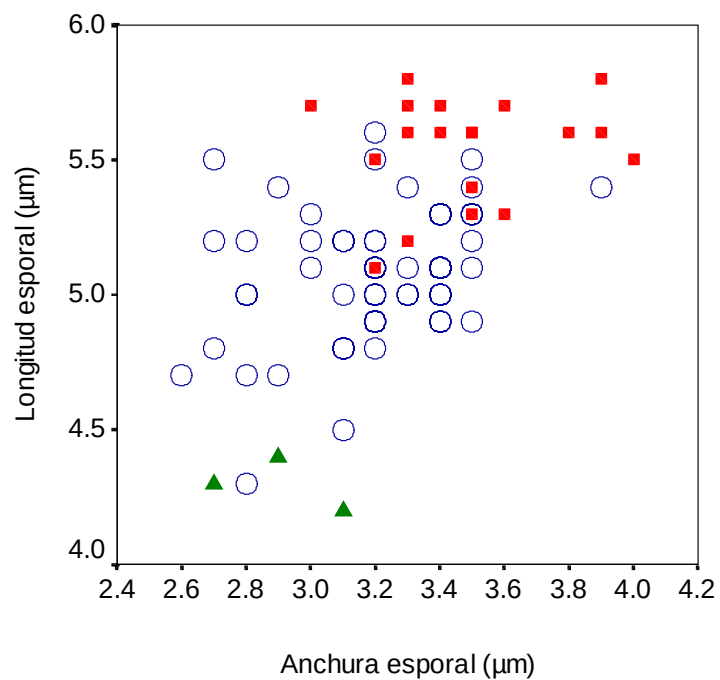


Fig.7. Representación dos valores medios en lonxitude e anchura esporal das mostrás estudadas. Cadrados: *H. paradoxa*, círculos: *H. radula* e triángulos: *H. flavipora*.

CARACTERES DIAGNÓSTICO	<i>H. paradoxa</i>	<i>H. radula</i>	<i>H. flavipora</i>
Tamaño esporal (µm)	(4,8-)5,0-6,4 x 3,2-4,0(-4,8) µm.	4,0-5,6(-6,0) x 2,4-3,6(-4,0) µm	(3,6-)4,0-4,8(-5,2) x 2,4-3,2 µm
Sistema hifal	Dimítico. Hifas xenerativas con paredes xeralmente delgadas. Hifas esqueléticas con paredes engrosadas e lumen estreito. Grosor da parede de 1,2-1,6 µm.	Pseudodimítico. Hifas xenerativas con paredes máis ou menos engrosadas. Hifas pseudo-esqueléticas, con paredes engrosadas e lumen amplo. Grosor parede de 0,8-1,2 µm	Pseudodimítico. Hifas xenerativas con paredes de grosor variable. Hifas pseudoesqueléticas, con paredes engrosadas.
Elementos cistidiaais	Cistidios himeniais e halocistidios escasos	Cistidios himeniais de subulados a capitados e halocistidios moi abundosos	Cistidios himeniais de subulados a capitados e halocistidios moi abundosos. Terminacións capitadas con paredes grosas frecuentes
Morfoloxía basidioma	Basidioma resupinado, robusto. Himenóforo porado, laberíntico ou hidnoide. Poros lacerados ou denticulados, 1-3 poros/mm.	Basidioma resupinado, pouco robusto. Himenóforo poroide. Poros angulares escasamente lacerados, 1-4 poros/mm.	Basidioma noduloso a miúdo pluriestratificado. Himenóforo poroide. Poros angulares ben conformados, 3-5(-6) /mm.
Cor himenóforo	De abrancazada a crema, co tempo tonalidades agrisado-ocres a pardas	Amarela crema, con tonalidades ocre ou alaranxadas	De amarela alaranxada a pardo
Terminacións paredes dos tubos	Terminacións capitadas raras, en xeral delgadas e pouco incrustadas, uni-camente no ápice	Terminacións hifais de paredes delgadas, a maioría incrustadas tanto no ápice coma na parte media	Terminacións capitadas con paredes grosas abundosas.
Hifas incrustadas	Escasas	Abundosas. Predominio de incrustacións en estrela, poucas en aguillóns ou amorfas	Frecuencia media. Predominio de incrustacións en estrela.

Táboa 1.- Caracteres diagnóstico de *Hyphodontia paradoxa*, *H. radula* e *H. flavipora*.

AGRADECIMENTOS

Os autores queren expresar o seu agradecemento ó equipo de Flora Micolóxica Ibérica, especialmente ós Dres. Ireneia Melo e José Cardoso, polas facilidades dadas na consulta bibliográfica, identificación de material e préstamo de coleccións portuguesas.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNICCHIA, A. 1990. *Polyporaceae s.l. in Italia*, vol. 2. Instituto di Patologia Vegetale. Università degli Studi. Bologna.
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. 1986. *Champignons de Suisse, II. Champignons sans lames*. Mykologia. Lucerne.
- CARDOSO, J., MELO, I. & TELLERÍA, M.T. 1992. Aphyllophorales Peneda-Gêres national Park (Portugal). *Crypt. Bot.* 2: 395-404.
- DUEÑAS, M. 2000. Fragmenta Chorologica Occidentalia, Fungi 7415-7459. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58(1): 168-170.
- DUEÑAS, M. & TELLERÍA, M.T. 1988. Catálogo de los corticiáceos y poliporáceos, s.l. (Aphyllophorales, Basidiomycotina) de la micoflora cántabro-astur. *Ruizia* 5: 5-262.
- ERIKSSON, J. & RYVARDEN, L. 1976. *The Corticiaceae of North Europe*. Vol. 4. Fungiflora. Oslo.
- LAGO, M., LÓPEZ-PRADA, M.I. & CASTRO, M.L. 2001. Fragmenta Chorologica Occidentalia (Fungi), 4617-4633. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58(2): 349-350.
- LAGO CANZOBRE, E., PÉREZ FROIZ, M., SAMARTÍNIN BIENZOBAS, L.A. & BLANCO, T. 1989. Aportación a la flora de Finisterre (A Coruña) I. Macromycetes, líquenes y briófitos. *Bol. Auriense* 18-19: 341-369.
- LANGER, E.; HALLENBERG, N.; KNUDSEN, H.; KÖLJALG, LANGER, G.; LARSSON, K.-H.; OBERWINKLER, F.; PARMASSTO, E.; RYVARDEN, L. & VERTERHOLT, J. (eds.) 1996. Proposal to reject the names *Xylodon* and *Schizopora* in favour of *Hyphodontia*, nom. cons. (Fungi, Corticiaceae). *Taxon* 45: 685-686.
- LÓPEZ-PRADA, M.I. 2000. *Estudio de los Aphyllophorales s.lato de las Sierras Orientales de la provincia de Lugo*. Universidade de Vigo (Tese de Doutoramento, inédita).
- LÓPEZ-PRADA, M.I. & CASTRO, M.L. 1996. Aportación al conocimiento de las especies del orden Aphyllophorales s.l. (Basidiomycotina) en Galicia. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 68-73.
- LÓPEZ-PRADA, M.I. & CASTRO, M.L. 2001. Fragmenta Chorologica Occidentalia, Fungi 7659-7671. *Anales Jard. Bot. Madrid* 59(1): 355-357.
- MELO, I. & TELLERÍA, M.T. 1997. Preliminary list of the Aphyllophorales (Fungi, Basidiomycetes) of three protected areas in Southern Central Portugal. *Portugaliae. Acta Biol., sér. B, Sist.* 17(1-4): 111-153.
- MELO, I., TELLERÍA, M.T. & DUEÑAS, M. 1993. Catálogo de Aphyllophorales (Basidiomycotina) del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Huesca). *Bol. Soc. Micol. Madrid* 18: 19-40.
- ORTEGA, A. & LORITE, J. 2000. A floristic and ecological catalogue of lignicolous *Aphyllophorales* s.l. (Basidiomycota, Macrofungi) from southern Spain (Andalusia). *Cryptogamie, Mycol.* 21(1): 35-48.
- RYVARDEN, L. & GILBERTSON, R.L. 1994. *European Polypores. Part II Sinopsis fungorum* 9. Fungiflora. Oslo.
- SOBRADO MAESTRO, C. 1911. Datos para la flora micológica gallega. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 11: 474-476.
- TELLERÍA, M.T. 1990. Annotated list of

- the Corticiaceae, sensu lato (Aphyllphorales, Basidiomycotina) for Peninsular Spain and Balearic Islands. *Bibliotheca Mycol.* 135: 5-152
- TELLERÍA, M.T. (ed.).1992. Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica. Números 133-249. *Cuad. Trab. Flora Micol. Ibérica* 4: 1-208.
- TELLERÍA, M.T., MELO, I. & DUEÑAS, M. 1997. An annotated list of the Aphyllphorales of the Balearic Islands. *Mycotaxon* 65: 353-377.
- WU, S.H. 2000. Studies on *Schizopora flavipora* s.l., with special emphasis on specimens from Taiwan. *Mycotaxon* 76: 51-66.