

# CONTRIBUCIÓ AL CONEIXEMENT MICOLÒGIC DE LES ILLES BALEARS. XI.

J.L. SIQUIER<sup>1</sup> i J.C. SALOM<sup>2</sup>

1. C/ Major, 19; 07300 Inca (Mallorca, Balears)

2. Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (CSIC-UIB), C/Miquel Marquès, 21; 07190 Esporles (Mallorca-Balears)

**ABSTRACT. A contribution to the knowledge of the fungal flora of the Balearic Islands (Spain). XI.** The authors report 54 taxa of fungi found in the Balearic Islands (Spain): *Ascomycetes* and *Basidiomycetes*; 34 of them are new records for the Balearic Islands: *Agrocybe pediades* (Pers.) Fayod, *A. semiorbicularis* (Bull. ex Fr.) Fayod, *Amanita vaginata* (Bull.) Lamarck f. *avellanea* M. Traverso, *Auriscalpium vulgare* S.F. Gray, *Boletus pulverulentus* Opat., *Chalciporus amarellus* (Quél.) Bataille, *Cheilymenia coprinaria* (Cooke) Boud., *Clitocybe vibecina* (Fr.) Quél., *Clitopilus hobsonii* (Berk. et Broome) P.D. Orton, *Cortinarius anserinus* (Velen.) Rob. Henry., *Crinipellis sardoa* Candusso, *C. subtomentosa* (Peck) Singer, *Eutypa flavovirens* (Pers.) Tulasne, *Flammulina velutipes* (Curtis: Fr.) Karsten, *Galerina unicolor* (Vahl.: Fr.) Singer, *Geastrum coronatum* Pers., *Genea sphaerica* Tulasne et C. Tulasne, *Hygrocybe olivaceonigra* (P.D. Orton) M. Moser, *Hygrophoropsis aurantiaca* (Wulf.: Fr.) Maire, *Hypocrea argillacea* Phill. et Plowr., *Hysterangium stoloniferum* Tulasne et C. Tulasne, *Leotia lubrica* Pers., *Macrocyttidia cucumis* (Pers.: Fr.) Jossierand var. *leucospora* Lange, *Melanospora zamiae* Corda, *Meripilus giganteus* (Pers.: Fr.) Forsten, *Mycena amicta* (Fr.: Fr.) Quél., *M. hiemalis* (Osb. apud Retz.: Fr.) Quél., *Resupinatus striatulus* (Pers.: Fr.) Murrill, *R. trichotis* (Pers.) Singer, *Simocybe rubi* (Berk.) Singer, *Tricholosporum tetragonosporum* (Maire) Contú et Mua, *Tubaria cistophila* Cheyde, *T. conspersa* (Pers.: Fr.) Fayod, *T. dispersa* (Pers.) Singer. Also, 7 taxa are a new records for the mycological flora of Eivissa Island: *Agaricus porphyrizon* P.D. Orton, *A. purpurellus* (Möll.) Möll., *Entoloma rusticoides* (Gill.) Noordel., *Leucoagaricus cinerascens* (Quél.) Bon et Boiffard, *Mycena cianorrhiza* Quél., *Trichaptum holli* (Schmach.: Fr.) Kreisel, *Xeromphalina fellea* Maire et Malençon; 3 taxa for Formentera Island: *Hemimycena delicatella* (Peck) Singer, *Mycena capillaripes* Peck., *Thelephora anthocephala* (Bull.: Fr.) Pers; 3 taxa for Mallorca Island: *Panaeolus fimicola* (Fr.) Gill., *P. rickenii* Hora, *P. retirugis* (Fr.) Gill. Notes on their ecology, chorology and taxonomy are also included.

**Key words:** Ascomycetes, Basidiomycetes, Balearic Islands, biodiversity.

**RESUM. Contribució al coneixement micològic de les Illes Balears. XI.** Se citen 54 tàxons, entre Ascomicets i Basidiomicets recol·lectats a les Illes Balears, dels quals 34 són noves cites pel catàleg de les Illes Balears, 7 són nous per a Eivissa, 3 per a Formentera i 3 per a Mallorca. A més, hi ha notes sobre ecologia, corologia, taxonomia i distribució.

**Paraules clau:** Ascomicets, Basidiomicets, Illes Balears, biodiversitat.

**RESUMEN. Contribución al conocimiento micológico de las Islas Baleares. XI.** Se citan 54 taxones entre Ascomicetes y Basidiomicetes recolectados en las Islas Baleares, de los cuales 34 son nuevas citas para el catálogo micológico de las Islas Baleares, 7 son nuevos para la Isla de Eivissa, 3 para Formentera y 3 para Mallorca. Además se ofrecen notas sobre ecología, corología, taxonomía i distribución.

**Palabras clave:** Ascomicetes, Basidiomicetes, Illes Balears, biodiversidad

## INTRODUCCIÓ

Amb el propòsit de seguir actualitzant el catàleg de la flora micològica de les nostres Illes, es presenten els tàxons més interessants que s'han recollit en els darrers anys (1999-2002) i alhora els que s'han revisat i identificat recentment, a partir de recol·leccions anteriors.

## MATERIAL I METODOLOGIA

Les espècies han estat ordenades, dins de cada classe, per ordre alfabètic. A més porten la indicació de la quadrícula UTM, altitud i hàbitat d'on es trobaren. Quan no es menciona explícitament, els que han recol·lectat i identificat el tàxon són els autors. Si no és el cas, s'esmenta el recol·lector del tàxon o qui l'ha identificat o confirmat. Tot el material descrit està dipositat en els herbaris particulars dels autors (JLS i JCS), i quan existeixen duplicats en altres herbaris, s'indica on es conserven (FMR: Facultat de Medicina de Reus). Les observacions microscòpiques s'han realitzat amb un microscopi marca Olympus model BX40, amb l'ajut dels reactius habituals.

## ESPÈCIES ESTUDIADAES

### ASCOMYCOTINA

#### *Cheilymenia coprinaria* (Cooke) Boud.

MATERIAL ESTUDIAT. L' Ofre, (Escorca-Mallorca), UTM: DE8001, alt.: 900-1000 m, sobre excrements de vaca, 9-11-2000, herb. JLS 1173.

OBSEVACIONS. Les mostres recollides concorden amb la descripció tant macro- com microscòpica d'aquesta espècie, sobretot pel que fa a l'àpex i base dels pèls marginals i al valor del quocient Q esporal. Una espècie molt afí és *C. fimicola* (De Not. & Bagl.) Dennis, que es diferencia de *C. coprinaria* per la mida més gran de les espores, pèls més curts, els ascus més amples i els apotecis més petits (DOVERI *et al.*, 2000). *C. megaspora* (Gamundí) Moravec és una altra espècie semblant, però a diferència de les anteriors, aquesta posseeix espores verrucoses i costulades. És la primera citació d'aquesta espècie a les Balears.

#### *Eutypa flavovirens* (Pers.) Tulasne

MATERIAL ESTUDIAT. L' Arboçar (Pollença-Mallorca), UTM: EE410, alt.: 50-100 m, sobre *Quercus ilex*, 2-11-2001, herb. JLS 1218.

OBSEVACIONS. Tot i que les mesures realitzades del material recol·lectat ens revelen que les espores i ascus són de mides lleugerament inferiors a les que figuren a la bibliografia consultada (BREITENBACH & KRANZLIN, 1984), les mostres recol·lectades tenen l'interior de l'estroma de color verd-groguenc, una característica típica d'aquesta espècie. És primera citació a les Balears.

#### *Genea sphaerica* Tulasne et C. Tulasne

MATERIAL ESTUDIAT. Penyal des Corb (Alaró-Mallorca), UTM: DD8299, alt.: 600-700 m, hipogeu a un alzinar (*Quercus ilex*), 25-2-2002, herb. JLS 1485, herb JCS 53A.

OBSEVACIONS. Malgrat que el material que es va recol·lectar no era prou madur, ja s'hi observaren característiques macroscòpiques pròpies de l'espècie: part exterior del peridi de color bru-negrós, amb petites berrugues (lupa) i gleba característica. Microscòpicament, la majoria d'espores varen resultar immadures, amb l'excepció d'algunes que ja presentaven formes el·líptiques, amb una lleu verrucositat. És primera citació a les Balears.

#### *Greletia ovalispora* (Grelet) Donadini

MATERIAL ESTUDIAT. Camí de Cala Torta (Artà-Mallorca), UTM: ED3398, alt.: 200-300 m, terrícola a les voreres d'un camí, 1-11-2000, herb. JLS 1154.

OBSEVACIONS. És una espècie molt similar a *Greletia planchonii* (Dam. et Boud.) Donadini, de la qual es diferencia per presentar espores ovoides. Citada abans a les Balears (PÉREZ-DE-GREGORIO, 1995).



***Halothia posidoniae* (Durieu et Mont.) Kohlm.**

MATERIAL ESTUDIAT. Sant Elm (Andratx-Mallorca), UTM: DD4481, alt.: 0-2 m, sobre rizomes de *Posidonia oceanica* a la platja, 8-9-2002, herb. JLS 1154 bis. Ca'n Cuarassa (Pollença - Mallorca), UTM: EE0714, alt.: 0-2 m, sobre rizomes de *Posidonia oceanica*, a la platja, 15-09-02, herb. JLS 1524.

OBSEVACIONS. Molt freqüent sobre els rizomes de *Posidonia oceanica* que apareixen a les platges de les Illes. Aquest fong ha estat citat recentment a les Balears per SIQUIER & SALOM (2003).

***Hypocrea argillacea* Phill. et Plowr.**

MATERIAL ESTUDIAT. L' Ofre (Escorca-Mallorca), UTM: DE8001, alt.: 900-1000 m, sobre fusta en descomposició, 9-11-2000, det. J. Guarro, herb. JLS 1180, herb. FMR 7506.

OBSEVACIONS. Macroscòpicament l'ascocarp es presenta dens, amb fructificacions unides de color ocraci-argilós. Microscòpicament, les espores, finament verrucoses, en arribar a la maduresa se separen en dues meitats desiguals. Aquesta característica també es dona a *H. citrina* (Pers.) Fr., espècie afí, de coloració més groguenca i espores globuloses, de mesures semblants. És la primera citació d'aquest fong a les Balears.

***Leotia lubrica* Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. Menut (Escorca-Mallorca), UTM: DE9110, alt.: 500-650 m, bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, herb. JCS 43A.

OBSEVACIONS. Tot i ser una espècie comú i d'àmplia distribució, a les Balears se cita per primera vegada.

***Melanospora zamiae* Corda**

MATERIAL ESTUDIAT. Ses Covetes (Campos-Mallorca), UTM: DD9856, alt.: 0-2 m, a l'interior d'exemplars de *Geopora arenicola* (Fuckel) Ahmad, 1-3-2001, det. J. Guarro, herb. JLS 1198, FMR 7507.

OBSEVACIONS. Espècie que es caracteritza per presentar peritecis negres, mes o menys esfèrics, que recorden els grans del caviar, provists d'ostiol amb pèls. Les espores són citriformes (en forma de llimona), de color negre, i proveïdes de porus al dos extrems. Cal esmentar l'hàbitat on es va recol·lectar aquest fong per la seva singularitat; a l'interior d'apotecis de *Geopora arenicola* (Fuckel) Ahmad, mig enterrats dins l'arena. És primera citació a les Balears.

***Tuber excavatum* Vittad.**

MATERIAL ESTUDIAT. L' Arboçar (Pollença-Mallorca) UTM: EE0410, alt.: 50-100 m, hipogeu a un alzinar (*Quercus ilex*), rev. J.M<sup>a</sup> Vidal, herb. JLS 1205, herb. JCS-44A.

OBSEVACIONS. Espècie que ja ha estat citada abans a les Balears (SIQUIER *et al.*, 2000). La recol·lecció en aquesta nova localitat ens demostra que la distribució a les Illes és més àmplia.

**BASIDIOMYCOTINA**

***Agaricus porphyizon* P.D. Orton**

MATERIAL ESTUDIAT. Ctra. de Sant Antoni i Santa Agnès km. 6, 600 (Sant Antoni de Portmany-Eivissa), UTM: CD5718, alt.: 50-100 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, 28-11-2001, herb. JLS 1468.

OBSEVACIONS. És nova citació a Eivissa.

***Agaricus purpurellus* (Möll.) Möll.**

MATERIAL ESTUDIAT. L' Arboçar (Pollença-Mallorca) UTM: EE0410, alt.: 50-100 m, zones aclarides en un bosc de mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, sota *Cistus monspeliensis*, 20-11-2001, herb. JLS 1251. Sa Bassa des Camí Fondo

(Felanitx-Mallorca) UTM: ED1469, alt.: 100- 200 m, bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, entre herbàcies, 9-12-2000, herb. JCS 346 B. Can Punxa (Pollença-Mallorca), UTM: EE0015, alt.: 100-150 m, en una clariana dins l'alzinar (*Quercus ilex*), 17-11-2000, rev. L.A. Parra, herb. JLS 1110. Port de Sant Miquel (St. Joan de Labritja-Eivissa), UTM: CD6527, alt.: 0-50 m, terrícola a pinada (*Pinus halepensis*) amb savines (*Juniperus phoenicea ssp. lycia*), 1-12-2001, herb. JCS-386B.

OBSEVACIONS. Espècie que els darrers anys ha fructificat amb freqüència amb nombrosos basidiomes en cada localitat prospectada. S'ha interpretat aquest tàxon en sentit ampli, sinonimitzant-lo amb *A. semotus* Fr., ja que les diferències tant macro- com microscòpiques entre les dues espècies són mínimes, tal com recullen les darreres tendències (NAUTA, 2001). Recentment *A. purpurellus* s'ha publicat com a nova citació a les Balears, a partir dels exemplars recol·lectats a l'Illa de Mallorca (SIQUIER & SALOM, 2003), ara se cita com a espècie nova a Eivissa.

### ***Agrocybe pediades* (Pers.) Fayod**

= *Agrocybe arenicola* (Berk.) Sing.

MATERIAL ESTUDIAT. Son Serra de Marina (Santa Margalida-Mallorca), UTM: ED1897, alt.: 0-20 m, en un camp de conreu sorrenc, 7-12-2001, rev. F. Esteve-Raventós, herb. JLS 1327.

OBSEVACIONS. Espècies semblants a la descrita són: *A. vervacti* (Fr.: Fr.) Singer, que presenta espores sense porus, i *A. semiorbicularis* (Bull. ex Fr.) Fayod de basidis bisporics. És primera citació a les Balears.

### ***Agrocybe semiorbicularis* (Bull. ex Fr.) Fayod**

MATERIAL ESTUDIAT. Sa Bassa des Camí Fondo (Felanitx-Mallorca) UTM: ED1469, alt.: 100- 200 m, bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, entre gramínies, 18-11-2000, herb. JLS1183, JCS 333B.

OBSEVACIONS. Espècie que fàcilment s'identifica pels seus basidis bisporics. És nova citació a les Balears.

### ***Amanita vaginata* (Bull.) Lamarck f. *avellanea* M. Traverso**

MATERIAL ESTUDIAT. L' Arboçar (Pollença-Mallorca) UTM: EE0410, alt.: 50-100 m, Alzinar de *Quercus ilex* amb alguns *Pinus halepensis*, 27-10-2001, herb. JLS 1134. *Ibid.* 30-10-2001, herb. JLS 1142.

OBSEVACIONS. Es tracta d' una forma d' *Amanita vaginata* (Bull.) Lam. molt semblant a *Amanita fulva* (Schaeff.) Fr., però aquesta darrera presenta l'estipit del mateix color que el pileu i la volva blanquinosa amb taques de color bru-ataronjat. Per contra les mostres recollides presentaven l'estipit i la volva de color blanc pur, sense cap mena de taques. És la primera cita d'aquest tàxon a les Balears i, d'acord amb les dades de què disposam, possiblement nova per a l'estat espanyol.

### ***Auriscalpium vulgare* S.F. Gray**

MATERIAL ESTUDIAT. Menut (Escorca-Mallorca), UTM: DE9110, alt.: 500-650 m, sobre pinyes de *Pinus halepensis* en descomposició més o menys soterrades, 2-11-2001, herb. JLS 1219.

OBSEVACIONS. Tot i ser una espècie comú i d'àmplia distribució sobre pinyes de *Pinus sylvestris*, a les Balears se cita per primera vegada, i sobre pinyes de *Pinus halepensis*.

### ***Boletus pulverulentus* Opat.**

MATERIAL ESTUDIAT. L' Arboçar (Pollença-Mallorca), UTM: EE0410, alt.: 50-100 m, terrícola en un alzinar (*Quercus ilex*), 7-11-2001, rev. R. Galli, herb. JLS 1220. Ses Cases Noves (Esporles-Mallorca), UTM: DD6490, alt.: 200-250 m, 3-11-2001 Vora un arbre ornamental, en un jardí privat, herb. JCS 371 B.

OBSEVACIONS. Freqüent en punts de la regió mediterrània, en boscos humits. Es pot reconèixer per l'intens canvi que experimenta quan se'l talla o frega; ja que la carn vira de color crema groguenc al blau negrós fins al negrós, per acabar, amb el temps, de color safrà. És nova citació a les Balears.



***Chalciporus amarellus* (Quél.) Bataille**

= *Chalciporus pierrughesii* Boud.

MATERIAL ESTUDIAT. Puig des Sant (Sant Antoni de Portmany-Eivissa), UTM; CD5619, alt.: 100-200 m, pineda de *Pinus halepensis*, 28-11-2001, herb. JLS 1465. Pla del Rei (Formentera), UTM. CC6080, alt.: 75-100 m, pineda de *Pinus halepensis*, 26-11-2001, herb. JLS1431.

OBSEVACIONS. Petita espècie molt característica pels porus de color vermell maduixa que presenta. És primera citació a les Balears.

***Clitocybe vibecina* (Fr.) Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. Es Marjanó (Escorca-Mallorca), UTM: DE9308, alt.: 475-500 m, entre *Cistus monspeliensis*, en una pineda de reforestació (*P. halepensis* i *P. pinea*), 6-10-2001, herb. JCS-378-B.

OBSEVACIONS. Espècie de pileu deprimit, llis i glabre, de color gris-olivaci i olor característica de farina rànica. És la primera citació d'aquest fong a les Balears.

***Clitopilus hobsonii* (Berk. et Broome.) P.D. Orton**

MATERIAL ESTUDIAT. Son Catlar de Dalt (Campos-Mallorca), UTM: DD9258, alt: 0-20 m, sobre fusta de mata (*Pistacia lentiscus*) en descomposició. 9-12-2001; leg. F. Ripoll. herb.: JCS-390 B.

OBSEVACIONS. Espècie que es caracteritza pels seus carpòfors concoïdeus i quasi sèssils, làmines que es taquen de color carní rosat per la maduració de les espores, queilocistidis amb prolongacions filiformes a l'àpex i espores amb arestes longitudinals. A les mostres recol·lectades, els caràcters descrits foren evidents, i es varen arribar a mesurar prolongacions queilocistidials de fins 36 µm de llargària. Com a curiositat, s'ha de dir que aquesta espècie va ser citada erròniament per a les Illes per CONSTANTINO & SIQUIER (1996), ja que la fotografia i la descripció que apareix a l'esmenat llibre correspon a *Rhodocybe balearica* R. Courtecuisse et J.L. Siquier, una espècie nova per a la ciència publicada després per COURTECUISSÉ i SIQUIER (1997). Per tant, amb la present citació, és la primera vegada que s'inventaria a les Balears.

***Cortinarius anserinus* (Velen.) Rob. Henry**

= *C. amoenolens* Rob. Henry

MATERIAL ESTUDIAT. Binibona (Selva-Mallorca), UTM: DE9303, alt.: 150-250 m, terrícola en un alzinar (*Quercus ilex*), 16-11-2001 leg. P. Elias, JLS 1204.

OBSEVACIONS. Aquesta espècie de cortinari ressalta pel color blau que pre'n la carn del carpòfor quan se'l talla longitudinalment. Aquesta coloració es presenta amb més intensitat a la base del peu, que arriba a prendre tonalitats violàcies. En canvi, en el pileu, les coloracions són menys intenses, arribant al blau cel. Tant aquestes característiques cromàtiques, com l'olor de fruites, el sabor amarg de la cutícula, l'absència de queilocistidis, i les espores citroniformes, amb verrucositats que esdevenen punxegudes, caracteritzen aquesta espècie. És primera citació a les Balears.

***Crinipellis sardoa* Candusso**

MATERIAL ESTUDIAT. Ctra. a Cala Torta (Artà-Mallorca), UTM: ED3398, alt: 200-300 m, sobre arrels de petites gramínies en una clariana dins una pineda (*Pinus halepensis*) 2-11-2000, rev. F. Esteve-Raventós, herb. JLS 1155.

OBSEVACIONS. Espècie que se cita per segona vegada a l'estat espanyol, caracteritzada per tenir el pileu un poc gruixut i de quasi 3 cm de diàmetre (la major mida dins el gènere *Crinipellis*), peu llarg, espores dextrinoides, de 8-10 × 5-6 (7) µm, queilocistidis bifurcats o diverticulats i epicutis d'hifes septades que s'eixamplen gradualment vers a la base i amb l'àpex més o menys agut. És la primera citació a les Balears.

***Crinipellis subtomentosa* (Peck) Singer**= *C. mauretanic* Maire ss. auct. pp.

MATERIAL ESTUDIAT. Ctra. a Cala Torta (Artà-Mallorca), UTM: ED3398, alt.: 200-300 m, sobre arrels de petites graminies en una clariana dins d'una pineda (*Pinus halepensis*), 2-11-2000, det. F. Esteve-Raventós, herb. JLS 1159.

OBSEVACIONS. Com l'anterior, és una espècie de distribució mediterrània, que presenta espores dextrinoides, i pèls del pileu poc septats. És primera citació a les Balears.

***Entoloma rusticoides* (Gill.) Noordel.**= *Rhodophyllus tristis* ss. Bresadola

MATERIAL ESTUDIAT. Es Codolà, (Sant Josep-Eivissa), UTM: CD5703, alt.: 0-10 m, en una clariana, en presència de *Juniperus phoenicea* ssp *lycia*, 25-11-2001, herb. JLS 1401.

OBSEVACIONS. Aquesta espècie ja es va citar com a nova per a les Balears a l'Illa de Formentera (SIQUIER, 1994), per tant, ara se cita per primera vegada a Eivissa.

***Flammulina velutipes* (Curtis: Fr.) Karsten**

MATERIAL ESTUDIAT. Font des Noguer (Escorca-Mallorca), UTM: DE8304, alt.: 700-800 m, sobre càrritx (*Ampelodesma mauritanica*) en descomposició. 24-11-2001 leg. J. Arbona, herb. JCS 385B.

OBSEVACIONS. Tot i ser una espècie comú i d'àmplia distribució, a les Balears se cita per primera vegada.

***Flammulina mediterranea* (Pacioni et Lalli) Bas et Robich**= *Hydropus mediterraneus* Pacioni et Lalli; = *Oudemansiella mediterranea* (Pacioni et Lalli) Horak

MATERIAL ESTUDIAT. Cala Agulla (Capdepera-Mallorca), UTM: ED3897, alt.: 0-3 m, al sistema dunar, 30-11-91, herb. JLS 565B. Son Real (Santa Margalida-Mallorca) UTM: ED1899, alt.: 0-1 m, al sistema dunar, grup nombrós; entre plantes psammòfiles 7-12-2001, herb. JLS 1324, JCS 387B.

OBSEVACIONS. La primera de les citacions correspon a la fotografia de CONSTANTINO & SIQUIER (1996). És una espècie típica de platges i sistemes dunars citada abans a les Balears per PÉREZ-DE-GREGORIO (1994).

***Galerina unicolor* (Vahl: Fr.) Singer**= *Galerina praticola* (Möhl.) Bas

MATERIAL ESTUDIAT. Cúber (Escorca-Mallorca), UTM: DE8204, alt.: 800-850 m, sobre molsa en una zona desforestada, 9-11-2000, rev. F. Esteve-Raventós, herb. JLS 1170.

OBSEVACIONS. Hi ha autors que la sinonimitzen amb *G. marginata* (Batsch.) Kühn., ja que les diferències macro- i microscòpiques d'ambdues espècies són mínimes. En canvi, n'hi ha altres que la consideren com a espècie diferent, separant-la de l'esmentada per l'hàbitat i l'ecologia. És primera citació a les Balears.

***Geastrum coronatum* Pers.**= *Geastrum limbatum* Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Bellpuig (Artà-Mallorca), UTM: ED2992, alt.: 100-200 m, terrícola en un alzinar (*Quercus ilex*), 20-11-2000, rev. M<sup>a</sup> Paz Martín, herb. JLS 1186.

OBSEVACIONS. Primera citació a les Balears.





*Tricholosporum tetragonosporum* (Maire) Contu et Mua



*Tubaria cistophila* Cheype



***Hebeloma edurum* Métrod**

= *Hebeloma senescens* (Batsch) Berk. et Broome.

MATERIAL ESTUDIAT. Ses Covetes (Campos-Mallorca), UTM: DD9856, alt.: 0-2 m, sota *Pistacia lentiscus*, a la platja, mig soterrat i a pocs metres de la mar, 1-3-2000, det. F. Esteve-Raventós, herb. JLS 1196.

OBSEVACIONS. Espècie que es distribueix amplament per les pinedes de les Balears però que citam per la singularitat de l'hàbitat on ha estat trobada.

***Hemimycena delicatella* (Peck) Singer**

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Formentera), UTM: CC6080, alt.: 75-100 m, gregari entre agulletes caigudes de *Pinus halepensis*, 26-11-2001, herb. JLS 1434.

OBSEVACIONS. És nova citació a l'Illa de Formentera.

***Hygrocybe olivaceonigra* (P.D. Orton) M. Moser**

MATERIAL ESTUDIAT. Son Real (Santa Margalida-Mallorca), UTM: ED1899, alt.: 0-5 m, mig soterrat en el primer cordó dunar, 1-12-2001, herb. JLS 1326, JCS 388B.

OBSEVACIONS. Espècie de sistemes dunars, poc citada a l'estat espanyol. A les Balears, aquesta espècie es va incloure a CONSTANTINO & SIQUIER (1996), però després de revisar el material recol·lectat, es conclou que la fotografia i la descripció que apareixen en aquest llibre corresponen a una espècie diferent. Per tant, ens remeten a CANDUSSO (1997) on hi ha una acurada descripció i una excel·lent fotografia d'aquesta espècie que concorda amb la de la nostra troballa. És primera citació a les Balears.

***Hygrophoropsis aurantiaca* (Wülf.: Fr.) Maire**

MATERIAL ESTUDIAT. Menut (Escorca-Mallorca), UTM: DE9110, alt.: 500-600 m, terrícola, en un bosc mixt (*Pinus halepensis* i *Quercus ilex*), 6-12-2001, herb. JCS 379B.

OBSEVACIONS. Tot i ser una espècie comú i d'àmplia distribució, a les Balears se cita per primera vegada.

***Hysterangium stoloniferum* Tulasne et C. Tulasne**

MATERIAL ESTUDIAT. L' Arboçar (Pollença-Mallorca), UTM: EE0410, alt.: 50-100 m, hipogeu, en un alzinar (*Quercus ilex*), 14-2-2002, rev. J.Mª. Vidal, herb. JLS 1483.

OBSEVACIONS. La mostra recol·lectada presenta els cordons miceliars molt poc desenvolupats, un fet que no és habitual en aquesta espècie (tal volta es yaren malmetre durant el procés d'extracció). En canvi, no hi ha dubtes pel que fa a la identificació. És primera citació a les Balears.

***Leucoagaricus cinerascens* (Quél.) Bon et Boiffard**

MATERIAL ESTUDIAT. Sant Mateu, (Sant Antoni de Portmany-Eivissa), UTM: CD6022, alt.: 150-250 m, pineda de *Pinus halepensis*, 27-11-2001, herb. JLS 1454. Serra de sa Cova Santa (Sant Josep-Eivissa), UTM: CD5506, alt.: 100-250 m, en una pineda (*Pinus halepensis*), 25-11-2001, herb. JLS 1417. Port de Sant Miquel (Sant Joan de Labritja-Eivissa), UTM: CD6527, alt.: 0-50 m, en una pineda (*Pinus halepensis*) amb savines (*Juhiperus phoenicea* ssp. *lycia*), 1-12-2001, herb. JCS 191L.

OBSEVACIONS. Espècie ja citada com a nova a les Balears per SALOM (1999), ara se cita per primer cop a Eivissa, on és freqüent.

***Leucoagaricus gaillardii* Bon et Boiffard**

MATERIAL ESTUDIAT. Son Real (Santa Margalida-Mallorca), UTM: ED1899, alt.: 0-5 m, sota *Pistacia lentiscus* al sistema dunar, 7-12-2001, herb. JCS 196L.



OBSEVACIONS. Espècie citada a la platja de s'Amarador (Santanyí) per GENNARI *et al.* (1995). Aquesta és la segona citació per a les Balears, que en configura una distribució més àmplia.

***Macrocyttidia cucumis* (Pers.: Fr.) Jossierand var. *leucospora* Lange**

MATERIAL ESTUDIAT. L' Ofre (Escorca-Mallorca), UTM: DE8001, alt.: 850-1.000 m, terrícola en una clariana dins una pineda (*Pinus halepensis*), 9-1-2000, herb. JLS 1175.

OBSEVACIONS. Espècie que presenta cistidis de mida molt gran, i que a més es diferencia de la varietat tipus pel color blanquinós de l'esporada. És primera citació a les Balears.

***Meripilus giganteus* (Pers.: Fr.) Karsten**

MATERIAL ESTUDIAT. Menut (Escorca-Mallorca), UTM: DE9110, alt.: 500-600 m, creixent a la base d'un tronc d'alzina (*Quercus ilex*), 2-11-2001, leg. E. Descals, herb. JLS 1215.

OBSEVACIONS. Tot i ser una espècie comú i d'àmplia distribució, a les Balears se cita per primera vegada.

***Mycena algeriensis* Maire**

MATERIAL ESTUDIAT. Racó de Llobets (Llucmajor-Mallorca), UTM: DD9361, alt.: 30-100 m, sobre rabassa de *Pistacia lentiscus*, 28-10-2000, det. M. Villarreal, herb. JLS 1163.

OBSEVACIONS. Espècie de micena que presenta les espores amiloides i la trama de les làmines dextrinoide. Citada a Mallorca per MALENÇON & BERTAULT (1972).

***Mycena amicta* (Fr.: Fr.) Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. Es Marjanó (Escorca-Mallorca), UTM: DE9308, alt.: 475-500 m, sobre soca de pi en descomposició, 31-9-2001, herb. JCS 352B. *Ibid.* 6-10-2001, herb. JCS 354B.

OBSEVACIONS. Espècie que presenta la part inferior de l'estípit de color blavós. A alguns exemplars, aquesta coloració també apareix en el marge del píleu. És primera citació a les Balears.

***Mycena capillaripes* Peck**

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Formentera) UTM: CC6080, alt.: 75-100 m, terrícola, entre les acícules caigudes, en una pineda (*Pinus halepensis*), 26-11-2001, herb. JLS 1426.

OBSEVACIONS. És nova citació a Formentera.

***Mycena cianorrhiza* Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. EIVISSA: Puig des Sant (Sant Antoni de Portmany-Eivissa), UTM: CD5619, alt.: 100-200 m, sobre fusta de *Pinus halepensis* en descomposició, 28-11-2001, herb. JLS 1466.

OBSEVACIONS. Espècie que presenta la base de l'estípit semibulbosa i de color blau. És nova citació a Eivissa, però fou citada abans a Mallorca per MALENÇON & BERTAULT (1972).

***Mycena hiemalis* (Osb. apud Retz.: Fr.) Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. Sa Bassa d'es Camí Fondo (Felanitx-Mallorca), UTM: ED1469, alt.: 100-200 m, sobre fusta en descomposició de *Quercus ilex*, 19-11-2000, rev. M. Villarreal, herb. JLS 1184.

OBSEVACIONS. Espècie que es confon habitualment amb *Mycena alba* (Bres. apud Sacc.) Kühn., ja que els exemplars immadurs de *M. hiemalis* presenten espores globuloses molt similars a les de l'espècie esmentada (MAAS GEESTERANUS, 1992). És nova citació a les Balears.

***Panaeolus fimicola* (Fr.) Gill.**

MATERIAL ESTUDIAT. Ca'n Cuarassa (Pollença - Mallorca), UTM: EE0714, alt.: 0-5 m, en una zona enjardinada enmig de la gespa, 1-11-2000, det. F. Esteve-Raventós, herb. JLS 1151.

OBSEVACIONS. Les mostres recol·lectades presenten queilocistidis més amples i d'apex més obtús, cosa que les diferencia d'espècies similars o afins com *P. ater* (Lange) Kühn et Romagn. que, a més, porta crisocistidis. És primera citació a Mallorca.

***Panaeolus rickenii* Hora**

MATERIAL ESTUDIAT. L' Ofre (Escorca - Mallorca), UTM: DE8001, alt.: 900-1000 m, sobre excrements bovins, 9-11-2000, herb. JLS 1178.

OBSEVACIONS. Nova citació a l' illa de Mallorca.

***Panaeolus retirugis* (Fr.) Gill.**

MATERIAL ESTUDIAT. La Trapa (Andratx- Mallorca), UTM: DD4585, alt.: 350-450 m, sobre excrement equí, 25-11-2000, herb. JCS 355B. Barranc de Son Boter (Es Migjorn Gran-Menorca), UTM: EE590442, alt.: 100-125 m, sobre excrement boví, en una praderia, 8-12-2001, herb. JCS 400B.

OBSEVACIONS. Aquesta espècie ha estat citada a Menorca per MENDAZA (1999). És primera citació a Mallorca.

***Resupinatus striatulus* (Pers.: Fr.) Murrill**

MATERIAL ESTUDIAT. Menut (Escorca- Mallorca), UTM: DE9110, alt.: 500-650 m, sobre tiges i fulles mortes d'*Ampeodesma mauritanica*, 2-11-2001, det. M. Bon, herb. JLS 1213.

OBSEVACIONS. Tot i que hi ha autors que consideren aquesta espècie sinònima de *R. applicatus* (Batsch.: Fr.) S.F. Gray (WATLING & GREGORY, 1989), altres la separen (LANZONI *et al.*, 1999), ja que exposen que *R. applicatus* presenta un pèlu poc pruïnós, pilós al menys a la zona de subjecció amb el substrat, i queilocistidis amplament diverticulats. Les mostres recollides presenten característiques intermèdies entre les dues espècies, i es caracteritzen pels pèluls de coloració clara i estriats al marge, poc pruïnosos i no pilosos en el punt de subjecció amb el substrat; espores subsfèriques i queilocistidis poc diverticulats. Totes aquestes característiques ens apropen més a *R. striatulus*. Aquesta espècie és nova citació a les Balears.

***Resupinatus trichotis* (Pers.) Singer**

MATERIAL ESTUDIAT. L' Erboçar (Pollença- Mallorca), UTM: EE0410, alt.: 50-100 m, sobre restes llenyosos d'alzina (*Quercus ilex*), 7-11-2001, herb. JLS 1225.

OBSEVACIONS. Les mostres recol·lectades es caracteritzen per presentar: pèluls globulosos, grisencs, i glabres vers als marges, amb els centres més obscurs i atapeïts de pèls curts blancs i negres. A més, les espores són globuloses. És primera citació a les Balears.

***Simocybe rubi* (Berk.) Singer**

MATERIAL ESTUDIAT. Son Catlar de Dalt, Sa Ràpita-Campos (Mallorca), UTM: DD9258, alt.: 0-20 m, sobre fusta de mata (*Pistacia lentiscus*) en descomposició. 5-12-1999 herb. JCS 370B.

OBSEVACIONS. Espècie de *Simocybe* que es caracteritza, sobretot els exemplars joves, pel seu basidioma d'aspecte crepidotoide i densament pruïnós, amb l'estípit excèntric o rudimentari. És nova citació a les Balears.



***Thelephora antocephala* (Bull.: Fr.) Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. Es Pujols (Formentera), UTM: CC6587, alt.: 0-5 m, sobre molsa, prop de la mar, en una pineda sorrenca (*Pinus halepensis*), 26-11-2001, herb. JLS 1420.

OBSEVACIONS. És nova citació a Formentera.

***Trichaptum holli* (Schmach.: Fr.) Kreisel**  
= *T. fusco-violaceum* (Ehrenb.: Fr.) Ryvarden

MATERIAL ESTUDIAT. Zones baixes del puig Fornou (Sant Joan de Llabritja- Eivissa), UTM: CD6019, alt.: 150-250 m., sobre tronc de *Pinus halepensis* en descomposició, 27-11-2001, herb. JLS 1440bis.

OBSEVACIONS. Espècie molt semblant a *T. abietinum* (Dicks.: Fr.) Ryvarden, de la qual es diferencia per presentar un himeni irpicoide-dentat. És nova citació a Eivissa.

***Tricholosporum tetragonosporum* (Maire) Contu et Mua**  
= *T. goniospermum* f. *tetragonosporum* (Maire) Bon

MATERIAL ESTUDIAT. Camí de Son Valens (Santanyi - Mallorca), UTM: ED1558, alt.: 50-100 m, terrícola en una pineda (*Pinus halepensis*), 1-12-2001, leg. Xisco Serra, herb. JLS 1310, *ibid.* 13-12-2001, leg. Xisco Serra, herb. JLS 1399. Baix des Puig (Bunyola- Mallorca), UTM: DD 7791, alt.: 125-150 m, terrícola en una garriga de pins (*Pinus halepensis*), mates (*Pistacia lentiscus*), ullastres (*Olea europaea* var. *sylvestris*) i garrovers (*Ceratonija siliqua*), 3/12/2002, leg. Luis Núñez, herb. JCS-424B.

OBSEVACIONS. Espècie molt interessant que s'assembla macroscòpicament a un *Tricholoma*. En canvi, microscòpicament presenta espores noduloses de  $(5,5)-6-7,5 \times (5)-5,5-6,5$  (7)  $\mu\text{m}$ . que sovint adopten forma de creu (4 protuberàncies) i que, a més, en els exemplars estudiats moltes s'han mostrat isodiamètriques. Podem veure una detallada descripció d'aquesta espècie a APARICI & MAHIQUES (1996) i també a CONTU & MUA (2000). A l'estat espanyol, només es coneixen les cites realitzades a València (APARICI & MAHIQUES, 1996). És nova citació per a les Balears.

***Tubaria cistophila* Cheype**

MATERIAL ESTUDIAT. Sa Comuna (Bunyola- Mallorca) UTM: DD7796, alt.: 700-850 m., sobre fulles caigudes de *Cistus albidus*, 3-12-2001, herb. JLS 1312. Urbanització Isla Blanca (Sant Joan de Llabritja- Eivissa), UTM: CD6226, alt.: 40-100 m, sobre fulles caigudes de *Cistus albidus*, 27-11-2001, herb. JLS 1450.

OBSEVACIONS. És una espècie que hem cercat activament des de la seva publicació (CHEYPE, 1997), ja que l'hàbitat on creix (fulles caigudes de *Cistus albidus*), és freqüent al sotabosc de les Balears. A més, cal esmentar que, a les dues localitats on s'ha trobat, creix en abundància. Els caràcters a ressaltar d'aquesta espècie són: la petita mida dels basidiomes, i els queilocistidis tibioïdes que presenta. Una detallada descripció tant macroscòpica com microscòpica apareix a CHEYPE (1997). Citada recentment en el *Cistion* de Catalunya (Baix Camp-Tarragona) per VILA & LLIMONA (2002), ara se cita per primera vegada a les Balears.

***Tubaria conspersa* (Pers.: Fr.) Fayod**

MATERIAL ESTUDIAT. Son Catlar de Dalt, Sa Ràpita-Campos (Mallorca), UTM: DD9258, alt.: 0-20 m, terrícola, entre *Brachypodium retusum*, vora *Pistacia lentiscus*, 5-12-1999 herb JCS 347B.

OBSEVACIONS. Tot i ser una espècie comú i d'àmplia distribució, a les Balears se cita per primera vegada.

***Tubaria dispersa* (Pers.) Singer**  
= *Tubaria autochtona* (Berk. et Broome) Boud.

MATERIAL ESTUDIAT. Ca'n Punxa (Pollença- Mallorca) UTM: EE0015, alt.: 50-100 m, gregària sota *Pistacia lentiscus*, 17-10-2000, herb. JLS 1108.

OBSEVACIONS. Petita espècie, que destaca pel color groc ocraci de les làmines. És nova citació a les Balears.

### *Xeromphalina fellea* Maire et Malençon

MATERIAL ESTUDIAT. Urbanización Isla Blanca (Sant Joan de Llabritja- Eivissa), UTM: CD6226, alt.: 40-100 m, 27-11-2001, herb. JLS 1453.

OBSEVACIONS. Espècie de mida petita, amb làmines de color groc-ocre, toment groguenc a la base de l'estípit, i carn amarga al tast. Citada recentment a Mallorca com a novetat per a la flora micològica balear (SIQUIER & SALOM, 2003), ara se cita per primer cop a Eivissa.

### AGRAÏMENTS

Els autors d'aquest treball volen agrair a totes les persones que en major o menor mesura, han contribuït a la realització del mateix; a P. Elias, X. Serra, J. Arbona, L. Núñez i F. Ripoll per les mostres aportades i l'ajuda a la recerca, a C. Constantino i R. Mahiques per les mostres enviades, molt valuoses a l'hora de comparar el material, a J. M<sup>a</sup> Barrassa i F. Esteve-Raventós (Universitat d'Alcalá de Henares), tot dos models d'amistat i ajuda desinteressada envers nosaltres, per la determinació i revisió d'algunes de les espècies. A més també, cal agrair l'ajuda rebuda de M. Bon (St. Valéry-sur-Somme), R. Galli (Milano), J. Guarro (Universitat Rovira i Virgili- Reus), E. Descals (IMEDEA-CSIC/UIB), M<sup>a</sup> Paz Martín (Jardín Botánico de Madrid-CSIC), M.A. Pérez-de-Gregorio (Girona), L.A. Parra (Aranda del Duero), J. M<sup>a</sup> Vidal (St. Sadurní de l'Heura) i M. Villarreal (Madrid).

### BIBLIOGRAFIA

- APARICI, R. & R. MAHIQUES (1996)-El género *Tricholoma* de la zona litoral de " El Saler " (Valencia). I. *Bull. Soc. Micol. Valenciana*, 2: 97-99.
- BON, M. (1991)-*Les Tricholomes et ressemblants*. Documents Mycologiques. Mémoire hors série n° 2. Lille. 164 pp.
- BON, M. (1993)-*Les Lépiotes*. Documents Mycologiques. Mémoire hors série n° 3. Lille. 153 pp.
- BON, M. (1999)-*Les Collybio-Marasmioides et ressemblants*. Documents Mycologiques. Mémoire hors série n° 5. Lille. 171 pp.
- BRIETENBACH, J. & F. KRÄNZLIN. (1984)-*Champignons de la Suisse*. Tome 1: *Les Ascomycètes*. Ed. Mykologia. Lucerne. 310 pp.
- BRIETENBACH, J. & F. KRÄNZLIN. (2000)-*Champignons de la Suisse*. Tome 5: *Champignons à lames, 3 ème partie*. Ed. Mykologia. Lucerne. 340 pp.
- CANDUSSO, M. (1997)-*Hygrophorus* s.l. *Fungi Europaei* 6, Libreria Basso. Alasio. 784 pp.
- CALONGE, F.D. (1998)-*Flora Micològica Ibèrica*, 3: *Gasteromycetes*. Ed. Kramer. Madrid, Berlin, Stuttgart. 323 pp.
- CAPELLI, A. (1984)-*Agaricus* L.: Fr. (*Psalliota* Fr.). *Fungi Europaei* 1, Libreria editrice G. Biella. Saronno. 560 pp.
- CHEYPE, J.L. 1997- Une nouvelle espèce des cistes méditerranéens, *Tubaria cistophila* sp. nov. *Bull. Feder. Assoc. Myc. Médit.*, 12: 41-46.
- CONSTANTINO, C. & J.L. SIQUIER. (1996)-*Els Bolets de les Balears*. Ed. Micobalear. Sóller. 479 pp.
- CONTU, M. & A. MUA. (2000)-Il genere *Trichosporum* Guzmán (*Basidiomycotina, Agaricomycetes*) in Europa. *Revista di Micologia*, 2000, 3: 249-257.
- DOVERI, F., G. CACIALLI & V. CAROTI. (2000)-Guide pour l'identification des Pezizales fimicoles d' Italie. *Doc. Mycol.*, XXX: 117-118: 3-98.
- GALLI, R. (2001)-*Le Amanite*. Ed. Edinatura. 216 pp.
- GENNARI, A., V. MIGLIOZZI & J.L. SIQUIER. (1995)-Tre interessanti *leucocoprinee* sabulicole. *Leucoagaricus gaillardii* Bon & Boiffard, *Sericeomyces subvolvatus* Malençon & Bertault) Contu f. *subvolvatus* e *S. subvolvatus* f. *pictus* (Malençon & Bertault) Bon. *Micol. e Veget. Mediterranea*, X, 1: 9-21.
- LANZONI, G., BELLÚ, F., CANDUSSO, M., GRILLI, E., LACONELLI, L., ROUX, P., GARCIA, G. & SARASINI, M. (1999)-Specie interessanti dell' erbario Lanzoni. *Fungi non delineati. Pars VII*. Ed. Mykoflora. Alasio. 64 pp.
- MAAS GESTERANUS, R.A. (1992)-*Mycenas of the Northern Hemisphere. II*. Proc. K. Nederlandse Akad. Wet. North-Holland. Amsterdam. 493 pp.
- MALENÇON, G. & R. BERTAULT. (1972)-*Champignons de la Péninsule Ibérique. IV. Les Iles Baléares. Acta phytotax. Barcin.* 11: 1-64.
- MENDEZA, R. (1999)-Las setas en la naturaleza, Tom III. Ed. Iberdrola. 544 pp.



- NAUTA, M.M. (2001).- *Agaricus* L.- Flora Agaricina Neerlandica, 5: 23-61.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.A. (1995)-Aportació al coneixement dels macromicets de l'illa de Mallorca. *Bull. Soc. Catalana Micol.*, 18: 9-18.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.A. & J.M. VIDAL. (1994)-Aportació al coneixement dels macromicets de l'illa de Mallorca. *Bull. Soc. Catalana Micol.*, 16-17: 145-167.
- SALOM, J.C. (1999)-Primera contribució al coneixement de la família *Lepiotaceae* Roze a les Illes Balears. *Rev. Catalana de Micol.*, 22: 115-126.
- SIQUIER, J.L. (1994)-Contribución al conocimiento micológico de la isla de Formentera (Islas Baleares, España). I. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 19: 207-213.
- SIQUIER, J.L., J.C. SALOM & C. CONSTANTINO. (2000)-Contribución al conocimiento micológico de las Islas Baleares (España). IX. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 25: 93-104.
- SIQUIER, J.L. & J.C. SALOM. (2003)-Aportació al coneixement micològic de les Illes Balears (Espanya). X. El Parc Natural de Mondragó (Santanyi. Illes Balears). *Rev. Catalana de Micol.*, 25 (en premsa).
- TRAVERSO, M. (1998)-*Il genere Amanita in Italia*. Ed. A.M.E.R. Roma. 182 pp.
- VILA, J. & X. LLIMONA (2002)-Noves dades sobre el component fúngic de les comunitats de *Cistus* de Catalunya. *Rev. Catalana de Micol.*, 24: 75-121.
- WATLING, R. & N.M. GREGORY. (1989)-*British Fungus Flora. Agarics and Boleti. 6: Crepidotaceae, Pleurotaceae and other pleurotoid agarics*. Ed. Royal Botanic Garden Edimburgh. 157 pp.



*Amanita vaginata* (Bull.) Lamarck f. *avellanea* M. Traverso