

CONTRIBUCIÓ A L'ESTUDI DE LA FLORA MICOLÒGICA DE L'ESPAI NATURAL DE GALLECS (VALLÈS ORIENTAL I OCCIDENTAL) II

J. RIUS

Societat Catalana de Micologia, Carrer de la Marina, 94, 1r, 4a E-08018 Barcelona. E-mail: joriusm@yahoo.es

RESUM. Contribució a l'estudi de la flora micològica de l'Espai natural de Gallecs II. Es presenten els resultats d'un segon estudi dels fongs d'aquesta àrea, en forma de catàleg florístic. Es citen 73 tàxons (2 Mixomicets, 4 Ascomicets i 67 Basidiomicets).

Paraules clau: Fongs, Mixomicets, Ascomicets, Basidiomicets, Gallecs, Catalunya, Espanya

ABSTRACT. Contribution to the study of fungi in the Espai natural de Gallecs II (Catalonia NE Spain). We present the results of a second mycological study of this protected natural area, located N of Barcelona. The species list records 73 taxa (2 Myxomycetes, 4 Ascomycetes, 67 Basidiomycetes).

Key words: Fungi, Mixomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, Gallecs, Catalonia, Spain

RESUMEN. Contribución al estudio de la flora micológica del Espacio natural de Gallecs II. Se presentan los resultados de un segundo estudio micológico de este área, en forma de catálogo florístico. Se citan 73 taxones (2 Mixomicetes, 4 Ascomicetes i 67 Basidiomicetes).

Palabras clave: Hongos, Mixomicetes, Ascomicetes, Basidiomicetes, Gallecs, Cataluña, España

INTRODUCCIÓ

Aquest treball és una continuació del que varem publicar anys enrere (RIUS, 2006). Des d'aleshores, s'ha produït el que els habitants de la zona estaven esperant des de fa molts anys, i és, que el territori ha entrat a formar part del PEIN (Pla d'Espais d'Interès Natural). Així doncs, el 20 d'octubre del 2009, l'espai rural de Gallecs, es va convertir en l'Espai Natural de Gallecs, quedant amb una superfície de 698,90 Ha, repartides entre els municipis del Vallès Occidental següents; Palau-Solità i Plegamans (11,95 Ha.), Sta. Perpetua de Mogoda (121,77 Ha.), i Montcada i Reixac (32,05 Ha), i entre els següents del Vallès Oriental; Mollet del Vallès (426,83 Ha), Paret del Vallès (70,11 Ha.) i Lliçà de Vall (36,20 Ha.). Si bé en la proposta que es va sotmetre a informació pública tenia una extensió d'unes mil hectàrees, amb espais forestals de titularitat privada al nord de l'espai, el procés d'informació pública i l'audiència local, així com la consulta institucional, van portar a l'exclusió d'aquests espais de la proposta. Tot i això, s'ha fet constar la conveniència que siguin tinguts en compte de cara a futures ampliacions d'aquest espai d'interès natural o per la seva delimitació definitiva.

MATERIAL I METOLOGIA

El catàleg de les espècies estudiades es presenta ordenat alfabèticament, dins de cada classe, tot indicant l'indret, hàbitat, data i número d'herbari. A l'hora d'actualitzar la nomenclatura dels tàxons, així com la dels autors dels mateixos, hem seguit el criteri de l'Index Fungorum de CABI Bioscience Database (www.indexfungorum.org), consulta última el 30-05-2011. Es disposa de les fotos fetes "in situ" de totes les espècies. Les mostres deshidratades estan dipositades a l'herbari particular de l'autor, on estan disponibles per préstec a demanda d'altres micòlegs.

INDRETS ESTUDIATS

- Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m.
- Riera de Gallecs; UTM: 31T 04331-46019, 80 m. (dada presa al seu pas vora l'església romànica de Sta. Maria de Gallecs).
- Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m.
- Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m.
- Bosc de can Llonc; UTM 31T 043330-46022, 110 m.

MYXOMYCOTA

Lycogala epidendrum (J.C. Buxb. ex L.) Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, sobre fusta en descomposició de *Pinus pinea*; el 10/03/2007 (JR070310-01).

Stemonitis fusca Roth, in Roemer & Usteri.

MATERIAL ESTUDIAT. Riera de Gallecs; UTM: 31T 04331-46019, 80 m; sobre un tronc en descomposició de *Populus nigra*; 05/12/2007; (JR071505-02).

ASCOMYCOTA

Hymenoscyphus fructigenus (Bull.) Gray

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, sobre una gla en descomposició de *Quercus coccinea*; 24/10/2009; (JR091024-01).

Otidea bufonia (Pers.) Boud.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus pubescens*, i *Cistus monspeliensis*; 01/11/2006 (JR061105-01).

Stilbella fimetaria (Pers.) Lindau

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sobre excrements de conill; 05/10/2010; (JR101005-03).

Tuber aestivum Vittad.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus pubescens*; 30/06/2010; (JR100630-01).

BASIDIOMYCOTA

Agaricus semotus Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, bosc mixt de *Pinus pinea* i *Quercus coccinea*; 21/10/2007; (JR071021-01).

Agaricus silvaticus Schaeff.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, en un lloc herbós en una pineda de *Pinus pinea*; 05/11/2006; (JR061105-05).

***Amanita caesarea* (Scop.) Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota un bosquet de *Quercus pubescens*; 06/10/2006; (JR061008-01).

***Amanita ceciliae* (Berk. & Broome) Bas**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, a la vora d'un camí envoltat de *Pinus halepensis* i *Cistus monspeliensis*; 28/08/2006 (JR060826-01); *Ibid.* 29/08/2007 (JR070829-01).

***Amanita vaginata* f. *alba* (Bull.) Romagn.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus pubescens*; 01/10/2006; (JR061001-03).

***Auricularia auricula-judae* (Bull.) Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. Riera de Gallecs; UTM: 31T 04331-46019, 80 m, sobre troncs ajaguts i en descomposició de *Populus nigra*; 13/01/2008; (JR080113-01).

***Boletus aereus* Bull.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m sota *Quercus ilex* i *Quercus pubescens*; 08/10/2006; (JR061008-02).

***Boletus armeniacus* Quél.**

= *Xerocomus armeniacus* (Quél.) Quél.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus coccifera* i *Quercus pubescens*; 01/10/2006; (JR061001-09).

***Boletus chrysenteron* Bull.**

= *Xerocomus chrysenteron* (Bull.) Quél.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, sota *Pinus pinea* i *Quercus ilex*; 01/11/2007 (JR071101-06).

***Boletus ferrugineus* Schaeff.**

= *Xerocomus ferrugineus* (Boud.) Bon.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, en un bosc mixt sota *Quercus ilex* i *Quercus faginea*; 01/10/2007 (JR061001-02).

***Boletus subtomentosus* L.**

= *Xerocomus subtomentosus* (L.) Quél.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus faginea*; 01/10/2007 (JR071001-08).

***Cantharellus subpruinus* Eyssart. & Buyck**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus pubescens*; 10/09/2009 (JR090910-01); Bosc de can Llonç; UTM 31T 043330-46022, 110 m, sota *Quercus ilex* 16/06/2010 (JR100616-03).

***Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, sota *Pinus pinea*; 04/11/2007 (JR071104-02); 10/10/2009 (JR091010-03).

***Clitocybe candicans* (Pers.) P. Kumm.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, vora d'un camí, sota *Pinus pinea*; 21/10/2007 (JR071021-02).

***Collybia luxurians* Peck**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Llonc; UTM 31T 043330-46022, 110 m en una zona herbosa, en un bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus pubescens*; 01/10/2006 (JR061001-01).

***Coprinellus micaceus* (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson**

= *Coprinus micaceus* (Bull.) Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Riera de Gallecs; UTM: 31T 04331-46019, 80 m, entre matèria orgànica, sota *Populus nigra*; 09-10-2010 (JR101009-02).

***Cortinarius bulliardii* (Pers.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m sota *Quercus pubescens*; 05/11/2006 (JR061105-04).

***Cortinarius infractus* (Pers.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus pubescens*; 10/11/2007 (JR071110-01).

***Cortinarius torvus* (Fr.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus pubescens* i *Quercus ilex*; 20/09/2006 (JR060920-02).

***Cortinarius trivialis* J.E. Lange**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, sota *Quercus ilex*; 04/11/2007 (JR071104-09).

***Crinipellis scabella* (Alb. & Schwein.) Murrill**

= *Crinipellis stipitaria* (Fr.) Pat.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, En una clariana d'un bosc de *Pinus halepensis*; 08/06/2008 (JR080608-01).

***Dacrymyces stillatus* Nees**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, sobre branques caigudes de *Pinus pinea*; 09/05/2010 (JR100509-02).

Entoloma lividoalbum (Kühner & Romagn.) Kubička

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus pubescens*; 01/10/2006 (JR061001-05).

Entoloma rhodopolium (Fr.) P. Kumm.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus ilex* i *Quercus pubescens*; 29/10/2006 (JR061029-01).

Entoloma undatum (Fr.) M.M. Moser

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m entre matèria orgànica, sota *Quercus pubescens*; 01/10/2006 (JR061001-04).

Exidia thuretiana (Lév.) Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sobre troncs ajaguts de *Quercus faginea*; 15/05/2010 (JR100515-02).

Gloeophyllum abietinum (Bull.) P. Karst.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, sobre un tronc ajagut d *Pinus pinea*; 19-04-2008 (JR080419-02).

Gymnopus impudicus (Fr.) Antonín, Halling & Noordel.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, en una clariana d'un bosc de *Pinus halepensis*; 11/01/2007 (JR070111-02).

Hebeloma crustuliniforme (Bull.) Quéf.

MATERIAL ESTUDIAT. Riera de Gallecs; UTM: 31T 04331-46019, 80 m, sota *Populus nigra*; 05/11/2006 (JR061105-03).

Hemimycena lactea (Pers.) Singer

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, en mig de la molsa, i acícules, sota *Pinus pinea*; 11/01/2007 (JR070111-02).

Infundibulicybe geotropa (Bull.) Harmaja

= *Clitocybe geotropa* (Bull.) Quéf.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, en mig de l'herba sota *Pinus pinea*; 12/11/2006 (JR061121-04).

Inocybe rimosa (Bull.) P. Kumm.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Pinus halepensis*; 01/10/2006 (JR061001-11).

Lactarius decipiens Quéf.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus ilex*; 15/10/2006 (JR061015-03).

***Lactarius zonarius* (Bull.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus faginea*; 08/10/2006 (JR061008-04).

***Lepiota cristata* (Bolton) P. Kumm.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, a la vora d'un camí, d'un bosc mixt de *Pinus pinea* i *Quercus ilex*; 12/11/2006 (JR061112-04).

***Lepiota forquignonii* Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, sota *Quercus ilex*; 04/11/2007 (JR071104-03).

***Lycoperdon molle* Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus faginea*; 04/11/2007 (JR071104-04).

***Lyophyllum decastes* (Fr.) Singer**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sobre un soca en descomposició de *Quercus ilex*; 29/10/2006 (JR061029-03).

***Marasmiellus omphaliiformis* (Kühner) Noordel.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, en una soca en descomposició de *Pinus halepensis*; 24/10/2009 (JR091024-02).

***Mycena seynesii* Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, sobre una pinya en descomposició de *Pinus halepensis*; 07/01/2007 (JR070107-01).

***Panaeolus papilionaceus* (Bull.) Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, en una zona herbosa, sobre restes d'excrements de cavall; 03/02/2008 (JR080203-01).

***Parasola auricoma* (Pat.) Redhead, Vilgalys & Hoppel**

= *Coprinus auricomus* Pat.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, en mig de l'herba, a la vora d'un camí; 17/09/2006 (JR060917-04).

***Parasola plicatilis* (Curtis) Redhead, Vilgalys & Hoppel**

= *Coprinus plicatilis* (Curtis) Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, en una clariana herbosa; 20/08/2006 (JR060820-01).



Phlebia rufa (Pers.) M.P. Christ. (fotografia de J. Rius)



Radulomyces confluens (Fr.) M.P. Christ. (fotografia de J. Rius)

***Peniophora quercina* (Pers.) Cooke**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, a la part inferior de branques ajagudes de *Quercus faginea*; 08/05/2010 (JR100508-05); *Ibid.* 03/10/2010 (JR101003-04).

***Phaeomarasmium erinaceus* (Fr.) Scherff. ex Romagn.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sobre branques caigudes de *Quercus ilex*; 15/05/2010 (JR100515-04).

***Phlebia rufa* (Pers.) M.P. Christ.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, a la part inferior de branques caigudes de *Quercus faginea*; 09/05/2010 (JR100509-03).

***Phlebiopsis gigantea* (Fr.) Jülich**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sobre la soca d'un tronc tallat de *Pinus halepensis*; 20/06/2010 (JR100620-03).

***Pluteus romellii* (Britzelm.) Lapl.**

MATERIAL ESTUDIAT. Riera de Gallecs; UTM: 31T 04331-46019, 80 m, sobre branquillons de *Populus nigra*; 24/09/2006 (JR060924-02).

***Polyporus arcularius* (Batsch) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, sobre un tronc sense determinar; 09/04/2006 (JR060409-01).

***Porostereum spadiceum* (Pers.) Hjortstam & Ryvarden**

= *Lopharia spadicea* (Pers.) Boidin

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Llonc; UTM 31T 043330-46022, 110 m, a la part inferior d'un tronc ajagut de *Quercus ilex*; 15/05/2010 (JR100515-03).

***Postia stiptica* (Pers.) Jülich**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Llonc; UTM 31T 043330-46022, 110 m, sobre un tronc de *Pinus halepensis*; 10/03/2007 (JR070310-02).

***Psathyrella melanthina* (Fr.) Kits van Wav.**

MATERIAL ESTUDIAT. Riera de Gallecs; UTM: 31T 04331-46019, 80 m, sobre un tronc en descomposició, de *Quercus faginea*; 01/02/2006 (JR060201-03).

***Pycnoporellus fulgens* (Fr.) Donk**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Llonc; UTM 31T 043330-46022, 110 m, a la base d'un tronc de *Pinus halepensis*; 10/06/2010 (JR100610-03).

***Radulomyces confluens* (Fr.) M.P. Christ.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, a la part inferior d'un tronc de *Quercus faginea*; 09/06/2010 (JR100609-04).

***Radulomyces molaris* (Chaillet ex Fr.) M.P. Christ**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, Sobre un tronc de *Quercus ilex*; 16/06/2010 (JR100616-03).

***Russula amoenicolor* Romagn.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, sota *Quercus pubescens*; 08/10/2006 (JR061008-08).

***Russula chloroides* (Krombh.) Bres.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus ilex* i *Quercus coccifera*; 08/10/2006 (JR061008-03).

***Russula fragilis* Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Llonç; UTM 31T 043330-46022, 110 m en un bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus faginea*; 12/11/2006 (JR061112-03).

***Russula praetervisa* Sarnani**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Llonç; UTM 31T 043330-46022, 110 m, en un bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus faginea*; 08/10/2006 (JR061008-05).

***Russula rubroalba* (Singer) Romagn.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus pubescens*; 13/06/2008 (JR080613-02).

***Russula sanguinea* (Bull.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, sota *Pinus pinea*; 29/10/2006 (JR061029-01).

***Russula virescens* (Schaeff.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus ilex* i *Quercus faginea*; 13/10/2008 (JR081013-02).

***Steccherinum ochraceum* (Pers.) Gray**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sobre un tronc ajagut de *Quercus faginea*; 08/05/2010 (JR100508-02).

***Trametes hirsuta* (Wulfen) Lloyd**

MATERIAL ESTUDIAT. Riera de Gallecs; UTM: 31T 04331-46019, 80 m, sobre troncs en descomposició de *Populus nigra*; 12/05/2010 (JR100512-02).

***Trichaptum abietinum* (Dicks.) Ryvarden**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Torres; UTM: 31T 04340-46010, 100 m, sobre un tronc de *Pinus pinea*; 09/04/2007 (JR070409-01).

***Tubaria dispersa* (L.) Singer**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de la torre de Malla; 31T 04341-46021, 120 m, sota *Crataegus monogyna*; 01/10/2006 (JR061001-01).

***Xerula radicata* (Relhan) Dörfelt**

MATERIAL ESTUDIAT. Bosc de can Veire; UTM 31T 04334-46025, 140 m, sota *Quercus ilex* i *Quercus pubescens*; 19/11/2006 (JR061119-01).

AGRAIMENTS

Voldria agrair als companys de la Societat Catalana de Micologia, per els seus valuosos consells per dur a terme aquest estudi, especialment a l'August Rocabrúna i a en Jaume Llistosella.

BIBLIOGRAFIA

- BASSO, M.T. (1999).- *Lactarius*. Fungi Europaei 7, Mykoflora. Alassio (SV). 845 pp.
- BERNICCHIA, A. (2005).- *Polyporaceae s.l.* Fungi Europaei 10, Edizione Candusso. Alassio 806 pp.
- BERNICCHIA A. & GORJÓN S.P. (2010).- *Corticiaceae s.l.* Fungi Europaei 12. Edizione Candusso. Alassio. 1008 pp.
- BON, M. (2005).- *Guía de campo de los Hongos de España y de Europa*. Ediciones Omega S.A. Barcelona. 368 pp.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1984-1991).- *Champignons de Suisse*. Tome I, II, III, IV i V. Edit. Mykologia Lucerna.
- CALONGE, F.D. (1998).- *Flora Micológica Ibérica, 3: Gasteromycetes*. Ed. Kramer. Madrid - Berlin - Stuttgart. 323 pp.
- COURTECUISSÉ, R. & B. DUHEM (1994).- *Guide des Champignons de France et d'Europe*. Delachaux et Niestlé S.A. Lausanne. 480 pp.
- GERHARD, E., VILA, J. & LLIMONA, X. (2000).- *Bolets dels Països Catalans i d'Europa*. Ediciones Omega S.A. Barcelona 956 pp.
- INDEX FUNGORUM-CABI (2011).- <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>.
- JÜLICH, W. (1984).- *Guida a la determinazione dei funghi* Vol. 2º, Arti grafiche Saturnia. Trento 597 pp.
- KÜHNER, R. & ROMAGNESI, H. (1978).- *Flore analytique des champignons supérieurs*. Masson. Paris - New York - Barcelona - Milan. 556 pp.
- LLISTOSELLA, J. (2011).- *Mòdul Fongs*. Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>.
- MOSER, M. (1980).- *Guida a la determinazione dei funghi*, Vol. 1º, Arti grafiche Saturnia. Trento.
- NEVILLE, P & S. POUMARAT (2004).- *Amaniteae*. Edizione Candusso. Alassio (SV). 827 pp.
- RIUS, J. (2006).- Contribució a l'estudi de la flora micològica de l'espai rural de Gallecs. *Rev. Catalana de Micología*, 28: 131-142.
- SARNARI, M. (1998). - Monografia Illustrata del genere *Russula* in Europa (tomo primo). A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. Vicenza (I). 800 pp.
- SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA (1982-2010).- *Bolets de Catalunya*, Vol. I - XXIX. 1450 làmin.
- TABARÉS, M., RIUS, J. & ROCABRUNA, A. (2010).- Fongs nous o poc citats a Catalunya, XII. *Rev. Catalana de Micologia*, 32: 13-21.

SARCODON QUERCINOFIBULATUM, UNA NUEVA ESPECIE DEL GÉNERO CON HIFAS FIBULÍFERAS

M.À. PÉREZ-DE-GREGORIO ¹, N. MACAU ² y J. CARBÓ ³

1.- C/ Pau Casals, 6, 1er, 1ª. E-17001 Girona. E-mail: mycena@telefonica.net

2.- C/ Pujol, 4. E-17495 Palau-saverdera (Girona). E-mail: narcis.macau@gmail.com

3.- C/ Roser, 60. E-17257 Torroella de Montgrí (Girona). E-mail: j_carbo@infonegocio.com

ABSTRACT. *Sarcodon quercinofibulatum*, a new species of the genus with hyphae with clamp connections. A new *Sarcodon* growing in deciduous forest of Catalonia is described and illustrated. *Sarcodon quercinofibulatum* Pérez-De-Greg., Macau et J. Carbó is a species strictly associated with the family trees of *Fagaceae* (*Quercus petraea*, *Quercus humilis*, *Fagus sylvatica*), which differs from other species of this genus by presenting hyphae with clamp connections. We discuss the differences with other taxa of the genus.

Key words: *Sarcodon*, Catalonia, *Quercus*, clamp connections, deciduous trees, *Thelephoraceae*, *Agaricomycetes*.

RESUMEN. *Sarcodon quercinofibulatum*, una nueva especie del género con hifas fibulíferas. Se describe e iconografía un nuevo *Sarcodon* encontrado en bosques de caducifolios de Cataluña: *Sarcodon quercinofibulatum* Pérez-De-Greg., Macau et J. Carbó. Es una especie estrictamente asociada con árboles de la familia *Fagaceae* (*Quercus petraea*, *Quercus humilis*, *Fagus sylvatica*) que difiere de las otras especies de este género por presentar hifas con fíbulas. Se discuten las diferencias con otros taxones del género.

RESUM. *Sarcodon quercinofibulatum*, una nova espècie del gènere amb hifes fibulíferes. Es descriu i iconografia un nou *Sarcodon* trobat en boscos de planifolios de Catalunya. Es tracta de *Sarcodon quercinofibulatum* Pérez-De-Greg., Macau et J. Carbó, una espècie estrictament associada amb fagàcies (*Quercus petraea*, *Quercus humilis*, *Fagus sylvatica*) que difereix d'altres d'aquest gènere per presentar hifes fibulíferes. Es discuteixen les diferències amb altres tàxons del gènere.

INTRODUCCIÓN

Desde agosto del 2007, venimos recolectando con regularidad, en un bosque de robles (*Quercus petraea*) de los Prepirineos catalanes, un *Sarcodon* peculiar por sus características microscópicas, que no concuerdan con las de ninguna de las especies conocidas asociadas a árboles caducifolios. Por esta razón, pensamos que nos encontramos ante un nuevo taxón, ya que por sus caracteres no puede asimilarse a ninguna de las especies europeas conocidas, ni tampoco a las especies de distribución tropical y subtropical.

MATERIAL Y MÉTODOS

La descripción macroscópica y microscópica se ha realizado sobre las recolecciones estudiadas, tanto a partir de material fresco, mediante rojo Congo-SDS de CLÉMENÇON (1999), o en su defecto a partir de material seco hidratado en potasa (KOH al 5%). El estudio microscópico se ha efectuado con varios microscopios ópticos (Carton, Carl Zeiss y Nikon). Las medidas esporales se han obtenido a partir de 100 observaciones, y se indican los valores en la fórmula esporal como sigue: $(l) - [x_1 - \sigma_1] - [x_1 + \sigma_1] - (L) \times (a) - [x_a - \sigma_a] - [x_a + \sigma_a] - (A)$, siendo l , la longitud mínima absoluta; x_1 , la media de las longitudes; σ_1 , la desviación típica de las longitudes; L , la longitud máxima absoluta;

a, la anchura mínima absoluta; x_a , la media de las anchuras; σ_a , la desviación típica de las anchuras; y A, la anchura máxima absoluta de los valores observados. También se indican los valores extremos de la relación longitud/anchura (Q) y el valor medio de la relación longitud/anchura (Q_m). Las fotografías macroscópicas de los basidiomas se han obtenido directamente en el campo con diversas cámaras (Nikon D300 y Olympus E-330). Las microfotografías de las esporas se han obtenido en un microscopio electrónico de barrido Zeiss DSM 960A del Servei de Microscòpia Electrònica de la Universitat de Girona. Las muestras para realizar las microfotografías de las esporas han sido previamente deshidratadas y metalizadas en oro. Las recolecciones estudiadas se han conservado deshidratadas en los herbarios personales de J. Carbó (JC) y N. Macau (NMR). El holótipo se halla en el herbario de la Sociedad Catalana de Micología (SCM), que está en depósito en el Centro de Documentación de Biología Vegetal (CDocBIV) de la Universidad de Barcelona.

Sarcodon quercinofibulatum* Pérez-De-Greg., Macau et J. Carbó *sp. nov.

Pileus usque ad 14 cm in diametro, carnosus, squamis brunneis vel griseolis nigroque tinctis tectus, plus minusve ubique concentricè obtectus. Stipes centralis vel excentricus, 5-8 × 1-1,5 cm, claviformis, primum cremeus, deinde griseobrunneus in senectute, aculeis decurrentibus sparsis tectus. Hymeniales aculei 5-8 mm longi, primum cremei, grisei vel griseobrunnei in maturitate. Caro alba vel crenea, obscurior secta, post aliquot horas paulum griseola colorata, sapor leviter amaro; odor fungico, amoeno, cum KOH 10% griseoviridis colorata. Sporae irregulares, parum gibbosae, (6) 6,5-7,4 (8) × (5) 5,4-6,4 (7) μm , in medio 7,0 × 5,9 μm , Q = 1,1-1,3, Q_m = 1,19. Basidia 30-40 × 8-10 μm , tetrasporica, bispórica, raro monosporica. Fibulae praesentes hyphis omnibus sporocarpium. Epicutis cum hyphis pigmento cytoplasmico brunneo munitae instructae. Caro structura monomitica. Habitat sub quercibus (Quercus petraea, Q. humilis), in absentia coniferis, praesertim in aestate, sed etiam interdum in septembro. Ab aliis speciebus Sarcodontium differt quia sociatus est cum Fagaceis et praesentia hypharum ubique fibulatae. A S. imbricatus (L.) P. Karst. et S. squamosus (Schaeff.) Qué. simili, praesentia hyphis fibuliferis et habitate (S. imbricatus sub piceis, S. squamosus sub pinis) differt.

Holotypus in Girona, La Vall de Bianya, Puig Rodon (la Garrotxa), 18-07-2009, altitudine 400 m. Legaverunt J. Carbó, J. Galí, C. Miñarro, G. Mir, M.À. Pérez-De-Gregorio, C. Roqué et À. Torrent in Quercu petraeae-Aceretum opali. Quattuor specimina in herbario Societat Catalana de Micologia n° SCM B-5420. Isotypus in proprio herbario J. Carbó n° JC-20090718.2 (Ex-2154).

Pileos gruesos y carnosos, de hasta 14 cm de diámetro, estipitados, anuales, aislados o raramente connatos, en grupos reducidos, primero convexos, después plano-convexos con el centro ligeramente umbilicado. Cutícula fácilmente separable de la carne, de color pardo, que se rompe en gruesas escamas imbricadas distribuidas más o menos concéntricamente y que dejan entrever la carne subyacente de color crema. Las escamas son de color pardo, pardo-grisáceo, a veces manchadas de gris-negro, sobre todo en el centro, donde son más gruesas y erectas, sin tonalidades verdes. El margen es incurvado, delgado, excedente y liso, y normalmente no presenta escamas. Estípite central o excéntrico, de 5-8 × 1-1,5 cm, claviforme, curvado hacia la base, inicialmente de color crema, después pardo con la edad, casi concolor con el píleo, cubierto con algunos agujijones dispersos que descienden desde el himenio. Himenio hidnoide, formado por agujijones de 5-8 mm de longitud, inicialmente de color crema, grisáceo o pardo-grisáceo al madurar, con tendencia decurrente sobre el estípite. Carne compacta, dura y tenaz, de color blanco-crema en corte reciente, que en unas horas se va oscureciendo hasta tomar una tonalidad grisácea. Sabor suave, no acre, un poco amargo, con un olor fúngico, agradable. En contacto con la potasa (KOH al 10%), vira al verde grisáceo.

Esporas irregulares, de globosas a subglobosas, de marcadamente gibosas a tuberculosas, no amiloideas, con medidas esporales sobre 100 esporas de (6) 6,5-7,4 (8) × (5) 5,4-6,4 (7) μm , con valores medios de 7 × 5,9 μm , Q = 1,1-1,3, Q_m = 1,19. Basidios de 30-40 × 8-10 μm , fibulíferos,

con esterigmas de 2-5 μm , mayoritariamente tetraspóricos, algunos de ellos bispóricos, y también se ha observado, más raramente, alguno monospórico. Hifas fibulíferas presentes en todo el basidioma (basidios, basidiolos, hifas de la trama e hifas de la epicutis y de la caulocutis). Epicutis con hifas entrecruzadas, fibulíferas, de 3-10 μm de anchura, con pigmento citoplasmático de color pardo. Las escamas del píleo presentan hifas fibulíferas con pigmento citoplasmático pardo oscuro. Sistema de hifas monomítico.

ECOLOGÍA. La mayor parte de las recolecciones se han realizado en un bosque de robles (*Quercus petraeae-Aceretum opali*), sólo con árboles caducifolios, como *Quercus petraea*, *Q. humilis* o *Acer opalus* y con estrato herbáceo formado por *Pteridium aquilinum*, *Hedera helix* y *Fragaria vesca*, entre otras. La recolección del holótipo se realizó en este bosque, en julio del 2009, bajo un roble (*Quercus petraea*) a 400 m de altitud, sobre un suelo ligeramente ácido (pH = 6,7). En esta misma localidad se han efectuado 4 recolecciones más, siempre bajo robles (*Quercus petraea*). Fenología claramente estival, con recolecciones desde julio hasta setiembre.

MATERIAL ESTUDIADO. GIRONA: Puig Rodon, La Vall de Bianya (Garrotxa), UTM 31T 453N 4674E, alt. 400 m, 5-10 ejemplares que crecían de forma gregaria bajo robles (*Quercus petraea*), 25-08-2007, leg. J. Carbó, herbario: JC-20070825.1 (Ex-1973).- *Ibid.*, 5-10 ejemplares bajo robles (*Quercus petraea*), 06-09-2008, leg. J. Carbó, herbario: JC-20080906.1 (Ex-2064).- *Ibid.*, 2-3 ejemplares solitarios, uno de hasta 14 cm de diámetro, que crecían bajo robles (*Quercus petraea*), 20-09-2008, leg. S. Baone, J. Carbó, M.À. Pérez-De-Gregorio, C. Roqué y À. Torrent, herbario: JC-20080920.2 (Ex-2078).- *Ibid.*, 6-7 ejemplares que crecían de forma gregaria bajo robles (*Quercus petraea*), 18-07-2009, leg. J. Carbó, J. Galí, N. Macau, G. Mir, C. Miñarro, M.À. Pérez-De-Gregorio, C. Roqué y À. Torrent, herbario: SCM B-5420, 4 ejemplares que constituyen el holótipo; JC-20090718.2 (Ex-2154), 2 ejemplares guardados como isótipo.- *Ibid.*, 5 ejemplares que crecían de forma gregaria bajo robles (*Quercus petraea*), 04-09-2010, leg. J. Carbó y M.À. Pérez-De-Gregorio, herbario: JC-20100904.3 (Ex-2263). BARCELONA: Riera de Papallo, El Vilar de Pruit, Rupit (Osona), UTM 31T 457N 4655E, alt. 1000 m, tres ejemplares que crecían bajo hayas (*Fagus sylvatica*) y robles (*Quercus* sp.), 03-09-2010, leg. F. Rodríguez, herbarios: JC-20100903.1 (Ex-2264) y NMR 20100829.

DISCUSIÓN TAXONÓMICA

Ya la primera vez que recolectamos este *Sarcodon* nos sorprendió por su hábitat exclusivo bajo robles y por la peculiaridad de presentar hifas con fíbulas en todas las partes del basidioma. Tras el estudio de la bibliografía consultada, referenciada más abajo, no hemos encontrado ningún taxón que combine ambos caracteres principales en este género, es decir, un crecimiento asociado a planifolios y la existencia de hifas fibulíferas. El género *Sarcodon* Quéll. ex P. Karst., no ha sido objeto de demasiados estudios en España, ni tampoco, por lo menos de forma reciente, en Europa. Por ello, los referentes existentes son los trabajos clásicos de MAAS GEESTERANUS (1956, 1974, 1975), y la escasa información que proporcionan obras más generales y algunas claves taxonómicas, como las de JÜLICH (1989), PEGLER *et al.* (1997) o DICKSON (2000). Una excepción a esa regla, nos llega de Europa central, con los trabajos de HROUDA (2005a, 2005b). La región mediterránea, en particular, ha quedado bastante fuera del ámbito de estudio de estas obras y trabajos. En la literatura reciente, sólo encontramos un artículo, muy interesante, que es un buen punto de partida para encuadrar nuestras recolecciones. Nos referimos al trabajo de DOLLÉ *et al.* (2007). En él, los autores franceses, con motivo de la primera cita gala de *S. underwoodii* Baker, dan un excelente repaso al género en Francia y Europa. Según sus conclusiones, que siguen las obras clásicas ya referenciadas más arriba, la única especie con píleo escamoso y presencia de hifas fibulíferas, se afirma, sería *S. squamosus* (Schaeff.) Quéll. Esta especie, asociada a *Pinus*, ha sido tradicionalmente confundida en España con la más común en las obras de divulgación, *S. imbricatus* (L.) P. Karst., que crece asociada a *Picea*. Esta confusión, no sólo propia de nuestra área geográfica, fue explicada de manera excelente por JOHANNESON *et al.* (1999), quienes, basándose en estudios moleculares, diferenciaron bien ambas especies, señalando que, precisamente, la especie *S. squamosus* se caracteriza por su asociación con el género *Pinus*. Por tanto, y dado la importancia del hábitat en este género, y teniendo en cuenta que nuestro material

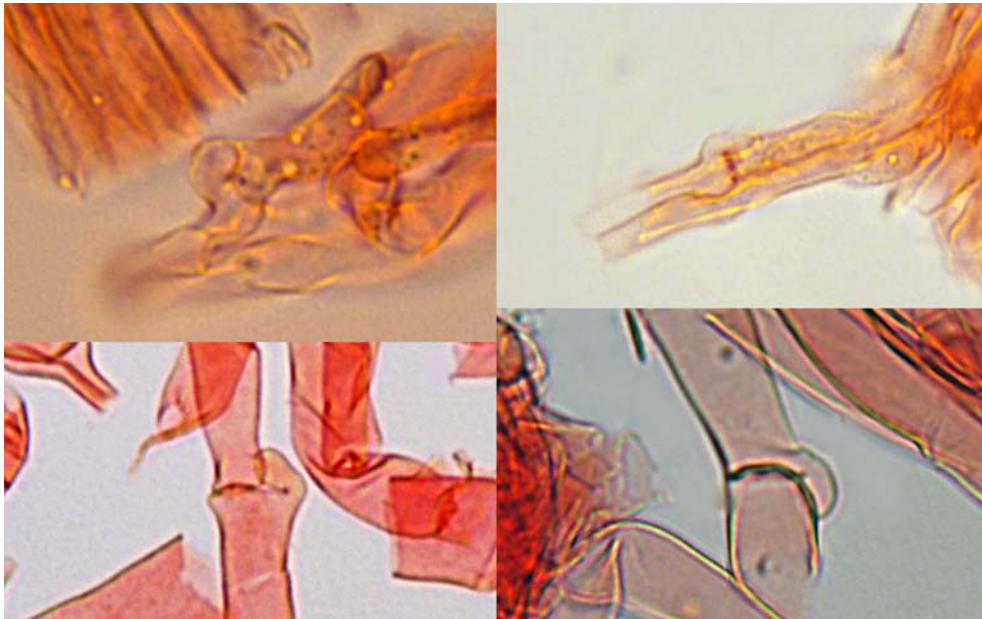


Fig. 1- *Sarcodon quercinofibulatum* (holótipo). Hifas fibulíferas. Fotografías de N. Macau.

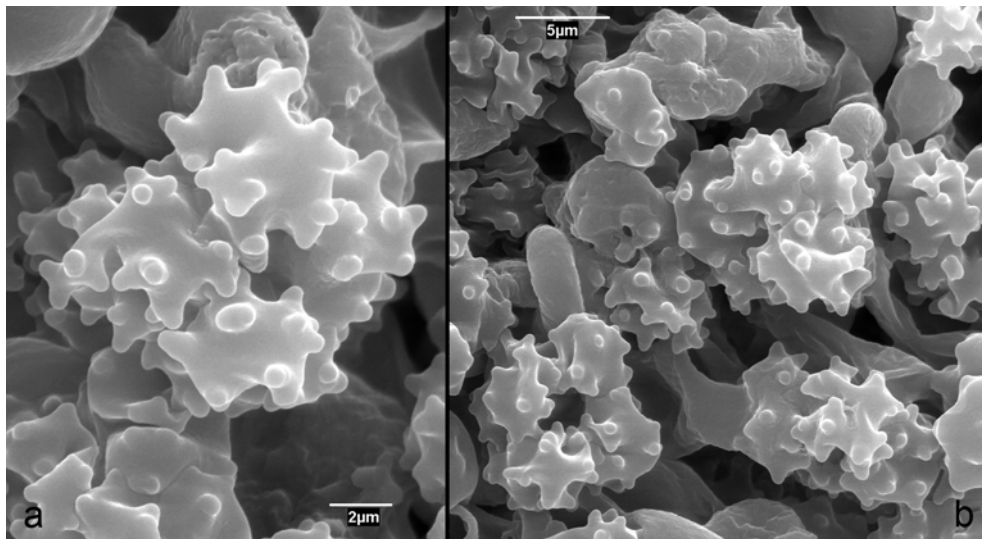


Fig. 2- *Sarcodon quercinofibulatum* (holótipo). a) esporas; b) basidios y esporas.

estudiado se recolectó en bosques exclusivamente de planifolios, sin presencia de coníferas, quedó descartado que se tratase de esta especie. Cuestión aparte sería determinar a qué especie corresponden las recolecciones efectuadas bajo abetos (*Abies alba*) y que en principio se atribuyen indistintamente tanto a *S. squamosus* como a *S. imbricatus*, pero ello debería ser objeto de un nuevo estudio comparativo que incluyera todas las recolecciones de este grupo que presentan fíbulas y crecen asociados a distintas especies de coníferas. Como decíamos más arriba, el resto de



Sarcodon quercinofibulatum (holótipo). Fotografía de M.À. Pérez-De-Gregorio

especies de sombrero escamoso, que crecen, como en nuestro caso, bajo fagáceas, carecen de hifas fibulíferas. Conviene destacar que, en muchos casos, la observación de este tipo de hifas al microscopio óptico, no resulta nada fácil. Pero precisamente en nuestro caso, ocurre al revés, ya que no se trata de asegurar la ausencia de estas hifas, sino todo lo contrario, de constatar su presencia, que lo es en abundancia y de forma muy visible en todas las partes del carpóforo.

Entre las especies descritas o presentes en el área mediterránea aparecen especies sin fíbulas, como *S. cyrneus* Maas Geest. o *S. lepidus* Maas Geest., que, por otro lado, presentan esporas de tamaño mucho menor. Entre las especies “olvidadas”, descritas en las primeras décadas del siglo XX en Cataluña, tenemos *S. catalaunicus* Maire, *Publ. Inst. Bot. Barcelona* 3 (4): 34 (1937), caracterizada por su pequeño tamaño y por sus hifas igualmente desprovistas de fíbulas. Otra especie descrita como asociada a fagáceas, y que no hemos hallado en nuestra área de estudio, es *S. caliginosus* Maas Geest., que también carece de hifas fibulíferas. Por último, en la clave de STALPERS (1993), aparece una especie que crece asociada a angiospermas y que sí posee hifas fibulíferas. Se trata de *S. praestans* Maas Geest. Sin embargo, esta especie fue descrita de Nueva Guinea y crece asociada a *Castanopsis acuminatissima*. Tiene un píleo cubierto con escamas de color leonado rojizo, y un estípite largo, de hasta 10 cm, de color ladrillo (rojizo), y de color blanco en la base. Por otro lado, *S. praestans* presenta esporas más estrechas, de 5-5,4 μm , y basidios más largos, de hasta 47 μm .

En base a todo lo expuesto, proponemos esta nueva especie perteneciente al género *Sarcodon*, caracterizada por su sombrero escamoso, crecimiento asociado a *Quercus* y presencia de hifas fibulíferas.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queremos agradecer a S. Baone, J. Galí, F. Rodríguez, C. Roqué y À. Torrent, todos ellos compañeros de la Associació Micològica Joaquim Codina, de Girona, por habernos

acompañado en algunas de las salidas de prospección. A C. Roqué por la revisión del artículo, así como por las facilidades para acceder al servicio de microscopía electrónica de la Universidad de Girona. A P. Pirot por la traducción al latín de la diagnosis original. Al micólogo francés B. Duhem por sus valiosos comentarios, y al micólogo belga J.J. Wuilbaut y al canadiense S. Audet por habernos facilitado bibliografía para este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- CLÉMENÇON, H. (1999). Du (bon) usage du (bon) rouge Congo. *Bull. Suisse Mycol.*, 77 (5): 250-252.
- DICKSON, G. (2000). A field key to British non-resupinate hydroid fungi. *Field Mycology*, vol 1 (3): 99-104.
- DOLLÉ, B., J.M. MOINGEON & D. SUGNY (2007). *Sarcodon underwoodii*, un taxon signalé pour la première fois en France. *Bull. Soc. Mycol. Fr.*, 123 (1): 29-40.
- HROUDA, P. (2005). *Bankeraceae* in Central Europe. 1. *Czech Mycol.*, 57 (1-2): 57-78.
- HROUDA, P. (2005). *Bankeraceae* in Central Europe. 2. *Czech Mycol.*, 57 (3-4): 279-297.
- JOHANNESSEN, H., S. RYMAN, H. LUNDMARK & E. DANELL (1999). *Sarcodon imbricatus* and *S. squamosus*, two confused species. *Mycol. Res.*, 103 (11): 1447-1452.
- JÜLICH, W. (1989). *Guida alla determinazione dei funghi, vol. 2. Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes*. Ed. Saturnia, Trento. 597 p.
- MAAS GEESTERANUS, R.A. (1956). The stipitate Hydnums of the Netherlands. I. *Sarcodon* P. Karst. *Fungus* 26: 44-60.
- MAAS GEESTERANUS, R.A. (1974). Notes on Hydnums. IX. *Proceedings Koninkl. Nederl. Akad. Wetenschappen, Series C, n° 3*: 215-226.
- MAAS GEESTERANUS, R.A. (1975). Die terrestrischen Stachelpilze Europas. *Verhandelingen der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, afd. Natuurkunde, Tweede reeks* 65: 1-127.
- PEGLER, D.N., P.J. ROBERTS & B.M. SPOONER (1997). *British Chantarelles and Tooth Fungi*, Royal Botanic Gardens, London.
- STALPERS, J.A. (1993). The Aphyllophoraceous Funghi I: Keys to the species of the *Thelephorales*. *Stud. Mycol.*, 35: 3-168.

CONTRIBUCIÓ AL CONEIXEMENT MICOLÒGIC DE LES ILLES BALEARS (ESPANYA). XVIII.

J.L. SIQUIER¹ i J.C. SALOM²

1.- Carrer Major, 19; 07300- Inca (Illes Balears). E-mail: pepemycete@hotmail.com

2.- Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat. Carrer Gremi Corredors, 10; 07009-Palma de Mallorca (Illes Balears).
E-mail: joancarles.salom@gmail.com

ABSTRACT: Contribution to the knowledge of the fungal flora of the Balearic Islands (Spain). XVIII. Twenty-two taxa of fungi found in the Balearic Islands are commented. After the information available to us, fourteen of them seems to be new records for the mycological flora of the Balearic Islands: *Neodasyscypha cerina* (Pers.) Spooner, *Amanita dryophila* Consiglio & Contu, *Armillaria mellea* f. *sabulicola* A. Ortega & G. Moreno, *Cortinarius parasuaveolens* (Bon & Trescol) Bidaud, Moëgne-Loc. & Reumaux, *Cortinarius rioussetorum* Bidaud, Moëgne-Loc. & Reumaux, *Dermoloma atrocinerium* (Pers.) P.D. Orton, *Gautieria graveolens* Vittad., *Hygrophorus agathosmus* (Fr.) Fr., *Hymenogaster populetorum* Tul. & C. Tul, *Mycena arcangeliana* Bres., *M. juniperina* Aronsen, *Volvariella bombycina* (Schaeff.: Fr.) Singer, *Fomitopsis iberica* Melo & Ryvardeen, *Gloeoporus dichrous* (Fr.) Bres., and the following five seems to be new records for the mycological flora of the Majorca Island: *Geoglossum cookeianum* Nannf., *Mycocalicium llimonae* Hladun & Muñiz, *Campanella caesia* Romagn., *Cortinarius variiformis* Malençon, *Hyphodontia radula* (Pers.) Langer & Vesterh. Taxonomy, ecology and chorology notes are also afforded.

Key words: Ascomycetes, Basidiomycetes, taxonomy, ecology, chorology, Balearic Islands, Spain.

RESUM: Contribució al coneixement micològic de les Illes Balears (Espanya). XVIII. Se citen vint-i-dos tàxons, dels quals catorze són nova citació per a les Illes Balears: *Neodasyscypha cerina* (Pers.) Spooner, *Amanita dryophila* Consiglio & Contu, *Armillaria mellea* f. *sabulicola* A. Ortega & G. Moreno, *Cortinarius parasuaveolens* (Bon & Trescol) Bidaud, Moëgne-Loc. & Reumaux, *Cortinarius rioussetorum* Bidaud, Moëgne-Loc. & Reumaux, *Dermoloma atrocinerium* (Pers.) P.D. Orton, *Gautieria graveolens* Vittad., *Hygrophorus agathosmus* (Fr.) Fr., *Hymenogaster populetorum* Tul. & C. Tul, *Mycena arcangeliana* Bres., *M. juniperina* Aronsen, *Volvariella bombycina* (Schaeff.: Fr.) Singer, *Fomitopsis iberica* Melo & Ryvardeen, *Gloeoporus dichrous* (Fr.) Bres., i nous a l'illa de Mallorca els cinc següents: *Geoglossum cookeianum* Nannf., *Mycocalicium llimonae* Hladun & Muñiz, *Campanella caesia* Romagn., *Cortinarius variiformis* Malençon, *Hyphodontia radula* (Pers.) Langer & Vesterh. A més, dels més rellevants, se n'ofereixen descripcions, juntament amb dades corològiques, ecològiques i comentaris taxonòmics.

Paraules clau: Ascomicets, Basidiomicets, taxonomia, ecologia, corologia, Illes Balears, Espanya.

RESUMEN: Contribución al conocimiento micológico de las Islas Baleares (España). XVIII. Se citan veintidós taxones, de los cuales los catorce siguientes son novedades para las Islas Baleares: *Neodasyscypha cerina* (Pers.) Spooner, *Amanita dryophila* Consiglio & Contu, *Armillaria mellea* f. *sabulicola* A. Ortega & G. Moreno, *Cortinarius parasuaveolens* (Bon & Trescol) Bidaud, Moëgne-Loc. & Reumaux, *Cortinarius rioussetorum* Bidaud, Moëgne-Loc. & Reumaux, *Dermoloma atrocinerium* (Pers.) P.D. Orton, *Gautieria graveolens* Vittad., *Hygrophorus agathosmus* (Fr.) Fr., *Hymenogaster populetorum* Tul. & C. Tul, *Mycena arcangeliana* Bres., *M. juniperina* Aronsen, *Volvariella bombycina* (Schaeff.: Fr.) Singer, *Fomitopsis iberica* Melo & Ryvardeen, *Gloeoporus dichrous* (Fr.) Bres. Los cinco siguientes son nuevas citas para la isla de Mallorca: *Geoglossum cookeianum* Nannf., *Mycocalicium llimonae* Hladun & Muñiz, *Campanella caesia* Romagn., *Cortinarius variiformis* Malençon, *Hyphodontia radula* (Pers.) Langer & Vesterh. De los más interesantes, se incluyen descripciones, junto con datos corológicos, ecológicos y taxonómicos.

Palabras clave: Ascomicetes, Basidiomicetes, taxonomía, ecología, corología, Islas Baleares, España.

INTRODUCCIÓ

En el present treball es cataloguen els tàxons estudiats entre els recol·lectats pels autors durant els darrers anys a l'Illa de Mallorca i també diverses recol·leccions d'anys anteriors conservades en herbari.

MATERIAL I METODOLOGIA

Les espècies estan ordenades per ordre alfabètic dins els ordres inclosos a cada classe, i duen menció de la localitat, quadrícula UTM, altitud i hàbitat on han estat recol·lectades. No es fa menció de qui ha recol·lectat i ha identificat les mostres, ja que sempre han estat els autors. Tot el material descrit es troba dipositat en els herbaris particulars dels autors (JLS, JCS), amb el número de referència que s'indica en cada cas. Per fer les descripcions microscòpiques s'han utilitzat microscopis Olympus BX40 i BX51 i els reactius adients.

ESPÈCIES ESTUDIADAES

ASCOMYCOTA

HELOTIALS

Geoglossum cookeianum Nannf.

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Escorca, Menut, UTM: 31SDE9109, alt. 600-650 m, entre molses, a la pineda de *Pinus halepensis*, 1-XI-1982, herb. JLS 30A. Calvià, Cala Fornells. UTM: 31SDD5176, alt. 0-25, entre molses, a la pineda de *Pinus halepensis*, 4-I-1991, leg. F. Lillo, herb. JLS 125A. Escorca, Es Marjanor. UTM: 31SDE9108, alt. 550-600 m, entre molses, a la pineda de reforestació de *Pinus halepensis* i *P. pinea*, 12-XI-2003, herb. JLS 1745. *Ibid.*, 8-XII-2007, herb. JCS-95A. Muro, S'Albufera (Ses Puntetes), UTM: 31SEE1003, alt. 0-10 m, entre molses, sota *Pinus halepensis*, 28-II-2006, herb. JLS 2176. Pollença, Puig de Son Vila, UTM: 31SEE0308, alt. 100-175 m, entre molses, al bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, 18-XI-2010, herb. JLS 3182. Calvià, Finca pública des Galatzó, UTM 31SDD5484, alt. 200-300 m, entre molses, 20-XI-2010, herb. JCS-139A.

OBSERVACIONS. Espècie molt similar macroscòpicament a *G. umbratile* Sacc. (= *G. nigratum* Cooke), del qual es diferencia pels elements més apicals de la paràfisi que tenen forma de pala i estan molt constrictes als septes. Per contra, *G. umbratile* no presenta aquestes constriccions. Nova a Mallorca.

Neodasyscypha cerina (Pers.) Spooner

= *Lachnum cerinum* (Pers.: Fr.) Nannf.

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Calvià, Finca pública des Galatzó, UTM 31SDD5484, alt. 200-300 m, sobre fusta indeterminada en descomposició, 21-XI-2010, herb. JCS-140 A.

OBSERVACIONS. Espècie que presenta apotecis de mides molt reduïdes (0,5 a 1,5 mm de diàmetre), però que són inconfusibles a la lupa, pels seus colors groguencs-ataronjats i pels pèls marginals de tons blavosos. Nova per a les Illes Balears.

MICOCALICIALS

Mycocalicium ilimonaе Hladun & Muñiz

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Calvià, Urbanització Costa de la Calma, UTM 31SDD5475, alt. 75-125 m, sobre esquama de color gris de pinya de *Pinus halepensis* caiguda, 3-IV-2010, herb. JCS-135A.

OBSERVACIONS. Espècie de recent creació que presenta apotecis minúsculs i estipitats (de fins a 0,3 mm d'alçada i menys d'0,1 mm de diàmetre). Tot i que és molt freqüent sobre el substrat esmentat,

a causa de la seva mida reduïda, pot passar desapercebuda. A MUÑIZ *et al.* (2009) hi ha una acurada discussió sobre la seva ecologia Citada erròniament a les Balears com a *M. minutellum* (Ach.) Nád. a LLIMONA (1991) i retrobada a Eivissa ja com a *M. llimonae* (MUÑIZ *et al.*, 2009), ara se cita com a nova a Mallorca.

BASIDIOMYCOTA

AGARICALS

Amanita dryophila Consiglio & Contu

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Pollença, Camí de Marina, UTM: 31SEE0412, alt. 50-100 m, bosc de *Quercus ilex* amb alguns *Pinus halepensis* i abundància de *Pistacia lentiscus*, 5-XI-2010, det. S. Poumarat, leg. M. Cifre i J.L. Siquier, herb. JLS 3142.

DESCRIPCIÓ. Píleu de 55 a 135 mm de diàmetre, inicialment, quan el carpòfor es presenta semihipogeu, de forma ovoide, després progressivament obert i estés, passant a pla-convex i aplanant-se amb el temps, fins a lleugerament deprimit en el disc central; en alguns exemplars, presència d'un ample i molt baix umbó; marge excedentari i típicament estriat, amb estries no excessivament marcades però ben visibles, primes i atapeïdes, formant una corona concèntrica de fins 20 mm d'amplada vers endins; cutícula llisa, lluenta, un poc viscosa en temps humit, sense o amb restes de vel general en forma de plaques més o menys amples (a més de la meitat dels exemplars trobats), de color blanc a lleugerament tacat d'ocraci clar; color bru avellana clar amb tons ataronjats, que vers el disc central s'enfosqueix, passant per una zona de transició a la meitat del radi pileic, de color canyella clar. En material deshidratat, els exemplars més grans presenten un color crema molt clar a la meitat exterior del radi però beix lleugerament grisenc en el disc central, mentre que els exemplars més petits tenen color uniformement beix, suaument grisenc. Làmines lliures, nombroses, atapeïdes, fràgils, amb escassa presència a quasi absència de lamèl·lules, presentant una aresta que no és llisa ni quan és jove, suaument erosionada, un caràcter que augmenta amb l'edat; color blanc en exemplars joves, que amb el temps té una tendència a presentar unes tonalitats rosades molt suaus, més acusades en material deshidratat.

Estípit llarg en exemplars adults, de fins a 153 × 25 mm, més ample a les zones apical i basal, més prim cap a la meitat, no bulbós a la base i amb cutícula seca; de color blanquinós i cobert per primes bandes en ziga-zaga, més gruixudes amb l'edat, de color semblant al del píleu o groc ocraci amb tons ataronjats, un poc més bruns amb l'edat, més atapeïdes vers l'àpex i menys cap a la base. En material deshidratat, es presenta de blanquinós a beix grisenc.

Vel parcial molt reduït, gairebé inexistent, fins i tot en exemplars joves. Vel general dissociat formant plaques sobre el píleu i una volva fràgil, que només es conserva sencera no més en alguns exemplars joves, i formada per dues parts confluents; a la part inferior una en forma de triangle invertit amb la seva base cap a dalt i constricta en els dos angles superiors, sobre la qual es disposa la part superior, oberta, ampla, separada i que envolta l'estípit i forma una espècie de tulipa (es podria definir com de transició entre els tipus IIb i III, que es grafien o dibuixen a FREITURE, 1993); de color blanquinós amb alguna taca de color rovellat, en la part externa, i d'un color uniforme de groc-ocraci a beix amb suaus tons ocraci-ataronjats a la part interna. No ha estat possible observar limbe a l'inserció interna amb l'estípit. En material sec, la part externa es presenta de color blanquinós a crema molt clar, i l'interna de color beix. Carn ferma, blanca, immutable, d'olor i sabor suaus.

Espores de (10)-11-12-(13) × (8,5)-9-10-(10,3) µm i quocient Q: (1,05) 1,15-1,33 ($X_m = 11,4 \times 9,78 \mu\text{m}$; $Q_m = 1,16$), amb un cas de 14 × 12 µm, suposadament d'algun basidi bispòric; hialines, no amiloides, de subglobuloses (poques) a amplament el·lipsoïdals (la majoria), molt rarament globuloses, amb una gran gútula interior i apicle més o menys marcat. Basidis 40-50 × 13-15,5 µm, tetraspòrics, rarament bispòrics, amb esterigmes de fins a 7 µm. Fibules: absència en tots el teixits.

Cèl·lules de l'aresta de les làmines de fins a $63 \times 43 \mu\text{m}$, de freqüents a escasses i de morfologia molt variable, des de globoses o claviformes, a curtament esfero-pedunculades o inclús constrictes a la meitat. Cèl·lules de la superfície de la volva molt semblants tant a l'exterior com a l'interior, amb textura filamentosa, amb hifes més o menys entrecruades i amb presència d'esferocists en les dues zones, més freqüents a la capa externa. Pileipel·lis: en ixotricoderma, formada per cèl·lules cilíndriques de fins a $6 \mu\text{m}$ de diàmetre, les exteriors gelificades i hialines i les interiors amb pigment intracel·lular de color groc ocraci clar.

OBSERVACIONS. L'afinitat que presenten algunes espècies de la subsecció *Vaginatinae* Contu *emend.* Neville & Poumarat, amb caràcters macroscòpics i microscòpics molt similars, fa prou complicada la seva identificació. A les mostres estudiades les mides esporals observades, $10-13 \times 8,5-10,3 \mu\text{m}$ ens apropen a aquestes dues espècies: *Amanita dryophila* Consiglio & Contu i *A. oblongispora* Tulloss & Contu, ambdues comparteixen el mateix hàbitat (bosc escleròfil de *Quercus spp.*). Si comparem els protòlegs de les dues espècies, CONSIGLIO & CONTU (1999) i TULLOSS (1994), respectivament, veiem que es diferencien perquè *A. dryophila* té un pileu de color bru avellana que, a vegades, presenta tons ataronjats, però mai hi trobem coloracions o tonalitats grisenques (com és el cas de les mostres estudiades) mentre que *A. oblongispora*, sí que les presenta i, a vegades, tons bruns-ocraci al centre. Altres diferències entre les dues espècies són que *A. dryophila* presenta coloracions clarament ataronjades a les bandes de l'estípit i el color de la part interna de la volva és de groc ocraci a un poc ataronjat. (aquestes característiques varen ser observades a les mostres estudiades). En canvi *A. oblongispora* presenta coloracions a l'interior de la volva de blanques a grisenques.

Pel que fa als caràcters microscòpics, cal explicar que les diferències esporals són petites però significatives. Als protòlegs esmentats, *A. dryophila* es descriu amb mides esporals de $10,6-11,9 \times 8,9-10,2 \mu\text{m}$ amb un $Q = 1,12-1,24$, mentre que les de *A. oblongispora* són $(8,2)-10,5-13,8-(16,2) \times (7,2)-7,8-10,8-(13,5) \mu\text{m}$; no obstant, per a aquesta espècie, a la descripció original, no s'indica quin és el quocient Q. En referència a això, les mostres estudiades presenten unes mides esporals lleugerament més llargues que les descrites per a *A. dryophila*, no obstant la forma de les espores i el quocient Q són molt semblants a les que apareixen al protòleg per a aquesta espècie. Si seguim comparant les descripcions originals, hi ha una altra diferència que cal esmentar: presència de fíbules a *A. oblongispora* i absència d'elles a *A. dryophila* (com a les mostres estudiades). Per tant totes aquestes diferències en conjunt, fan que les mostres estudiades s'hagin identificat com a *Amanita dryophila*, que ara se cita per primer cop a les Balears. Es tracta d'una espècie freqüent a la localitat esmentada, juntament amb *Amanita mairei* i alguns exemplars d'*A. spissa*. Consumida sense cap problema i des de fa temps per la família propietària del lloc, juntament amb l'*A. mairei*.

***Armillaria mellea* f. *sabulicola* A. Ortega & G. Moreno**

MATERIAL ESTUDIAT. Capdepera, Cala Mesquida, UTM: 31SED3799, alt. 0-10 m, sobre dunes prop de la platja, parasitant arrels de *Pinus halepensis*, i possiblement també, de *Pistacia lentiscus* 30-XI-1991, herb. JLS 564B.

DESCRIPCIÓ. Fructificacions fasciculades formant flotes amb les bases molt radicants, endinsades dins l'arena Pileu de 30-70 mm de diàmetre, inicialment d'hemisfèric a plan o convex, després més plans i finalment amb el marge alçats, irregularment lobulats i amb el centre deprimits; presenten la cutícula de llisa a estriada vers al marge, sobretot en temps humit, coberta per petites esquames nombroses i que formen una mena de grumolls més densos vers el centre; de color de camussa a bru un poc rovellat, més clar vers el marge als exemplars adults. Làmines d'adnates a subdecurrents fins a decurrents, espaiades, de color crema a crema rosat, algunes clarament rosades, després més fosques, però un xic més clares que el pileu. Estípits fins a $70 \times 5 \text{ mm}$, fibrosos, de cilíndrics a fusiformes, de color bru a bru-verdós; porten anells membranosos i estrets, que amb l'edat, queden aferrats als estípits i quasi no són visibles. La carn és fibrosa i blanquinosa.