

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

J.L. SIQUIER¹, J.C. SALOM², J. ESPINOSA³ i A. SERRA⁴

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 forty three seems to be new records to the mycological flora of the island: *Leocarpus fragilis* (Dicks.) Rostaf., *Cyclaneusma minus* (Butin) DiCosmo, Peredo & Minter, *Geoglossum nigritum* (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* Quél. in Cooke & Quél., *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 nigritum* (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* Quél. in Cooke & Quél., *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 táxones 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 nigrum* (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* Quél. in Cooke & Quél., *Amanita proxima* Duméc., *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, quadricula 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 nigrum (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; semhipogeu, 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 moltes, 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.

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

MATERIAL ESTUDIAT. Torrent de cala Saona; UTM: 31SCC6083; 5-30 m; a sòl arenós entre moltes 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 molses, 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 molses, 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 pileu de fins a 11 mm de diàmetre, placonvex i deprimit en el centre, de rogenc a taronja rogenc, amb el centre més fosc i sec; làmines lleugerament recurrents 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 Migjorn-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 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 2713.

OBSERVACIONS. Nou per a l'Illa.

***Inocybe rufuloides* Bon**

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 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.

Píleu 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 píleu 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 píleu, 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 basidiols; 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 àpex d'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 corticícoles 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'àpex estirat flexuós i/o corbat. Nova per a 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 Migjorn-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.

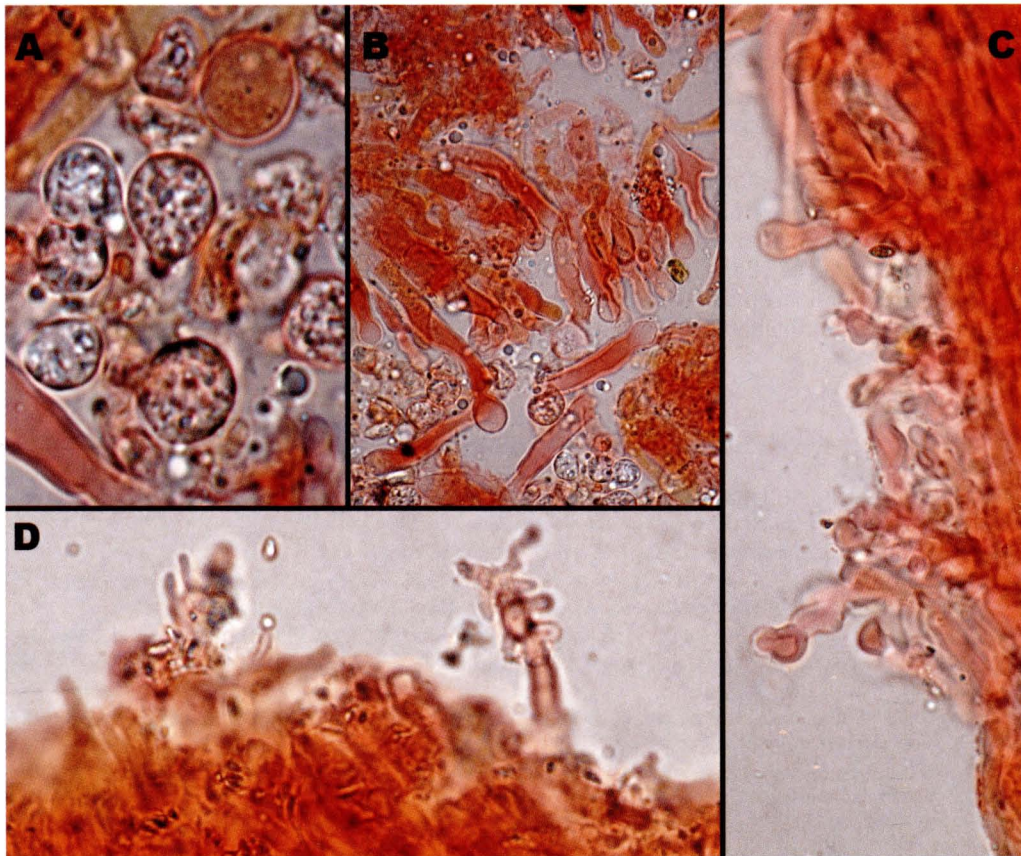


Fig. 1.- *Mycenella margaritifera* (Maire) Maas Gest. **A)** espores, **B)** queilocistidis, **C)** hifes de l'estipit i caulocistidis, **D)** pileocistidis

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. *Bull. 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. Rioussel. *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.