

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 corològiques, ecològiques y taxonòmics.

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 ilimoniae 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.

OBSERVACIONS. En sentit general, les característiques macroscòpiques i microscòpiques de les mostres estudiades concorden amb les descrites per a aquesta forma de *A. mellea*. En la forma *sabulicola*, es descriuen espores de $7,8-10,3 \times 6-8 \mu\text{m}$, de mides més grans que per a la forma típica. (ORTEGA *et al.*, 2010). En referència a això, els exemplars estudiats presentaven espores de $(8) 9-11 (12) \times (5,5) 6,5-8 \mu\text{m}$, d'iguals a més grans que les mides descrites per aquesta forma de zones arenoses. Pel que fa a l'hàbitat, els exemplars estudiats també es varen trobar a dunes semifixades i sobre llargues arrels enterrades de *Pinus halepensis* i, possiblement, de *Pistacia lentiscus*. Per tant aquesta nova cita amplia i dóna noves dades ecològiques i de distribució d'aquest tàxon, el qual tant sols s'havia recol·lectat vora i a la base de *Retama monosperma* (L.) Boiss. i *Ammophila arenaria* (L.) Link. a les dunes mòbils o semifixades de l'àrea de Tarifa, a Càdiz (ORTEGA *et al.*, 2010). Una acurada descripció microscòpica i taxonòmica es troba a la publicació esmentada. Nova citació a les Illes Balears.

***Campanella caesia* Romagn.**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Calvià, Finca pública des Galatzó, UTM 31SDD5484, alt. 200-300 m, sobre fusta indeterminada en descomposició (possiblement *Chamaerops humilis*), 20-XI-2010, herb. JCS-1001B.

OBSERVACIONS. Espècie citada recentment com a nova a les Balears, a Eivissa (SIQUIER *et al.*, 2011). Ara se cita com a novetat a Mallorca.

***Cortinarius parasuaveolens* (Bon & Trescol) Bidaud, Moënne-Loec. & Reumaux**

= *Cortinarius sodagnitus* var. *parasuaveolens* Bon & Trescol.

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Escorca, Menut, UTM: 31SDE9210, alt. 600-700 m, a l'alzinar de *Quercus ilex*, 12-X-2005, herb. JCS-538B. *Ibid.*, 17-XII-2006, herb. JCS-615B.

OBSERVACIONS. Espècie freqüent als alzinars de l'illa però no citada fins ara a les Illes Balears.

***Cortinarius rioussetorum* Bidaud, Moënne-Loec. & Remaux**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Campanet, Gabelli Petit- Monument natural de les Fonts Ufanes, UTM: 31SDE0706, alt. 150-200 m, entre fullaraca de *Quercus ilex ssp. ballota* a alzinar termòfil, 28-XI-2008, herb. JCS-770B.

DESCRIPCIÓ: Pífeu de 30-55 mm de diàmetre, d'hemisfèric als exemplars joves a convex, després pla-convex amb l'edat, no umbonat; marge sinuós, un poc excedent (sobretot als individus joves); cutícula seca, aspre al tacte, no amarga i de gust suau, no separable totalment, més viscosa amb la humitat, un poc higrofana, de color bru-ataronjat més intens amb la humitat, es decolora a ocraci-crema vers al marge (a vegades només en el marge) mentre les tonalitats ataronjades persisteixen a la resta del pífeu; presència de restes de vel blanquinoses. Làmines adnates, força denses, plano-ventrudes, fràgils, i amb l'aresta crenulada i presència de lamèl·lules; inicialment rosades, esdevenen de color rosat-lilaci pàl·lid amb l'edat. Estípit $30-40 \times 6-12 \text{ mm}$, més curt que el diàmetre del pífeu, cilíndric, ple, amb bulb marginat de marge pla de fins a 22 mm de diàmetre, base d'arrodonida a subcava; superfície fibril·losa, blanca, que es taca de bru clar quan la cortina es desfà i també per la manipulació; el mateix passa al bulb, que també inicialment és blanc. Cortina blanca, aracnoide, que es desprèn fins el bulb i es taca de bru quan hi cauen les espores. Carn ferma, blanca en el pífeu; a l'estípit adopta coloracions ocràcies amb tonalitats ataronjades, més rufescents amb el temps, fins a bru clar; olor terrós i sabor subdolç. Amb KOH, tot el bolet vira a bru-ataronjat viu (recordant les coloracions que adopten els *Cantharellus* rufescents), però amb més intensitat a la cutícula, superfície i carn de l'estípit i bulb i més taronja pàl·lid a la carn del pífeu.

Espores $(9) 10-12 (14) \times 5-6 (6,5) \mu\text{m}$ ($X_m = 11,01 \times 5,32 \mu\text{m}$; $Q_m = 2,06$) d'el·lípsoids a amigdaliformes, amb tendència d'aguda a subpapil·lada; apicle més o menys llarg, en algunes;

superfície verrucosa, ornamentada, , de mitjanament a densament, coberta de berrugues gruixudes. Basidis $19-29 \times 8-10 \mu\text{m}$, claviformes, tetraspòrics, un xic congòfils, menys que les cèl·lules de l'aresta, amb contingut granulós. Cèl·lules de l'aresta laminar $14-23 \times 7-10 \mu\text{m}$, congòfiles, no diferenciades, claviformes (basídiols) algunes més subesferoperculades, les altres septades vers la base.

OBSERVACIONS. La reacció produïda pel KOH, la coloració dels carpòfors, la forma i mides de les espores i la seva ecologia defineixen bé aquesta espècie, que ara es publica com a nova a les Balears i s'afegeix al catàleg del Monument natural de les Fonts Ufanès.

Cortinarius variiformis Malençon

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Banyalbufar, Finca pública de Planícia, UTM: 31SDD5991, alt. 750-850 m, al bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, 6-XI-2010, herb. JCS 985B.

OBSERVACIONS. Espècie citada recentment com a nova a les Balears, a Eivissa (SIQUIER *et al.*, 2011). Ara se cita com a novetat a Mallorca.

Dermoloma atrocinerum (Pers.) P.D. Orton

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Calvià, Finca pública des Galatzó, UTM: 31SDD5484, alt. 200-300 m, marge d'un alzinar amb *Cistus monspeliensis*, 21-XI-2009, herb. JCS-905B, JLS 3188.

DESCRIPCIÓ. Els exemplars estudiats varen presentar espores $6-9 \times 4-5 \mu\text{m}$ ($X_m = 7,1 \times 4,54 \mu\text{m}$; $Q_m = 1,56$), d'el·lipsoidals a amigdaliformes, altres més oblongo el·lipsoidals, llises, amb apicles de fins a $1 \mu\text{m}$, sense porus germinatiu, amb una gran gútula al seu interior i de no amiloides a feblement dextrinoides. Basidis $26-32 \times 6-7 \mu\text{m}$, claviformes, majoritàriament tetraspòrics, alguns bispòrics, amb esterigmes de fins a $5 \mu\text{m}$, de feblement dextrinoides a més dextrinoides; alguns basidis presentaven les parets gruixudes, que es tenyien de color bru-vinagre amb Melzer; aquest darrers apareixen en major o menor proporció, depenent de cada individu. Queilocistidis i pleurocistidis no observats. Trama regular, formada per hifes articulades, de $8-20 \mu\text{m}$ de diàmetre, septades i fibulíferes, amb articles cilíndrics que poden engruixir-se. Pileipèl·lis del tipus himenoderma, amb elements de $42-60 \times 15-32 \mu\text{m}$, congòfils, de parets primes, de formes ampuliformes, globoses o piriformes, alguns septats vers la base o mucronats a l'apex; presència de pigment parietal bru-grisós (fuliginós) recobrint aquests elements, més abundant a la part basal.

OBSERVACIONS. Aquesta espècie es diferencia de *D. cuneifolium* (Fr.: Fr.) Bon, sobretot perquè el pileu presenta coloracions més obscures, i per les espores de mides més grans. Per contra, *D. cuneifolium* presenta coloracions ocre-brunenques, més bru-castanyes al centre, sense tonalitats grisoses tan marcades com a l'altra espècie, i espores de mides més petites, que generalment no passen de $6,5 \mu\text{m}$ de llargària. No obstant, hi ha autors que consideren que els dos tàxons són conoespecífics, i *D. cuneifolium* seria un sinònim (ARNOLDS, 1992 i 1995, LUDWIG, 2001, i HORAK, 2005).

Els exemplars estudiats varen presentar coloracions gris-cendra més o menys obscures segons l'edat i el grau d'humiditat, més fosc al centre, bru-gris-negroses, i espores de fins a $9 \mu\text{m}$ de llargària; per tant, s'enquadrarien dins les característiques descrites per *D. atrocinerum*. Ens va cridar l'atenció que un gran quantitat d'espores, així com els basidis, varen presentar una certa dextrinoïdia amb Melzer. Aquesta es presentà molt marcada en alguns basidis de parets gruixudes. Cal esmentar que aquests caràcters no apareixen ni al protòleg ni a CONTU *et al.* (2007), on es realitza una neotipificació de *D. atrocinerum*. No obstant, a ARNOLDS (1992, 1995) i a CAMPOAMOR & ESTEVE-RAVENTÓS (2000), sí que es descriu aquesta dextrinoïdia per a una gran proporció d'espores a partir d'individus identificats com a *D. cuneifolium*. A més, a CONTU (2009), per en exemplars identificats com a *D. fuscobrunneum* P.D. Orton recol·lectats a Sardenya

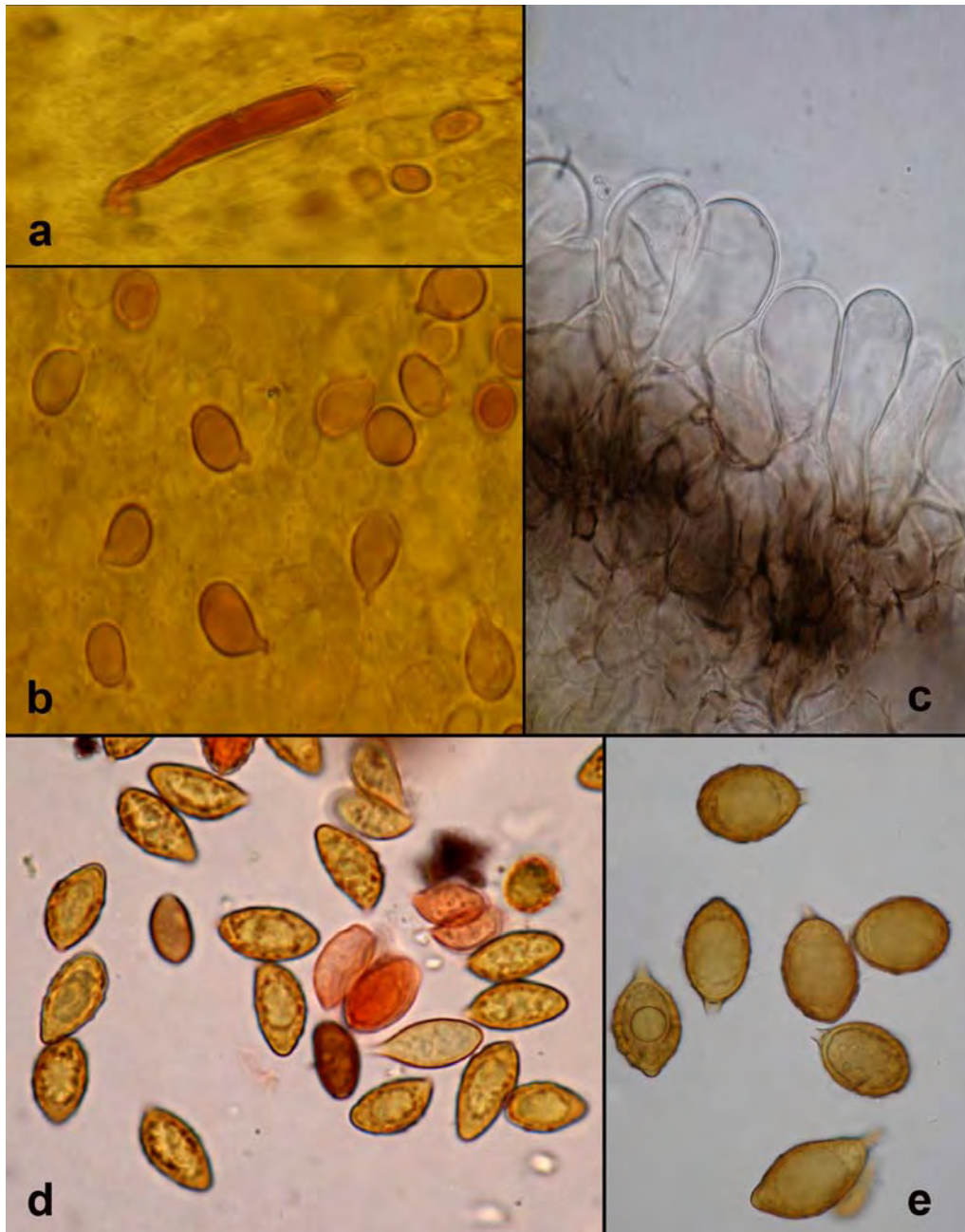


Fig. 1 - a-c *Dermoloma atrocinereum* (Pers.) P.D. Orton. JCS 905 B. a) basidi dextrinoide; b) espores feblement dextrinoïdes; c): pileipellis; d) *Cortinarius rioussetorum* Bidaud, Moënne- Locc. & Remaux, espores; e) *Hymenogaster populetorum* Tul & C. Tul, espores.

(espècie afí a *D. cuneifolium*), descriu basidis amb parets gruixudes, força dextrinoides i molt similars als observats a les nostres mostres, a més d'algunes espores que presenten una feble dextrinoidia. També a ARNOLDS (1992, 1995), LUDWIG (2001) i HORAK (2005) se sinonimitza *D. fuscobrunneum* amb *D. cuneifolium*. Tot això ens fa pensar que aquests caràcters es poden presentar a tots els exemplars del complex de *Dermoloma cuneifolium*, i que no es poden fixar com a exclusives de cap tàxon o espècie en concret inclosa dins aquest complex Nova a les Illes Balears.

***Gautieria graveolens* Vittad.**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Esporles, Son Trïes, UTM: 31SDD6390, alt. 200-300 m, semihipogeu, en un camí que discorre per un alzinar de *Quercus ilex*, 6-V-2010, leg. F. Lillo i J. Planas. herb. JCS-971B.

Els exemplars estudiats feien una olor desagradable, fecal, sobretot els exemplars madurs. A més, presentaven espores d'àmpliament el·lipsoidals a globuloses, amb costelles marcades que, a vegades, s'anastomitzaven un xic a la base i presència d'alguna berruga aïllada.

OBSERVACIONS. L'olor desagradable, conjuntament amb la forma i l'ornamentació esporal, caracteritzen bé aquesta espècie. Nova cita a les Illes Balears.

***Hygrophorus agathosmus* (Fr.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Escorca, Es Marjanor, UTM: 31SDE9108, alt. 550-600 m, entre fullaraca a pineda de reforestació de *Pinus halepensis* i *P. pinea*, 2-XII-2010, leg. J.L. Siquier i A. Serra, herb. JLS 3218, JCS-1012B.

DESCRIPCIÓ. Es varen recol·lectar 7 exemplars amb píleu de 25 a 63 mm de diàmetre, inicialment de convex a pla-convex, amb un umbó ample, en envellir, més plans i irregularment ondulats, i, fins i tot alguns, deprimits al centre; marges prims, molt de temps involuts, finalment rectes; cutícula llisa, lluenta, viscosa, especialment en temps humit, de color beix grisenc, més clar vers al marge, amb el centre de bru grisenc a gris negrós, a mida que envelleix el carpòfor. Làmines de color blanc pur, de subdecurrents a decurrents, fins a arquejades o un poc ventrudes amb l'edat; de consistència ceèria i resistents al fregament, més fràgils en els exemplars madurs. Estípit de fins a 65 × 15 mm, cilíndric, de recte a un poc ondulat, progressivament atenuat vers la base en alguns exemplars, en altres, més gruixuda; superfície fibrosa, més cotonosa vers l'àpex, blanquinosa, que ràpidament es taca de beix grisenc a grisenc. Carn grisenca sota la cutícula de píleu, de sabor suau i olor molt característica i pronunciada d'ametlles amargues.

Espores 9,5-11,5 × 5,8-7 µm, llises, el·lipsoidals. Basidis de fins a 68 × 10 µm, allargats i prims, fibulats a la base, tetraspòrics, amb esterigmes de fins a 7 µm de llargària. Pileipel·lis del tipus ixotricoderma, amb hifes fibulíferes i pigment intracel·lular de color groc ocre clar.

OBSERVACIONS. A la bibliografia consultada, es descriu sota *Picea abies* o *Fagus sylvatica* (CANDUSSO, 1997), altres descripcions també l'inclouen sota *Pinus spp.* (ESTEVE-RAVENTÓS *et al.*, 2007), com és el cas de les mostres estudiades. La característica més definitiva d'aquesta espècie és la seva olor penetrant i inconfusible d'ametlles amargues o massapà. De totes maneres, cal esmentar que a les Illes Balears es pot considerar una espècie molt rara i poc abundant, ja que després de visitar durant 20 anys la localitat esmentada, ara es troba per primera vegada, i es pot citar com a nova a les Illes Balears.

***Hymenogaster populetorum* Tul. & C. Tul.**

MATERIAL ESTUDIAT. Pollença, Camí de Marina, UTM: 31SEE0412, alt. 50-100 m, semihipogeu a alzinar de *Quercus ilex* amb alguns *Pinus halepensis* i abundància de *Pistacia lentiscus*, 5-XI-2010, leg. M. Cifre i J.L. Siquier, herb. JLS 3147, JCS-991B.

DESCRIPCIÓ. Es varen recol·lectar 3 carpòfors semihipogeus de 15-20 mm de diàmetre, més o menys irregularment tuberiforme. Superfície llisa, de color blanquinós amb taques de color rovell, de marcades a més difuses, especialment per manipulació. Peridi prim, amb estructura hifal i de color blanquinós amb tons rovell al tall. Gleba inicialment grisenca, que presenta tons lilacins o vinosos a mida que va madurant per tornar-se finalment bru-lilaci o bru-xocolata; composta per nombroses cel·les petites, sense columel·la però amb parets de trama de concolors a més blanquinoses; olor suau.

Espores: $19-25 \times 13-15 \mu\text{m}$; $Q_m = 1,33-1,69$, amplament el·lipsoidals, amb papil·la apical, sobretot quan les espores són immadures; quasi totes la perden quan maduren; apèndix esterigmàtic més aviat curt, i perispori de 1 a $1,5 \mu\text{m}$ de gruix, amb aspecte rugós.

OBSERVACIONS. L'hàbitat, el color de la gleba i la forma de les espores defineixen bé aquesta espècie, que ara se cita com a nova a les Illes Balears.

Inocybe tenebrosa Quéf.

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Santanyí Camí des Mirador- Parc Natural de Mondragó, UTM: 31SED1655, alt. 0-10, sota *Pistacia lentiscus*, a la garriga amb *Pinus halepensis* i presència de *Juniperus phoenicea*, 4-XII-2010, herb. JLS 3229.

OBSERVACIONS. Espècie molt freqüent a l'illa, s'afegeix com a nova al catàleg micològic del Parc Natural de Mondragó.

Lyophyllum infumatum (Bres.) Kühner

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Escorca. Menut, prop l'àrea recreativa Menut II, UTM: 31DE9111, alt. 600-650 m, a l'alzinar de *Quercus ilex* amb alguns exemplars de *Pinus halepensis*, 24-XI-2010, herb. JLS 3200.

OBSERVACIONS. Espècie citada a les Balears per SCHILLING (1987) i a Eivissa per SIQUIER *et al.* (2011), és una nova localització a Mallorca.

Mycena arcangeliana Bres.

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Calvià, Finca pública des Galatzó, UTM 31SDD5484, alt. 200-300 m, sobre fusta de pi en descomposició, 20-XI-2010, herb. JCS-1008 B.

OBSERVACIONS. Els exemplars estudiats presentaven creixement fasciculat, píleu amb tonalitats groc-verdoses i estípit blau-lilací, amb més intensitat vers a la base. L'olor recorda el de la base de l'estípit del *Boletus impolitus*. Espores de $7-9,5 (10) \times 5-6 \mu\text{m}$, d'el·lipsoidals a amigdaliformes, algunes subovoides; basidis tetraspòrics i queilocistidis de claviformes a esferopedunculats o piriformes i amb petites excrescències, que a vegades, es ramifiquen formant masses coral·loides. Nova citació a les Illes Balears.

Mycena juniperina Aronsen

= *Mycena cupressina* Antonin & Maas Geest.

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Caimari, torrent des Picarols UTM: 31SDE9406, alt. 475-550 m, sobre ritidoma d'*Arbutus unedo*, 1-XI-2010, leg. R. Más, herb. JCS 984B.

OBSERVACIONS. Habitualment, aquesta espècie fructifica sobre el ritidoma de les espècies de la fam. *Cupressaceae*. No obstant, les mostres estudiades es varen recol·lectar sobre ritidoma d'*Arbutus unedo*, un biòtop més poc freqüent, però que ja s'assenyala a ROBICH (2003) i a MORENO & ESTEVE-RAVENTÓS (2008). Nova cita a les Illes Balears.



Amanita dryophila Consiglio & Contu



Cortinarius rioussetorum Bidaud, Moëgne- Locc. & Remaux



Dermoloma atrocinerum (Pers.) P.D. Orton



Fomitopsis iberica Melo & Ryvarden

***Volvariella bombycina* (Schaeff.: Fr.) Singer**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Palma, Son Pacs, UTM: 31SDD6888, alt. 200-250 m, parasit, creixent sobre el tronc d'un *Acer negundo* molt debilitat, 2-V-2010, leg. R. Más, herb. JCS-970B.

OBSERVACIONS. Espècie inconfusible per les seves característiques: hàbitat lignícola, àmplia volva i superfície de pïleu de sedosa fins a llanosa. Nova a les Illes Balears.

HIMENOCHAETALS***Hyphodontia radula* (Pers.) Langer & Vesterh.**

= *Schizopora radula* (Pers.) Hallenb.

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Escorca, Son Massip, UTM: 31SDE8808, alt. 650-700 m, sobre restes caigudes de *Quercus ilex* en descomposició, 6-XI-2009, det. I. Melo, herb. JLS 2848.

OBSERVACIONS. Espècie difícil de separar de *Schizopora paradoxa* (Schrad.) Donk, que presenta espores de mides més grans i no presenta cap tipus d'incrustacions a les hifes terminals de les parets estèrils dels tubs, un caràcter propi d' *H. radula*. Nova a Mallorca.

POLIPORALS***Fomitopsis iberica* Melo & Ryvarden**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Palma de Mallorca, jardins de Sa Quarentena, UTM: 31SDD6880, alt. 0-10 m, sobre socó de *Pinus* sp., on podria una prodrídura bruna, 19-09-2010, det. I. Melo, herb. JLS 3102, JCS 976B.

DESCRIPCIÓ. Basidiomes pileats, dimidiats, efuso-reflexes, imbricats; superfície superior estèril, blanca i lleument tomentosa. Himeni de blanquinós a crema amb l'edat, amb porus d'arrodonits a angulosos (3-4 per mm) i tubs monoestratificats. Context de fins a 20 mm de gruix en la zona d'unió amb el substrat, blanquinós, continu i no zonat; olor ranci, desagradable, i sabor amarg. Espores 6-8,5 × 2-3 µm, de cilíndric-esperonades a fusoides, amb depressió subhilar i apícula petita, llises, hialines, no amiloides. Basidis tetraspòrics i fibulífers a la base. Sistema hifal trimític: hifes generatives hialines i fibulíferes; hifes esquelètiques amb parets un poc més gruixudes i sense septes, i hifes connectives hialines i ramificades.

OBSERVACIONS. És una espècie rara i poc citada que representa nova citació a les Illes Balears. S'assembla a *Tyromyces marianii* (Bres.) Ryvarden, espècie que només s'ha trobat a Girona des que va ser descrita per Bresadola, a l'any 1900, i podria ser, pot ser, una forma immadura de *F. iberica* (BERNICCHIA, 2005).

***Gloeoporus dichrous* (Fr.) Bres.**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Esporles, Son Trés, vora l'àrea recreativa, UTM: 31SDD6390, alt. 200-300 m, sobre branquetes caigudes de *Quercus ilex*, 24-X-2009, confir. I. Melo, herb. JLS 2813, Campanet, Gabelli Petit-Alzinar de Ses Fonts Ufanes, UTM: 31SDE0706, alt. 150-200 m, sobre branquetes de *Quercus ilex* caigudes, 21-I-2010, herb. JLS 3083.

OBSERVACIONS. A la primera localitat, els basidiomes eren pileats (amb la part superior estèril) en forma de conxa, pubescents i clarament zonats; himeni de color bru-rogenc; contorn dels porus blanquinós. En canvi, els exemplars estudiats de la segona localitat, eren resupinats, amb el marge cotonós, blanc niví, que contrastava amb l'himeni, que també era bru-rogenc, amb el contorn dels porus blanquinós. Aquestes característiques macroscòpiques, juntament amb la forma de cilíndrica a al-lantoide de les espores, de mides 3,5-5,3 × 0,9-1,25 µm, absència total de cistidis i un sistema hifal monomític, amb hifes fibulíferes, defineixen bé aquesta espècie, que ara registrem com a nova a les Illes Balears i s'afegeix al catàleg del Monument natural de les fonts Ufanes.

PUCCINIALS

***Phragmidium tuberculatum* J.B. Müll.**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Pollença, Can Cuarassa, UTM: 31SEE0714, alt. 0-5 m, sobre fulles de *Rosa* sp. cultivat, 29-XII-2010, herb. JLS 3299.

OBSERVACIONS. Espècie que origina taques de color groc daurat, que presenten telis de color negrós. Teliòspores amb 5 sèptes, papil·la apical i base estreta. Citada prèviament per a les Balears a JORSTAD (1962).

AGRAÏMENTS

Els autors volem agrair a F. Lillo, J. Planas i R. Mas la seva aportació de mostres, a M. Cifre per deixar-nos cercar bolets dins la seva propietat del Camí de Marina (Pollença) i A. Serra (Toni Miquelet) per l'ajuda en la recol·lecció. També, i molt particularment, a la nostra amiga Dra. I. Melo per a la confirmació o determinació d'algunes espècies, la seva amabilitat i amicitat. I per acabar, a S. Poumarat per l'identificació de *A. dryophila* i l'aportació de bibliografia, i a R. Mahiques i a tots els membres del Grupo Ibero-insular de Cortinariólogos (GIC), per l'ajuda rebuda en la identificació d'alguns *Cortinarius* i els seus valuosos comentaris.

BIBLIOGRAFÍA

- ARNOLDS, E. (1992)-Notulae ad Floram Agaricinam Neerlandicam- XIX. A revision of *Dermoloma* (J. Lange) Sing.-1. *Persoonia* 14 (4): 519-532.
- ARNOLDS, E. (1995)-*Dermoloma*. In BAS C. et al. *Flora Agaricina Neerlandica*. 3. Rotterdam.
- BERNICCHIA, A. (2005)-Fungi Europaei 10. *Polyporaceae* s.l. Ed. Candusso. 808 pp.
- CAMPOAMOR, J.N. & ESTEVE-RAVENTÓS, F. (2000) Estudios sobre Tricholomataceae Ibéricos. X. *Dermoloma cuneifolium*. *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 25: 313-315.
- CANDUSSO, M. (1997). Fungi Europaei 6. *Hygrophorus* s.l. Lib. Basso. 784 pp.
- CONSIGLIO, G & CONTU, M. (1999). *Amanita dryophila* (*Amanitaceae*) spec. nov. and the species of section *Vaginatae* with the semifrable universal veil and ellipsoid spores. *Persoonia* 17 (2): 286-290.
- CONTU, M. (2009)-*Dermoloma fuscobrunneum* (*Basidiomycota*), specie della sezione *dermoloma* nuova per la sardegna. *Errotari*, 6: 39-42.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F., LLISTOSELLA, J. & ORTEGA, A. (2007). Setas de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ed. Jaguar*. 1102 pp.
- FREITURE, A. (1993). Opera Botanica Belgica, 5. Les amanitopsis d'Europe. Ed. Jardin Botanique National de Belgique. Meise. 128 pp.
- HORAK, E. (2005)-*Röhrlinge und Blätterpilze in Europa*. Lavis.
- JORSTAD, I. (1962). Investigations on the Uredinales and other parasitic fungi in Mallorca and Menorca. *Der Norske Videnskaps. Akademi i Oslo*. I. Oslo University Press.
- LLIMONA, X. (1991). *Fongs i líquens* In X. LLIMONA et al. *Història Natural dels Països Catalans*. Vol. 5. P. 437. ECSA. Barcelona.
- LUDWIG, E. (2001)-*Pilzkompendium*. Band. 1. Eiching.
- MORENO, G & ESTEVE-RAVENTÓS, F. (2008)-Adiciones corológicas a la micobiota andaluza (*Agaricomycetes*). *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 32: 211-235.
- MUÑIZ, D., HDLAUN, N.L. & X. LLIMONA (2009)-*Mycocalicium llimonae* Hladun & Muñiz (*Ascomycota, Eurotiomycetes, Mycocaliciales*) un fong mediterrani tan freqüent com difícil de veure. Ecologia i distribució a Catalunya. *Rev. Catalana Micol.*, 31: 43-48.
- NEVILLE, P. & POUMARAT, S. (2009): Quelques espèces nouvelles ou mal délimitées d' *Amanita* de la sous-section *Vaginatae*. *Fungi Non Delineati*, pars LI-LII. Ed. Candusso. Alassio.
- NEVILLE, P., POUMARAT, S. & REDEUILH, G. (2009). Les *Amanita* cocardées européennes. *Amanita battarrae* (Boud.) Bon et *A. umbrinolutea* (Gillet) Bataille, deux espèces différents. In: *Fungi non delineati*. Pars LI-LII: 141-163. Ed. Candusso.
- ORTEGA, A., MORENO, G., MANJÓN, J.L. & ALVARADO, P. (2010). Una nueva forma de *Armillaria mellea* de las dunas litorales de la provincia de Cádiz (S.O. España). *Bol. Soc. Micol. Madrid*, 34: 87-94.

- ROBICH, G. (2003)-*Mycena d'Europa*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Trento. 728 pp.
- SCHILLING, A. (1987). Beitrag zur Pilzflora Mallorcas. Trabajo de examen. Biblioteca Universidad de Bremen (inédito). 107 pp.
- SIQUIER, J.L. & CONSTANTINO, C. (2008). Els Bolets de les Balears, volum 2. *Ed. Micobalea*. Sóller. 407 pp.
- SIQUIER, J.L., GALLI, R & SALOM, J.C. (2005). Contribución al conocimiento micológico de las Islas Baleares (España). XII. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 29: 67-72.
- SIQUIER, J.L., SALOM, J.C., ESPINOSA, J. & SERRA, A. (2011). Notes corològiques sobre la flora micològica d'Eivissa (Illes Balears, Espanya). III. *Rev. Catalana Micol.*, 33.
- TULLOSS, R.E. (1994). Type studies in *Amanita* section *vaginatae* I: Some taxa described in this century (studies 1-23) with notes on description of spores and refractive hyphae in *Amanita*. *Mycotaxon* 52 (1): 305-396.



Hymenogaster populetorum Tul & C. Tul.



Mycena juniperina Aronsen