

APORTACIÓNS Ó COÑECEMENTO DO XÉNERO *AGARICUS* L.: Fr. NO NOROESTE DA PENÍNSULA IBÉRICA (II)

por
J.B. BLANCO-DIOS*

Resumo

Descrécense macro e microscópicamente varias especies deste xénero, entre as que destacan a terceira cita mundial de *Agaricus freirei* Blanco-Dios, a terceira mención para a área de estudio de *Agaricus lutosus* (F.H. Möller) F.H. Möller e a segunda cita para Portugal de *Agaricus devoniensis* P.D. Orton.

Palabras clave: *Basidiomycotina*, *Agaricales*, *Agaricus*, Noroeste Península Ibérica, taxonomía, coroloxía

Summary

They are described macro and microscopically several species of this genus, between which emphasize the third world locality of *Agaricus freirei* Blanco-Dios, the third mentions for the area of study of *Agaricus lutosus* (F.H. Möller) F.H. Möller and the second locality for Portugal of *Agaricus devoniensis* P.D. Orton.

Keywords: *Basidiomycotina*, *Agaricales*, *Agaricus*, N.O. Iberian Peninsula, taxonomy, chorology

INTRODUCCIÓN

Este traballo forma parte dunha serie de contribucións comezadas nesta mesma publicación (BLANCO-DIOS, 1998), e con el téntase contribuir a un mellor coñecemento corolóxico e fenolóxico do xénero *Agaricus* no territorio estudiado, o Noroeste da

Península Ibérica, que consideramos constituído por 10 provincias: as españolas Asturias, A Coruña, León, Lugo, Ourense, Pontevedra e Zamora, e as lusas Douro Litoral, Minho e Trás-os-Montes (Fig. 1).

Na presente contribución destaca a terceira cita mundial de *Agaricus freirei*

* Grupo Micolóxico Galego. Apdo. 1649. E-36200-Vigo. E-mail: jblanco@infobrion.com

Blanco-Dios, a terceira mención para a área de estudio de *Agaricus lutosus* (F.H. Möller) F.H. Möller e a segunda para Portugal de *Agaricus devoniensis* P.D. Orton.

MATERIAL E METODOLOXÍA

O estudio macroscópico foi feito a partir de anotacións de campo e fotos de material fresco, sobre o que tamén se fixo a reacción de Schaeffer.

O estudio microscópico levouse a cabo utilizando unha solución en auga de Vermello Congo ó 1 %.

As *exsiccata* encóntranse depositadas no herbario LOU-Fungi (Centro de Investigacións Forestais e Ambientais de Lourizán, Pontevedra, España).

DESCRICIÓNS

Agaricus devoniensis P.D. Orton,
Trans. Brit. Mycol. Soc. 43: 173.
1960

Material estudiado: PRT: Minho: Anha, Amorosa, en dunas secundarias, 27-XI-2003, J.B. Blanco-Dios, LOU-Fungi 18052.

Píleo de 3-3,5 cm, convexo cando novo, despois aplanado, abrancazado, ás veces con manchas amarelas, que son púrpuras e/ou grises cando é vello, superficie case sempre manchada pola area, de innada a radialmente fibrilosa, co marxe excedendo ás láminas.

Himenóforo constituído por láminas libres, anchas, cor carne-grisáceo cando novas, finalmente cor chocolate. Arista estéril, pálida.

Estipe de 4-5 x 0,7-1 cm, cilíndrico, oco, esbrancuxado, con zonas rosado-grisáceas cando é adulto, liso por riba do anel, fibriloso ou flocoso dende este ata a base onde, ás veces, presenta finos rizomorfos brancos. Anel

ascendente, simple, delgado, branco, liso na cara superior e fibriloso na inferior.

Trama escasa, ó corte rosácea (parduzca nos exemplares vellos), especialmente no centro do píleo e zona superior do estipe. Cheiro e sabor lixeiros.

Reaccións químicas: Schaeffer: -; KOH 10%: -.

Esporas de 6-7 (7,5) x 4-5 (5,5) μm , Q= 1,2-1,35, (n=30), elipsoidais, sen poro xerminativo.

Basidios de 20-27 x 8-10 μm , tetraspóricos, con esterigmas de ata 3 μm de longo, claviformes.

Queilocistidios de 25-35 x 10-14 μm , claviformes, subhialinos.

Pleurocistidios non observados.

Pileipelis constituída por hifas de 3-6 μm de ancho, formadas por elementos cilíndricos, ás veces engrosados ata 10 μm .

Observacións: Este taxon, típico de dunas litorais, é raro en zonas areosas do interior da Península Ibérica (mentado de Madrid por DANIEL-ARRANZ (2002)), foi citado na zona de estudio das provincias da Coruña e Pontevedra. En Portugal, soamente está mentado do Algarve (PINHO-ALMEIDA & BAPTISTA-FERREIRA, 1992).

Agaricus freirei Blanco-Dios, *Doc. Mycol.* 121: 28. 2001

Material estudiado: ESP: Pontevedra: O Grove, San Vicente, praia de Area da Cruz, 29TNH0701, en dunas primarias, 28-XII-2003, J. B. Blanco-Dios, LOU-Fungi 18004.

Píleo de 7-8 cm de diámetro, carnoso, de globoso a cónico, finalmente, plano. Cutícula abrancazada, recuberta

de abondosas escamas longas e estreitas, de cor ocre parduzco con tonalidades aviñadas, dispostas radialmente dende o disco parduzco ata a marxe, ocre esbrancuxado, ondulada, irregular, ás veces con restos do velo.

Himenóforo constituído por láminas libres, densas, anchas, de cor salmón-grisáceo cando novo a pardo-chocolate na madurez. Arista estéril, pálida.

Estipe de 7,5-9 x 1,5-2 cm, robusto, oco, cilíndrico, en xeral claviforme, ás veces napiforme ou truncado, curvado ou lixeiramente torto, brancuzo, cuberto de fibrillas algodonosas desde o anel ata a base, as cales ó tacto, viran a ocre. Algúns exemplares son escrobiculados. Frecuentemente presentan rizomorfos e son cespitosos. Anel súpero, abrancazado, simple, membranoso, colgante, fugaz, con marxe dentada parduzca.

Trama densa, relativamente fráxil, abrancazada, ó corte vira a rosado ou aviñado. Cheiro intenso a iodoformo, especialmente na base do estipe. Sabor fúnxico. Comestibilidade descoñecida, probablemente tóxico, dado o seu cheiro.

Reaccións químicas: Schaeffer: -; KOH 10%: + (amarelo-ocre), guaiaco: + (azulado a partir de 10 minutos); NH₃: -.

Esporas de (5) 6-8 (8,5) x 3,5-5 (5,5) μm , Q=1,5-1,8, (n=30), de elipsoidais a oblongas, pardo grisáceas en auga, con ápulo de 0,5 μm de longo, sen poro xerminativo.

Basidios de 15-22 x 6-9 μm , con esterigmas de 2-4 μm de longo, en xeral tetraspóricos (ás veces bispóricos), subhialinos, de cor ocre gris en masa, claviformes.

Queilocistidios de 12-18 x 8-11 μm , esfepedunculados, escasos, de subhialinos a pardo claro.

Pleurocistidios ausentes.

Pileipelis formada por unha suprapelis moi delgada, constituída por hifas de 7-20 μm de ancho, cilíndricas, septadas, hialinas, ocre pálido en masa, laxas, dispostas periclinalmente ás da subpelis, que son estreitas (4-10 μm), densas e concoloras, e que se dispoñen paralelamente entre sí. Non se observaron fibulas.

Superficie inferior do anel formada por finas hifas lixeiramente ocráceas, delgadas (3-6 μm), non estreitadas no septo, ou anchas (9-15 μm) e estreitadas.

Observacións: este *Agaricus*, propio de dunas (parece preferir as primarias) e que fructifica desde comezos de novembro ata xaneiro, soamente é coñecido con esta cita en tres puntos da Península de O Grove (Pontevedra, España) (Fig. 1). Desgraciadamente, podemos considerar extinta unha delas (a situada entre as praias de Mexilloeira e Area Grande, 29TNH0602) (BLANCO-DIOS, 2001) a causa da erosión mariña, que está a engulir nos últimos anos franxas de duna entre 0,5 e 1 m./ano, mentras que, afortunadamente, estase a depositar area na zona da praia Mexilloeira onde vexeta a maior poboación desta especie, aínda que esta sufriu, durante os traballos de "limpeza" dunhas simples placas ("galletas") do verquido do Prestige, os efectos do paso de maquinaria pesada por riba das dunas, provocando sobre esta poboación uns danos que estamos evaluando.

Esta especie, cuas poboacións coñecidas distribúense en menos de 1 km² é, neste momento, a máis rara e, por conseguinte, ameazada do xénero na Península Ibérica, xa que, baseándonos na recente recopilación de citas bibliográficas de PARRA (2003), as

outras tres especies endémicas peninsulares (*A. heinemannianus* Esteve-Rav., *A. pseudolutosus* (G. Moreno *et al.*) G. Moreno *et al.* e *A. rollanii* L.A. Parra ex L. A. Parra), coñécese cada unha delas dun mínimo de 7 localidades e 4 provincias. Por isto, cómpre a urxente e

efectiva protección desta especie, o cal sería relativamente doado ó encontrarse as súas poboacións en zonas de dominio público (as poboacións da praia de Mexilloeira están integradas no LIC da Enseada de O Grove-Lagoa Bodeira).



Fig. 1.- Área de estudo desta serie de contribucións, distribución mundial coñecida de *Agaricus freirei*.

***Agaricus langei* (F.H. Möller) F.H. Möller, *Friesia* IV: 203 (1952)**

Material estudiado: ESP: A Coruña: Sobrado dos Monxes, Cumbras, 29TNH8067, baixo rodal de *Cupressus lusitanica* e *C. sempervirens*, 30-X-2002, J.B. Blanco-Dios, LOU-Fungi 18053.

Píleo de 9-10 cm de diámetro, cónico-convexo cando novo, despois convexo, truncado, moi carnoso, con disco pardo-purpúreo, mentras que o resto da cutícula preséntase disgregada en pequenas escamas de cor pardo-purpúreo máis distanciadas entre sí nos exemplares adultos, e que contrastan netamente co fondo cor crema. Marxe de cores máis pálidas, ondulada e recuberta de restos do velo parcial.

Himenóforo constituído por láminas libres, anchas, de cor carne-grisáceo,

máis escuras coa idade, finalmente de cor chocolate. Arista estéril, pálida.

Estipe de 7,5-8,5 x 0,8-1,5 cm, entre cilíndrico e claviforme, oco, moi curvo, esbrancuxado e liso por riba do anel, recuberto baixo este por pequenas fibriñas grisáceas, algodonosas na base lixeiramente engrosada, pardo-purpúreas ó tacto. Anel súpero, simple, abrancazado-grisáceo con pequenas escamas parduzcas na cara inferior.

Trama máis ben mole, abrancazada, que vira ó corte a aviñado-púrpura non moi intenso e variable nas distintas zonas do carpóforo, sendo laranxa-vermellizo na base do estipe. Cheiro a améndoas amargas. Sabor indiferente.

Reaccións químicas: Schaeffer: -; KOH 10%: -.

Esporas de 7,5-9 x 4,5-5,5 (6) μm , Q= 1,40-1,85, (n=30), de elipsoidais a oblongas, sen poro xerminativo.

Basidios de 20-25 x 8-10 μm , tetraesporicos, con esterigmas de ata 4 μm de longo, claviformes.

Queilocistidios 25-43 x 15-22 μm , de claviformes a globosos, subhialinos.

Pleurocistidios non observados.

Pileipelis constituída por hifas de 6-10 μm de ancho, formadas por elementos cilíndricos.

Observacións: Os exemplares recollidos coinciden coa descrición e iconografía de *A. mediofuscus* (F.H. Möller) Pilát de CAPELLI (1984), taxon que NAUTA (2001) considera incluído no complexo de especies próximas a *A. langei*, co cal o sinonimiza.

Citado na zona de estudio das provincias de Asturias, León e Lugo (PARRA, 2003), polo que esta cita é novidade provincial.

Agaricus lutosus (F.H. Möller) F.H. Möller, *Friesia* IV: 204 (1952)

Material estudiado: ESP: A Coruña: Santa Uxía de Ribeira, praia de Coroso, 29TNH0213, dunas secundarias ruderalizadas, 21-X-2000, J.B. Blanco-Dios, LOU-Fungi 17103. **Ourense:** Bearíz, Garfián, 29TNH5901, marxe herboso de bosque de *Pinus pinaster*, 10-X-2001, J.B. Blanco-Dios, LOU-Fungi 17106.

Píleo de 4-6 cm de diámetro, umbonado, con disco truncado, especialmente cando é novo. Cor entre branca-cremosa a ocre clara recuberto de finas, estreitas e moi longas escamas gris-purpúreas, dispostas radialmente e diminuíndo a súa densidade cara á marxe lixeiramente excedente. Estas escamas son máis densas no disco, onde adquiren unha cor parda e intensas tonalidades purpúreas, especialmente nos

exemplares máis novos. A totalidade do píleo amarelea ó tacto, con intensidade variable.

Himenóforo constituído por láminas libres, anchas, de cor carne-grisáceo máis escuro coa idade, ata acadar na madurez unha cor chocolate. Arista abrancazada, estéril.

Estipe 4-6 x 0,4-0,9 (1,3) cm, curvado, esbelto, moi febroso, oco, máis ancho na súa metade superior e atenuado ou lixeiramente bulboso na base. Está cuberto de febríñas brancas que, ó tacto, tórnanse dunha cor entre amarela e ocre, laranxa na base. Nos exemplares adultos, as febríñas adquiren cores desde ocráceas ata gris parduzcas, salvo a base que conserva unha cor esbrancuxada. Frecuentemente cespitoso. Anel simple, estreito, moi tenue, fráxil, branco, coa marxe ondulada de cor ocre, que amarelea vivamente ó tacto, especialmente nos exemplares máis novos.

Trama branca, practicamente inmutable, salvo no estipe, onde é entre ocre, gris e parduzca, especialmente na base. Cheiro moi agradable, anisado. Sabor doce.

Reaccións químicas: Schaeffer: +; KOH 10%: +.

Esporas de (4,2) 4,5-5,5 (6,2) x 3,2-3,7 (4) μm , Q= 1,2-1,45, (n=30), apéndice hilar ata 1 μm , de ovoides a elipsoidais, parduzcas en auga, sen poro xerminativo.

Basidios de 17-25 x 6-8 μm , tetraesporicos, con esterigmas de ata 3 μm de longo, mazudos ou lixeiramente cónicos no ápice, con contido granuloso.

Queilocistidios de 12-25 x 10-16 μm , abondosos, hialinos, piriformes ou mazudos.

Pleurocistidios ausentes.

Pileipelis en forma de cutis, hifas x 4-

10 μm , lixeiramente estreitadas nos septos.

Superficie inferior do anel constituída por hifas (3-8 μm), tamén lixeiramente estreitadas nos septos.

Observacións: Este taxon foi citado no Noroeste da Península Ibérica recentemente (2003), nas provincias da Coruña e León (PARRA, 2003), polo que estas mencións son 2ª cita para A Coruña e novidade provincial para Ourense.

AGRADECIMENTOS

A Luis A. Parra (Aranda de Duero, Burgos), pola súa amabilidade en aportarnos algunha información, e a Xaquín Rodríguez Pumares (Colectivo Ecoloxista do Salnés) por ternos comunicado, durante os traballos de limpeza do verquido do Prestige, a posible presenza de *Agaricus freirei* na nova localidade que mentamos.

BIBLIOGRAFÍA

BLANCO-DIOS, J.B. 1998. Aportacións ó

coñecemento do xénero *Agaricus* L.:Fr. no noreste da Península Ibérica (I). *Mykes* 1: 61-66.

BLANCO-DIOS, J.B. 2001. Agaricales des dunes de Galice (Nord-Ouest de l'Espagne) 1: *Agaricus freirei*, sp. nov. *Doc. Mycol.* 121: 27-34.

CAPELLI, A. 1984. *Agaricus* L.:Fr.. Fungi Europaei 1. Ed. Giovanni Biella. Saronno.

DANEL-ARRANZ, J. 2002. El género *Agaricus* en la comunidad de Madrid (España), VII. *Agaricus devoniensis* P.D. Orton. Novedad para el centro de España. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 26: 169-171.

NAUTA, M.M. 2001. *Agaricus* in Flora Agaricina Neerlandica, vol. 5: 23-61. Ed. Baalkeema. Leiden.

PARRA, L.A. (2003). Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica, nºs 2070-2123. *Cuad. Trab. Flora Micol. Ibérica* 19. Madrid.

PINHO-ALMEIDA, F. & BAPTISTA-FERREIRA, J.L. 1992. Fungos de dunas do litoral sul e oeste de Portugal. *Portugaliae Acta Biol., Sér.B, Sist.*, 16: 61-80.