

ESPECIES INTERESANTES DA FAMILIA *AGARICACEAE* (BASIDIOMYCOTA, FUNGI) EN GALICIA: NOVAS APORTACIÓNS

por
A. JUSTO & M. L. CASTRO *

Resumo

Neste traballo estúdiase material correspondente a *Lepiota magnispora* e *Leucoagaricus leucothites* var. *carneifolius*, que se citan por primeira vez para Galicia.

Palabras clave: Coroloxía, Galicia, *Lepiota magnispora*, *Leucoagaricus leucothites* var. *carneifolius*, taxonomía.

Summary

We study several collections of *Lepiota magnispora* and *Leucoagaricus leucothites* var. *carneifolius* found in Galicia. Both taxa are new mentions for this region.

Keywords: Chorology, Galicia, *Lepiota magnispora*, *Leucoagaricus leucothites* var. *carneifolius*, taxonomy.

INTRODUCCIÓN

Durante a revisión do material da micoteca LOU-Fungi atopouse material correspondente a *Lepiota magnispora* e *Leucoagaricus leucothites* var. *carneifolius*, ambos taxa constitúen novas aportacións corolóxicas para a nosa Comunidade.

Neste traballo descríbense as características macro e microscópicas do material galego, e coméntanse brevemente os principais problemas

nomenclaturais e taxonómicos das especies tratadas.

METODOLOXÍA

O material revisado procede da micoteca LOU-Fungi (C.I.F.A. de Lourizán, Pontevedra) e de recoleccións dos membros do grupo de investigación.

A observación e descrición dos caracteres macro e microscópicos realizouse seguindo as técnicas habituais neste tipo de estudos (CANDUSSO & LANZONI, 1990). Un dos

* Dep. Bioloxía Vexetal e Ciencia do Solo. Facultade de Ciencias. Universidade de Vigo. As Lagoas-Marcosende. E-36200. Vigo. e-mail: fjusto@uvigo.es; lcastro@uvigo.es

caracteres microscópicos mais importantes a observar na familia *Agaricaceae* son os correspondentes as esporas, en especial os que se refiren a reacción cromática en presenza de determinados reactivos:

- congófilas: a parede esporal adquire forte cor vermella en presenza de Vermello Congo.
- dextrinoides: tinguense de pardo ou pardo-vermellizo en presenza do reactivo de Melzer.
- metacromáticas: a parede esporal vólvese vermelliza ou violeta en presenza dunha solución de Azul de cresilo.

Tanto para o estudo nomenclatural como taxonómico empleáronse obras de caracter xeral: MOSER (1980), COURTECUISSE (1994) ou BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995) e tamén traballos monográficos: BON (1993), CANDUSSO & LANZONI (1990), VELLINGA (2000, 2001a, 2001b) e WASSER (1993).

Para establecer a relevancia corolóxica en Galicia consultáronse os traballos recopilatorios de SOLIÑO et al. (1999, 2001) e artigos publicados con posterioridade.

RESULTADOS

Lepiota magnispora Murrill,
Mycologia 4: 237. 1912

Píleo de 3-4 cm de diámetro, o principio cónico, logo plano-convexo, cunha calota central de cor parda, mais escura que o resto do píleo, con escamiñas pardo-amarelas ou pardo-vermellizas que destacan sobre o fondo máis claro. Láminas de cor crema ou lixeiramente amarelas. Estipe de 7-12 x 0.3-0.7 cm, mais estreito cara a cima, bastante fibriloso, anel reducido a unha zona lanosa na parte inferior.

Esporas, en visión lateral, de 14,2-19,8(20) x 4,3-6,5 µm, en media 16-18 x 4,7-5,7 µm, Q = 2,6-3,7; Qm = 3,2, co lado abaxial mais ou menos recto e a miúdo cunha marcada depresión xusto por encima do ápulo, "forma de pingüino" (fig.1), dextrinoides, congófilas, non metacromáticas. Basidios tetraesporicos, de 20-40 x 7-15 µm. Sen pleurocistidios. Queilocistidios de 21,6-31 x 10,5-20 µm, claviformes e algúns utriformes (fig.2). Elementos do píleo de ata 400 µm de largo, entremezclados con elementos claviformes mais cortos. Fíbulas presentes en todos os tecidos.

Recollida baixo *Quercus robur* (outubro-novembro).

Material estudiado: A Coruña: Santiago, Labacolla, bosque de *Quercus robur*, 6-XI-1986, L. Freire, LOU-Fungi 2094 [sub. *L. clypeolaria*]; Pontevedra: Coveliño, bosque de *Quercus robur*, 26-X-1997, P. Comesaña & A. Soliño, LOU-Fungi 18155 [sub. *Lepiota* sp.].

Esta especie é comunmente coñecida na bibliografía europea como *Lepiota ventriospora* Reid, sen embargo según VELLINGA (2000: 430) este taxón é idéntico a especie americana *Lepiota magnispora*, sendo este último epíteto o prioritario. No campo pódese confundir con *Lepiota clypeolaria* (Bull.: Fr.) P. Kumm., sen embargo a forma das esporas, co lado abaxial recto e os valores de Q, arredor de 3-4 en *L. magnispora*, permítenos diferenciar as dúas especies.

BON (1993: 61, como *L. ventriospora*) describiu 3 variedades deste taxon en Europa: var. *ventriospora* con tonalidades amarelas no velo, aparece baixo coníferas; var. *fulva* con tonalidades mais pardas, en bosques de caducifolias e var. *umbrinorufescens*,

de caducifolias mais higrófilas. Algúns investigadores non aceptan unha división en base a estes caracteres (VELLINGA 2001a), xa que se atopan exemplares en bosques caducifolios con velo amarelo; sen embargo outros manteñen as dúas primeiras variedades como taxa separados e incluso sinalan diferencias microscópicas entre ambas, esporas de maior tamaño na var. *fulva* e presenza de queilocistidios utriformes na var. *ventriospora* (CONSIGLIO & MIGLIOZZI, 2002).

Na exsiccata LOU-Fungi 2094 indicanse coloracións pardo-vermellizas nas escamiñas do píleo, polo que parece corresponder a var. *fulva*; sen embargo, contrariamente o descrito por CONSIGLIO & MIGLIOZZI (2002), atopamos queilocistidios utriformes nesta colección e o intervalo esporal serve tanto para var. *fulva* como para var. *ventriospora*. As dúas coleccións foron recollidas baixo caducifolias e presentan semellantes característica microscópicas.

Según o indicado por VELLINGA (2001b) os datos moleculares distinguen 3 grupos dentro de *L. magnispora* cada un deles coa súa área de distribución: grupo 1 (oeste de

Norteamérica), grupo 2 (este de Norteamérica e Europa) e grupo 3 (Europa e China). De tal maneira que espécimes morfoloxicamente asignables a var. *fulva* sensu Bon encadráanse nos grupos 2 (xunto coa var. *ventriospora*) e 3. Como as diferencias entre estas variantes moleculares son pequenas e ademais hai moitas áreas xeográficas non representadas no estudo, non se pode concluir se estes grupos se corresponden con taxa, específicos ou intraespecíficos, ou ben se encadran dentro da normal variación xenética dunha especie. En calquera dos casos, parece improbable a existencia dos morfotaxa descritos por BON (1993).

Neste mesmo estudo molecular, VELLINGA (2001b: 288) describe unha especie a que denomina *L. sphenicispora*, co centro do píleo apenas contrastado en relación co resto (moi semellante a *L. magnispora*, con calota marcadamente máis escura) e confinada a plantacións de *Eucalyptus globulus* en California, o que suxire a súa introducción desde Australia, polo que non é descartable a presenza deste taxon en Galicia.



Fig. 1. *L. magnispora*: esporas (escala = 10 μ m)

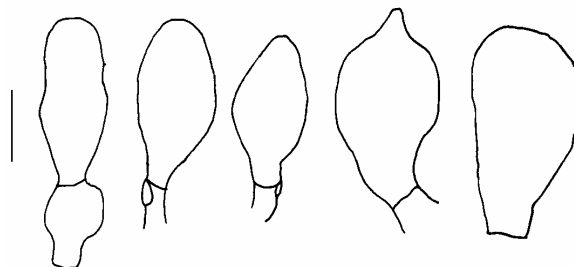


Fig 2. *L. magnispora*: queilocistidios (escala = 10 μ m)

***Leucoagaricus leucothites* (Vittad.)
Wasser var. *carneifolius* (Gillet)
Vellinga, *Flora Agaricina Neerlandica*
5: 90. 2001**

Píleo de 6-12 cm de diámetro, pardo-grisáceo, ó principio campanulado, logo plano-convexo, marxe rimosa cando abre. Láminas de cor crema ou rosada. Estipe de 9-13 x 1-2,5 cm, mais estreito no ápice, bastante fibriloso, nalgúns exemplares vólvese amarelo o tocalo. Anel situado na parte media, ben desenvolvido, ascendente.

Esporas, de 7,5 x 9,6 x 5,1-6,3 µm, en media 8,6 x 5,7 µm, Q = 1,3 x 1,7 Qm = 1,5 elipsoides, algunhas lixeiramente amigdaliforme, dextrinoides, congófilas, metacromáticas. Basidios tetraesporicos, de 15-40 x 5-15 µm. Sen pleurocistidios. Queilocistidios de 25-40 x 10-15 µm, cilíndricos, estreitamente claviformes e algúns co ápice subcapitado (fig.3). Cuberta do píleo constiuída por hifas cilíndricas ascendentes, cos elementos terminais relativamente cortos de 20-68 x 9-15 µm (fig. 4), en moitos casos con pigmento pardo.

Recollida en terra de cultivo (outubro).

Material estudado: Pontevedra: Vilagarcía, terra de cultivo, 31-X-1989, E. Valdés, LOU-Fungi 4834,

[sub. *L. cinerascens* (Quél.) Bon & Boiffard]

Este material foi publicado anteriormente baixo o nome de *Leucoagaricus cinerascens* (Quél.) Bon & Boiffard (JUSTO et CASTRO, 2002: 24), especie próxima e coa cal, a miúdo, se confunde. Ambos taxa son similares macroscópicamente e de feito algunhas das descrições de *L. cinerascens* existentes na bibliografía refírense en realidade a este taxon (BREITENBACH & KRÄNZLIN 1995: 209, pl. 239). A diferenza entre os dous atópase a nivel da cuberta do píleo: en *L. leucothites* var. *carneifolius* é unha tricodermis na que os elementos terminais son elipsoides; en *L. cinerascens* aparecen elementos globosos na base que sirven de soporte a hifas cilíndricas (CANDUSSO & LANZONI 1990: 423, fig. 95).

As diferenzas con respecto a variedade tipo son as seguintes: elementos da pileipelis relativamente cortos e elipsoides e con pigmento intracelular (elongados e sen pigmento na var. *leucothites*) e as tonalidades pardo-grisáceas do píleo (blanco ou crema na var. *leucothites*). Unha descripción mais pormenorizada de ambos taxa pódese consultar en VELLINGA (2001a: 89-91).

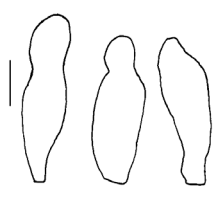


Fig 3. *L. leucothites* var. *carneifolius*: queilocistidios (escala = 10 µm)

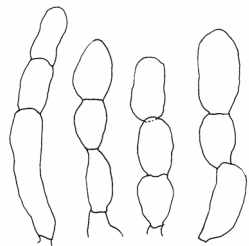


Fig 4. *L. leucothites* var. *carneifolius*: elementos terminais da pileipelis (escala = 10 µm)

BIBLIOGRAFIA

- BON, M. (1993). Les Lepiotes. Lepiotaceae Roze. *Doc. Mycol. Mémoire hors série* 3: 1-153. Lille
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1995). *Champignons de Suisse*. 4. *Champignons à lames, 2^{ème} partie*. Mykologia. Lucerne.
- BRUMMITT, R. K. & POWELL, C. E. (1992). *Authors of plant names*. Royal Botanic Gardens. Kew.
- CANDUSSO, M. & LANZONI, G. (1990). *Lepiota* s.l. in *Fungi Europaei* 4. Giovanna Biella. Saronno.
- CONSIGLIO, G. & MIGLIOZZI, V. (2002). Alcune specie rare o dibattute del genere *Lepiota*. *Rev. Catalana Micol.* 24: 229-247.
- COURTECUISSÉ, R. (1994). *Les champignons de France. Guide encyclopédique*. Eclectis. Paris.
- JUSTO, A. & CASTRO, M.L. (2002). Revisión da micoteca LOU-Fungi: Novas aportacions ó catálogo macromicológico galego. *Mykes* 5: 21-26.
- JUSTO, A. & CASTRO, M.L. (en prensa). Revisión da familia *Agaricaceae* (Basidiomycota, Fungi) en Galicia. *Anais Asoc. Micol. Pantorra* 4.
- MORENO, G., GARCÍA MANJÓN, J. L. & ZUGAZA, A. (1986). *Guía de los hongos de la Península Ibérica*. 2 vols. Incafo. Madrid.
- MOSER, M. M. (1980). *Guida alla determinazione dei funghi*. Vol. 1^o. *Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. Arti Grafiche Saturnia. Trento.
- SOLIÑO, A., JUSTO, A. & CASTRO, M.L. (1999). Recopilación bibliográfica (1850-1997) de citas macromicológicas de Galicia I: Ordes *Agaricales, Auriculariales, Boletales* e *Cantharellales*. *Mykes* 2: 3-73.
- SOLIÑO, A., JUSTO, A. & CASTRO, M.L. (2001). Aportacions o catálogo macromicológico galego (*Ascomycota, Basidiomycota*): 1998-2000. *Mykes* 4: 37-62.
- VELLINGA, E.C. (2000). Notes on *Lepiota* and *Leucoagaricus*. Type studies on *Lepiota magnispora*, *Lepiota barsii* and *Agaricus americanus*. *Mycotaxon* 76: 429-438.
- VELLINGA, E.C. (2001a). *Leucoagaricus* & *Lepiota*, in NOORDELOS, M.E., KUYPER, TH.W., & VELLINGA, E.C. (eds.) *Flora Agaricina Neerlandica* 5: 64-162. A. A. Balkema. Rotterdam.
- VELLINGA, E.C. (2001b). Studies in *Lepiota* III. Some species from California, U. S. A.. *Mycotaxon* 80 : 285-295.
- WASSER, S.P. (1993). Tribes *Cystodermatae* Sing and *Leucocoprineae* Sing. of the CIS and Baltic States. *Libri Botanici* 9: 3-105. Eching.