MYKES

Boletín do Grupo Micolóxico Galego
"Luis Freire"

Volume 24
2021

GRUPO MICOLÓXICO GALEGO

APORTACIÓNS Á MICOBIOTA DE TRÁS-OS-MONTES (V): «PARQUE BIOLÓGICO DE VINHAIS» (II)

por
M. L. CASTRO*

CASTRO, M. L. 2021. Aportacións á micobiota de Trás-os-Montes (V): «Parque Biológico de Vinhais» (II). *Mykes* 24: 37-47.

RESUMO

Neste artigo menciónanse 12 taxons de *Basidiomycota* apañadas no concello de Vinhais (Portugal). Destes, *Agaricus cupressicola* Bon & Grilli, *Bovista promontorii* Kreisel e *Sarcodon leucopus* (Pers.) Maas. Gest. & Nannf. son especies raras, tanto en Portugal como no resto do mundo.

Palabras clave: Portugal, Trás-os-Montes, Bragança, micobiota, *Basidiomycota*.

CASTRO, M. L. 2021. Contribution to the micobiota of Trás-os-Montes (V): «Vinhais Biological Park» (II). *Mykes* 24: 37-47.

SUMMARY

In this paper are referred 12 *Basidiomicota* taxa recollected in Vinhais (Portugal). From those, *Agaricus cupressicola* Bon & Grilli, *Bovista promontorii* Kreisel e *Sarcodon leucopus* (Pers.) Maas. Gest. & Nannf. are rare species, both in Portugal and in the rest of the world.

Keywords: Portugal, Trás-os-Montes, Bragança, mycobiota, *Basidiomycota*.

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

Introdución

O distrito de Bragança (Trás-os-Montes) é unha rexión micoloxicamente interesante e da que xa se publicou un amplo catálogo de especies (Fernández-Ricón *et al.*, 2019), debido, en boa medida, aos encontros micolóxicos internacionais realizados na zona: Mycologia06, organizado pola Associação Micológica A Pantorra (Bellón *et al*., 2008) e ao VIII Encontro Micolóxico do Arco Atlántico, organizado polo Grupo Micolóxico Galego «Luís Freire» (Fernández-Ricón & Castro, 2016; Castro 2016a, b), mas con este artigo preténdese contribuír a un mellor coñecemento da micobiota dos arredores do Parque Biolóxico de Vinhais.

É unha zona situada ao redor dos 800 m de altitude, que se caracteriza por longos e fríos invernos (temperatura media 4 ºC) e por veráns curtos e cálidos (20 ºC), con pluviosidade elevada, con frecuentes nevadas en zonas próximas e de maior altitude.

A recolla do material foi realizada baixo *Cupressus lusitanica* Mill. na marxe da estrada que conduce ás instalacións do Parque Biolóxico de Vinhais, zona de esparexemento incluído no Parque Natural de Montesinho. Tamén se visitaron plantacións estables de piñeiros, *Pinus pinaster* Ait., *P. sylvestris* L., nas que o sotobosque está formado polo mato característico da zona, rico en urces (*Erica* spp.), repoboacións moi recentes de *Castanea* sp. asentadas sobre antigos piñeirais, y en formacións de árbores caducifolias autóctonas de *Quercus pyrenaica* Willd.

Metodoloxía

Para a identificación das especies utilizáronse basicamente as monografías de Bas *et al.* (1998), Calonge (1998), Corner (1950), Noordeloos *et al.* (2001), Noordeloos (2001, 2004), Parra (2008, 2013), entre outras e coa axuda de diversos artigos especializados. Para a actualización nomenclatural usáronse as bases de datos Index Fungorum (en liña).

A distribución no noroeste ibérico obtívose mediante o uso das bases de datos referidos a Galicia (Rodríguez-Vázquez &

Castro, 2018-20) e ao Norte de Portugal (Fernández-Ricón *et al.*, 2019) e a mundial de GBIF Secretariat (2020).

Catálogo de especies

Foron estudiados 12 taxons do phylum *Basidiomycota*, entre os que destacan algúns pouco frecuentes, como *Agaricus cupressicola*, *Bovista promontorii*, *Cortinarius malachius*, *Cortinarius rufo-olivaceus*, *Cortinarius saturatus*, *Ramaria pallida* e *Sarcodon leucopus*.

Orde *Agaricales*: familia *Agaricaceae*

Agaricus cupressicola **Bon & Grilli *in* Bon**, *Doc. mycol.*, 17(67): 11. 1987 [Fig. 1]
Vinhais, baixo *Cupressus lusitanica*, 2-XI-2019, *leg.* F.X. Martins & M. Castro, UVIGO-Fungi 352.

Anotacións: chapeu branco crema, con tendencia a adquirir cor parda vermella, láminas cor salmón ao principio, pardas no final, con anel e de cor branco crema, olor desagradable e carne manchándose de vermello. Anel estriado na parte superior, parece que tende a ser finamente denticulado. Esporas pequenas, de 4,5-5,5 x 3-4 µm. Basidios tetraspóricos e queilocistidios abundantes, ata 30 x 14-15 µm (Galli, 2004).

Fig. 1. *Agaricus cupressicola*

Trátase dunha especie rara, apañada maioritariamente baixo *Cupressus*, en Portugal foi citada na costa baixo *Juniperus phoenicea* (KERRIGAN *et al.*, 2008).

***Bovista promontorii* Kreisel**, *Beih. Nova Hedwigia*, 25: 225. 1967
Vinhais, baixo coníferas (*Pinus*, *Cupressus*) e pequenos carballos (Quercus pyrenaica), en marxe de camiño, 2-XI-2019, *leg.* F.X. Martins & M. Castro UVIGO-Fungi 353.

Carpóforos pequenos, 1,5-2,5 cm de diámetro, sésiles, capilicio tipo intermedio, con poros, esporas subglobosas, case lisas no microscopio óptico, de 4-5,5 x 3,5-4,5 µm (CALONGE, 1998).

COETZEE & VAN WYK (2005) consideran este taxon sinónimo de *Bovista capensis* (Fr.) J.C.Coetze & A.E. van Wyk, non obstante en INDEX FUNGORUM (en liña) son considerados dous taxons diferentes, seguimos este criterio xa que os autores citados non estudaron material ibérico.

Parece tratarse dunha especie rara, tamén na Península Ibérica (CALONGE, 1998), non coñecida do noroeste ibérico.

Orde *Agaricales*: familia *Entolomataceae*

***Entoloma mougeotii* (Fr.) Hesler**, *Beih. Nova Hedwigia*, 23: 158. 1967 [Fig. 2]
Vinhais, zona herbácea, 8-XII-2019, *leg.* F.X. Martins & M. Castro, UVIGO-Fungi 351.

Carpóforo gris violeta escuro, con pequenas escamas no chapeu, esporas de (9)10-13 x 6,5-8,5 µm.

Amplamente estendido en Europa (NOORDELOOS, 1992), pouco frecuente no norte de Portugal, mas é a segunda vez que se apaña en Vinhais (CASTRO, 2016a).

Fig. 2. *Entoloma mougeotii*

Orde *Agaricales*: familia *Hymenogastraceae*

***Hebeloma hiemale* Bres.**, *Fung. trident.*, 2(11-13): 52. 1898
Vinhais, entre herba, con diversas árbores caducifolias nas proximidades, 8-XII-2019, *leg.* F.X. Martins & M. Castro, UVIGO-Fungi 350.

De cor clara, algo máis escuro no centro, viscoso, non higrófano, con cheiro a froita, despois lixeiramente a pataca. Cistidios característicos, alongados e lixeiramente comprimidos no centro, esporas grandes, de 9,5-13,5 x 4,5-7,5 µm (VESTERHOLT, 2005).

É un taxon de difícil interpretación, por iso tamén resulta complicado indicar a súa distribución, aínda que parece estar amplamente distribuído en Europa (BEKER *et al*., 2016) e tamén está presente en América (CRIPS *et al*., 2019). Non o coñecemos citado do norte de Portugal.

Orde *Cortinariales*: familia *Cortinariaceae*

***Cortinarius infractus* (Pers.) Fr.**, *Epicr. syst. mycol.*: 261. 1838
Vinhais, entre piñeiros e carballos, 2-XI-2019, *leg.* M. Castro, UVIGO-Fungi 380.

Píleo cor cobre, con fibras radiais innadas, carne lixeiramente lila ao corte, sabor extremadamente amargo, basidios con fíbulas, tetraspóricos, de 25-35 x 7,5 (10) µm, esporas fortemente verrugosas, de ovoides 7,5-8(10), 4,5-5(6) a subglobosas 7 µm diámetro.

Non se coñece con exactitude a distribución do taxon (GBIF SECRETARIAT, 2020), aparece mencionado para Asturias (ASTURNATURA, en liña) e foi publicado para as provincias de Lugo e Pontevedra en Galicia. Non se coñece para o norte de Portugal.

***Cortinarius malachius* (Fr.) Fr.**, *Epicr. syst. mycol.*: 280. 1838
Vinhais, entre piñeiros e carballos, 2-XI-2019, *leg.* M. Castro, UVIGO-Fungi 379.

Píleo pardo, con tonalidades de violáceas a lixeiramente purpúreas ou vermellas, estipe inchado, non marxinado, trama violácea, esporas case lisas, con apículo neto, (8)10-12,5 x 6-6,5 µm.

Debido á fácil confusión con especies semellantes non se coñece con exactitude a distribución deste taxon propio de bosques de árbores caducifolias (GBIF SECRETARIAT, 2020), non aparece publicada para Galicia, nin para o norte de Portugal.

***Cortinarius rufo-olivaceus* (Pers.) Fr.**, *Epicr. syst. mycol.*: 268. 1838 [Fig. 3]
Vinhais, entre piñeiros e carballos, 2-XI-2019, *leg.* M. Castro, UVIGO-Fungi 378.

Precioso cortinario de cor vermella cinabrio e estipe bulboso, esporas verrugosas, de 9-13 x 6-8,5 µm.

Aspecto semellante a outras especies do xénero, polo que non se coñece con exactitude a distribución deste taxon (GBIF SECRETARIAT, 2020), aparece mencionado para Asturias (ASTURNATURA, en liña), non se coñece publicada para Galicia, nin para o norte de Portugal.

Fig. 3. *Cortinarius rufo-olivaceus*

***Cortinarius saturatus* J.E.Lange**, *Fl. Agaric. Danic* 5 (Taxon. Consp.): III. 1940
Vinhais, entre piñeiros e carballos, 2-XI-2019, *leg.* M. Castro, UVIGO-Fungi 381.

Carpóforo de 2-4 x 6-8 x 0,5 cm, píleo pardo escuro e brillante,

de 4-6 x 8-9-0,5-1 cm, basidios tetraspóricos, con fíbulas, interior granuloso, de 23-26 x 5-6 µm e esporas moi pequenas, case lisas e apículo neto, de 5-6 x 4-4,5 µm.

Non se coñece con exactitude a distribución deste taxon (GBIF SECRETARIAT, 2020), non aparece publicada para Galicia, nin para o norte de Portugal.

Orde *Geastrales*: familia *Geastraceae*

***Geastrum elegans* Vittad.,** *Mem. Reale Accad. Sci. Torino, ser*. 2, 5: 15. 1842

= *Geastrum badium* Pers., *J*.Bot. (Desvaux), 2: 27. 1809

Vinhais, baixo piñeiros en marxe de camiño, 21-XI-2019, *leg.* F.X. Martins & M. Castro, UVIGO-Fungi 354.

Carpóforo pequeno, 1,5-2 cm, endoperidio sésil, o que permite diferencialo de *G. nanum* Pers. e polo endoperidio subliso, de *G. imbriatum* Fr., peristoma estriado, mas sen delimitar, esporas de 5-7 µm con verrugas ben visibles (CALONGE, 1998).

Na base nomenclatural INDEX FUNGORUM (en liña) considérase nome nomenclaturalmente válido *G. elegans*, ao contrario que CALONGE (1998). Perante a falta de información acéptase o indicado na base nomenclatural.

Amplamente distribuído pola Península Ibérica, non o coñecemos do norte de Portugal, aínda que si foi publicado para a Galicia interior (RODRÍGUEZ VÁZQUEZ & CASTRO, 2018-20).

Orde *Gomphales*: familia *Gomphaceae*

***Ramaria pallida* (Schaeff.) Ricken**, *Vadem. Pilzfr.*: 263. 1920 [Fig. 4]

Vinhais, entre carballos e alciprestes (*Cupressus* cf. *lusitanica*), 19-X-2013, *leg.* M. Castro, UVIGO-Fungi 377.

Exemplar en forma de coral, de pequeno tamaño, menos de 3 cm de alto, de cor clara, lixeiramente amareladas no ápice das ramas, que son agudas, nalgunhas con tonalidades lila, na parte basal de cor parda grisácea. Con KOH da cor máis ou menos parda e, en seco, ten forte cheiro a «regaliz» (CORNER, 1950, JÜLICH, 1989). Especie tóxica (MARTÍN *et al.*, 2003).

Fig. 4.
Ramaria pallida

Aínda que está presente na Península Ibérica (Martín *et al.*, 2003), non a coñecemos publicada no noroeste peninsular.

Orde *Russulales*: familia *Auriscalpiaceae*

***Auriscalpium vulgare* Gray**, *Nat. Arr. Brit. Pl.*, 1: 650. 1821
Vinhais, sobre piña de *Pinus sylvestris*, 21-XI-2019, *leg.* F.X. Martins & M. Castro, UVIGO-Fungi 355.

Especie facilmente identificable tanto pola morfoloxía como polo hábitat no que se atopa con moita frecuencia.

Común en todo o Hemisferio Norte durante o outono sobre piñas, especialmente de piñeiro silvestre (GBIF Secretariat, 2020).

Orde *Thelephoraceae*: familia *Bankeraceae*

***Sarcodon leucopus* (Pers.) Maas Geest. & Nannf.**, *Svensk bot. Tidskr.*, 63: 415. 1969 [Fig. 5]
Vinhais, piñeiral, 21-XI-2019, *leg.* F.X. Martins & M. Castro, UVIGO-Fungi 356.

Carpóforo de cor parda avermellada, gretado formando escamas, himenio con longas espiñas, superan amplamente o centímetro, cheiro pouco agradable e sabor amargo, esporas elipsoides, de 7,5 x 5 µm (Jülich, 1989).

Fig. 5. *Sarcodon leucopus*

Trátase dunha especie pouco común en Europa, referenciada en España de Navarra e Asturias (ASTURNATURA, en liña), coñecémola publicada en Galicia para as provincias do sur (RODRÍGUEZ VÁZQUEZ & CASTRO, 2018-20), non así do norte de Portugal.

AGRADECEMENTOS

Ao persoal do Parque Biolóxico de Vinhais, representados na persoa do seu director Miguel Fernandes, pola súa hospitalidade e axuda na selección dos lugares de mostraxe. A Francisco X. Martins pola incondicional colaboración no campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTURNATURA, en liña. *https://www.asturnatura.com/especie/* [Consulta: 25/3/2021].

BAS, C., KUYPER, TH.W., NOOORDELOOS, M.E. & VELLINGA, E.C. 1988 *Flora Agaricina Neerlandica. Critical monographs on families of agarics and boleti occurring in the Netherlands. Vol. 1*. Rotterdam. A.A.Balkema.

BEKER, H.J., EBERHARDT, U. & VESTERHOLT, J. 2016. *Hebeloma (Fr.) P. Kumm. Fungi Europaei vol. 14*. Lomazzo. Edizioni Tecnografica.

Bellón, X., Justo, A., Lorenzo, P. & Castro, M.L. 2008. Catálogo de especies recolectadas durante las XIV Jornadas Micológicas de la CEMM (Bragança, Portugal). *In: Annales Confederationis Europaeae Mycologiae Mediterraneensis 2005-2006*: 89-133.

Calonge, F.D. 1998. *Gasteromycetes, I: Lycoperdales, Nidulariales, Phallales, Sclerodermatales, Tulostomatales. Flora Mycologica Ibérica, vol. 3*. Madrid/Berlín. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C & J.Cramer.

Castro, M.L. 2016a. Aportacións á micobiota de Trás-os-Montes IV: «Parque Biológico de Vinhais» e soutos da freguesía de Espinhosela (Bragança). *Mykes*, 19: 9-30.

Castro, M.L. 2016b. *Basidiomycota* interesantes de Vilar de Ossos (Vinhais, Portugal). *Mykes*, 19: 61-68.

Coetzee, J.C. & van Wyk, A.E. 2005. *Lycoperdaceae-Gasteromycetes*: *Bovista capensis*, the correct name for *Bovista promontorii*. *Bothalia*, 35(1): 74-75. DOI: *https://doi.org/10.4102/abc.v35i1.374*

Corner, E.J.H. C. 1950. *A monograph of Clavaria and allied genera*. London. Oxford University Press.

Crips, C.L., Eberhardt, U., Schütz, N., Beker, H.J., Evenson, V.S. & Horak, E. 2019. The genus *Hebeloma* in the Rocky Mountain Alpine zone. *MycoKeys*, 46: 1-54. DOI: *https://doi.org/10.3897/mycokeys.46.32823*

Fernández-Ricón, H. & Castro, M.L. 2016. Catálogo dos taxons expostos no VIII Encontro Micolóxico do Arco Atlántico (Vinhais, Portugal): especies identificadas de “visu” polos participantes. *Mykes*, 19: 31-59.

Fernández-Ricón, H., Cabaleiro, M., Cordeiro, A., Estévez-Caride, P., Pérez-Torrón, G. & Castro, M.L. 2019. *Documento preliminar para a Base de Datos de Macromicetos do Norte de Portugal (Trás-os-Montes e Alto Douro)*. Vigo. MycoGalicia Plantae S.L.

Galli, R. 2004. *Gli Agaricus: atlante pratico-monografico per la determinazione del genere Agaricus L.: Fr.* Milano. Dalla Natura.

GBIF Secretariat. 2020. GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset. [Consulta: 10/10/2020]

Index Fungorum, en liña. Nomenclatural Database Index Fungorum Partnership *http://www.indexfungorum.org/names/names.asp.* [Consulta: 8/04/2021]

Jülich, W. 1989. *Guida alla determinazione dei fungi, vol. 2. Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes*. Trento. Arti Grafiche Saturnia.

KERRIGAN, R.W., CALLAC, P. & PARRA, L.A. 2008. New and rare taxa in *Agaricus* section *Bivelares* (*Duploannulati*). *Mycologia*, 100(6): 876-892.

MARTÍN, M.P., DANIËLS, P., TORRES, E. & TELLERÍA, M.T. 2003. Detection and identification of phytoplasma DNA in symptomatic mushrooms of the genus *Ramaria* (O. *Gomphales*). *Anales Jard. Bot. Madrid*, 60(1): 11-18.

NOORDELOOS, M.E., KUYPER, TH.W. & VELLINGA, E.C. (eds.) 2001. *Flora Agaricina Neerlandica. Critical monographs on families of agarics and boleti occurring in the Netherlands, vol. 5*. Rotterdam. Ed. A.A. Balkema.

NOORDELOOS, M.E. 1992. *Entoloma s.l. Fungi Europaei vol. 5*. Saronno. Libreria Editriche Giovanna Biella.

NOORDELOOS, M.E. 2004. *Entoloma s.l. Supplemento. Fungi Europaei vol. 5a*. Alassio. Edizioni Candusso.

PARRA SÁNCHEZ, L.A. 2008. *Agaricus L. Allopsalliota Nauta & Bas. Tribu Agaricaceae S.Imai, parte I. Fungi Europaei vol. 1*. Alassio. Edizioni Candusso.

PARRA, L.A. 2013. *Agaricus L. Allopsalliota Nauta et Bas. Fungi Europaei vol. 1a*. Alassio. Edizioni Candusso.

RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, J. & CASTRO, M.L. 2018-20. MICOGA. Base de datos de información corolóxica da micobiota galega [en liña]. Disponible en *https://www.mykes.es/busquedas* [Consulta: 18/04/2021]

VESTERHOLT, J. 2005. *The genus Hebeloma. Fungi of Northern Europe, vol. 3*. Danish Mycological Society.

MYKES
VOLUME 24, 2021
ÍNDICE

MICOBIOTA

CASTRO, M.L.
Aportación ao coñecemento da macrobiota do Alto Minho, Portugal (III):
freguesías de Pias e Riba de Mouro, Monção..... 9

CASTRO, M.L.
Aportacións á micobiota de Trás-os-Montes (V): «Parque Biológico de Vinhais» (II)..... 37

ALBIZÚA, T. & CASTRO, M.L.
Catálogo das ordes Leotiales e Pezizales (Ascomycota) e Boletales, Cantharellales, Geastrales e Phallales
(Basidiomycota) na «Senda da Auga» (Redondela, NO. España)..... 49

MELÓN, A. & CASTRO, M.L.
Agaricales na «Senda do río Eifonso» (Vigo, NO. España)..... 69

MELÓN, A. & CASTRO, M.L.
Boletales, Cantharellales e Polyporales na «Senda do río Eifonso» (Vigo, NO. España)..... 89

REQUEJO, O. & ANDRÉS-RODRÍGUEZ, N.F.
Aportacións ao coñecemento da biodiversidade de Myxomycetes (Amoebozoa)
de Galicia (NO. da Península Ibérica)..... 101

FRAGMENTA CHOROLOGICA GALLAECICA

GAREA, M. & REQUEJO, O.
Fragmenta Chorologica Gallaecica, Fungi 385-390..... 131

COMUNICACIÓNS

ALBIZÚA, T. & CASTRO, M. L.
Deseño de dúas rutas micolóxicas na «Senda da Auga» (Redondela, NO. de España):
descrición, proposta de sinalización e divulgación..... 137

ANDRÉS-RODRÍGUEZ, N. F. & REQUEJO, O.
Estado actual do estudo dos Myxomycetes (Eumycetozoa) en Galicia (NO. Península Ibérica) I:
Antecedentes históricos..... 145

CASTRO, M. L.
Clave xénero Pisolithus (Sclerodermataceae)..... 159

MISCELÁNEAS

Actividades do Grupo Micolóxico Galego. Ano 2021 167

Instrucións aos autores..... 169

GRUPO MICOLÓXICO GALEGO

DEPUTACIÓN PONTEVEDRA