

AGARICALES DO CAMPUS UNIVERSITARIO DE VIGO. CLAVE DICOTÓMICA DE XÉNEROS

por

S.GONZÁLEZ-PIMENTEL, P.COMESAÑA, M.VÁZQUEZ-FERNÁNDEZ et M.L.CASTRO*

Resumo

Inclúense 59 taxons de Agaricales, recollidas durante 3 anos seguidos no Campus Universitario de Vigo. Déstas 7 son novidades para Galicia e 12 máis, para a provincia de Pontevedra. Proponse unha clave dicotómica con caracteres macroscópicos que permita identificar estes taxons a nivel de xénero e un gráfico referido á distribución da micetación durante os meses do outono.

Palabras clave: Basidiomycotina, Agaricales, coroloxía, noroeste Península Ibérica, claves

Summary

This paper mentions 59 taxons of Agaricales collected during three consecutive years in the Vigo University Campus. 7 of them are new for Galicia and another 12 for the Province of Pontevedra. The authors propose a macroscopical characteres-dicotomic based key to identify their genus. A graphic with the micetal distribution is also sow.

Keywords: Basidiomycotina, Agaricales, corology, N.W. Iberian Peninsula, keys

INTRODUCCIÓN

Neste artigo faise un estudio dos Agaricales recollidos no Campus Universitario de Vigo (As Lagoas-Marcosende, Vigo), durante os anos 1994-1996.

A zona de estudio ten unha extensión aproximada de 1,5 Ha e sitúase a uns 500 m de altitude. A pesar de tratarse dunha pequena extensión é micolóxicamente moi rica durante o outono, debido en boa medida á elevada humidade ambiental da zona (pluviosidade e néboas persistentes ó longo do ano) e ós terreos fortemente endorreicos, o que se pon de manifesto

tanto pola presenza de dúas lagoas como dunha flora típica de zonas higróturbosas: *Erica ciliaris*, *Salix cinerea* subsp. *oleifolia*, *Salix alba* var. *vitellina*, *Osmunda regalis*, *Juncus sp. pl.*, *Menta sp. pl.*, etc.

Trátase dunha zona axardinada, asentada sobre unha antiga carrasqueira, na que aínda se atopan especies representativas do mesmo, pertencentes ós xéneros: *Erica.*, *Halymium*, *Cistus* e *Ulex*, entre outros. Así e todo o que máis destaca é a vexetación arbórea e/ou arbustiva de

* Biología Vexetal e Ciencia do Solo. Universidade de Vigo. Apdo. 874. E-36200-Vigo

1,5-4 m, constituída por un elevado número de especies ornamentais.

Indícanse soamente ás que teñen interese micoflorístico, por teren sido recollidas baixo delas algún agarical: *Betula alba*, *Camellia japonica*, *Castanea sativa*, *Cedrus deodara*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Chamaecyparis pisifera*, *Cotoneaster salicifolia*, *Cryptomeria japonica* var. *elegans*, *Evonimus japonicus*, *Laurus nobilis*, *Lonicera nitida*, *Picea abies*, *Pittosporum tobira* e *Pseudotsuga menziesii*.

Para a identificación das especies arbóreas utilizáronse esencialmente os traballos de BAILEY (1964) e CASTRO et al. (1989) e, para as de Agaricales empregáronse obras de carácter xeral como BON (1988), COURTECUISE (1994) e MOSER (1980) e outras monográficas, entre as que destacamos: BON (1983, 1989), KITS VAN WAVEREN (1985), NOORDELOOS (1992) e TARTARAT (1988).

Este traballo presenta a posibilidade dunha aplicación didáctica, proponéndose con tal fin unha clave dicotómica que permita a identificación macroscópica a nivel de xénero dos taxons citados, así como unha gráfica de distribución da micetación ó longo dos meses de maior aparición de fungos, comparándoa coa obtida por MOLDES (1996).

METODOLOXÍA

A recollida efectuouse durante os meses de outono (setembro a decembro) cunha periodicidade semanal e realizáronse visitas esporádicas durante o inverno e a primavera.

"In situ" anotábanse coidadosamente os datos organolépticos dos exemplares observados, levando a cabo -xa no laboratorio- unha completa descripción macroscópica e etiquetado.

O material, de seguido, deshidratábase coa axuda dun convector de aire quente e gardábase ata o momento de realizar o estudo microscópico e proceder á identificación. Posteriormente criodesinfetábase e incluíase na micoteca LOU-Fungi (Centro de Investigacións Forestais de Lourizán-Pontevedra), onde queda depositado.

CATÁLOGO DE ESPECIES

A continuación figuran os taxons identificados, acompañados do hábitat e data de recollida, así como do número de micoteca correspondente, entre paréntese. Dispuxéronse por orde alfabética, indicando cun asterisco (*) as que son novidades provinciais e con dous (**), as que o son para Galicia.

Agaricus bisporus (Lange) Imbach var. *bisporus* (*)

En prado, 5-XII-1995 (9138)

Agaricus albertii Bon (*)

Baixo *Hebe*, 9-X-1996 (9139), en prado, 26-IX-1995 (8116), 25-X-1995 (9140)

Agaricus porphyrocephalus F.H.Möller

En prado, 31-X-1995 (9141)

Agrocybe cylindracea (DC.: Fr.) Maire

Baixo *Populus*, 9-X-1996 (9142)

Agrocybe semiorbicularis (Bull. : Fr.) Fayod (*)

En prado e baixo *Erica*, 31-X-1995 (9143)

Amanita gemmata (Fr.) Gillet

Baixo *Pseudotsuga menziesii* e *Picea abies*, 10-XI-1994 (8119)

- Amanita muscaria* var. *formosa* (Pers.) Bertillon**
 Baixo *Picea abies* e *Betula alba*, 3-X-1995 (8120), 5-XII-1995 (9146), baixo *Betula alba*, 11-X-1996 (9147)
- Amanita pantherina* (D.C.: Fr.) Krombh.**
 Baixo *Pseudotsuga menziesii* e *Picea abies*, 5-XII-1994 (8121)
- Amanita rubescens* (Pers.: Fr.) Gray**
 Baixo *Cedrus deodara*, 18-XI-1994 (8122)
- Armillaria mellea* (Vahl.: Fr.) P.Kumm.**
 Baixo *Pinus pinaster*, 5-XII-1995 (9148)
- Clitocybe ericetorum* (Bull.: Fr.) Quél.**
 Baixo *Calluna vulgaris*, 22-IX-1995 (8170)
- Clitocybe fragrans* (With.: Fr.) P. Kumm. (*)**
 En prado, 7-XII-1994 (8130)
- Clitocybe leucodiatreta* Bon (**)**
 Baixo *Erica cinerea*, 31-X-1995 (9154)
- Clitocybe metachroa* (Fr.: Fr.) P.Kumm.**
 Baixo *Cryptomeria japonica*, 18-XI-1994 (8129)
- Clitocybe rivulosa* (Pers.: Fr.) P.Kumm.**
 Baixo mato, 31-X-1995 (8131)
- Clitocybe vibecina* (Fr.: Fr.) Quél.**
 Baixo *Chamaecyparis pisifera*, 18-XI-1994 (8132)
- Collybia dryophila* (Bull.: Fr.) P.Kumm.**
 Baixo *Chamaecyparis pisifera*, 8-XI-1994 (8133)
- Collybia luteifolia* Gillet (**)**
 Baixo *Chamaecyparis pisifera*, 5-XII-1996 (9155)
- Coprinus comatus* (O.F.Mull.: Fr.) Gray**
 En prado, 26-IX-1995 (8135)
- Cortinarius bicolor* Cooke (*)**
 Baixo *Pseudotsuga menziesii*, 30-XI-1996 (9156)
- Cortinarius cinnamomeus* (L.: Fr.) Fr.**
 Baixo *Betula alba*, 22-XI-1995 (9157)
- Cortinarius purpurascens* Fr.**
 Baixo *Picea abies*, 17-X-1996 (9158)
- Cortinarius rigidus* Scop.: Fr. (*)**
 Baixo *Castanea sativa*, 20-XII-1995 (9159)
- Cuphophyllus virgineus* (Wuf.: Fr.) Kovalenko**
 Baixo *Cryptomeria japonica*, 10-XI-1994 (8125), baixo *Arundaria japonica*, 10-XI-1994 (8126), preto a *Chamaecyparis lawsoniana* e *Ilex aquifolium*, 13-X-1995 (8127), 19-X-1995 (9150), 17-XI-1995 (9151), baixo *Laurus nobilis*, 31-X-1996 (9152)
- Cystoderma amianthinum* (Scop.) Fayod**
 En prado, 26-X-1995 (9160), 5-XII-1995 (9162), sobre musgo, 31-X-1995 (9161)
- Entoloma caccabus* (Kühner) Noordel.**
 Baixo *Prunus lusitanica* e *Viburnum tinus*, 10-XI-1994 (8136)
- Entoloma formosum* (Fr.: Fr.) Noordel. (**)**
 Baixo *Pseudotsuga menziesii*, 31-X-1995 (9163)
- Entoloma mougeotii* var. *mougeotii* (Fr.) Hesler (*)**
 Baixo *Evonimus japonicus* e *Cotoneaster salicifolia*, 19-X-1995 (9164)
- Entoloma serrulatum* (Pers.: Fr.) Hesler**
 Baixo *Cryptomeria japonica* var. *elegans*, 9-X-1995 (8137), 13-X-1995 (8138), baixo *Erica cinerea*, 31-X-1995 (8139)
- Entoloma undatum* (Fr.) M.M.Moser (**)**
 Baixo *Evonimus japonicus*, 19-X-1995 (9165)
- Flamulina velutipes* (Curtis: Fr.) P. Karst.**
 Baixo *Ulex micranthus* e *Lonicera nitida*, 20-II-1995 (9166)
- Hebeloma crustuliniforme* (Bull.: Fr.) Quél.**
 Baixo *Pseudotsuga menziesii* e *Picea abies*, 10-XI-1994 (8140)
- Hebeloma pumilum* Lange**

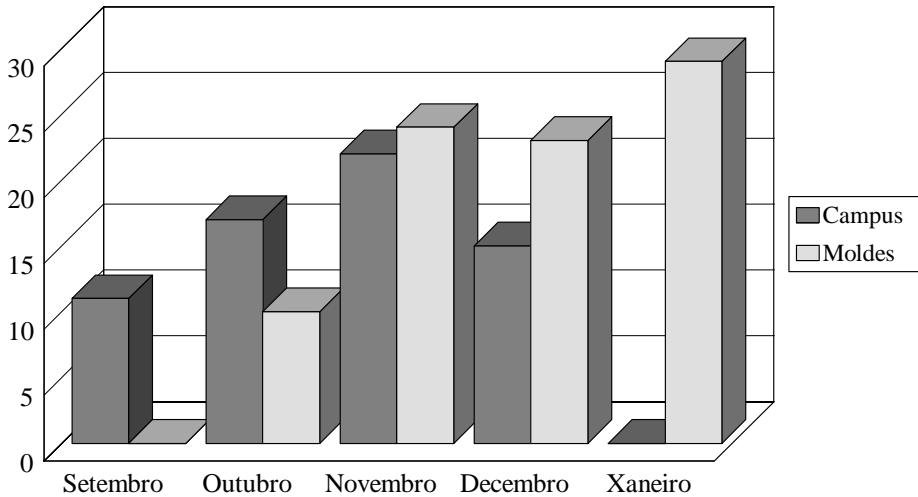
- Baixo *Cotoneaster salicifolia*, 28-IX-1995 (8141), baixo *Evonimus japonicus*, *Laurus nobilis* e *Betula alba*, 22-IX-1995 (8142), baixo *Betula alba*, 5-XI-1994 (8143), 5-XII-1994 (8144)
- Hebeloma testaceum* (Batsch: Fr.) Qué.**
Baixo *Betula alba*, 6-XII-1995 (8145)
- Hygrocybe conica* (Schaeff.: Fr.) P. Kumm**
Baixo *Cryptomeria japonica* var. *elegans*, 8-XI-1994 (8146), baixo *Betula alba*, 6-XI-1995 (8147)
- Hygrocybe konradii* Haller (**)**
En prado, 17-X-1996 (9168)
- Hygrocybe subpapillata* Kühner (*)**
Baixo *Erica cinerea*, 6-XI-1995 (9169)
- Hypholoma fasciculare* (Huds.: Fr.) P. Kumm.**
Baixo *Cryptomeria japonica* var. *elegans*, 9-X-1994 (8148), baixo *Betula alba* e *Cotoneaster salicifolia*, 11-X-1995 (9170)
- Inocybe calamistrata* (Fr.: Fr.) Gillet**
Baixo *Picea abies*, 10-XI-1994 (8149)
- Inocybe dulcamara* (Alb. et Schwein.: Pers.) P.Kumm.**
Baixo *Evonimus japonicus* e *Betula alba*, 22-IX-1995 (8150)
- Laccaria bicolor* (Maire) Orton**
Baixo *Castanea sativa*, 8-XI-1994 (8151), baixo *Betula alba* e *Cotoneaster salicifolia*, 11-X-1995 (9171), baixo *Picea abies*, 11-X-1996 (9172)
- Laccaria fraterna* (Cooke et Masse) Pegler**
Baixo *Castanea sativa*, 8-XI-1994 (8152)
- Laccaria laccata* var. *pallidifolia* (Peck) Peck**
Baixo *Pseudotsuga menziesii*, 18-XI-1994 (8153)
- Lepiota josserandii* Bon et Boiffard**
Baixo *Chamaecyparis pisifera*, sobre musgo, 18-IX-1995 (8157)
- Lepiota oreadiformis* Velen.**
En prado, 18-XI-1994 (8158), baixo *Hebe*, 20-IX-1995 (8159)
- Lepiota pallida* Locq. ex Bon et Candusso**
Baixo *Pittosporum tobira* e *Populus tremula*, 20-X-1995 (8160), baixo *Camelia japonica*, 22-IX-1995 (8161)
- Lepista gilva* (Pers.: Fr.) Roze (*)**
Baixo *Pseudotsuga menziesii*, 31-X-1995 (9177)
- Lyophyllum decastes* (Fr.: Fr.) Singer (*)**
Baixo *Castanea sativa*, 8-XI-1995 (9178)
- Macrolepiota procera* (Scop.: Fr.) Singer var. *procera***
En prado, 20-IX-1995 (8162), baixo *Castanea sativa* e *Betula alba*, 17-XI-1995 (9179)
- Mycena pura* (Pers.: Fr.) P.Kumm.**
Baixo *Chamaecyparis lawsoniana*, 10-XI-1994 (8163)
- Panaeolus fimicola* (Pers.: Fr.) Qué.**
Sobre excrementos, 5-XII-1995 (9181)
- Panaeolus rickenii* Hora**
En prado, 31-X-1995 (9180)
- Panaeolus sphinctrinus* (Fr.) Qué. (*)**
Sobre excrementos de cavalo, 9-X-1995 (8164)
- Psathyrella prona* (Fr.) Gillet var. *prona* (*)**
Baixo mato, 5-XII-1995 (9183)
- Stropharia semiglobata* (Batsch: Fr.) Qué.**
Sobre excrementos de cavalo, 18-IX-1995 (8166), 31-X-1995 (9185), 5-XII-1995 (9186)
- Tricholomopsis rutilans* (Schaeff.: Fr.) Singer var. *rutilans***
Baixo *Pinus pinaster*, 20-XII-1995 (9187)
- Tubaria conspersa* (Pers.: Fr.) Fayod (**)**
Baixo *Picea abies*, 5-XII-1994 (8167)

***Tubaria pallidospora* J.E.Lange (*)**

En prado, 9-X-1995 (8168)

DISTRIBUCIÓN DA MICETACIÓN DENDE SETEMBRO ATA XANEIRO

Mediante a seguinte gráfica, móstrase a distribución das especies ó longo do período outonal e compárase coa micetación dunha zona relativamente próxima, obtida por Moldes (1996) tamén ó longo de 3 anos.



gráf. 1. Micetación comparada Campus de Vigo-praias de Barra e Area de Meán

CLAVE DE IDENTIFICACIÓN

Propónse unha clave dicotómica que permita a identificación das especies recollidas a nivel de xénero, baseada en caracteres macroscópicos. Deste xeito facilítase un achegamento cara á identificación do taxon xa no campo, que se completará no laboratorio previo estudio microscópico.

1. Esporada branca e láminas de cor branca, crema ou amarela, endexamais grisáceas: 2
Láminas doutra cor: 15
2. Especie epixílica: 3
Noutro hábitat: 5
3. Píleo con tonalidades purpúreas, subescamoso: *Tricholomopsis*
Outra cor: 4

4. Estipe aterciopelado, de cor pardo escura, contrasta fortemente coa amarela do píleo: *Flammulina*
Estipe xeralmente anelado, píleo con escamas concéntricas de pequeno tamaño: *Armillaria*
5. Con volva, xeralmente tamén con anel: *Amanita*
Sen volva: 6
6. Estipe con anel: 7
Estipe sen anel: 9
7. Anel móbil, píleo maior de 8 cm de diámetro: *Macrolepiota*
Anel fixo: 8
8. Píleo branco, escamoso, estipe liso ou subliso: *Lepiota*
Píleo amarelo alaranxado, estipe escamoso: *Cystoderma*

9. Carpóforo violáceo ou rosado, moi tenue e fráxil, olor a pataca: *Mycena*
Outra cor: 10
10. Píleo, máis ou menos, cónico, con tonalidades vivas, amarelas ou alaranxadas, ás veces negreando ó tacto: *Hygrocybe*
Outra forma e cor: 11
11. Carpóforos carnosos, en xeral connados, láminas subdecurrentes ou decurrentes, olor pruinoso: *Lyophyllum*
Carpóforos, máis ou menos grandes, pouco carnosos: 12
12. Píleo convexo ou aplanado, láminas adnatas ou escotadas: *Collybia*
Píleo á fin, máis ou menos, en forma de funil: 13
13. Píleo de cor alaranxada ou tella, láminas subdecurrentes, apretadas: *Lepista*
Píleo doutra cor: 14
14. Píleo de cor branca, convexo, despois con forma de funil, aspecto ceráceo, láminas decurrentes, elásticas ó tacto: *Cuphophyllum*
Píleo branco suxo ou grisáceo, as veces higrófono, láminas decurrentes ou subdecurrentes, pode ulir a fariña, froita, etc.: *Clitocybe*
15. Esporada branca e láminas anchas, separadas, de cor cárneo, olor a chocolate rancio: *Laccaria*
Esporada e láminas doutro xeito: 16
16. Esporada de cor rosa, carpóforo delgado e moi fráxil: *Entoloma*
Esporada ocre, parda, gris ou negra: 17
17. Esporada moi escura, casi negra: 18
Esporada ocre, parda ou gris: 21
18. Píleo moi alongado, delicuescente, anel basal fugaz: *Coprinus*
Píleo convexo ou cónico, sen anel basal: 19
19. Carpóforo moi carnosos, láminas en exemplares novos rosadas, pardas ou grises nos vellos; en xeral, anel grosos e persistente: *Agaricus*
Sen anel ou fráxil, carpóforo pouco carnosos: 20
20. Fimícola, píleo sempre convexo, moi viscoso, de cor pardo dourado: *Stropharia*
Fimícola ou non, píleo ó comezo campaniforme, láminas en xeral coa marxe clara, carpóforo moi esvelto: *Panaeolus*
21. Píleo delgado, estriado por transparencia, moi fráxil: 22
Píleo máis grosos: 23
22. Píleo de cor pardo grisácea a negruzca: *Psathyrella*
Píleo de cor pardo clara a pardo cárnea: *Tubaria*
23. Cor do carpóforo esbrancuxada, con tonalidades pardas no centro do píleo, cutícula lisa, sen anel membranoso e non epixílico: *Hebeloma*
Outros caracteres: 24
24. Estipe con anel, polo menos en exemplares moi xoves. Carpóforo pardo amarelado, lixeramente viscoso, vivindo entre herba, ou ben, cor branca suxa, con anel membranoso e vivindo sobre madeira: *Agrocybe*
Estipe sen anel, en exemplares moi xoves con cortina: 25
25. Epixílico, carpóforo con tonalidades amarelo-douradas, sabor moi amargo: *Hypholoma*
Outros caracteres: 26
26. Carpóforo carnosos, ás veces presenta tonalidades violáceas e/ou a base do estipe bulbosa, sen olor característico: *Cortinarius*

Carpóforo delgado, sombreiro fibriloso, as veces olor espermático: *Inocybe*

AGRADECEMENTOS

Agradecemos ó Dr. Luis Freire a súa axuda, tanto na identificación de especies como na dirección do estudio, e a tódolos compañeiros do laboratorio de micoloxía, as súas recoleccións e seguimento do traballo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAILEY, L.H. 1964. *Manual of cultivated plants*. McMillan Company. New York.
- CASTRO, M., FREIRE, L. et PRUNELL, A. 1989. *Guía das árbores de Galicia, autóctonas e ornamentais*. Xerais. Vigo.
- BON, M. 1983. Tricholomataceae de France et d'Europe occidentale (6ème. partie: Tribu Clitocybeae Fay.). Clé monographique. *Doc. Mycol.* 13(51): 1-53.
- BON, M. 1988. *Guía de campo de los hongos de Europa*. Omega. Barcelona.
- BON, M. 1989. Les Hygrophores. Hygrophoraceae Lotsy. *Doc. Mycol., mémoire hors série* 1: 1-99 + 6 pl.
- COURTECUISSÉ, R. 1994. *Les champignons de France. Guide encyclopédique*. Eclactis. Paris
- KITS VAN WAVEREN, E. 1985. The dutch, french an british species of *Psathyrella*. *Persoonia suppl.* 2: 1-300.
- MOLDES, J.J. 1996. Macromicetos de las zonas de Barra y Area de Meán (Cangas do Morrazo) in CONSELLERÍA DE AGRICULTURA (ed.), *Premio Galicia de Micoloxía (1983-1991)*. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.
- MOSER, M. 1980. *Guida alla determinazione dei funghi. Vol. 1. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. Arti Grafiche Saturnia. Trento.
- NOORDELOOS, M.E. 1992. *Entoloma s.l. Fungi Europaei* 5. Giovanna Biella. Saronno
- TARTARAT, A. 1988. *Les Cortinaires. Classifications, déterminations*. Féd. Mycol. Dauphine-Savoie. Ballegarde.