

**APORTACIÓNS Á MICOBIOTA DE TRÁS-OS-MONTES (III):
«PARQUE BIOLÓGICO DE VINHAIS» E SOUTOS DA FREGUESIA DE
ESPINHOSELA (BRAGANÇA)**

por
M.L. CASTRO*

CASTRO, M.L. 2014. Aportacións á micobiota de Trás-os-Montes (III): «Parque Biológico de Vinhais» e soutos da Freguesia de Espinhosela (Bragança). *Mykes* 17: 39-53.

Resumo

Neste artigo mencionanse cincuenta especies de *Basidiomycota* observadas e/ou recolectadas nos concellos de Vinhais e Bragança (Portugal). Destas, *Agaricus macrocarpus* e *Bovista promontorii* non as coñecemos publicadas para o País e dezaseis son novidades para Trás-os-Montes.

Palabras clave: Portugal, Trás-os-Montes, micobiota, *Agaricales*, *Boetales*, *Heterobasidiomycetes*, *Gasteromycetes*.

CASTRO, M.L. 2014. Contribution to the mycobiota of Trás-os-Montes (III): «Biological Park of Vinhais» and the chestnut woods of Freguesia de Espinhosela (Bragança). *Mykes* 17: 39-53.

Summary

In this paper are referred fifty *Basidiomycota* species observed and/or recollected in Vinhais and Bragança District (Portugal). From those, the *Agaricus macrocarpus* and *Bovista promontorii* have not been published in the country and sixteen are new references for Trás-os-Montes area.

Keywords: Portugal, Trás-os-Montes, mycobiota, *Agaricales*, *Boetales*, *Heterobasidiomycetes*, *Gasteromycetes*.

INTRODUCCIÓN

A pesar de que o Nordeste Transmontano é unha das rexións micoloxicamente mellor coñecidas de Portugal (CASTRO, 2002;

* Laboratorio de Micoloxía. Facultade de Bioloxía. Campus As Lagoas-Marcosende. Universidade de Vigo. E-36310-Vigo. e-mail: lcastro@uvigo.es

FERNANDES *et al.*, 2003; DASAIRAS *et al.*, 2006, 2007; BELLÓN *et al.*, 2008; BAPTISTA *et al.*, 2010; SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, 2010, 2012) en boa medida polas publicacións da Associação Micológica A Pantorra (Mogadouro) desde 2002 a 2008 e pola grande participación de micólogos europeos que asistiron ás xornadas Mycologia 2006 en Bragança. Aínda así falta moito por prospectar, tanto espacial como temporalmente, por iso con este traballo quérese contribuir a un mellor coñecemento da micobiota desta rexión.

No «Parque Biológico de Vinhais» a vexetación circundante está dominada por bosques de cerquiños (*Quercus pyrenaica*) e algunha superficie repoboada con piñeiros (*Pinus pinaster* e *P. sylvestris*), ambos con gran profusión de matorral. Na marxe da estrada están aliñados varios exemplares de alciprestes (*Cupressus lusitanica*), baixo os que tamén se apañaron algunhas especies. E na freguesía de Espinhosela (Bragança) visitáronse unicamente soutos con castiñeiros centenarios (*Castanea sativa*), e sotobosque herbáceo.

Desde o punto de vista climático a «Terra Fría» caracterízase por longos e fríos invernos e por veráns curtos e quentes. A temperatura media oscila arredor dos 4°C no mes máis frío e 20°C no máis quente. Ten pluviosidade elevada, con nevadas frecuentes entre decembro e marzo nas zonas máis elevadas.

METODOLOXÍA

A recolla do material foi realizada en dúas localidades próximas: o «Parque Biológico de Vinhais» e os soutos de Espinhosela (Bragança) [Fig. 1], durante unha saída do Grupo Micolóxico Galego á «Terra Fría» (distrito de Bragança). Ambas localidades sitúanse nos arredores do Parque Natural de Montesinho, colindante coas provincias de Ourense e Zamora.

O material recolectado estudouse no Laboratorio de Micoloxía da Universidade de Vigo, foi desecado para ser conservado na micoteca LOU-Fungi do SIAM de Lourizán (Pontevedra).

CATÁLOGO DE ESPECIES

Na zona do Parque Biológico de Vinhais, algunhas especies foron simplemente observadas e/ou fotografadas, pero non se apañou o



Fig. 1. Ubicación das localidades estudadas no mapa correspondente ao distrito de Bragança: P.B.Vinhais (*) e Espinhosela (**)

material. Destacan baixo árbores caducifolias: *Lepista inversa* (Scop.) Pat., *Macrolepiota mastoidea* (Fr.) Singer, *Macrotyphula juncea* (Albert. et Schwein.) Berthier, *Mycena rosea* Gramb. e *Paxillus involutus* (Batsch) Fr.; sobre tocóns de coníferas: *Armillaria gallica* Marxm., *Calocera cornea* (Batsch) Fr. e *Tapinella atrotomentosa* (Batsch) Utara; no solo: *Chlorophyllum rachodes* (Vittad.) Vellinga, *Coprinus comatus* (O.F.Müll.) Pers., *Suillus luteus* (L.) Roussel; nos prados do interior do Parque: *Calvatia cyathiformis* (Bosc) Morgan, *Lacrymaria lacrymabunda* (Bull.) Pat., *Macrolepiota permixta* (Barla) Pacioni, *Macrolepiota procera* (Scop.) Singer e *Vascellum pratense* (Pers.) Kreisel e, sobre tocóns sen identificar: *Abortiporus biennis* (Bull.) Singer, *Fomes fomentarius* (L.) Fr. e *Hypholoma fasciculare* (Huds.: Fr.) P.Kumm. Algunhas destas especies xa foran observadas no concello de Vinhais e publicadas nas guías de divulgación de SÁNCHEZ RODRÍGUEZ (2010, 2012).

No soto de Espinhosela foron observadas, non apañadas para exsiccata: *Boletus aereus* Bull., *Boletus edulis* Bull., *Fistulina hepatica*

(Schaeff.) With., *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P.Kumm., *Ramaria botrytis* (Pers.) Ricken e *Scleroderma polyrhizum* (J.F.Gmel.) Pers.

***Agaricus impudicus* (Rea) Pilát**, *Klic. Urc. Hub Hrib. Bedl.*: 403. 1952 (1951) [Fig. 2]



Fig. 2. *Agaricus impudicus*.

Vinhais, «Parque Biológico», talude baixo piñeiros, 18-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19724.

Numerosos carpóforos moi robustos, de pé curto, rematado en grosos e fráxiles rizomorfos. Carne vermella en contacto co ar.

Taxon de nomenclatura confusa, debido á existencia na bibliografía dun *A. impudicus* Fr.; sin embargo Fries nunca chegou a publicar este nome (PARRA, 2008: 440), polo que *A. impudicus* (Rea) Pilát é perfectamente válido. É unha especie pouco citada, probablemente por ser

confundida facilmente con outras de aspecto parecido. En Portugal foi recolectada na Beira Litoral e Estremadura (PARRA, 2003: 58, ESTEVE-RAVENTÓS, 2004: 222).

***Agaricus macrocarpus* (F.H.Møller) F.H.Møller**, *Friesia* 4(3): 204. 1952 (1951) [Fig. 3]



Vinhais, «Parque Biológico», zonas herbosas próximo a árbores caducifolias, 18-X-2013, leg. J.Abílio Marques, LOU-Fungi 19725.

Tanto o gran tamaño dos carpóforos (> 15 cm de diámetro) como o das

Fig. 3. *Agaricus macrocarpus*

esporas: 7-8,5 x 4-4,5 µm e os queilocistidios ampuliformes permiten caracterizalo. Olor lixeiramente anisado, rapidamente a améndoas amargas, en fresco.

Especie rara en Europa (HERNÁNDEZ, 2013: 359), non coñecemos citas de Portugal.

***Amanita eliae* Quél.**, *Champ. Jura Vosges*: 230. 1872 [Fig. 4]

Bragança, Espinhosela, soto, 19-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19726.

Aspecto semellante a *A. gemmata*, con cores máis brancas, algunhas, aínda que poucas, estrías, sen anel; volva notable, alongada e adherida ao pé. Esporas non amiloides.

Pouco común, pero extendida por toda a Península Ibérica. Citada para Portugal no Baixo Alentejo (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 23) e na Beira Alta (JUSTO FERNÁNDEZ, 2006: 57).



Fig. 4. *Amanita eliae*

***Auriscalpium vulgare* Gray**, *Nat.*

Arr. Brit. Pl. 1: 650. 1821

Vinhais, «Parque Biológico», sobre piña de *Pinus sylvestris*, 18-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19727.

Especie moi común en toda a Península Ibérica sobre piñas de *Pinus sylvestris*, aínda que aparecen poucas citas publicadas (ESTEVE-RAVENTÓS et al., 2007: 172), si o foi para Trás-os-Montes por BELLÓN et al. (2008: 117).

***Boletus fragrans* Vittad.**, *Descr. fung. mang.*: 153. 1835

Bragança, Espinhosela, soto, 20-X-2013, leg. J.A.Díaz Núñez, LOU-Fungi 19728.

A carne azulea lixeiramente no chapeu e un pouco máis forte na parte superior do pé, cheiro agradable, a achicoria en seco.

Especie pouco frecuente (MUÑOZ SÁNCHEZ, 2005: 360). Citada para Portugal no Baixo Alentejo, Ribatejo e Estremadura (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 27).

***Boletus rhodopurpureus* Smotl.**, *Mykol. Sborn.* 29(1-3): 31. 1952 [Fig. 5] Bragança, Espinhosela, soto, 20-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19729.



Fig. 5. *Boletus rhodopurpureus*.

O pé presenta un retículo vermello semellante a *B. luridus* Schaeff., sen embargo as características macro e microscópicas (MUÑOZ SÁNCHEZ, 2005: 390-395) permiten identificalo con precisión.

Parece tratarse dunha especie meridional en Europa: Italia, España, Portugal (MUÑOZ SÁNCHEZ,

2005: 393). Mencionada do Baixo Alentexo por BAPTISTA FERREIRA (2002: 27).

***Boletus spretus* Bertéa**, *Doc. mycol.* 18(72): 62. 1988

Vinhais, «Parque Biológico», baixo árbores caducifolias, 18-X-2013, leg. J.Abílio Marques, LOU-Fungi 19730. Bragança, Espinhosela, soto, 19-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19731, ibidem, leg. J.Afonso, LOU-Fungi 19732.

Chapéu rosado, tendente ao pardo rosado nos exemplares máis vellos, carne azulea lixeiramente no alto do pé e próxima aos tubos.

Especie termófila de ambiente mediterráneo (MUÑOZ SÁNCHEZ, 2005: 362), dispersión escasa, pero abundante nos lugares onde nace. Coñecemos publicada para Portugal (PINHO-ALMEIDA et BAPTISTA FERREIRA, 2005: n° 75, sub. *B. aemilii* Barbier). En Trás-os-Montes é comercializada como especie comestible para distribuír desde España.

***Bovista dermoxantha* (Vittad.) De Toni in Sacc.**, *Syll. fung.* 7: 100. 1888

Vinhais, «Parque Biológico», prado con animais de pasto, 18-X-2013, LOU-Fungi 19733.

Moi pequena, con rizomorfos, sen subgleba, capilicio con poros tipo licoperdoide, esporas lisas, pedicelo de 1-2 μm e de 4-5 μm de diámetro, unigutuladas. Exoperidio esbrancuzado.

Común en toda a Península Ibérica e Illas Baleares (CALONGE, 1998: 53), citada para Trás-os-Montes por CASTRO (2002: 99).

***Bovista promontorii* Kreisel**, *Beih. Nova Hedwigia* 25: 225. 1967 [Fig. 6]

Vinhais, «Parque Biológico», baixo alciprestes, 18-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19734.

Piriforme, subgleba ata 1 mm, esporas sin pedicelo aparente, verrucosas ou sublísas, de 5 x 4-5 μm , capilicio porado.

Especie pouco coñecida na Península Ibérica, non de Portugal (CALONGE, 1998: 61).



Fig. 6. *Bovista promontorii*.

***Clitocybe odora* (Bull.: Fr.) P.Kumm.**, *Führer Pilzk.*: 121. 1871

Bragança, Espinhosela, soto, 19-X-2013, leg. F.X.Martins, LOU-Fungi 19735.

As cores verde turquesa e o forte cheiro a anís caracterízana perfectamente.

Moi común en Portugal (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 28), citada para Trás-os-Montes por DASAIRAS et CASTRO (2007: 40) e por SÁNCHEZ RODRÍGUEZ (2010: 46) para Vinhais.

***Clitopilus prunulus* (Scop.: Fr.) P.Kumm.**, *Führer Pilzk.*: 97. 1871

Bragança, Espinhosela, soto, 19-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19736.

Forte cheiro a fariña. Moi común en Portugal (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 29). Tamén amplamente citada para Trás-os-Montes (FERNANDES et al., 2003: 50, DASAIRAS et CASTRO, 2007: 42; BELLÓN et al., 2008: 97;

BAPTISTA *et al.*, 2010: 13) e para Vinhais por SÁNCHEZ RODRÍGUEZ (2010: 44).

***Collybia amanitae* (Batsch) Kreisel**, *Pilzfl. Deutschen Democr. Rep.*: 47. 1987 [Fig. 7]



Fig. 7. *Collybia amanitae*

Bragança, Espinhosela, sobre gramíneas en descomposición, 19-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19737.

Especie de pequeno tamaño (<1,5 cm $\varnothing$), branca cunha pequena mancha oscura no centro do chapéu e pé sen esclerocio, o que a diferencia doutras especies próximas.

Común en zonas onde existan froitos ou follas en descomposición. Citada para Portugal do Baixo Alentejo (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 29).

***Crucibulum laeve* (Huds.) Kambly**, *Stud. Nat. Hist. Iowa Univ.* 17(4): 167. 1936

Vinhais, «Parque Biológico», restos leñosos sin identificar, baixo árbores caducifolias, 18-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19738. Bragança, Espinhosela, soto, enterrado no fango sen restos vexetais aparentes, 19-X-2013, leg. M.Castro e F.X.Martins, LOU-Fungi 19739.

Máis ou menos 30 peridiolos por copa, con funículo, epifragma e peridiolos grises.

Moi común en toda a Península Ibérica (CALONGE, 1996: 2), tamén citado para Trás-os-Montes (DASAIRAS *et al.* CASTRO, 2006: 53, 2007: 48; BELLÓN *et al.*, 2008: 125).

***Hebeloma birrus* (Fr.) Sacc.** *Syll. fung.* 5: 794. 1887

Bragança, Espinhosela, soto, 19-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19740.

Frutificacións pequenas, forte cheiro a pataca. Caracteres macro e microscópicos moi variables neste taxon (VESTERHOLT, 2005: 118).

Escasamente coñecido na Península Ibérica, en Portugal foi publicado de Estremadura e do Baixo Alentejo por BAPTISTA FERREIRA (2002: 37).

***Lanzia echinophila* (Bull.) Korf**, *Mycotaxon* 14(1): 1. 1982

=*Rustroemia echinophila* (Bull.) Höhn., *Akad. Wiss. Wien Sitzungsber., Math.-Naturwiss. Kl., Abt. I* 126 (4-5): 340. 1917

Bragança, Espinhosela, sobre ourizo de castiñeiro, 19-X-2013, leg. J.Rodríguez Vázquez, LOU-Fungi 19741.

Esta especie é moi fácil de caracterizar polo hábitat que ocupa, ourizos vellos de castañas. Común na Península Ibérica, onde hai sotos (ESTEVE-RAVENTÓS et al., 2007: 84), aínda que non coñecemos citas publicadas para o Nordeste Transmonano debe ser frecuente en toda a Terra Fría.

***Lepiota oreadiformis* Velen.**, *České Houby* 2: 215. 1920 [Fig. 8]

Bragança, Espinhosela, soto, 19-X-2013, leg. M.Castro e P.Lorenzo, LOU-Fungi 19742.

Cheiro pouco agradable, lixeiramente semellante a *Cystoderma*, esporas ata 15 µm longo.

Distribuida por toda a Península Ibérica, aínda que con escasos rexistros (ESTEVE-RAVENTÓS et al., 2007: 994) e citada por primeira vez para Portugal, en Trás-os-Montes por DASAIRAS et CASTRO (2007: 7) e BELLÓN et al. (2008: 108).



Fig. 8 *Lepiota oreadiformis*

***Leucoagaricus leucothites* (Vittad.) Wasser**, *Ukrayins'k. Bot. Zhurn.* 34(3): 308. 1977

Bragança, Espinhosela, sobre terra núa na marxe da estrada, 19-X-2013, leg. M.Castro e F.X.Martins, LOU-Fungi 19743.

Ampliamente mencionada para a Península Ibérica, aínda que nalgúñas citas pode estar confundida con outras especies próximas (ESTEVE-RAVENTÓS et al., 2007: 99). En Portugal é coñecida de Estremadura, Baixo Alentejo e Beira Litoral (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 45) e tamén de Trás-os-Montes (CASTRO, 2002: 101; FERNANDES et al., 2003: 55; DASAIRAS et CASTRO, 2007: 73; BELLÓN et al., 2008: 109).

***Lycoperdon echinatum* Pers., Tent. disp. meth. fung.: 53. 1797 [Fig. 9]**
Vinhais, «Parque Biológico», baixo cerquiños, 18-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19744.

Ampliamente distribuída pola Península Ibérica, en Portugal foi citada do Algarve e en Estremadura por CALONGE (1998: 124) e en Trás-os-Montes por BELLÓN et al. (2008: 125).



Fig. 9. *Lycoperdon echinatum*

***Macrolepiota phaeodisca* Bellú, Boll. Gruppo Micol. G.Bresadola 27(1-2): 6. 1984**

Vinhais, «Parque Biológico», prado, 18-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19745.

Todos os caracteres estudados, macro e microscópicos son coincidentes coa bibliografía (CANDUSSO et LANZONI, 1990), excepto o anel, que no exemplar estudado parece dobre.

E s p e c i e
meridional en Europa,
pouco citada debido
a súa descripción
relativamente recente
(ESTEVE-RAVENTÓS et
al., 2007: 1006). En
Portugal coñécese
de Estremadura
(BAPTISTA FERREIRA,
2002: 46; PINHO-
ALMEIDA et BAPTISTA
FERREIRA, 2005:nº 40).



Fig. 10. *Psathyrella piluliformis*

***Psathyrella piluliformis* (Bull.: Fr.) P.D.Orton**, *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 29(1): 116. 1969 [Fig. 10]

Bragança, Espinhosela, sobre tocón vello de castiñeiro, 19-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19746.

Moi común na metade norte da Península Ibérica, menos frecuente no sul (ESTEVE-RAVENTÓS et *al.*, 2007: 1035). En Portugal foi citada da Beira Baixa, Estremadura e Beira Litoral por DUEÑAS et *al.* (2001: 175) e por BAPTISTA FERREIRA (2002: 53) e de Trás-os-Montes por DASAIRAS et CASTRO (2007: 88) e BELLÓN et *al.* (2008: 113).

***Ramaria aurea* (Schaeff.) Quél.**,
Fl. mycol. France: 467. 1888
[Fig. 11]

Vinhais, «Parque Biológico», baixo
árbores caducifolias, 18-X-2013, leg.
J.Abílio Marques, LOU-Fungi 19747.

Facilmente confundible con
Ramaria flava (Schaeff.) Quél., pero
esta presenta fíbulas e as esporas,
que superan sempre as 12 µm de
lonxitude, presentan grandes

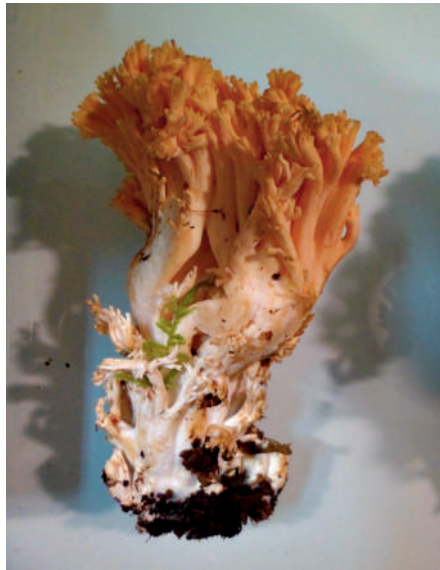


Fig. 11. *Ramaria aurea*



Fig. 12. *Ramaria botrytis*

verrugas, mentres *Ramaria aurea* carece de fíbulas e as esporas miden desde 7,5 μm de lonxitude e son lixeiramente verrucosas.

Especie pouco frecuente, aínda que citada por case toda a Península (MORENO et MANJÓN, 2010: 528). Coñecémola publicada para Portugal de Estremadura (HERNÁNDEZ, 2003: 117).

***Ramaria botrytis* (Pers.) Ricken,**
Vadem. Pilzfr.: 253. 1918 [Fig. 12]

Vinhais, «Parque Biológico», baixo árbores caducifolias, 18-X-2013, leg. J. Abílio Marques, LOU-Fungi 19748.

Frutificación grande, con tonalidades rosadas en fresco e ápices lilacinos. Esporas grandes, ata 18 x 5,5 μm , estriadas. En seco ten cheiro dulzón, como a regaliz.

Na Península Ibérica obsérvase na metade norte (GARCÍA BLANCO et SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, 2009: 193; VILA et LLIMONA, 2000: 336), non parece tratarse dunha especie frecuente, aínda que como o resto das *Ramaria* é confundible macroscopicamente con outras especies. En Portugal coñecémola publicada da Beira Litoral (HERNÁNDEZ, 2003: 120).

***Tremella mesenterica* (Schaeff.) Retz.,** *Kongl. Vetensk. Acad. Handl.* 30: 249. 1769

Bragança, Espinhosela, sobre castiñeiro, 19-X-2013, leg. F.X. Martins, LOU-Fungi 19750.

Común por toda a Península Ibérica (DUEÑAS, 2002: 58), tamén citada en Trás-os-Montes (FERNANDES et al., 2003: 60, DASAIRAS et CASTRO, 2007: 40).

***Tricholoma stans* (Fr.) Sacc.,** *Syll. fung.* 5: 94. 1887

Vinhais, «Parque Biológico», baixo alciprestes, 18-X-2013, leg. M. Castro, LOU-Fungi 19751.

Carpóforos de cor vermello acastañado, sabor amargo e forte cheiro a noz verde.

Distribución Ibérica pouco coñecida, en parte porque se confunde con outras especies de cores pardo avermellados, relativamente frecuente no litoral baixo coníferas. Citada para Portugal de Estremadura e Beira Litoral (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 60).

***Tubaria conspersa* (Pers.: Fr.) Fayod, *Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 7*, 9: 355. 1889**

Bragança, Espinhosela, sobre resto de ourizo de castaña podre, 19-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19752.

Taxon común, non facilmente identificable de «visu» como a maior parte das especies do xénero *Tubaria*. Publicada para Portugal de Estremadura e Baixo Alentejo (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 61)

***Tubaria furfuracea* (Pers.: Fr.) Gillet, *Hyménomycètes*: 537. 1876**

Bragança, Espinhosela, sobre terra núa, 19-X-2013, leg. M.Castro, LOU-Fungi 19753.

Común, publicada para Portugal de Estremadura, Baixo Alentejo e Beira Litoral (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 61)



Fig. 13. *Xerula pudens*

***Xerula pudens* (Pers.) Singer**, *Lilloa* 22: 289. 1951 (1949) [Fig. 13]

Bragança, Espinhosela, soute, 19-X-2013, leg. J.Rodríguez Vázquez e P.Lorenzo, LOU-Fungi 19754.

Dispersa e esporádica por todo o norte da Península Ibérica e nas Illas Baleares (ESTEVE-RAVENTÓS *et al.*, 2007: 682), en Portugal coñeceuse de Estremadura (BAPTISTA FERREIRA, 2002: 50).

AGRADECEMENTOS

Agradécese a ajuda prestada durante a visita a Vinhais e Espinhosela, tanto por parte do personal do «Parque Biológico» de Vinhais, coa súa directora ao fronte, enxeñeira Carla Alves, como aos membros da Junta de Freguesia de Espinhosela, dirixidos polo seu presidente Telmo Afonso. Tamén a Abílio Marques, José Afonso, José Antonio Díaz Núñez, José Rodríguez Vázquez, Puri Lorenzo e Francisco X. Martins que colaboraron na recollida do material e a Antonio Prunell, tamén polas fotografías aportadas.

BIBLIOGRAFÍA

- BAPTISTA FERREIRA, J.L. 2002. *Listagem preliminar de fungos agaricoides de Portugal. Registros de 1878 a 1997*. Centro de Micologia da Universidade de Lisboa.
- BAPTISTA, P., MARTINS, A., TAVARES, R.M. *et* LINO-NETO, T. 2010. Diversity and fruiting pattern of macrofungi associated with chestnut (*Castanea sativa*) in the Trás-os-Montes region (Northeast Portugal). *Fungal Ecol.* 3(1): 9-19.
- BELLÓN, X.; JUSTO, A., LORENZO, P. *et* CASTRO, M.L. 2008. Catálogo de especies recolectadas durante las XIV jornadas micológicas de la CEEM (Bragança, Portugal). In: *Annales Confederationis Europaeae Mycologiae Mediterraneensis 2005-2006*: 89-133.
- CALONGE, F.D. 1996. Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica. Números 693-894. *Cuad.Trab. Fl. Micol. Ibér.* 9: 1-240.
- CALONGE, F.D. 1998. *Gasteromycetes, I: Lycoperdales, Nidulariales, Phallales, Sclerodermatales, Tulostomatales*. *Flora Mycologica Ibérica*, 3. Real Jardín Botánico Madrid & J.Cramer. Madrid/Berlin.
- CANDUSSO, M. *et* LANZONI, G. 1990. *Lepiota s.l. Fungi Europaei* 4. Libreria Editrice Giovanna Biella. Saronno.
- CASTRO, M.L. 2002. Aportación ó coñecemento dos macromicetos de Mogadouro (Trás-os-Montes, Portugal) I. *Anais Ass. Micol. Pantorra* 2: 97-104.
- DASAIRAS, A. *et* CASTRO, M.L. 2006. Gasteromicetos do Nordeste Transmontano

- (Portugal). Novas aportacións. *Anais Ass. Micol. Pantorra* 6: 50-57.
- DASAIRAS, A. et CASTRO, M.L. 2007. Micobiota do Parque Natural do Douro Internacional e Áreas Adjacentes. *Anais Ass. Micol. Pantorra* 7: 7-136.
- DUEÑAS, M. 2002. Annotated list of heterobasidiomycetous fungi for the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *Biblioth. Mycol.* 196: 1-90.
- DUEÑAS, M., ILLANA, C., BLANCO, M., PANDO, F., GALÁN, R., HEYKOOP, M. et MORENO, G. 2001. Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica, adiciones y números 1572-1765. *Cuad.Trab. Fl. Micol. Ibér.* 15. Madrid.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F. 2004. Breves notas corológicas sobre algunos Agaricales recogidos en el Macizo Calcáreo Estremenho y Pinar de Leiria (Estremadura, Beira Litoral, Portugal). *Bol. Soc. micol. Madrid* 28: 221-227
- ESTEVE-RAVENTÓS, F., LLISTOSELLA VIDAL, J. et ORTEGA DÍAZ, A. 2007. *Setas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Ediciones Jaguar. Madrid.
- FERNANDES, M., ONOFRE, T. et MARQUES, G. 2003. Macromicetas de Trás-os-Montes (Portugal) II. *Anais Ass. Micol. Pantorra* 3: 43-61.
- GARCÍA BLANCO, A. et SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J.A. 2009. *Setas de la Península Ibérica y de Europa*. Ed. Everest. León.
- HERNÁNDEZ, J.C. (ed.) 2003. Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica. Números 2070-2178. *Cuad.Trab. Fl. Micol. Ibér.* 19. Madrid.
- JUSTO FERNÁNDEZ, A. 2006. *Familia Pluteaceae (Basidiomycota, Fungi) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Universidad de Vigo. Tesis doctoral (inédita).
- MORENO, G. et MANJÓN, J.L. 2010. *Guía de hongos de la Península Ibérica*. Editorial Omega. Barcelona.
- MUÑOZ SÁNCHEZ, J.A. 2005. *Boletus s.l. (excl. Xerocomus). Strobilomycetaceae, Gyroporaceae, Gyrodontaceae, Suillaceae, Boletaceae. Fungi Europaei 2*. Edizione Candusso. Alassio.
- PARRA, L.A. 2003. Números 2070-2123. In: J.C. Hernández (ed.). *Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica. Números 2070-2178* Cuad.Trab. Fl. Micol. Ibér. 19. CSIC. Madrid.
- PARRA, L.A. 2008. *Agaricus L. Allopsalliota Nauta & Bas, Tribu Agaricaceae S.Imai. Parte I. Fungi Europaei 1*. Edizione Candusso. Alassio.
- PINHO-ALMEIDA, F. et BAPTISTA FERREIRA, J.L. 2005. *Cogumelos da Barrosinha (Alcácer do Sal). Inventariação de macrofungos em áreas seleccionadas*. Centro Micol. Univ. Lisboa.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J.A. 2010. *Guía de campo dos cogumelos do Concelho de Vinhais*. Câmara Municipal de Vinhais.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J.A. 2012. *Guía de campo dos cogumelos da Terra Fria*. Corane. Bragança.
- VESTERHOLT, J. 2005. *The genus Hebeloma. Fungi of Northern Europe – vol. 3: Danish Mycological Society*.
- VILA, J. et LLIMONA, X. 2000. *Hongos de España y de Europa*. Editorial Omega. Barcelona.