

## APORTACIÓ AL CONEIXEMENT DELS MACROMICETS DE L'ILLA DE MALLORCA. II

M.A. PÉREZ-DE-GREGORIO

Pau Casals 6, 1º 1ª; E-17001 GIRONA

**ABSTRACT. A contribution to the knowledge of the macromycetes of Majorca Island. II. (Balearic Islands).** This work reports 40 species: 3 Ascomycetes and 37 Basidiomycetes. After our information, 37 of them are new records for the Balearic Islands, and a further 3 are new records for Majorca. Of special interest are: *Suillus bellinii* f. *lutea* forma nova, *Boletus dryophilus*, *Greletia ovalispora*, *Peziza saccardiana*, *Trametes hirsuta*, *Clitocybe cistophila*, *Cortinarius sodagnitus*, *Cortinarius subfulgens*, *Hebeloma pyrophilum*, *Hygrophorus quercetorum*, *Marasmius carphaticus*, *Mycena polyadelpha* and *Hydnangium aurantiacum*.

Key words: *Macromycetes*, Majorca, Balearic Islands, Spain, Fungi, Flora.

**RESUMEN.** Se estudian un total de 40 especies: 3 ascomicetes y 37 basidiomicetes, de los cuales, según la bibliografía consultada, 37 son nuevas citas para las Islas Baleares y 3 para la isla de Mallorca. Destacan por su interés: *Suillus bellinii* f. *lutea* forma nova, *Boletus dryophilus*, *Greletia ovalispora*, *Peziza saccardiana*, *Trametes hirsuta*, *Clitocybe cistophila*, *Cortinarius sodagnitus*, *Cortinarius subfulgens*, *Hebeloma pyrophilum*, *Hygrophorus quercetorum*, *Marasmius carphaticus*, *Mycena polyadelpha* e *Hydnangium aurantiacum*.

Palabras clave: *Macromycetes*, Mallorca, Islas Baleares, España, Hongos, Flora.

### INTRODUCCIÓ

Amb aquest treball es dóna per finalitzada la tasca de recerca micològica de l'autor amb motiu de la seva residència durant quatre anys a la major de les Balears. Ha estat sens dubte, una experiència molt profitosa, ja que, com a resultat, hem pogut afegir un total de 75 espècies noves al catàleg de les Illes Balears i 6 noves al de l'illa de Mallorca.

Totes les espècies han estat trobades per l'autor, excepte aquelles on s'indica el recol.lector. Seguint la sistemàtica del nostre primer treball (PEREZ-DE-GREGORIO & VIDAL, 1994), les presentem per ordre alfabètic, amb indicacions de l'hàbitat, localitat, quadrícula UTM, data i una breu descripció, quan ho creiem necessari. Com que totes les espècies d'aquest treball són noves citacions per a les Illes Balears, només indicarem, amb un asterisc (\*), les que ho són solament per l'illa de Mallorca.

## CATÀLEG FLORÍSTIC

## ASCOMYCOTINA

## PEZIZALES

**Greletia ovalispora** (Grelet) Donadini

= *Plicaria planchonis* (Dunal) Boud. var *ovalispora* Grelet

A terra, en els marges dels camins, en el mateix hàbitat de la var. *planchonis*. Banyalbufar, Coll de Sa Bastida, DD6193, 9-I-93. Es caracteritza per les seves espores ovals de 10-(11) x 2,5-3 µm.

**Otidea grandis** (Pers.) Rehm in Rabenh.

Als alzinars. Vilafranca de Bonany, ED0880, 30-XI-91. Espècie de llocs tèrmics, que es caracteritza per la seva gran mida, ja que ateny 8 cm d'alçària.

**Peziza saccardiana** Cooke

Als alzinars, en llocs cremats i antigues carboneres. Escorca, Lluc, DE8908, 14-X-90. Banyalbufar, Coll de Sa Bastida, DD6193, 2-XII-90 i 15-XII-91, en aquest darrer cas, acompanyada per *Hebeloma pyrophilum*.

## BASIDIOMYCOTINA

## APHYLLOPHORALES

**Clavulina cristata** (Holmsk.) Schroet.

En boscos mixtos de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex*. Reserva del Puig de Galatzó, DD5584, 31-X-93.

**Coltricia perennis** (L.) Murr.

En llocs cremats, en clarianes d'alzinars. Escorca, Lluc, DE8908, 23-XI-91.

**Trametes hirsuta** (Wulf.: Fr.) Pil.

Sobre un tronc caigut d'alzina (*Quercus ilex*). Bunyola, DD7697, 27-XI-93.

## BOLETALES

**Suillus bellinii** (Inz.) Watling f. **lutea** forma nova

*A typo differt colore pilei luteo. In pinetis mediterraneenses. Legit M. A. Pérez-De-Gregorio, 23-X-1993. Holotypus in herbario M. A. Pérez-De-Gregorio n° PGB118 conservatur.*

Sota *P. halepensis*. Bunyola, DD7697, 23-X-93. Diversos exemplars, amb les mateixes característiques macro i microscòpiques del tipus, però amb el barret de color groc daurat pàl.lid. Aquesta característica es conserva en els exemplars vells

i àdhuc és apreciable un cop assecats. Creixien juntament amb *S. bellinii* tipus, en temps sec. (Fig. 1).

### **Boletus dryophilus** Thiers

= *Xerocomus dryophilus* (Thiers) Sing.; = *B. amaranthus* Cetto nom. nud.

Sota *P. halepensis*, en zona dunar. Muro, S'Albufera, EE1103, 10 i 24-XI-90. Ha estat citada recentment per SIMONINI (1994), com a espècie nova per a Europa. Fins ara, només era coneguda de l'oest d'USA i de Mèxic. Trobada a Itàlia sota planifolis, còcretament *Quercus* sp. i *Fagus silvatica*, els nostres exemplars creixien sota pi blanc, en zona de dunes.

Per una descripció més detallada ens remetem al treball citat. (Fig. 2).

## AGARICALES

### **Clitocybe cistophila** Bon & Contu

Al marge d'un bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex*, sota estepa negra (*Cistus monspeliensis*). Banyalbufar, Coll de Sa Bastida, DD6193, 24-X-93. El peu (3 x 0,2 cm) i el barret (2,4 cm de diàmetre), són de color ocraci pàl·lid, amb les làmines més clares, hígròfan, amb el marge no estriat, o només una mica en els exemplars més secs. Espores de 5-8 x 3-4 µm. A banda del seu hàbitat, es caracteritza per l'olor anisada que desprèn.

### **Clitocybe rivulosa** (Pers.) Kumm.

En un camí al mig d'un bosc de pi blanc (*P. halepensis*). Reserva del Puig de Galatzó, DD5584, 31-X-93. Tòxic, de tipus muscarínic.

### **Coprinus cinereus** (Sch.) S.F. Gray

En un femer. Formentor, EE1221, 7-XI-93.

### **Cortinarius amarescens** (Mos.) Mos.

Dos exemplars a l'exposició de bolets de Vilafranca de Bonany, provinents d'un alzinar del mateix poble, ED0880, 30-XI-91. La cutícula tenia un gust força amargant. Olor rafanoide.

### **Cortinarius coeruleus** (Sch.) Fr. var. **cyaneus** Bres.

Diversos exemplars a l'exposició de bolets d'Artà, provinents d'un alzinar. Artà, ED3496, 28-XI-93. Leg. Julen Adrián Gorostiza i Toni Llinás Nebot.

### **Cortinarius elegantior** (Fr.) Fr. var. **quercilicis** Bon

Tres exemplars a l'exposició de bolets d'Artà, provinents d'un alzinar. Artà, ED3496, 28-XI-93. Leg. Julen Adrián Gorostiza i Toni Llinás Nebot.

### **Cortinarius sodagnitus** Hry.

Sota *Quercus ilex*. Formentor, EE1221, 7-XI-93. Els carpòfors presentaven taques groguenques al barret i varen donar les següents reaccions macroquímiques:



cutícula KOH + (vermell-carmí) i fenol + (bru); carn KOH + (rosa) i fenol + (brurogenc).

### **Cortinarius sordescens** Hry.

Als alzinars. Banyalbufar, Coll de Sa Bastida, DD6193, 15-XII-91.

### **Cortinarius subfulgens** Orton

Als alzinars. Escorca, Lluc, DE8908, 30-X-93. Betlem, Artà, ED3496, 28-XI-93. El coneixem bé, ja que és força freqüent als alzinars calcícoles gironins.

### **Cuphophyllus colemannianus** (Blox.) Bon

Diversos exemplars a l'exposició de bolets d'Artà, provinents d'un lloc herbós, al marge d'una pineda de *P. halepensis*. Artà, ED3496, 28-XI-93. Leg. Julen Adrián Gorostiza i Toni Llinás Nebot.

### **Cystolepiota cystophora** (Malç.) Bon

En clarianes, sota *Quercus ilex*. Bellver, Palma de Mallorca, DD6779, 9-XI-91. Làmines ocràcies i base del peu de color vinós. Espores de 7 x 4 µm.

### \* **Entoloma rusticoides** (Gill.) Noord.

En un lloc herbós, sota *P. halepensis*. Bellver, Palma de Mallorca, DD6779, 17-X-93. Barrets de 2 cm de diàmetre i peu 0,2 x 2,1 cm. Citada a Formentera per SQUIER (1994).

### **Hebeloma pyrophilum** Moreno & Moser

En una antiga carbonera d'un alzar. Banyalbufar, Coll de Sa Bastida, DD6193, 15-XII-91. Creixia juntament amb *Peziza saccardiana* Cooke i *Inocybe dulcamara* (Albert. & Schw.) Kumm., *Coltricia perennis* (L.) Murr. i *Hymenoscyphus fructigenus* (Bull. ex Mérat) S.F. Gray. Det. Josep M<sup>a</sup> Vidal. Espècie molt rara, descrita pels professors Moreno i Moser (1984), trobada fins ara només a la província de Segòvia (holotypus), sobre restes cremades, en un bosc de *Fagus sylvatica*, i a Porquerolles (França), per M. Bon & G. Chevassut (1985). Es tracta d'un bolet piròfil, que, d'acord amb aquests dos últims autors, pensem que és de distribució meridional. Es diferencia de les altres espècies d'*Hebeloma* piròfiles, pel fet de tenir les espores llises i elíptiques, mentre *H. anthracophilum* Maire, i *H. funariophilum* Moser, Z. Pilzk., les tenen verrucoses i amigdaliformes. En els nostres exemplars, les mides esporals eren 8-9 x 5 µm. (Fig. 3).

### \* **Hygrocybe aurantiolutescens** F.D. Orton

Sota *P. halepensis*, sobre substrat sorrenc. Sa Canova, Artà, ED3496, 28-XI-93. Citada a Cabrera per SQUIER & LILLO (1994). El color vermellós dels barrets ens va fer tenir alguns dubtes. En total, eren set exemplars, amb les següents característiques: capell (2,7)-5-(6) cm de diàmetre, fibril·lós, vermell tomàquet, amb zones groc-ataronjades, no ennegreix, no viscos, més aviat untuós. Umbonat en els exemplars grans, campanulat (cònic) en els més joves; amb marge flexuós. Peu fibrós, groc a la part superior, blanc cap a la base (un poc grisenc a la mateixa base). Fibril·lós (estriat). Làmines amples, separades, groc-ataronjades, lliures,



amb el marge un poc denticulat (serrat), amb laminetes. Carn groga-ataronjada i molt escassa al capell, blanca i fibrosa al peu. Sense olor ni gust apreciables. Basidis tetraspòrics. Espores de 6-7 x 12-13 µm.

S'acosta a *H. konradii* Haller i, pel color, a la varietat *pseudopersistens*, però aquest tàxon té les espores com a mínim de 9 µm d'amplària. Està clar que es tracta d'un *Hygrocybe* del grup *Conici* (carpòfor que no ennegreix), i de la secció *macrospora*. Es podia tractar d'una varietat o forma del *H. aurantiolutescens*, i per aquesta raó hem inclòs aquí la descripció completa dels exemplars.

### **Hygrophorus quercetorum** Orton

= *H. eburneus* (Bull.) Fr. var. *quercetorum*

Als alzinars. Escorca, Lluc, DE8908, 23-XI-91. L'olor no és desagradable i, amb KOH, la base del peu es torna groga, però el barret resta inmutable. En assecar-se, no s'enfosqueix com ho fa *H. discoxanthus* (Fr.) Rea var. *discoxanthus* ni com *H. d.* var. *chrysaepis* (Métrod) Bon.

### **Inocybe pusio** P. Karst.

Sota *Quercus ilex*. Bunyola, DD7697, 27-XI-93.

### **Lepiota ignivolvata** Joss.

En un bosc mixt de *P. halepensis* i *Quercus ilex*. Banyalbufar, Coll de Sa Bastida, DD6193, 1-XI-93.

### **Lepiota pseudoheveola** Kühn. ex Hora var. **sabulosa** Bon

Sota *Cistus* sp., *Erica multiflora*, *Cneorum tricoccon*, *Myrtus communis*, i d'altres plantes típiques de la màquia litoral mallorquina. Petra, "Son Montserrat", ED1186, 8-XI-93. *L. pseudoheveola* Kühn. ex Hora var. *pseudoheveola*, ha estat citada per CALONGE & al. (1993).

### **Lyophyllum semitale** (Fr.) Kühn.

A les pinedes. Bunyola, DD7697, 27-XI-93. Es caracteritza per tenir les espores el·líptiques i per desprendre una olor forta, rànica.

### **Marasmius carphaticus** Kalchbr.

A les pinedes. Reserva del Puig de Galatzó, DD5584, 31-X-93. Petra, "Son Montserrat", ED1186, 8-XI-93. El coneixiem per ser força freqüent a L'Empordà (Girona), en llocs similars.

### **Mycena alba** Bres.

En els troncs de les alzines, entre les moltes. Escorca, Lluc, DE8908, 14-X-90 i 30-X-93. Sol sortir acompanyada d'altres espècies del seu gènere que ja comentarem, sempre al principi de la temporada, després de les pluges.

### **Mycena galopus** var. **candida** (Pers.: Fr) Lge.

= *Mycena galopus* (Pers.: Fr.) Kumm. var. *alba* Fl. Dan.

Sota *Quercus ilex*. Escorca, Lluc, DE8908, 30-X-93. Creixia juntament amb la var. *galopus*.

**Mycena leptcephala** (Pers.: Fr.) Gill.

A les pinedes. Formentor, EE1221, 7-XII-91.

**Mycena galopus** var. **nigra** (Pers.: Fr.) Rea

= *M. leucogala* (Cke.) Sacc.

En un alzinar. Bunyola, DD7697, 23-X-93. Es caracteritza per tenir el barret de bru-negre a negre, de 1-1,5 cm de diàmetre, amb el marge estriat. Peu negre de 3-4 x 0,1 cm, làmines blanques, làtex blanc i aquós. Espores de 12-13 x 5-6 µm.

**Mycena polyadelpa** (Lasch) Kühn.

Sobre fulles de *Q. ilex*. Reserva del Puig de Galatzó, DD5584, 31-X-93. Espècie molt petita i que normalment passa desapercebuda, de color blanc. El barret no ultrapassa els 3 mm de diàmetre. Cal un examen microscòpic per tal de no confondre-la amb espècies del gènere *Hemimycena* (Sing.) Sing., o del gènere *Marasmius* Fr., sobretot de la secció *Androsacei* Kühn., que també presenten colors blancs i viuen sobre fulles i branquetes.

**Mycena polygramma** (Bull.) S.F. Gray

Sobre soques d'alzina. Formentor, EE1221, 7-XII-91. Espècie força comuna arreu, però que no ens consta citada a les Balears.

**Mycena pura** f. **alba** (Gill.) Kühn.

En un bosc mixt de *Q. ilex* i *P. halepensis*. Formentor, EE1221, 7-XI-93.

**Mycena pura** f. **lutea** (Bres.) Kühn.

En pinedes sorrenques, dunes. Alaró, "Sa Teulera", DD8395, 9-XI-93. Muro, S'Albufera, EE1103, 15-XI-93.

**Mycena pseudocorticola** Kühn.

A l'escorça de les alzines (*Q. ilex*), entre les moltes. Escorca, Lluç, DE8908, 30-X-93. En aquest alzinar, en alguns troncs més vells, hi creixia juntament amb *M. meliigena* (Berk. & Cke. ap. Cke.) Sacc., i *M. alba*, a la part més baixa i, ja més enlaire, hi sortia *M. renati* Quéf.

**Xeromphalina campanella** (Bastch) R. Mre.

Sobre restes de *P. halepensis*. Formentor, EE1221, 7-XI-93.

## RUSSULALES

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

A les pinedes. Alaró, "Sa Teulera", DD8395, 9-XI-93. Espècie comuna, citada a Menorca per LLISTOSELLA & AGUASCA (1990).

## HYMENOGASTRALES

**Hydnangium aurantiacum** Heim & Malç.

= *H. carotaecolor* Berk. & Br. ss. Codina & Font i Quer

En un bosc mixt de *Q. ilex* i *P. halepensis*, un sol exemplar, semihipogeu. Artà, ED3496, 28-XI-93. Leg. Julen Adrián Gorostiza i Toni Llinás Nebot. Citada únicament a Catalunya per HEIM & al. (1934), i per VIDAL (1991). Es caracteritza pel seu color ataronjat, d'on li ve el seu nom científic, per fer una olor forta, similar a *Tuber melanosporum*, i per tenir unes espores més o menys esfèriques, en el nostre exemplar de 13-14 µm de diàmetre, i una mica espinuloses.

## AGRAÏMENTS

Vull agrair al company i amic J. M<sup>a</sup> Vidal els consells donats i la revisió del text.

## BIBLIOGRAFIA

- AGUASCA, M., J. LLISTOSELLA, J.L. SIQUIER & C. CONSTANTINO (1992). Contribució a la flora dels macromicets de l'illa de Mallorca. *Fol. Bot. Misc.*, 8: 8-43.
- ARROYO, I., F.D. CALONGE, J.L. SIQUIER & C. CONSTANTINO (1990). Contribució al conocimiento micológico de las Islas Baleares. II. *Ascomycotina*. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 14: 49-60.
- BON, M. & G. CHEVASSUT (1988). Contribution à l'étude de la macroflore fongique et sabulicole du littoral méditerranéen. *Documents mycologiques*. Tome 18(72): 51-61.
- CALONGE, F.D., J.L. SIQUIER, C. CONSTANTINO & X. LILLO (1989). Contribució al conocimiento micológico de las Islas Baleares. I. *Gasteromycetes*. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 13: 139-150.
- CALONGE, F.D., J.L. SIQUIER & C. CONSTANTINO (1991). Contribució al conocimiento micológico de las Islas Baleares. III. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 15: 111-122.
- CALONGE, F.D., J.L. SIQUIER & C. CONSTANTINO (1992). Contribució al conocimiento micológico de las Islas Baleares. IV. Adiciones al catálogo de *Gasteromycetes*. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 16: 61-71.
- CALONGE, F.D., J.L. SIQUIER & C. CONSTANTINO (1993). Contribució al conocimiento micológico de las Islas Baleares. V. Registro de trece citas nuevas. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 18: 105-116.
- CONSTANTINO, C. & J.L. SIQUIER (1987). Aportación de nuevas especies a la flora micológica de la Isla de Mallorca. I-II. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 31: 93-103.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F., J.L. SIQUIER & C. CONSTANTINO (1992). Nuevas notas taxonómicas sobre macromicetos de Mallorca (Islas Baleares). *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 17: 63-76.
- KNOCH, H. (1921). *Flora Balearica I*. Otto Koeltz (reimp. 1974). Koenigstein.
- LLISTOSELLA, J. & M. AGUASCA (1990). Macromicets de l'illa de Menorca. *Butll. Soc. Catalana Micol.*, 13: 17-32.
- MALENÇON, G. & R. BERTAULT (1972). Champignons de la Péninsule Ibérique. IV. Les Iles Baléares. *Acta Phytotax. Barcinonensia*, 11: 1-64.
- MORENO, G. & M. MOSER (1984). *Hebeloma pyrophilum* sp. nov. (Cortinariaceae, Agaricales). *Bol. Soc. Micol. Castellana*, 8: 79-82.



- ORELL, J. (1961). Contribució al estudi de la flora micetològica de Mallorca. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 7(1-4): 69-74.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.A. & J.M. VIDAL (1994). Aportació al coneixement dels macromicets de l'Illa de Mallorca. I. *Butll. Soc. Catalana Micol.*, 16-17: 145-164.
- ROBICH, G. (1991). Come determinare alcune Micene. *Boll. Assoc. Micol. Bresadola*, 34, 2: 99-118.
- SCHILLING, A. (1989). *Beitrag zur Pilzflora Mallorcas* (inéd.).
- SIMONINI, G. (1994). *Boletus dryophilus* Thiers, specie nuova per l'Europa. *Rivista di Micol.*, 37(3): 205-219.
- SIQUIER, J.L. & f. LILLO (1994). Contribució al conocimiento micológico del Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera (Islas Baleares). *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 19: 193-205.
- SIQUIER, J.L. (1994). Contribució al conocimiento micológico de la Isla de Formentera (Islas Baleares). *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 19: 207-213.
- VIDAL, J.M. (1991). Contribució al conocimiento de la flora micológica del Baix Empordà y zonas limítrofes (Catalunya), IV. Hongos hipogeos (*Zigomycotina*, *Ascomycotina* y *Basidiomycotina*). *Butll. Soc. Catalana Micol.*, 14-15: 143-194.
- VIDAL, J.M. (1991). *Hydnangium aurantiacum* Heim & Malç. *Bolets de Catalunya X*, lám. 468. Ed. Soc. Catalana Micol. Barcelona.
- VIDAL, J.M., J.L. SIQUIER & C. CONSTANTINO (1994). Alguns macromicets nous o interessants de l'Illa de Mallorca (Balears). *Butll. Soc. Catalana Micol.*, 16-17: 135-144.



Fig. 1.- *Suillus bellinii* (Inz.) Watling f. *lutea* forma nova



Fig. 2.-*Boletus dryophilus* Thiers



Fig. 3.-*Hebeloma pyrophilum* Moreno & Moser