

## CONTRIBUCIÓ AL CONEIXEMENT MICOLÒGIC DE L'ILLA DE FORMENTERA (ILLES BALEARS). III.

J.L. SIQUIER<sup>1</sup>, J.C. SALOM<sup>2</sup>, J. ESPINOSA<sup>3</sup> i A. SERRA<sup>4</sup>

- 1.- Carrer Major, 19. 07300 INCA (Mallorca, Illes Balears). E-mail: pepemycete@hotmail.com
- 2.- Conselleria de Medi Ambient. Av. Gabriel Alomar i Villalonga, 33. 07006 Palma de Mallorca (Mallorca, Illes Balears). E-mail: joancarles.salom@gmail.com
- 3.- Sant Jaume, 96. 07840 Santa Eulària des Riu (Eivissa, Illes Balears).
- 4.- Apartat 31 (Can Miquelet). 07814 Santa Gertrudis de Fruitera (Eivissa, Illes Balears).

**ABSTRACT: Contribution to the knowledge of the fungal flora of the Formentera Island (Balearic Islands, Spain). III.** Fifty five taxa of fungi are reported and commented. Three of them seems to be new record to the mycological flora of the Balearic Islands: *Hygrocybe helobia* (Arnolds) Bon, *Inocybe fuscidula* Velen. and *Mycenella margaritifera* (Maire) Maas Geest. The latter species is with here described in detail. The following fourty three seems to be new records to the mycological flora of the island: *Leocarpus fragilis* (Dicks.) Rostaf., *Cyclaneusma minus* (Butin) DiCosmo, Peredo & Minter, *Geoglossum nigratum* (Fr.) Cooke, *Helvella atra* J. Koenig, *H. juniperi* M. Filippa & Baiano, *Hydnocystis piligera* Tul., *Hypomyces rosellus* (Alb. & Schwein.) Tul. & C. Tul., *Hysterium pulicare* Pers., *Lophodermium pinastris* (Schrad.) Chevall., *Propolis farinosa* (Pers.) Fr., *Agaricus bernardii* Quéf. in Cooke & Quéf., *Amanita proxima* Dumée, *Arrhenia rickenii* (Hora) Watling, *Clitocybe font-queri* R. Heim, *C. lituus* (Fr.) Métrod, *Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill., *Crinipellis scabellus* (Alb. & Schw.: Fr.) Murrill, *Entoloma serrulatum* (Pers.) Hesler, *Gloeophyllum abietinum* (Bull.) P. Karst., *Gymnopus dryophilus* (Bull.) Murril, *G. impudicus* (Fr.) Antonin, Halling & Noordeloos, *Hebeloma laterinum* (Batsch) Vesterh., *Hohenbuehelia petaloides* (Bull.) Schulzer, *Hydnum albidum* Peck, *Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm., *H. pseudoolivaceonigra* R. Picón, *H. virginea* (Wulfen) P.D. Orton, *H. virginea* var. *ochraceopallida* (P.D. Orton) Boertmann, *Inocybe heimii* Bon, *I. rufuloides* Bon, *Lactarius sanguifluus* var. *violaceus* (Barla) Basso, *Lepiota cristata* (Bolton) P. Kumm., *Lepista sordida* (Fr.) Singer, *Melanoleuca rasilis* var. *leucophylloides* Bon, *Pholiotina vexans* P.D. Orton, *Tapinella panuoides* (Batsch) E.-J. Gilbert, *Sarcodon scabrosus* (Fr.) P. Karst., *Stereum sanguinolentum* (Alb. & Schwein.) Fr., *Tomentella bryophila* (Pers.) M.J. Larsen, *Tricholoma batschii* Gulden, *T. caligatum* (Viv.) Ricken, *T. myomyces* (Pers.) J.E. Lang, *Xerula mediterranea* (Pacioni & Lalli) Quadr. & Lunghini. Remarks on their ecology and chorology are also included.

**Key words:** Myxomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, taxonomy, chorology, Formentera, Balearic Islands.

**RESUM: Contribució al coneixement micològic de l'illa de Formentera (Illes Balears). III.** Se citen cinquanta-cinc taxons, dels quals tres són noves citacions per les Illes Balears: *Hygrocybe helobia* (Arnolds) Bon, *Inocybe fuscidula* Velen. i *Mycenella margaritifera* (Maire) Maas Geest. Aquesta darrera espècie es descriu en el present article detalladament. Els quaranta-tres següents són noves citacions per al catàleg micològic de l'illa: *Leocarpus fragilis* (Dicks.) Rostaf., *Cyclaneusma minus* (Butin) DiCosmo, Peredo & Minter, *Geoglossum nigratum* (Fr.) Cooke, *Helvella atra* J. Koenig, *H. juniperi* M. Filippa & Baiano, *Hydnocystis piligera* Tul., *Hypomyces rosellus* (Alb. & Schwein.) Tul. & C. Tul., *Hysterium pulicare* Pers., *Lophodermium pinastris* (Schrad.) Chevall., *Propolis farinosa* (Pers.) Fr., *Agaricus bernardii* Quéf. in Cooke & Quéf., *Amanita proxima* Dumée, *Arrhenia rickenii* (Hora) Watling, *Clitocybe font-queri* R. Heim, *C. lituus* (Fr.) Métrod, *Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill., *Crinipellis scabellus* (Alb. & Schw.: Fr.) Murrill, *Entoloma serrulatum* (Pers.) Hesler, *Gloeophyllum abietinum* (Bull.) P. Karst., *Gymnopus dryophilus* (Bull.) Murril, *G. impudicus* (Fr.) Antonin, Halling & Noordeloos, *Hebeloma laterinum* (Batsch) Vesterh., *Hohenbuehelia petaloides* (Bull.) Schulzer, *Hydnum albidum* Peck, *Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm., *H. pseudoolivaceonigra* R. Picón, *H. virginea* (Wulfen) P.D. Orton, *H. virginea* var. *ochraceopallida* (P.D. Orton) Boertmann, *Inocybe heimii* Bon, *I. rufuloides* Bon, *Lactarius sanguifluus* var. *violaceus*

(Barla) Basso, *Lepiota cristata* (Bolton) P. Kumm., *Lepista sordida* (Fr.) Singer, *Melanoleuca rasilis* var. *leucophylloides* Bon, *Pholiotina vexans* P.D. Orton, *Tapinella panuoides* (Batsch) E.-J. Gilbert, *Sarcodon scabrosus* (Fr.) P. Karst., *Stereum sanguinolentum* (Alb. & Schwein.) Fr., *Tomentella bryophila* (Pers.) M.J. Larsen, *Tricholoma batschii* Gulden, *T. caligatum* (Viv.) Ricken, *T. myomyces* (Pers.) J.E. Lang, *Xerula mediterranea* (Pacioni & Lalli) Quadr. & Lunghini. A més s'aporten notes sobre llur taxonomia, ecologia i corologia.

**Paraules clau:** Mixomicets, Ascomicets, Basidiomicets, taxonomia, ecologia, corologia, Formentera, Illes Balears.

**RESUMEN: Contribución al conocimiento micológico de la isla de Formentera (Islas Baleares).**  
**III.** Se citan cincuenta y cinco taxones de hongos para la isla de Formentera, de los cuales los tres siguientes son nuevas citas para el catálogo micológico de las Islas Baleares: *Hygrocybe helobia* (Arnolds) Bon, *Inocybe fuscidula* Velen. y *Mycenella margaritifera* (Maire) Maas Geest., que en el presente artículo se describe detalladamente. Los cuarenta y tres siguientes son novedades para el catálogo micológico de la Isla: *Leocarpus fragilis* (Dicks.) Rostaf., *Cyclaneusma minus* (Butin) DiCosmo, Peredo & Minter, *Geoglossum nigratum* (Fr.) Cooke, *Helvella atra* J. Koenig, *H. juniperi* M. Filippa & Baiano, *Hydnocystis piligera* Tul., *Hypomyces rosellus* (Alb. & Schwein.) Tul. & C. Tul., *Hysterium pulicare* Pers., *Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chevall., *Propolis farinosa* (Pers.) Fr., *Agaricus bernardii* Qué. in Cooke & Qué., *Amanita proxima* Dumée, *Arrhenia rickenii* (Hora) Watling, *Clitocybe font-queri* R. Heim, *C. lituus* (Fr.) Métrod, *Chroogomphus rutilus* (Schaeff.) O.K. Mill., *Crinipellis scabellus* (Alb. & Schw.: Fr.) Murrill, *Entoloma serrulatum* (Pers.) Hesler, *Gloeophyllum abietinum* (Bull.) P. Karst., *Gymnopus dryophilus* (Bull.) Murril, *G. impudicus* (Fr.) Antonin, Halling & Noordeloos, *Hebeloma laterinum* (Batsch) Vesterh., *Hohenbuehelia petaloides* (Bull.) Schulzer, *Hydnum albidum* Peck, *Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm., *H. pseudoolivaceonigra* R. Picón, *H. virginea* (Wulfen) P.D. Orton, *H. virginea* var. *ochraceopallida* (P.D. Orton) Boertmann, *Inocybe heimii* Bon, *I. rufuloides* Bon, *Lactarius sanguifluus* var. *violaceus* (Barla) Basso, *Lepiota cristata* (Bolton) P. Kumm., *Lepista sordida* (Fr.) Singer, *Melanoleuca rasilis* var. *leucophylloides* Bon, *Pholiotina vexans* P.D. Orton, *Tapinella panuoides* (Batsch) E.-J. Gilbert, *Sarcodon scabrosus* (Fr.) P. Karst., *Stereum sanguinolentum* (Alb. & Schwein.) Fr., *Tomentella bryophila* (Pers.) M.J. Larsen, *Tricholoma batschii* Gulden, *T. caligatum* (Viv.) Ricken, *T. myomyces* (Pers.) J.E. Lang, *Xerula mediterranea* (Pacioni & Lalli) Quadr. & Lunghini. Además, se aportan notas sobre su taxonomía, ecología y corología.

**Palabras clave:** Mixomicetes, Ascomicetes, Basidiomicetes, taxonomía, ecología, corología, Formentera, Islas Baleares.

## INTRODUCCIÓ

Actualment és pot afirmar que el coneixement de la micoflora de Formentera és escàs. Llevat dels estudis específics publicats per SIQUIER (1994) amb 21 espècies inventariades i SIQUIER (2000) amb 30 espècies, fruit del treballs de camps realitzats per l'autor a l'Illa als anys 1993 i 1994, la resta és limitada a algunes citacions puntuals que s'inclouen a articles d'àmbit més general. A continuació es presenta una relació bibliogràfica d'aquests articles amb el nombre d'espècies que citen de Formentera: GONZÁLEZ FRAGOSO (1918), 2 espècies; GONZÁLEZ FRAGOSO (1921), 1 espècie; KOTLABA (1975), 1 espècie; GRÀCIA (1979), 5 espècies (totes mixomicets); SIQUIER *et al.* (2000), 1 espècie; SIQUIER & SALOM (2003), 3 espècies; SIQUIER & SALOM (2005), 1 espècie; DUEÑAS *et al.* (2007), 1 espècie i SALOM & SIQUIER (2009), 1 espècie.

Aquest treball és el fruit de les darreres jornades micològiques realitzades a l'Illa als darrers anys (2007 i 2008), de les quals cal destacar la duta a terme el 9 de desembre de 2008 després d'unes abundants i inusuals precipitacions, que van fer possible mostrejar un gran diversitat fúngica. Per tant, amb els tàxons inventariats en aquest article, es continua amb l'estudi i catalogació de la flora micològica de les Illes Balears, ampliant així el catàleg micològic de Formentera, el qual en l'actualitat ja compta amb 112 tàxons.

## MATERIAL I METODOLOGIA

Les espècies estan classificades, dins de cada classe, per ordre alfabètic. A més porten menció de la localitat, quadrícula UTM, altitud i hàbitat d'on han estat recol·lectades. Quan no es menciona el

recol·lector, cal entendre que qui ha recol·lectat i identificat el tàxon són els autors o, al menys, un d'ells. Tot el material descrit es troba dipositat en els herbaris particulars de dos dels autors (JLS i JCS) i, quan existeixen duplicats en altres herbaris, s'indica on es conserven (AH: Alcalá de Henares).

## ESPÈCIES ESTUDIADAES

### MYXOMYCOTINA

#### *Leocarpus fragilis* (Dicks.) Rostaf.

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; sobre restes vegetals sense identificar i en descomposició; 9-XII-2008; herb. JLS 2708.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

### ASCOMYCOTINA

#### *Cyclaneusma minus* (Butin) DiCosmo, Peredo & Minter

= *Naemacyclus niveus* (Pers.) Fuckel ex Sacc.

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre acícules de *Pinus halepensis* també colonitzades per *Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chevall.; 9-XII-2008; herb. JLS 2718.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

#### *Geoglossum nigratum* (Fr.) Cooke

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; entre molses sota *Pinus halepensis*, i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2663.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

#### *Geopora arenicola* (Lév.) Kers

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona, prop de la platja; UTM: 31SCC6084; 5-10 m; entre molses sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2663.

OBSERVACIONS. Tàxon ja citat a SIQUIER (1994), ara se cita d'una nova localitat.

#### *Helvella atra* J. Koenig

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona, UTM: 31SCC6083; 5-30 m; en una clotada amb humitat abundant, entre acícules de *Pinus halepensis* i fulles caigudes de *Ficus carica*; 9-XII-2008; herb. JLS 2675.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

#### *Helvella juniperi* M. Filippa & Baiano

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; en dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2719, JCS 107A.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

***Hydnocystis piligera* Tul.**

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; semihipogeu, en dunes consolidades, sota *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2711.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

***Hypomyces rosellus* (Alb. & Schwein.) Tul. & C. Tul.**

MATERIAL ESTUDIAT. Sa Mola; UTM: 31SCC7280; 100-175 m; sobre branquetes de *Juniperus phoenicea*; 31-I-2007; herb. JLS 2324.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Hysterium pulicare* Pers. ex Mérat**

MATERIAL ESTUDIAT. Sa Mola; UTM: 31SCC7280; 100-175 m; sobre branquetes de *Juniperus phoenicea*; 31-I-2007; herb. JLS 2323.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chevall.**

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre acícules de *Pinus halepensis* també colonitzades per *Cyclaneusma minus* (Butin) DiCosmo, Peredo & Minter; 9-XII-2008; herb. JLS 2718 bis.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Propolis farinosa* (Pers.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Sa Mola; UTM: 31SCC7280; 100-175 m; sobre fusta indeterminada; 31-I-2007; herb. JLS 2323 bis.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

***Pustularia patavina* (Cooke & Sacc.) Boud.**

= *Leucoscypha patavina* (Cooke & Sacc.) Svrček

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona, prop de la platja; UTM: 31SCC6084; 5-10 m; entre molses, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2668, JCS 108A.

OBSERVACIONS. Tàxon ja citat a l'Illa (SIQUIER, 2000). Nova localitat.

***Lecanidion atratum* (Hedw.) Endl.**

= *Patellaria atrata* (Hedw.) Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; sobre branquetes mortes i ritidioma de *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2683.

OBSERVACIONS. Tàxon ja citat a l'Illa (SIQUIER & SALOM, 2005) com a *Patellaria atrata* (Hedw.) Fr. Nova localitat.

***Smaradzea planchonis* (Dunal ex Boud.) Korf & W.Y. Zhuang**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; a sòl arenós entre molses potials i sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2717.

OBSERVACIONS. Tàxon ja citat a l'Illa (SIQUIER, 2000) com *Greletia planchonis* (Dunal ex Boud.). Nova localitat.

#### *BASIDIOMYCOTINA*

##### *Agaricus bernardii* Quél. in Cooke & Quél.

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre sòl arenós amb presència d'herbes nitròfiles vora edificació; 9-XII-2008; herb. JLS 2729, JCS 818B.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

##### *Agaricus bitorquis* (Quél.) Sacc.

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; a dunes consolidades amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2720.

OBSERVACIONS. Tàxon ja citat a l'Illa (SIQUIER, 1994). Nova localitat.

##### *Amanita proxima* Dumée

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2728.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

##### *Arrhenia rickenii* (Hora) Watling

= *Phaeotellus rickenii* (Singer: Hora) Bon

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; entre moltes, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2664, JCS 805B. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; entre moltes, en dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2716.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

##### *Clitocybe font-queri* Heim

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola en un bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2694.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

##### *Clitocybe lituus* (Fr.) Métrod

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola baix *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea* amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2688.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

##### *Clitocybe phyllophila* (Pers.) P. Kumm.

= *C. cerussata* Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2706. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2714, JCS 807B.

OBSERVACIONS. Tàxon ja citat a l'Illa (SIQUIER, 1994). Noves localitats.

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

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2662 y 2679. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea* amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2692.

OBSERVACIONS. Els exemplars de la primera localitat destacaven per la seva gran mida. Nou per a l'Illa.

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

= *C. stipitaria* (Fr.) Pat.

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, sobre gramínies, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2673.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Entoloma serrulatum* (Pers.) Hesler**

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea* amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2705.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Gloeophyllum abietinum* (Bull.) P. Karst.**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; sobre tronc mort de *Pinus halepensis*; 9-XII-2008; herb. JLS 2677.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Gymnopus dryophilus* (Bull.) Murrill**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2662.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Gymnopus impudicus* (Fr.) Antonin, Halling & Noordeloos**

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2707.

OBSERVACIONS. Aquest tàxon s'ha identificat seguint la descripció que apareix a MALENÇON et BERTAULT (1975) com a *Marasmius impudicus* Fr. s. Kühner et M. Jossierand, non Konrad & Maublanc. Els exemplars estudiats presentaven els caràcters microscòpics de l'espècie i també l'olor desagradable i característica de mercaptà. No obstant, la seva aparença externa era diferent, probablement per falta d'hidratació. Nova per a l'Illa.

***Hebeloma laterinum* (Batsch) Vesterh.**

= *H. edurum* Métrod

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2671. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2702 i 2704.

Platja de Migjorn-Es Ram (vora el torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; en dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2712.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Hohenbuehelia petaloides* (Bull.) Schulzer**

= *H. geogenia* (DC.) Singer

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS2693.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

***Hydnum albidum* Peck**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2678.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Hygrocybe persistens* var. *persistens* (Britzelm.) Singer**

= *H. acutoconica* (Clem.) Singer

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; en dunes consolidades amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2722 i 2727.

OBSERVACIONS. Tàxon ja citat a l'Illa com a *H. aurantiolutescens* P.D. Orton (SIQUIER, 2000). Nova localitat.

***Hygrocybe conica* (Schaeff.) P. Kumm.**

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2697.

OBSERVACIONS. D'aquesta espècie, a Formentera s'ha citat la var. *chloroides* (Malençon) Bon a SIQUIER (2000). Cal esmentar que aquesta varietat no és considerada com a vàlida a BOERTMANN (1996). En canvi, a CANDUSSO (1997) es manté. La varietat tipus és nova citació per a l'Illa.

***Hygrocybe helobia* (Arnolds) Bon**

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; det.: M. Candusso; herb. JLS 2700.

OBSERVACIONS. Les mostres estudiades presentaven un píleu de fins a 11 mm de diàmetre, placonvex i deprimat en el centre, de rogenc a taronja rogenc, amb el centre més fosc i sec; làmines lleugerament decurrents i arquejades; estípit de 15 × 2,5 mm, cilíndric, un poc corbat, de color taronja groguenc; carn prima, de color groc-taronja pàl·lid, sense olor ni sabor apreciables. Microscòpicament es varen caracteritzar per presentar espores subcilíndriques de 7,5-9 × 5-6 µm, trama himenial amb elements més llargs de 250 µm i presència de fibules. Una espècie propera citada a les Illes Balears a CALONGE & al. (1993), és *Hygrocybe miniata* (Fr.) Kummer, però aquesta es diferencia de *H. helobia* per presentar elements de la trama himenial més curts. Es tracta d'una espècie més aviat rara, que ara se cita com a nova per a les Illes Balears.

***Hygrocybe pseudoolivaceonigra* R. Picón**

MATERIAL ESTUDIAT. Platja d'Illetes; UTM: 31SCC6490; 0-10 m; zona dunar, amb presència de *Pinus halepensis*; 31-I-2007; herb. JLS 2325.

OBSERVACIONS. Tàxon que se separa de *H. olivaceonigra* (P.D. Orton) M.M.Moser per presentar espores de mida diferent. Nou per a l'Illa.

***Hygrocybe virginea* (Wulfen) P.D. Orton**

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079, 75-110 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2699.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Hygrocybe virginea* (Wulfen) P.D. Orton var. *ochraceopallida* (P.D. Orton) Boertm.**

MATERIAL ESTUDIAT. Sa Mola; UTM: 31SCC7280; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 31-I-2007; herb. JLS 2326.

OBSERVACIONS. Nou per a l'illa.

***Inocybe fuscidula* Velen.**

= *I. virgatula* Kühner

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjom-Es Ram (vora el torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; det. F. Esteve-Raventós; herb. JLS 2723.

OBSERVACIONS. D'aquesta espècie, se n'han descrit diferents formes ecotípiques. Si fructifica sota pins, sol ser de mides més grans i presentar tonalitats de bru-beix. És primera cita a les Illes Balears.

***Inocybe heimii* Bon**

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjom-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2713.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Inocybe rufuloides* Bon**

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjom-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2715, JCS 802B.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Lactarius sanguifluus* (Paul.: Fr.) Fr. var. *violaceus* (Barla) Basso**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2674. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079, 75-110 m; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea* amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2691.

OBSERVACIONS. En el present article es cataloga aquest tàxon com a nou per a l'Illa, ja que la mostra JLS F36B que es va citar com a *Lactarius sanguifluus* (Paul.: Fr.) Fr. a SIQUIER (2000) també correspon a aquesta varietat. Per tant *L. sanguifluus* (Paul.: Fr.) Fr. com a varietat típica, s'ha de descatalogar de Formentera.



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

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2687.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

***Lepista sordida* (Fr.) Singer**

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079, 75-110 m; terrícola, bosc *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2690. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2709.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

***Melanoleuca rasilis* (Fr.) Singer var. *leucophylloides* Bon**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, sota *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2674. Platja de Migjorn-Es Ram (vora es torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2724 i 2725, JCS 803B.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

***Mycena capillaripes* Peck**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola baix *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2676.

OBSERVACIONS. Citat a l'Illa a SIQUIER & SALOM (2003). Nova localitat.

***Mycenella margaritifera* (Maire) Maas Gest.**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona prop de la platja, UTM: 31SCC6084; 5-30 m; sobre ritidoma de *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2684 i JCS-813B.

Pileu de 1-3 mm de diàmetre, d'hemisfèric-campanulat a pla-convex, amb ondulacions fins al marge; cutícula recoberta d'un toment tènue, més granulós en assecar-se, d'aspecte densament pruïnós-furfuraci (lupa), coloració blanca i refringent a la llum per estar recoberta densament de cristalls; làmines espaiades, poques 4-7(10) incloent les lamèl·lules, pliciformes, poc marcades, anastomitzades i/o bifurcades, arquejades i decurrents, recobertes com el pileu del mateix toment i cristalls i també del mateix color; estípit 1 × 0,2 mm, corbat, excèntric, de base més gruixuda sense formar bulb, també recobert del mateix toment i cristalls, a la lupa densament pruïnós-furfuraci i també concolor amb el pileu, excepte la base, que es més fosca, per ser el punt d'unió amb el substrat; carn molt prima, concolor.

Espores 6-8 µm de diàmetre, de globoses a subesfèriques, molt apiculades (apicle cònic i prominent, de fins a 2,5 µm de llargada), llises, hialines, sense porus germinatiu, amb contingut granulós o amb una gran gútula a l'interior, no amiloides i poc congòfiles; basidis 28-33 × 8-11 µm, tetraspòrics, de claviformes a amplament claviformes, fibulífers; esterigmes de fins a 5 µm de llargada; queilocistidis de 25-36 × 4-6 µm, de cilíndrics a subcilíndrics, sinuosos, altres diformes i amorfs, de parets gruixudes de fins a 1 µm, alguns septats vers a la base, d'apèx capitats, moniliformes o estirats, dèbilment congòfils, fibulífers; pleurocistidis absents o basidifols; hifes epicuticulars paral·leles, de 4-6 µm de diàmetre, septades i fibulíferes, amb elements terminals (pileocistidis) de 18-28 × 2-4 µm, prominents, de parets gruixudes, de diverticulats-nodulosos fins a ramificats subcoral·loides o diformes, altres amb apèx arrodonits a capitats, amb fibula la base;

hifes de l'estípit molt similars a les de la pileipel·lis, amb els elements terminals (caulocistidis) de mides i formes molt similars. Pigments no observats. Tot el carpòfor està recobert per cristalls amorfs o amb forma de roseta, de mida variable.

OBSERVACIONS. a presència de queilocistidis en aquesta espècie no és una característica constant: hi ha col·leccions que en tenen i altres que no (ROBICH, *com. pers.*). Aquest argument es corrobora amb la bibliografia consultada, on els consideren com a rars i aïllats LONATI (1999), o no apareixen en les descripcions MAIRE (1928), MALENÇON et BERTAULT (1975) o de MOREAU *et al.* (2007), sota el nom de *Marasmiellus margaritifera* (Maire) Singer. De fet moltes descripcions actuals fan notar que aquesta espècie s'acosta molt al gènere *Marasmius* Fr. Per aquest motiu, ja a SINGER (1951) es recombinada en el gènere *Marasmiellus* Murill. Les citacions de *Mycenella margaritifera* realitzades fins ara a les Balears corresponen a *Hemimycena cephalotricha* (Joss. ex Redhead) Singer (PÉREZ DE GREGORIO *com. pers.*), una espècie molt similar macroscòpicament a la que descrivim aquí, però amb característiques microscòpiques molt diferents. Tot i que les dues espècies són corticícules l'hàbitat on fructifiquen no és el mateix. A aquest efecte, *Hemimycena cephalotricha* és molt abundant sobre les escorces recobertes de molses, a les alzines (*Quercus ilex*) de la Serra de Tramuntana (Mallorca). En canvi *Mycenella margaritifera* fructifica sobre ritidomes de gimnospermes dels gèneres: *Thuja*, *Juniperus*, *Cupressus* i *Taxus*. Per tant, i pel que hem exposat anteriorment, aquesta és la primera citació d'aquesta espècie a les Illes Balears.

### ***Pholiotina vexans* P.D. Orton**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona (prop de la platja); UTM: 31SCC6083; 5-30 m; sobre molses, en dunes consolidades, vora un camí, amb presència de pins (*Pinus halepensis*) i savina (*Juniperus phoenicea*); 9-XII-2008; herb. JCS-815B.

OBSERVACIONS. Espècie que es caracteritza per presentar un anell estriat i mòbil, espores de més de 10 µm de llargada, amb porus germinatiu, i queilocistidis lageniformes, amb l'apex estirat flexuós i/o corbat. Nova per l'Illa.

### ***Tapinella panuoides* (Batsch) E.-J. Gilbert**

= *Paxillus panuoides* (Batsch) Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; sobre tronc caigut de *Pinus halepensis*; 9-XII-2008; herb. JLS 2670.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

### ***Rhodocybe malençonii* Pacioni & Lalli**

MATERIAL ESTUDIAT. Platja de Migjom-Es Ram (vora el torrent des Arbocers); UTM: 31SCC7179; 5-30 m; sobre dunes consolidades, amb presència de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2721.

OBSERVACIONS. Tàxon ja citat a l'Illa a SIQUIER (2000). Nova localitat.

### ***Sarcodon scabrosus* (Fr.) P. Karst.**

MATERIAL ESTUDIAT. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2703.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Stereum sanguinolentum* (Alb. & Schwein.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; sobre branques caigudes de *Pinus halepensis*; 9-XII-2008; herb. JLS 2681.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Tomentella bryophila* (Pers.) M.J. Larsen**

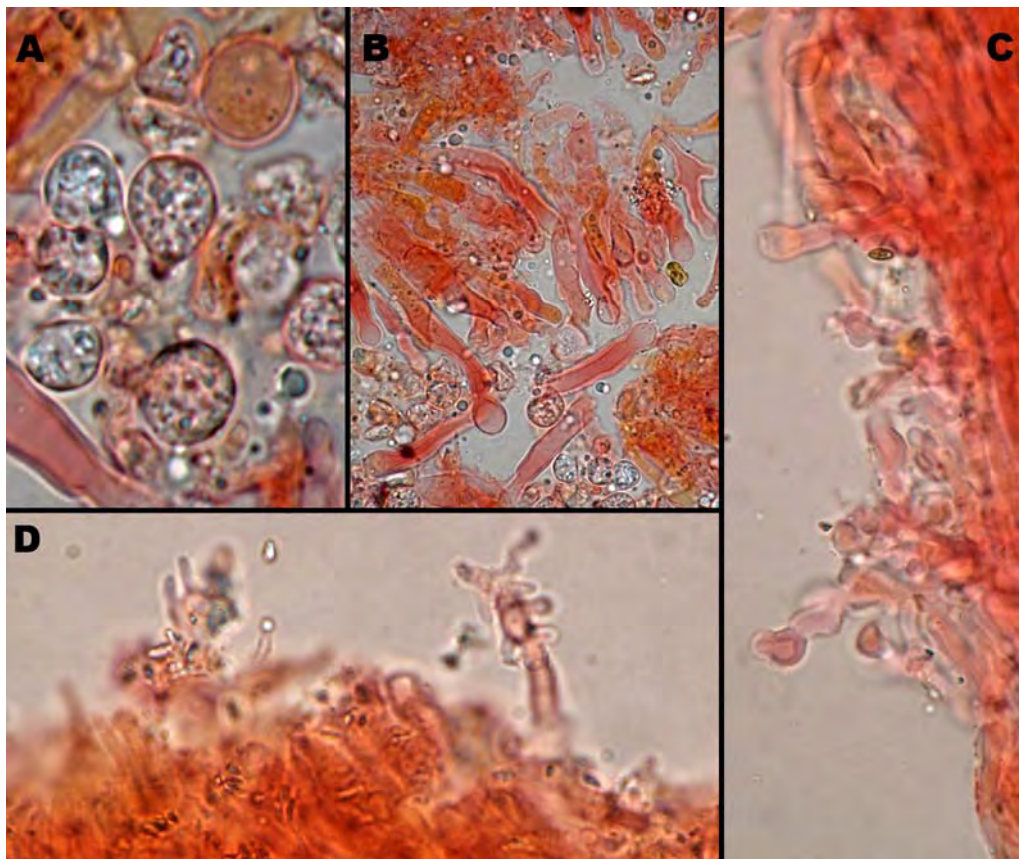
= *T. ferruginella* (Bourdot & Galzin) Svrček

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; sobre escorça de *Pinus halepensis* en descomposició; 9-XII-2008; herb. JLS 2682.

OBSERVACIONS. Nova per a l'Illa.

***Tricholoma batschii* Gulden**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2667. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079, 75-110 m; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea* amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2689.



**Fig. 1.-** *Mycenella margaritifera* (Maire) Maas Gest. **A)** espores, **B)** queilocistidis, **C)** hifes de l'estípit i caulocistidis, **D)** pileocistidis

OBSERVACIONS. Espècie molt abundant a les dues localitats. Nou per a l'Illa.

***Tricholoma caligatum* (Viv.) Ricken**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2669.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Tricholoma myomyces* (Pers.) J.E. Lange**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2665. Pla del Rei (Cap de Barbaria); UTM: 31SCC6079; 75-110 m; terrícola, bosc de *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*, amb presència de *Juniperus oxycedrus*; 9-XII-2008; herb. JLS 2696.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Xerula mediterranea* (Pacioni & Lalli) Quadr. & Lunghini**

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona (prop de la platja); UTM: 31SCC6084; 5-30 m; sobre dunes mòbils amb vegetació psammòfila i en reraduna consolidada, amb *Pinus halepensis* i *Juniperus phoenicea*; 9-XII-2008; herb. JLS 2661, JCS 804B.

OBSERVACIONS. Fructificava amb abundància a la localitat esmentada. Nova per a l'Illa.

**AGRAÏMENTS**

Els autors volem agrair a l'amic Joan Güell la gran ajuda dispensada durant la visita a l'Illa el 9-XII-2008 i la paciència envers nosaltres, en una jornada que, gràcies a ell, serà inoblidable. També al Dr. F. Esteve-Raventós (Alcalá de Henares) i al Dr. M. Candusso (Alassio) l'identificació de les espècies esmentades en el text, a la Dra. M.T. Telleria (Jardín Botánico de Madrid- CSIC) l'ajut amb les dades de *Tomentella bryophila* a les Balears i finalment a G. Robich i M.A. Pérez de Gregorio, els seus enriquidors comentaris sobre *Mycenella margaritifera*.

**BIBLIOGRAFIA**

- BOERTMANN, D. (1996). The genus *Hygrocybe*. Fungi of Northern Europe-vol. 1. Ed. Vesterholt, Petersen & Elborne. Kobenhavn. 184 pp.
- CALONGE, F.D., SIQUIER, J.L. & CONSTANTINO, C. (1993). Contribución al conocimiento micológico de las Islas Baleares. V. Registro de trece citas nuevas. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 18: 106-115.
- CANDUSSO, M. (1997). *Hygrophorus* s.l. *Fungi Europaei* 6. Lib. Basso. Alassio. 784 pp.
- DUEÑAS, M., SIQUIER, J.L. & CONSTANTINO, C. (2007). Contribución al conocimiento de la micobiota de las Islas Baleares (*Polyporales* s.l. y *Tremellales*, *Basidiomycota*). *Bol. Soc. Micol. Madrid* 31: 117-122.
- GONZALEZ FRAGOSO, R. (1918). Algunos Uredales de Ribas de Jarama (Madrid). *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 18: 246-247.
- GONZALEZ FRAGOSO, R. (1921). Algunos hongos del Herbario del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. *Butl. Inst. Catalana Hist. Nat.*, 1: 100-105.
- GRÀCIA, E. (1979). Contribució al coneixement de la flora i distribució dels mixomicets a la mediterrània occidental, I: Eivissa i Formentera (Pitiüses). *Fol. Bot. Misc.* 1: 37-44.
- KOTLABA, F. (1975). Ecology and distribution of the polypore *Phellinus torulosus* (Pers. ex Pers.) Boud. & Galz. with special regard to Czechoslovakia. *Ceská Micol.* 29 (1): 5-24.
- LONATI, G. (1999)- Funghi rari o poco conosciuti *Mycena quercus-ilicis* e *Mycena margaritifera*. *Micol. Veget. Medit.* 14(2): 91-96.
- MAIRE, R. (1928). Champignons inédits de l'Afrique du Nord- *Bull. Soc. Myc. Fr.* 44: 37-56.
- MALENÇON, G. & BERTAULT, R. (1975)- *Flore des champignons supérieurs du Maroc*. Tome 2. Rabat. 541pp.

- MOREAU, P.A., CORRIOL, G., BORGARINO, D. & C.LAVOISE (2007). Contribution a la connaissance des champignons de l'étage thermoméditerranéen de la Corse III. Description de quelques espèces rares ou nouvelles. *Bull. FAMM., N.S.* 31(1): 33-84.
- SALOM, J.C. & SIQUIER, J.L. (2009). Contribució al coneixement de *Lepiota* s.l. a les Illes Balears, VI. *Lepiota nigrescentipes* G. Rioussset. *Rev. Catalana de Micol.* 31 (en premsa).
- SINGER, R. (1951) ("1949")-The agaricales in modern taxonomy. *Lilloa* 22: 5-832.
- 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. (2000). Contribución al conocimiento micológico de la isla de Formentera (Islas Baleares, España). II. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 25: 83-88.
- SIQUIER, J.L. & SALOM, J.C. (2003). Contribució al coneixement micològic de les Illes Balears. XI. *Rev. Catalana de Micol.* 25: 1-13.
- SIQUIER, J.L. & SALOM, J.C. (2005). Contribución al conocimiento micológico de las Islas Baleares (España). XIV. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 29: 73-80.
- SIQUIER, J.L., SALOM, J.C. & CONSTANTINO, C. (2000). Contribución al conocimiento micológico de las Islas Baleares (España). IX. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 25: 93-104.



*Hygrocybe helobia* (Arnolds) Bon



*Mycenella margaritifera* (Maire) Maas Gest.