

## CONTRIBUCIÓ AL CONEIXEMENT DELS FONGS DEL PARC NATURAL DE LA MUNTANYA DE MONTSERRAT (CATALUNYA). I.

SIERRA, A.<sup>1</sup> i VALVERDE-VALERA, A.<sup>2</sup>

1- C/ Santa Maria de Miralles, 2, 3r 1a; E-08700 Igualada (Barcelona). E-mail: agustingallur@gmail.com

2- C/ Girona, 3 bis; E-08820 El Prat de Llobregat (Barcelona). E-mail: galeropsis1@telefonica.net

**RESUM. Contribució al coneixement dels fongs del Parc Natural de la Muntanya de Montserrat (Catalunya). I.** Se citen noves localitats a Catalunya per a 150 tàxons de fongs i amebozous, 132 dels quals són novetats per al Parc Natural de la Muntanya de Montserrat. S'hi inclouen 4 amebozous, 23 ascomicots i 123 basidiomicots, d'aquests, 8 són nous per a Catalunya: *Agaricus indistinctus* L.A. Parra & Kerrigan, *Biscogniauxia marginata* (Fr.) Pouzar, *Inocybe umbrinella* Bres., *Morchella dunalii* Boud., *M. dunensis* (Castañera, J.L. Alonso & G. Moreno) Clowez, *Perenniporia ochroleuca* (Berk.) Ryvarden, *Russula pseudoaeruginea* (Romagn.) Kuyper & Vuure i *Tarzetta gaillardiana* (Boud.) Korf & J.K. Rogers. Amb la nostra aportació, el catàleg de fongs d'aquest Parc Natural compta amb 299 tàxons.

**Paraules clau:** *Ascomycota*, *Basidiomycota*, Montserrat, Catalunya, Espanya.

**RESUMEN. Contribución al conocimiento de los hongos del Parque Natural de la Muntanya de Montserrat (Cataluña). I.** Se citan nuevas localidades para Cataluña de 150 taxones de hongos y amebozoos, 132 de los cuales son novedad para el Parque Natural de la Muntanya de Montserrat. Se incluyen 4 amebozoos, 23 ascomicotes y 123 basidiomicotes. De estos, 8 son nuevos para Cataluña: *Agaricus indistinctus* L.A. Parra & Kerrigan, *Biscogniauxia marginata* (Fr.) Pouzar, *Inocybe umbrinella* Bres., *Morchella dunalii* Boud., *M. dunensis* (Castañera, J.L. Alonso & G. Moreno) Clowez, *Perenniporia ochroleuca* (Berk.) Ryvarden, *Russula pseudoaeruginea* (Romagn.) Kuyper & Vuure y *Tarzetta gaillardiana* (Boud.) Korf & J.K. Rogers. Con esta aportación el catálogo de este Parque Natural comprende 299 taxones.

**Palabras clave:** *Ascomycota*, *Basidiomycota*, Montserrat, Cataluña, España.

**ABSTRACT. Contribution to the knowledge of the funga of the Natural Park of the Muntanya de Montserrat (Catalonia). I.** New localities for Catalonia of 150 taxa of fungi and amebozoa are cited, 132 of which are new records in the Natural Park of the Muntanya de Montserrat. Up to 4 amebozoa, 23 ascomycota and 123 basidiomycota are included in the present survey results. Of these, 8 are new to Catalonia: *Agaricus indistinctus* L.A. Parra & Kerrigan, *Biscogniauxia marginata* (Fr.) Pouzar, *Inocybe umbrinella* Bres., *Morchella dunalii* Boud., *M. dunensis* (Castañera, J.L. Alonso & G. Moreno) Clowez, *Perenniporia ochroleuca* (Berk.) Ryvarden, *Russula pseudoaeruginea* (Romagn.) Kuyper & Vuure and *Tarzetta gaillardiana* (Boud.) Korf & J.K. Rogers. With this contribution the catalogue of this Natural Park comprise 299 taxa.

**Key words:** *Ascomycota*, *Basidiomycota*, Montserrat, Catalonia, Spain.

### INTRODUCCIÓ

Amb aquest treball volem contribuir al coneixement dels fongs del Parc Natural de la Muntanya de Montserrat, aportant dades de nous tàxons i noves localitats per a tàxons ja citats. Hi recollim les citacions fetes pels autors i per col·laboradors en diverses sortides, des de l'any 2012 al 2018. Montserrat és una muntanya situada a la Serralada Prelitoral Catalana, amb un rang altitudinal que

abasta des dels 105 m del seu extrem E, al riu Llobregat, fins als 1236 m del seu cim, Sant Jeroni. Si a la diferència en altitud hi sumem la seva orientació, de SE a NW, el resultat és que s'hi troben ambients amb condicions climàtiques molt diverses, amb precipitació, insolació i temperatures molt variables, a les quals cal afegir els efectes de la geomorfologia de la muntanya pel que fa a la creació de microclimes particulars. Geològicament, Montserrat va ser delta fluvial del massís catalanobalear durant el Paleocè, Eocè i Oligocè, convertit en una potent successió de conglomerats de ciment calcari que, per erosió diferencial, han originat un relleu destacat respecte al seu entorn i molt singular, amb la formació de nombroses agulles (monòlits individualitzats amb forma de dit) per la densa xarxa de diàclasis existent i la dissolució del ciment calcari per part de l'aigua. Aquest gran monòlit descansa sobre materials del Paleozoic, com els afloraments de pissarres del Bruc, i del Triàsic (Torrent de la Salut).

Edafològicament, els sòls de Montserrat es poden classificar com cambisòls càlcics, dístrics i húmics, sobre els quals creix una vegetació dominada pels alzinars (*Quercus ilex*) a la part alta i per la pineda de *Pinus halepensis* als vessants, reflex de la transformació del bosc primigeni en cultius que pujaven pels vessants i els torrents fins que el pendent i la roca els ho impedia. Destaca els hàbitats rupícoles, per la seva abundància i per la presència d'algun endemisme com *Saxifraga catalaunica*, la presència de certes espècies forestals pròpies de climes més montans com el teix (*Taxus baccata*), el boix grèvol (*Ilex aquifolium*), el til·ler de fulla ampla (*Tilia platyphyllos*), la blada (*Acer opalus*) i el freixe comú (*Fraxinus excelsior*).

## MATERIAL I MÈTODES

Els tàxons es presenten ordenats per ordre alfabètic i separats per classes, i de cadascun s'indica la localitat, la quadrícula UTM de 1x1 km (o en el seu cas de 10x10 km), l'altitud, l'hàbitat on han estat recol·lectats, la data de recol·lecció, el número d'herbari i el número d'anàlisi molecular (quan se n'ha fet). A l'apartat d'observacions, basant-nos en la bibliografia que s'esmenta a l'apartat d'antecedents, es comenta si són novetat a Catalunya, prèvia consulta del Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya (BDBC). Si no es fa menció de qui ha recol·lectat o identificat les mostres, s'ha de considerar que han estat els autors. Tot el material es troba dipositat en els herbaris particulars dels autors (ASS, A. Sierra, i AVV, A. Valverde) amb el número de referència corresponent. Per a les descripcions microscòpiques s'han utilitzat microscopis Optika B-383 PLi i Zeiss Axioskop 20 i els reactius adients; per a les fotografies al camp, càmeres Canon G-9, Fujifilm XT2, Olympus E-M1 i Olympus E-M10; per a les microfotografies, càmeres Optika models OPTIKAM HDMI Pro i EASY HDMI 5MP. Per actualitzar la nomenclatura dels tàxons s'ha seguit, sobretot, Index Fungorum i MycoBank.

## ANTECEDENTS

Les citacions prèvies de fongs de Montserrat es poden trobar recollides al Banc de Dades de la Biodiversitat de Catalunya (LLISTOSELLA, 2019), a la quadrícula UTM de 10x10 km 31TDG00. S'hi apleguen citacions aportades per ARANZADI (1905), CALONGE *et al.* (2007), CODINA & FONT I QUER (1930), DURRIEU (1966), HEIM (1934), LLORENS (1984), LOSA (1948 i 1957), LOSA-QUINTANA (1968 i 1970), MAIRE (1933 i 1937), MARTÍN (1988), MORET & NADAL (1982), NADAL & MORET (1981), OLTRA & GRÀCIA (2009 i 2010), OLTRA *et al.* (2013), SANCLEMENTE (1986, 1989 i 1991), SANTAMARÍA (1985), SIERRA (1987), SINGER (1982), UNAMUNO (1941a i 1941b). En conjunt, aquests autors aporten 167 tàxons, corresponents a 1 oomicot, 1 glomeromicot, 5 amebozous (mixomicots), 51 ascomicots i 109 basidiomicots.

## ESPÈCIES ESTUDIADAES

### AMOEBOZOA

#### *Craterium leucocephalum* (Pers. ex J.F. Gmel.) Ditmar

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Miquel, 31TDG0304, 750 m, sobre una fulla de *Quercus ilex*, 13/VI/2018. AVV-13062018-5.

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

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, La Serra, 31TCG9803, 450 m, multitud d'esporengis gregaris sobre una branqueta de *Pinus halepensis*, 15/XII/2016. ASS-1066.

#### *Lycogala epidendrum* (J.C. Buxb. ex L.) Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 980 m, cinc etalis entre unes soques de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1521. Collbató, camí de Sant Miquel, 31TDG0304, 820 m, sobre un tronc decorticat de *Pinus halepensis*, en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, 13/VI/2018.

#### *Trichia decipiens* (Pers.) T. Macbr. var. *olivacea* (Meyl.) Meyl.

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, entre la Magdalena Superior i la Magdalena Inferior, 31TDG0204, 1010 m, en un tronc de *Quercus ilex* caigut, 08/VI/2018. AVV-08062018-25.

### ASCOMYCOTA

#### *Biscogniauxia marginata* (Fr.) Pouzar

DESCRIPCIÓ. Estroma discoidal de 3-8 mm de diàmetre, erumpent i lleugerament còncau o en forma circular, amb els marges elevats i ben delimitats, la base àmpliament unida a la fusta subjacent, i amb nombrosos peritecis enfonsats. Superfície rugosa i carbonosa, negra, de vegades amb una vora més clara. Sota els peritecis hi ha una capa de 2-3 mm melanitzada. Peritecis d'ovoides a tubulars, de 0,8-1,5 × 0,3-0,5 mm, amb un canal ostiolar cobert amb teixit negrós. Ostiols umbilicats. Ascòspores de joves hialines i després de color bru negrós, d'àmpliament el·lipsoïdals a subgloboses, de 11,5-13,5-(15,5) × 8-12,5 µm, llises, amb una fissura germinativa helicoidal. Q: 1,25-1,55-(1,75) µm. Ascs de 150-170 × 15 µm, amb un anell apical, octospòrics. Paràfisis filiformes hialines, septades, d'1-3 µm de diàmetre.

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, sobre un tronc de planifoli no identificat, 01/V/2013. ASS-117. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 950 m, sobre una branca de planifoli, 09/VI/2018. ASS-1534. Collbató, prop del camí de Sant Miquel, 31TDG0304, 810 m, sobre un tronc mort mig caigut de planifoli, en un alzinar amb *Viburnum tinus*, *Ilex aquifolium* i *Buxus sempervirens*, 13/VI/2018. ASS-1555, AVV-13062018-3.

OBSERVACIONS. Primera citació a Catalunya. Es distingeix macroscòpicament pels seus estromes gregaris, discoidals o cupuliformes, que creixen sobre grans àrees en branques mortes de generalment rosàcies, com *Sorbus* i *Crataegus*. Microscòpicament, es reconeix per la fissura germinativa helicoidal de les espores, que en molts casos arriba a fracturar-les. *B. nummularia* (Bull.) Kuntze s'hi assembla, però té els estromes que fan crostes aplanades i les espores més petites; creix sobretot sobre fusta de *Fagus*. L'espècie més propera és *B. simplicior* Pouzar, que comparteix amb *B. marginata* la combinació de marges estromatals elevats i ostiols umbilicats, però les seves espores són d'un bru més clar, estretament el·lipsoïdals i amb la fissura germinativa recta (MEDARDI, 2012: CLXXVII, 312; FOURNIER & MAGNI, 2019).



*Biscogniauxia marginata* (Fr.) Pouzar, amb detall de la secció transversal de la palissada de peritecis.

***Erysiphe alphitoides*** (Griffon & Maubl.) U. Braun & S. Takam.

= *Microsphaera alphitoides* Griffon & Maubl.

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, parterres de davant de la botiga de Montserrat, 31TDG0305, 710 m, sobre fulles de roure (*Quercus × cerruoides*), 13/VI/2018. ASS-1544, AVV-13062018-7.

***Geopora arenicola*** (Lév.) Kers

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Miquel, 31TDG0305, 740 m, una desena d'exemplars sobre el terra nu, en un bosc de *Quercus ilex*, en terreny calcari, 08/VI/2018. ASS-1512. Collbató, a prop de l'ermita de Sant Miquel, 31TDG0304, 830 m, entre moltes en una clariana de zona arbustiva amb *Viburnum tinus* i *Bupleurum fruticosum*, sobre un terreny argilós, 13/VI/2018. AVV-13062018-8.

***Helvella acetabulum*** (L.) Quéf.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, en un bosc de *Quercus ilex*, en terreny silícic, 26/V/2018. ASS-1450. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 980 m, un exemplar en un talús sorrenc, sota *Buxus sempervirens*, en terreny calcari, 08/VI/2018. ASS-1515. Collbató, prop del camí de Sant Miquel, 31TDG0305, 750 m, en un bosc de *Quercus ilex*, en terreny calcari, 13/VI/2018. AVV-13062018-9.

***Helvella lacunosa*** Afzel.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 470 m, entre moltes en un torrent humit, en un bosc de *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 26/V/2018. ASS-1457.



*Morchella dunalii* Boud.



*Morchella dunensis* (Castañera, J.L. Alonso & G. Moreno) Clowez.

***Helvella leucomelaena* (Pers.) Nannf.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, a prop del poble, 31TCG90, 500 m, sis exemplars en un herbassar a la vora d'una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 12/III/2017. Leg. J. Guinart. ASS-1103. Collbató, a prop dels Plans de la Vinya Nova, 31TDG0003, 430 m, una desena d'exemplars en una pineda de *Pinus halepensis*, en terreny calcari, 11/III/2018. ASS-1356. Monistrol de Montserrat, àrea de descans de Coll Cabiró, 31TDG0306, 210 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, sota *Viburnum tinus*, en terreny calcari, 15/IV/2018. ASS-1371.

***Helvella leucopus* Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, prop del torrent de Collcabiró, 31TDG0306, 240 m, cinc exemplars en una clariana amb la molsa *Pleurochaete squarrosa*, a prop de *Populus* sp., en terreny calcari, 08/IV/2017. Leg. G. Mezó. ASS-1113.

***Helvella pezizoides* Afzel.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 470 m, entre molsa, en un torrent humit en un bosc de *Quercus ilex*, en terreny silícic, 01/VI/2018. ASS-1485.

***Hymenoscyphus fructigenus* (Bull.) Gray**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, una vintena d'exemplars sobre una gla, en un bosc de *Quercus ilex*, 20/IX/2015. ASS-480.

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

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, prop del camí de Sant Miquel, 31TDG0305, 750 m, sobre basidiomes de *Trametes versicolor* que creixien sobre troncs i branques de *Quercus ilex*, 13/VI/2018. ASS-1560 i AVV-13062018-12.

***Hypoxylon fuscum* (Pers.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, prop del torrent de Collcabiró, 31TDG0306, 260 m, sobre una branca de *Corylus avellana*, 25/V/2018. ASS-1443.

***Mollisia cinerea* (Batsch) P. Karst.**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Miquel, vora la Canal dels Micos, 31TDG0304, 760 m, en un tronc mort de *Quercus ilex*, 13/VI/2018. AVV-13062018-17.

***Morchella dunalii* Boud.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 500 m, dos exemplars en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus pinea*, 06/IV/2017. Leg. J. Guinart. ASS-1110. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18154). El Bruc, Plans de la Vinya Nova, 31TDG0003, 430 m, quatre exemplars en una pineda de *Pinus halepensis*, en terreny calcari, 22/IV/2018. ASS-1387. Det. J. Marcos.

OBSERVACIONS. Primers registres a Catalunya. Presenta la mitra més o menys ovoide, amb les costelles amples i pruïnoses, que ennegreixen poc, amb els alvèols secundaris arrodonits i disposats verticalment. És una espècie sapromicorizògena termòfila, que fructifica a la primavera, associada a boscos mediterranis de *Pinus* i *Quercus*. La nostra recol·lecció coincideix morfològicament i filogenèticament amb les dades de LOIZIDES (2016: 14).

***Morchella dunensis* (Castañera, J.L. Alonso & G. Moreno) Clowez**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 500 m, cinc exemplars a la vora d'unes soques de *Pinus pinea*, en un terreny silícic, 06/IV/2017. Leg. J. Guinart. ASS-1111. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18155). El Bruc,

Plans de la Vinya Nova, 31TDG0003, 430 m, cinc exemplars en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 22/IV/2018. ASS-1386. Det. J. Marcos.

OBSERVACIONS. Primers registres a Catalunya. Presenta la mitra ovoide, de vegades una mica poligonal, amb les costelles que tendeixen fortament a tornar-se vermelles des del principi i els alvèols sinuosos i bastant desordenats, sobretot en estadis juvenils, de color inicialment negrós i posteriorment ocraci; a més, té pseudoval·lècula. És una espècie sapròtrofa, bastant termòfila, que fructifica a la primavera, en gran diversitat d'ambients: ruderals, dunars, forestals i agrícoles. Espècie molt difícil de diferenciar pels marcadors moleculars segons LOIZIDES *et al.* (2016), raó per la qual pot haver estat erròniament identificada o sinonimitzada per molts autors. Es diferencia de *Morchella vulgaris* (Pers.) Gray perquè aquella té menys tendència a tornar-se vermella, i és sapromicorizògena, fructifica associada a *Fraxinus* spp. i *Quercus* spp.

***Peziza limnaea* Maas Geest.**

DESCRIPCIÓ. Apotecis cupuliformes, de fins a 35 mm de diàmetre, amb l'himeni llis, d'un característic verd-olivaci i amb el marge més fosc. Cara exterior brun-olivàcia, amb reflexos cap al marge porpra-violaci, finament furfuràcia. Pseudoestípit cobert per una pruïna blanca. Carn fràgil, inodora, que no exsuda làtex. Espores el·líptiques, de 18-20 × 8,5-9 µm, amb 1-2 gútules, ornamentades amb grosses berrugues. Ascs cilíndrics, operculats, octospòrics, amb base pleuorrrinca. Paràfisis cilíndriques, septades, arrodonides a l'apex però no eixamplades.

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, prop del torrent de Collcabiró, 31TDG0306, 220 m, una desena d'exemplars en un marge de camí, sota *Buxus sempervirens*, amb presència de *Ligustrum vulgare*, *Viburnum tinus* i *Ruscus aculeatus*, entre la molsa *Pleurochaete squarrosa*, en un terreny calcari, 08/IV/2017. ASS-1112. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18156).

OBSERVACIONS. Tercera citació a Catalunya. Els nostres exemplars s'ajusten a la descripció que es fa de l'espècie a MAAS GEESTERANUS (1967: 422).

***Peziza phyllogena* Cooke**

= *P. badioconfusa* Korf

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 980 m, tres exemplars en un talús del camí amb molsa, en un bosc de *Quercus ilex*, en terreny calcari, 08/VI/2018. ASS-1514.

***Peziza succosella* (Le Gal & Romagn.) M.M. Moser ex Aviz.-Hersh. & Nemlich**

DESCRIPCIÓ. Apotecis de fins a 3 cm de diàmetre, sèssils, al principi cupuliformes i aviat estesos o aplanats. Himeni llis, bru-olivaci, amb tendència a agafar tonalitats violàcies fosques. Superfície externa més clara, grisenca, amb reflexos verdosos. Marge regular. Carn cèria, fràgil, que segrega un làtex groc-verdós, poc abundant. Espores el·lipsoidals, de 14,5-18,5 × 8-10,5 µm, verrucoses, hialines, generalment monogutulades i uniseriades. Q = 1,50-2. Ascs octospòrics d'aproximadament 320 × 15 µm. Paràfisis cilíndriques, amb l'apex allargat.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 470 m, entre molsa, en un torrent humit, en un bosc de *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 26/V/2018. ASS-1458. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18165).

OBSERVACIONS. Espècie variable morfològicament. *P. succosa* Berk., és molt semblant però té l'himeni més clar, el làtex groguenc més abundant, i les espores bigutulades, de mida més gran (16-20 × 8-11,5 µm) i grollerament verrucoses, amb crestes de fins a 2 µm.

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

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 970 m, diverses fructificacions sobre una branca de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1518 i AVV-08062018-19.

***Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) J. Schröt.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Plans de la Vinya Nova, 31TDG0003, 430 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 22/IV/2018. ASS-1595.

***Tarzetta gaillardiana* (Boud.) Korf & J.K. Rogers**

DESCRIPCIÓ. Apoteci molt petit, de 6-12 mm de diàmetre, cupuliforme, amb marge lleugerament denticulat, granulós-pustulós i amb pèls formats per una cadena de cèl·lules, que arriben a 1 mm. Pseudoestípit amb prou feines de 2 mm. Cara himenial grisenc, amb reflexos rosats. Exciple de gris-brunenc a color de mel una mica grisenc i molt furfuraci. Carn sense sabor ni olor apreciables. Ascòspores de 19-23,5 × 10,5-13 µm. Q = 1,75-2,25 (Q mitjana 2,04), des d'el·lipsoidals a subfusiformes, amb certa atenuació als pols, llises, hialines, monogutulades, bigutulades o plurigutulades. Ascs octospòrics i claviformes, de 300-340 × 12,5-18,5 µm. Paràfisis de 2,3-3,3 µm (4 a l'apex), alguna de fins a 7 µm d'amplada, cilíndriques, rectes i regulars, ramificades, hialines amb excrescències a la base, septades i amb l'apex arrodonit, de vegades lleugerament engruixit. Exciple medul·lar de textura intricada i exciple ectal amb textura *angularis*.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 470 m, entre molsa, en un torrent humit, en un bosc de *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 26/V/2018. ASS-1461. Anàlisi molecular: seqüència ITS i LSU (ALV18166). Det. A. García-Blanco.

OBSERVACIONS. Primera citació a Catalunya. *T. catinus* (Holmsk.) Korf & J.K. Rogers i *T. spurcata* (Pers.) Harmaja són espècies molt properes. Es diferencien perquè *T. catinus* té els apotecis de fins a 4 cm, amb el marge molt denticulat, les espores el·lipsoidals i els àpexs de les paràfisis lobulats o ramificats. *T. spurcata* també és més gran i té les paràfisis amb els àpexs ramificats.

***Trichoderma viride* Pers.**

= *Hypocrea rufa* (Pers.) Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 690 m, diverses colònies i una desena d'estromes en una branca caiguda i decorticada de *Quercus ilex*, 01/XI/2017. ASS-1231 i ASS-1232.

OBSERVACIONS. Aquest tàxon l'hem observat també en el seu teleomorf, *Hypocrea rufa* (Pers.) Fr. En aquest estadi, els estromes reunits en grups revelen, pel seu puntejat, la presència de nombrosos peritecis immersos. *H. rufa* fructifica sobre branques caigudes d'alzina i de roure (LLIMONA 1991: 140).

***Trochila ilicina* (Nees ex Fr.) Courtec.**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0007, 720 m, sobre fulles d'*Ilex aquifolium*, 24/VI/2018. ASS-1592.

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

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, parc fluvial del riu Llobregat, 31TDG0406, 110 m, en un prat de *Cynodon dactylon*, al costat del riu, 13/V/2018. ASS-1402. Det. L.A. Parra.

***Agaricus essettei* Bon**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, un exemplar en un bosc de *Quercus ilex*, 26/V/2018. ASS-1448. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV19592). Det. L.A. Parra.



OBSERVACIONS. Segona citació a Catalunya.



*Peziza limnaea* Maas Geest.



*Tarzetta gaillardiana* (Boud.) Korf & J.K. Rogers.

***Agaricus impudicus* (Rea) Pilát**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, tres exemplars en un terreny sorrenc, amb la molsa *Pleurochaete squarrosa*, en una clariana de bosc de *Quercus ilex*, en terreny silícic, 15/XI/2017. ASS-1287. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV15563). Det. L.A. Parra.

***Agaricus indistinctus* L.A. Parra & Kerrigan**

DESCRIPCIÓ. Pileu de 4,6-10,5-(12,5) cm de diàmetre, al principi troncocònic o globós, després troncocònic o convex, amb el centre pla i finalment pla i amb un lleu umbó o amb centre una mica deprimat. Primer blanc o amb alguna esquama concèntrica dispersa, de color bru ocraci, que aviat pren tonalitats groguenques o ocràcies al centre i en les zones fregades. Superfície llisa, cèrica i seca. Marge prim, excedent. Làmines lliures, denses, al principi blanquinoses, després bru-rosat i, finalment, bru molt fosc. Estípit de 4,6-7 × 1-2 cm, cilíndric, claviforme o amb la base bulbosa, amb l'anell a la seva part mitjana o alta; per sobre de l'anell, l'estípit és llis o subtilment estriat i blanc; per sota, és fibril·lós o esquamulós-flocós vers la base, blanc i es tenyeix de groc o de bru ataronjat amb l'edat o en fregar-lo. Anell súper, membranós, doble, de fins a 2 cm d'amplada, més gruixut cap al marge, amb esquames flocoses disperses, en forma de roda dentada cap al marge, que li donen un aspecte cotonós. Carn blanca, que grogueja a la base de l'estípit en tallar-la. Olor anisat o d'ametlles amargues. Espores de 6,5-8,5 × 5-5,7 µm. Q = 1,40-1,70, el·lipsoidals, brunes, de paret gruixuda. Basidis tetraspòrics, claviformes. Queilocistidis hialins, simples o catenulats; els simples de 12-30 × 7-18 µm, fusiformes, claviformes, piriformes, ovoides o globosos; els catenulats, formats per 2-4 elements polimorfis i de fins a 25 µm. Pileipel·lis tipus cutis, formada per hifes cilíndriques, lleugerament constrictes als septes, amb l'apex arrodonit o lleugerament eixamplat.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, sota *Quercus ilex*, en un bosc mixt d'aquest arbre i *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 03/VI/2018. ASS-1505. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV19593). Det. L.A. Parra.

OBSERVACIONS. Espècie de la secció *Arvenses*, descrita per PARRA (2013: 349) trobada a Espanya en ambients mediterranis, tant en boscos mixts de *Quercus ilex* i *Juniperus thurifera*, como en dunes costaneres; segons aquest autor, és una espècie molt variable, depenent de l'hàbitat on creix, i les nostres mostres es corresponen amb exemplars robusts, de boscos mixts mediterranis, que descriuen els autors. Molecularment, la seqüència de la regió ITS (ALV19593) de les nostres mostres coincideix amb la de l'holotip LAPAG 478 (GenBank: KF114475). Per altra banda, aquesta col·lecció és la primera citació de l'espècie a Catalunya, i representa la quarta troballa després de les mencionades a PARRA (2013).

***Aleurodiscus disciformis* (DC.) Pat.**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 990 m, sobre un tronc de *Quercus ilex* viu, en el marge del camí, 08/VI/2018. ASS-1517 i AVV-08062018-1.

***Amanita lividopallescens* (Gillet) Bigeard & H. Guill.**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, prop del camí de Sant Miquel i de l'ermita del mateix nom, 31TDG0304, 810 m, en una clariana de zona arbustiva, amb *Rhamnus alaternus*, *Erica multiflora*, *Genista hispanica*, *Bupleurum fruticosum*, *Helianthemum* sp. i *Koeleria vallesiana*, entre d'altres, en un terreny calcari, 13/VI/2018. ASS-1559 i AVV-13062018-2. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18171).

OBSERVACIONS. L'anàlisi molecular de la nostra mostra ens l'ha ubicat en el subclade A d'aquesta espècie, segons LOIZIDES *et al.* (2018).

***Amanita mairei*** Foley

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 26/V/2018. ASS-1446. Det. S. Poumarat.

***Amanita ovoidea*** (Bull.) Link

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, al costat del poble, 31TDG0102, 440 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 11/X/2018. ASS-1687.

***Amanita strobiliformis*** (Paulet ex Vittad.) Bertill.

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0007, 720 m, sota *Ilex aquifolium*, 24/VI/2018. ASS-1590. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18849).

***Auricularia auricula-judae*** (Bull.) Quél.

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, parc fluvial del riu Llobregat, 31TDG0406, 110 m, una desena d'exemplars que creixien en una esclatxa d'un tronc decorticat de pollancre (*Populus* sp.), 28/II/2016. ASS-597.

***Auricularia mesenterica*** (Dicks.) Pers.

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, a l'alçada de l'estació inferior de Sant Joan, a prop del monestir, 31TDG0305, 710 m, sobre una soca de *Quercus ilex*, 15/II/2015. ASS-449. Monistrol de Montserrat, parc fluvial del riu Llobregat, 31TDG0406, 110 m, diverses fructificacions sobre un tronc decorticat de pollancre (*Populus* sp.), 28/II/2016. ASS-596. Collbató, al costat del camí de Sant Miquel, darrera de l'estàtua de Pau Casals, 31TDG0305, 730 m, sobre una soca de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1510.

***Byssomerulius corium*** (Pers.) Parmasto

= *Meruliopsis corium* (Pers.) Ginns

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, a prop del torrent de Collcabiró, 31TDG0306, 230 m, sobre un tronc de pollancre (*Populus* sp.), 15/IV/2018. ASS-1369. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, a prop de la Gorra Marinera, en l'indret on es forma el torrent de Santa Maria, 31TDG0204, 990 m, sobre branques de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1525 i AVV-08062018-3.

***Chondrostereum purpureum*** (Pers.) Pouzar

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, la Serra, 31TCG9903, 440 m, multitud d'exemplars sobre un tronc caigut i decorticat de *Quercus ilex*, 28/XI/2016. ASS-1015.

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

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 460 m, tres exemplars en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 26/XI/2017. ASS-1315.

***Clathrus ruber*** P. Micheli ex Pers.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, la Serra, 31TCG9903, 450 m, un carpòfor que creixia entre pinassa i branquillons, en una pineda de *Pinus pinea*, en terreny silícic, 28/XI/2016. ASS-1012. Collbató, a prop de l'ermita de Sant Miquel, 31TDG0304, 810 m, en una clariana de zona arbustiva, sota *Rhamnus alaternus*, 13/VI/2018. ASS-1557.

***Clavulina rugosa*** (Bull.) J. Schröt.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, dos exemplars en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, en terreny silícic, 12/III/2018. ASS-1357.

***Clitocybe metachroa* (Fr.) P. Kumm.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 500 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, en terreny silícic, 16/XII/2018. ASS-1885.

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

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9707, 720 m, cinc carpòfors en una clariana d'una pineda de *Pinus halepensis*, amb *Cistus albidus* i entre la molsa *Pleurochaete squarrosa*, 05/XII/2016. Leg. G. Mezó. ASS-1031.

***Corioloopsis gallica* (Fr.) Ryvarden**

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, per damunt del monestir, 31TDG0205, 750 m, diversos carpòfors sobre un tronc de *Quercus ilex*. 10/VIII/2014. ASS-228.

***Cortinarius anomalus* (Fr.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, un grup de sis exemplars entre molses, en una pineda de *Pinus halepensis*, en terreny silícic, 26/XI/2017. ASS-1312. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV15561).

***Cortinarius caligatus* Malençon**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 670 m, un carpòfor en un bosc de *Quercus ilex*, 01/XI/2017. ASS-1234.

***Cortinarius elatior* Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Serrat de les Muixerigues, 31TCG9804, 490 m, dues fructificacions en una zona molt humida amb molses, prop de *Quercus ilex*, en terreny silícic, 14/XII/2015. ASS-563.

***Cortinarius infractus* (Pers.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Serrat de les Muixerigues, 31TCG9803, 480 m, dos exemplars sota roures (*Quercus*), en un terreny silícic, 14/XII/2015. ASS-558. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 710 m, en un bosc de *Quercus ilex*, en terreny calcari, 09/XI/2018. ASS-1769.

***Cyclocybe aegerita* (V. Brig.) Vizzini**

= *Agrocybe aegerita* (V. Brig.) Singer

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, parc fluvial del riu Llobregat, 31TDG0406, 110 m, al peu d'un pollancre (*Populus* sp.), 13/V/2018. ASS-1403.

***Daedalea quercina* (L.) Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, sobre un tronc de *Quercus ilex*, 01/V/2013. ASS-118.

***Daedaleopsis nitida* (Durieu & Mont.) Zmitr. & Malysheva**

= *Hexagonia nitida* Durieu & Mont.

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, diversos carpòfors sobre un tronc caigut de *Quercus ilex*, 01/V/2013. ASS-115. Monistrol de Montserrat, per damunt del monestir, 31TDG0205, 770 m, quatre exemplars sobre un tronc de *Quercus ilex* caigut, 10/VIII/2014. ASS-227. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 1010 m, sobre un tronc de *Quercus ilex*, 09/VI/2018. ASS-1530.



*Agaricus indistinctus* L.A. Parra & Kerrigan.



*Gomphidius tyrrhenicus* D. Antonini & M. Antonini.

***Entoloma incanum* (Fr.) Hesler**

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, a prop del torrent de Collcabiró, 31TDG0306, 230 m, en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, amb *Buxus sempervirens*, 13/V/2018. ASS-1409. Collbató, a prop de l'ermita de Sant Miquel, 31TDG0304, 830 m, dos exemplars en una clariana de zona arbustiva amb *Bupleurum fruticosum* i *Thymus vulgaris*, sobre un terreny argilós, 13/VI/2018. ASS-1553. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, entre moltes, sota *Quercus ilex*, 24/VI/2018. ASS-1586.

***Exidiopsis leucophaea* (Bres.) K. Wells**

= *Eichleriella leucophaea* Bres.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 470 m, sobre una branca de *Quercus ilex* en un torrent humit, 01/VI/2018. ASS-1488.

OBSERVACIONS. Tercer registre a Catalunya.

***Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, un exemplar sobre fusta de *Pinus halepensis*, 01/VI/2018. ASS-1491.

***Fuscoporia contigua* (Pers.) G. Cunn.**

= *Phellinus contiguus* (Pers.) Pat.

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0007, 720 m, sobre una branca de *Quercus ilex*, 24/VI/2018. ASS-1593. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18172).

OBSERVACIONS. Segona troballa a Catalunya.

***Fuscoporia torulosa* (Pers.) T. Wagner & M. Fisch.**

= *Phellinus torulosus* (Pers.) Bourdot & Galzin

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, dos exemplars en un tronc de *Quercus ilex*, 03/X/2012. Collbató, camí de Sant Miquel, 31TDG0304, 750 m, sobre una soca de *Quercus ilex*, 13/VI/2018. ASS-1547.

***Galerina marginata* (Batsch) Kühner**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9707, 740 m, dos carpòfors sobre virostes i branquillons de *Pinus pinea*, 01/XI/2017. ASS-1237.

***Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.**

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, per damunt del monestir, 31TDG0205, 820 m, sobre *Quercus ilex*, 10/VIII/2014. ASS-226. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 1010 m, sobre *Quercus ilex* morts, 08/VI/2018. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 510 m, sobre *Quercus ilex*, en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1896.

***Geastrum fimbriatum* Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 500 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1883.

***Geastrum triplex* Jungh.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, La Serra, 31TCG9803, 450 m, tres exemplars entre la molsa *Pleurochaete squarrosa*, en una pineda de *Pinus pinea*, en un terreny silícic, 28/XI/2016. ASS-1009.

***Gloeophyllum trabeum* (Pers.) Murrill**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9707, 730 m, una desena de carpòfors sobre un tronc caigut de *Pinus pinea* amb escorça, 16/IV/2016. ASS-636.

***Gomphidius tyrrhenicus* D. Antonini & M. Antonini**

DESCRIPCIÓ. Pileu de fins a 6 cm de diàmetre, de plano-convex a aplanat. Superfície glutinosa en temps humit, de color variable segons la seva maduresa, des del bru rosat, al bru-beix pàl·lid o el rosa ataronjat, amb taques fosques cap al centre; marge incurvat i llis, amb restes de cortina negrosa. Làmines molt decurrents, poc denses, blanquinoses i amb reflexos rosats al principi, després molt fosques, grisenques i amb l'aresta del mateix color. Estípit cilíndric, de fins a  $6 \times 1,2$  cm, de color blanc, amb la base groguenca, en molts casos groc llimona, amb taques fosques. Cortina mucilaginososa, que deixa una zona anular al peu. Carn que ennegreix, sense sabor ni olor destacables. Espores d'estretament el·lipsoidals a cilíndriques o fusiformes, llises, de color bru, de  $14,2\text{-}19,5 \times 4,8\text{-}7,8$   $\mu\text{m}$ ,  $Q = 2\text{-}3,5$ ;  $Q_m = 2,65$ . Basidis tetraspòrics i cilíndrics. Cistidis de cilíndrics a claviformes. Cutícula formada per hifes estretes i sinuoses. Subcutis formada per hifes gruixudes.

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 710 m, sota *Arbutus unedo* i *Quercus ilex*, 06/XI/2018. ASS-1763.

OBSERVACIONS. *G. tyrrhenicus* és una espècie mediterrània descrita per ANTONINI & ANTONINI (2002) sota el binomi *G. mediterraneus*, però que els mateixos autors van haver de renombrar a *G. tyrrhenicus* (ANTONINI & ANTONINI, 2004) per l'existència d'un homònim anterior. La nostra recol·lecció encaixa molt bé amb les dades aportades per aquests autors referents a morfologia (inclòs la mida esporal) i a l'hàbitat.

***Gymnopus brassicolens* (Romagn.) Antonín & Noordel.**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, al nord de la Gorra Marinera, 31TDG0204, 990 m, en una soca molt descomposta de *Quercus ilex*, en un talús al marge del camí, 08/VI/2018. ASS-1522 i AVV-08062018-9. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 470 m, en un bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex*, en un terreny silíctic, 21/IX/2018. ASS-1670.

***Gymnopus impudicus* (Fr.) Antonín, Halling & Noordel.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, un grup de cinc exemplars en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, en un terreny silíctic, 26/V/2018. ASS-1455.

***Gymnopus ocior* (Pers.) Antonín & Noordel.**

DESCRIPCIÓ. Pileu de 1,5 cm de diàmetre, estípit de  $3 \times 0,2$  cm, amb la base bulbosa de fins a 0,7 cm d'amplada. Espores de  $4,5 \times 2,2$   $\mu\text{m}$ . Basidis  $17,8 \times 7$   $\mu\text{m}$ . Cutícula amb hifes noduloses i ramificades, de 6  $\mu\text{m}$  d'amplada.

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, entre la Magdalena Superior i la Magdalena Inferior, 31TDG0204, 1010 m, sobre terra, en un talús amb molta matèria orgànica, en un bosc de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. AVV-08062018-10. Det. S. Poumarat.

OBSERVACIONS. Tercer registre a Catalunya. Col·libia del grup *dryophila* que presenta la típica cutícula amb hifes en forma de puzzle, no gelificada. L'estípit llis i pàl·lid, el pileu fosc i no translúcid, fins i tot en el marge, i la mida reduïda de les espores avalen l'identitat de la nostra recol·lecció amb *G. ocior*, tal i com ens va confirmar S. Poumarat (com. personal).



*Hebeloma celatum* Grilli, U. Eberh. & Beker.

***Hebeloma celatum*** Grilli, U. Eberh. & Beker

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, un grup d'una desena d'exemplars, en una zona humida amb molses i *Hedera helix*, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 15/XI/2017. ASS-1282. Anàlisi molecular: seqüència ITS i V6 (ALV18160).

OBSERVACIONS. Segons BEKER *et al.* (2016: 360), se'n coneixen cinc citacions a Espanya, de les quals tres són de Catalunya (a Brunyola, el Trull i Sant Andreu de Llavaneres) i les altres dues de Madrid.

***Hebeloma crustuliniforme*** (Bull.) Quél.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, un grup de sis exemplars en un bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 15/XI/2017. ASS-1281. Anàlisi molecular: seqüència ITS i V6 (ALV18159).

***Hebeloma subtortum*** P. Karst.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, entre unes mates de *Spartium junceum* envoltat de *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 12/III/2018. ASS-1359. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18161).

OBSERVACIONS. Segons BEKER *et al.* (2016: 188), se'n coneixen sis citacions a Espanya, de les quals només una a Catalunya, a Collsacreu (Maresme) i de les altres cinc, una a Segòvia (l'holotip) i les altres a Madrid.

***Hortiboletus engelii*** (Hlaváček) Biketova & Wasser

= *Xerocomus communis* (Bull.) Bon



MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, per sobre de l'estació inferior de Sant Joan, 31TDG0204, 750 m, en un bosc de *Quercus ilex*, en un terreny calcari, 13/VI/2018. ASS-1561 i AVV-13062018-10.

OBSERVACIONS. Segons EYSSARTIER & ROUX (2017: 84) es tracta d'una espècie molt propera a *Hortiboletus rubellus* (Krombh.) Simonini, Vizzini & Gelardi de la qual *H. engelii* se'n diferencia pels seus tons menys vermells al pileu, per l'estípit, sovint netament atenuat, i per la presència d'un puntejat taronja a l'extrem inferior de l'estípit.

***Hydnum albidum* Peck**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 510 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1893.

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

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 510 m, en una pineda de *Pinus halepensis* amb *Juniperus* sp., en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1888.

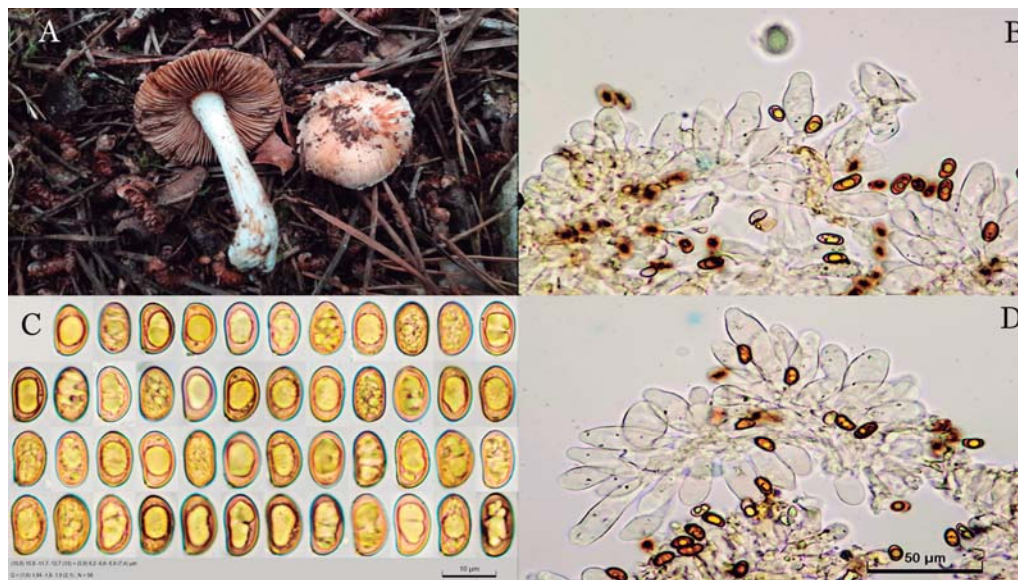
***Hygrophorus cossus* (Sowerby) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 490 m, cinc exemplars en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 26/XI/2017. ASS-1314.

***Hygrophorus eburneus* (Bull.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Serrat de les Muixerigues, 31TCG9803, 470 m, sis carpòfors en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 14/XII/2015. ASS-556.

OBSERVACIONS. Amb KOH, taronja a l'estípit.



**Fig. 1.- *Inocybe umbrinella* Bres.** A) basidiomes. B i D) queilocistidis. C) espores. Fotografies A. Sierra i F. Pancorbo.

***Hygrophorus latitabundus* Britzelm.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 510 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1890.

***Hymenochaete tabacina* (Sowerby) Lév.**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Miquel, vora la Canal dels Micos, 31TDG0304, 760 m, en un tronc mort de *Quercus ilex*, 13/VI/2018. AVV-13062018-11.

***Hymenogaster vulgaris* Tul. & C. Tul.**

DESCRIPCIÓ. Fructificació d'1,4 × × 2,1 cm, amb el peridi glabre, d'1 mm de gruix. Gleba inodora. Espores de 17,6-18,4 × 7,5-8,2 µm, amb un porus germinatiu. Basidi de 38 × 8,2 µm.

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, entre la Magdalena Superior i la Magdalena Inferior, 31TDG0204, 1010 m, sobre el terra en un talús a prop de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1528, AVV-08062018-11.

***Infundibulicybe mediterranea* Vizzini, Contu & Musumeci**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, la Serra, 31TCG9903, 450 m, tres exemplars en una pineda de *Pinus halepensis*, 28/XI/2016. ASS-1013.

***Inocybe godeyi* Gillet**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, vora el camí de Sant Miquel, a prop de la Roca de la Llicència, 31TDG0304, 790 m, sota *Quercus ilex* i *Viburnum tinus*, en una zona ombrívola, d'on neix un dels afluents al torrent de Santa Maria, 13/VI/2018. ASS-1550 i AVV-13062018-13. Det. G. Muñoz.

***Inocybe griseolilacina* J.E. Lange**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 470 m, en un bosc de *Quercus ilex*, en un terreny silici, 01/VI/2018. ASS-1483. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18168).

***Inocybe umbrinella* Bres.**

DESCRIPCIÓ. Pileu de 2,5-3,2 cm de diàmetre, de convex-campanulat a estès-umbonat, superfície estriada, fibril·loso-rimosa, seca, amb estries de color bru-ocraci, sobre fons beix pàl·lid, quasi blanquinós, amb restes de vel blanc al marge. Làmines sinuades, primer blanques, després brugrisenques amb l'aresta blanquinosa. Estípit de 3 × 0,5 cm, amb la base engruixida, blanc amb taques brunes a la base, fibril·lós, amb l'apex furfuraci i flocós. Carn blanca, inodora. Espores d'el·lipsoidals a reniformes, grogues, de (10,6)-10,8-11,7-12,7-(13) × (5,9)-6,2-6,6-6,9-(7,4) µm. Q = (1,6)-1,64-1,8-1,9-(2,1). Queilocistidis claviformes, de (24,6)-28-36,7-44,5-(53,5) × (9,9)-11,2-13,8-16,9-(17,9) µm.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Plans de la Vinya Nova, 31TDG0003, 430 m, dos exemplars sobre pinassa i estròbils, en una pineda de *Pinus halepensis*, 02/X/2017. ASS-1190. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18157). Det. F. Pancorbo.

OBSERVACIONS. Primer registre a Catalunya. Espècie de la secció *Rimosae*, molt propera macro i microscòpicament a *I. rimosa*. Espècie d'identitat taxonòmica controvertida, considerada com una varietat d'*I. fastigiata* per HEIM (1931) i sinonimitzada freqüentment amb *I. rimosa* (KUIPER, 1986; STANGL, 1991). LARSSON *et al.* (2009), partint d'estudis moleculars de la secció *Rimosae*, l'han situat com espècie autònoma, amb un fort suport dins del *Rimosae* subclade A, proper a *I. rimosa*, *I. melliolens* i *I. bulbosissima*. Macroscòpicament, la nostra col·lecció es correspon en mides i trets morfològics amb la descripció de BRESADOLA (1905: 161). Pel que fa

a l'hàbitat, BRESADOLA (1905) i BON (1997) consideren que creix sota *Populus* sp., mentre que nosaltres l'hem trobat en terreny sec, sota *Pinus halepensis*, hàbitat que coincideix amb el que indica LARSSON *et al.* (2009), segons el qual, tres espècimens estudiats van ser trobats en ambients secs, amb *Helianthemum*, *Pinus* i *Quercus ilex*. Molecularment, la seqüència de la regió ITS de la nostra col·lecció s'ha comparat amb altres incloses en el GenBank (www.ncbi.nlm.nih.gov) utilitzant BLASTN (MORGULIS *et al.* 2008; ZHANG *et al.* 2000), amb un percentatge d'identitat del 97,98% i una cobertura del 97% amb el tipus d'*I. umbrinella* (GenBank Acc.# HM209796.1).

***Inonotus hispidus* (Bull.) P. Karst.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, al carrer Parròquia, 31TCG9803, 460 m, tres carpòfors sobre un tronc de *Morus alba*, 20/IX/2017. ASS-1184.

***Lactarius chrysorrheus* Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Serrat de les Muixerigues, 31TCG9803, 470 m, en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 14/XII/2015. ASS-557.

***Lactarius decipiens* Qué.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 510 m, en un bosc de *Quercus ilex* i roures (*Quercus* sp.), en un terreny calcari, 03/VI/2018. ASS-1501.

***Lactarius sanguifluus* (Paulet) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, cinc exemplars en un bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 15/XI/2017. ASS-1280.

***Lactarius vinosus* (Qué.) Bataille**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, un parell d'exemplars en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 26/XI/2017. ASS-1311. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, 09/XI/2018. ASS-1765.

***Leccinellum lepidum* (H. Bouchet ex Essette) Bon & Contu**

= *Leccinum lepidum* (H. Bouchet ex Essette) Bon & Contu

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Serrat de les Muixerigues, 31TCG9803, 480 m, tres exemplars en un bosc de *Quercus ilex* i *Q. pubescens*, en un terreny silícic, 14/XII/2015. ASS-560. Collbató, prop del camí a Sant Miquel, 31TDG0304, 820 m, en un bosc de *Quercus ilex* amb *Viburnum tinus*, 13/VI/2018. ASS-1554.

***Lentinus arcularius* (Batsch) Zmitr.**

= *Polyporus arcularius* (Batsch) Fr.

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 1030 m, sobre un tronc caigut de *Quercus ilex*, 09/VI/2018. ASS-1533.

***Lepista nuda* (Bull.) Cooke**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9707, 730 m, dos exemplars en un bosc mixt de *Pinus pinea* i *Quercus ilex*, 05/XII/2016. ASS-1034. Collbató, al costat de l'estació superior de Sant Joan, 31TDG0204, 960 m, sota *Quercus ilex* i *Buxus sempervirens*, en una zona força ruderalitzada, 08/VI/2018. ASS-1529.

***Lepista sordida* (Schumach.) Singer**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9707, 740 m, dos exemplars en un bosc mixt de *Quercus ilex*, *Acer monspessulanum* i *Pinus halepensis*, 01/XI/2017. ASS-1238.

***Leucopaxillus gentianeus* (Quél.) Kotl.**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 710 m, sota *Quercus ilex* i altres planifolis, en un terreny calcari, 09/XI/2018. ASS-1767.

***Lycoperdon perlatum* Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, la Serra, 31TCG9803, 450 m, sis exemplars en una pineda de *Pinus halepensis*, 15/XII/2016. ASS-1065. El Bruc, Plans de la Vinya Nova, 31TDG0003, 430 m, dos exemplars en una pineda de *Pinus halepensis*, 22/IV/2018. ASS-1594.

***Lyophyllum semitale* (Fr.) Kühner**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 500 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1880.

***Marasmiellus candidus* (Fr.) Singer**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, vora el camí de Sant Miquel, 31TDG0305, 730 m, sobre un branquilló no identificat, 08/VI/2018. AVV-08062018-13. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 980 m, sobre una arrel de planifoli, 09/VI/2018. ASS-1532.

***Marasmius oreades* (Bolton) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, en una clariana herbosa en bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 16/X/2018. ASS-1714.

***Melanogaster variegatus* (Vittad.) Tul. & C. Tul.**

DESCRIPCIÓ. Fructificació globosa, de 2-3,5 cm d'amplada, amb la base comprimida, aflorant quasi completament. Peridi prim, d'1 mm, elàstic, amb la superfície exterior rugosa i irregular, de color des de groguenc a bru en envellir o al tacte, amb tonalitats ocres i reflexos vermellosos. Gleba agrupada en cel·les de parets blanques, gelatinosa, de color negre amb un reflex blavós. Olor suau, sabor suau i agradable, de regalèssia. Cordons micelians que l'uncen al substrat bru-negrosos. Espores el·lipsoidals o subcilíndriques, amb apicle ample i poc prominent, de (5,7)-6,6-8-(9) × 3,3-4,7 µm. Q = 1,3-2,2. Parets esporals gruixudes, de 0,3-0,5 µm. Hifes filamentoses de la gleba llargues, de 5 µm de diàmetre.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9807, 800 m, set exemplars en una clariana d'un bosc de *Quercus ilex*, 23/XI/2014. ASS-409.

OBSERVACIONS. *M. broomeianus* és molt proper, però té un sabor més acidul, no pas de regalèssia, i té les espores cilíndric-el·lipsoidals. La nostra mostra coincideix amb la descripció de MONTECCHI & SARASINI (2000: 359).

***Mycena purpureofusca* (Peck) Sacc.**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, monestir de Santa Cecília, 31TDG0107, 710 m, quatre exemplars a l'interior d'un gran tronc caigut de *Pinus halepensis*, 29/X/2017. ASS-1227. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18158).



*Pholiotina mediterranea* Siquier & Salom.

### *Mycena quercus-ilicis* Kühner

DESCRIPCIÓ. Píveu de tan sols 1,5 mm de diàmetre. Himenòfor format per unes 16 làmines en total, no intervenades. Estípit molt prim, de  $5 \times 0,15$  mm. Espores de  $7,4-7,8 \times 5,3-5,7$   $\mu\text{m}$ .

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 990 m, dos exemplars sobre el peciol i el limbe d'una fulla caiguda de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. AVV-08062018-15.

OBSERVACIONS. És semblant a *M. tenerrima* (Berk.) Sacc., que creix sobre fusta morta i diverses restes llenyoses de planifolis, però *M. quercus-ilicis* és més petita, no té disc basal i creix habitualment sobre fulles d'alzina (*Quercus ilex*), en les regions del sud d'Europa (EYSSARTIER & ROUX, 2017: 416).

### *Omphalotus olearius* (DC.) Singer

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, a les afores del poble, 31TDG0102, 440 m, en una soca d'*Olea europaea*, 11/X/2018. ASS-1686.

### *Peniophora quercina* (Pers.) Cooke

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, sobre branques de *Quercus ilex*, 01/V/2013. ASS-119. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 990 m, recobrint un tronc mort de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1526.

### *Perenniporia ochroleuca* (Berk.) Ryvarden

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9807, 800 m, sobre un tronc de *Quercus ilex*, 08/IX/2013. ASS-132. Monistrol de Montserrat, baixada al Monestir, 31TDG0205, 800 m, sobre un tronc de *Quercus ilex*, 10/VIII/2014. ASS-225. Collbató, camí reial, 31TDG0203, 450 m, sobre un tronc de *Quercus ilex*, 11/I/2015. ASS-442. El Bruc, Can

Maçana, 31TCG9707, 730 m, dos exemplars sobre una branca de *Pinus pinea*, 16/IV/2016. ASS-637. *Ibidem*, cinc carpòfors sobre una branca de *Pinus pinea*, 05/XII/2016. ASS-1036.

OBSERVACIONS. Primera citació a Catalunya. El nostre material coincideix amb la descripció que en fan RYVARDEN & MELO (2017: 277).

***Phaeoclavulina curta* (Fr.) Giachini**

= *Ramaria curta* (Fr.) Schild

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, la Serra, 31TCG9803, 450 m, dos exemplars entre la pinassa i la molsa *Pleurochaete squarrosa*, en una pineda de *Pinus pinea*, 28/XI/2016. ASS-1010.

***Phallus impudicus* L.**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, a l'inici de la carretera a Monistrol, 31TDG0102, 430 m, al marge d'un camí, sota *Robinia pseudoacacia*, 14/XI/2018. ASS-1790.

***Phellinus pomaceus* (Pers.) Maire**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, hotel del Bruc, 31TCG9705, 610 m, tres carpòfors sobre un tronc viu de *Prunus persica*, 03/V/2013. ASS-112.

***Phloeomana alba* (Bres.) Redhead**

= *Mycena alba* (Bres.) Kühner

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, pujada a l'estació inferior de Sant Joan, 31TDG0305, 720 m, diversos exemplars sobre l'escorça recoberta de l'hepàtica *Frullania* sp. d'un *Ulmus* sp. viu, 08/VI/2018. ASS-1509 i AVV-08062018-18.

OBSERVACIONS. Segona citació a Catalunya. Les espores globoses i la resta dels caràcters microscòpics de la nostra mostra coincideixen amb les dades de VILA (2006: 100).

***Pholiotina mediterranea* Siquier & Salom**

DESCRIPCIÓ. Pileu de 6-14 mm de diàmetre, al principi hemisfèric-convex, després cònico-convex, amb el marge lleugerament canaliculat. La cutícula és higròfana, des de llisa a una mica rugosa, i arriba a ser en alguns exemplars estriada. El color és variable, des de bru castany a bru groguenc (caramel), en assecat-se, groguenc bru amb zones d'un vermellós càlid o ataronjades al centre, que és més fosc. Làmines adnates, força denses, amb lamèl·lules intercalades, ventrades amb l'edat; inicialment grogues, de color bru, amb clares tonalitats vermelloses en madurar i amb l'aresta blanquinosa. Estípit de 15-40 × 0,8-1,5 mm, cilíndric, prim, una mica fistulós i pruïnós, sobretot a l'apex; de color primer bru groguenc i ben aviat bru rogenc, més fosc vers la base; al centre presenta un anell rudimentari, prim, de color groguenc, estriat a la part superior. Carn escassa, groguenca al barret, més fosca al peu. Espores de (7,6)-8-9,7 × 4-5,3 µm, el·lipsoidals, algunes amigdaliformes o citrifformes, llises, amb porus germinatiu groguenc. Basidis tetraspòrics. Queilocistidis de 20-40 × 5-9 µm, en general lageniformes, de longitud i amplada dels colls molt variable; alguns són més cilíndrics, rectes o flexuosos, d'altres tenen l'apex eixamplat. Caulocistidis lageniformes, més estrets. Cutícula himeniforme, formada per elements esferopenduculats o piriformes, de fins a 30 µm de longitud.

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, prop del torrent de Collcabiró, 31TDG0306, 230 m, en una zona ruderal amb herbassar i sota alguns *Ulmus minor* i amb un *Pinus halepensis*, 15/IV/2018. ASS-1370. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18844).

OBSERVACIONS. Fong descrit recentment per SIQUIER & SALOM (2018) a partir de material de les Illes Balears; citat posteriorment una sola vegada a la Península Ibèrica, a Girona, per PÉREZ-

DE-GREGORIO (2018). Segons els autors del tàxon, fructifica en ambients mediterranis, en zones de dunes consolidades amb *Pinus halepensis*, entre moltes o herba, amb presència de *Pistacia lentiscus*, *Erica multiflora* o *Juniperus* spp., o també a la vora de *Cistus* spp., a finals de tardor; cal destacar que, segons ens diuen els autors esmentats, és la primera citació primaveral i també la primera fora dels hàbitats dunars costaners.

***Phylloporia ribis* (Schumach.) Ryvarden**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, la Serra, 31TCG9903, 450 m. uns quants carpòfors que creixien al voltant d'un tronc de *Spartium junceum*, 15/XII/2016. ASS-1064.

***Pisolithus arhizus* (Scop.) Rauschert**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Plans de la Vinya Nova, 31TCG9903, 440 m, un gros carpòfor emergit en un terreny argilós, a la vora d'una plantació d'*Olea europaea* i d'un matollar de *Cistus albidus*, 15/XI/2017. ASS-1288.

***Pluteus plautus* (Weinm.) Gillet**

= *P. boudieri* P.D. Orton

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, prop del torrent de Collcabiró, 31TDG0306, 220 m, sobre un tronc de *Quercus ilex*, 13/V/2018. ASS-1407. Det. G. Muñoz.

***Pluteus romellii* (Britzelm.) Sacc.**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Miquel, 31TDG0305, 740 m, cinc exemplars sobre una soca morta de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1511.

***Pluteus salicinus* (Pers.) P. Kumm.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, camí de la Foradada, 31TCG9807, 780 m, al peu d'una soca de *Quercus ilex*, 08/IX/2013. ASS-133. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18153).

***Porodaedalea pini* (Brot.) Murrill**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9807, 750 m, un carpòfor sobre l'escorça d'un tronc viu de *Pinus pinea*, a més d'un metre del terra, 01/XI/2017. ASS-1235.

***Puccinia buxi* Sowerby**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, prop del camí de Sant Miquel, 31TDG0304, 820 m, sobre fulles de *Buxus sempervirens*, 13/VI/2018.

***Radulomyces molaris* (Chaillet ex Fr.) M.P. Christ.**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, al nord de la Gorra Marinera, 31TDG0204, 990 m, sobre una branca caiguda de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1527 i AVV-08062018-20.

***Ramaria stricta* (Pers.) Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 720 m, quatre fructificacions sobre una branca molt descomposta de *Quercus ilex*, 29/X/2017. ASS-1226.

***Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9707, 730 m, dos exemplars en un terreny sorrenc, prop de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 13/III/2016. ASS-604.

***Russula acrifolia* Romagn.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 500 m, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1884.

***Russula aurea* Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 510 m, en un bosc de *Quercus ilex* i roures (*Quercus* sp.), en un terreny silícic, 03/VI/2018. ASS-1499.

***Russula cyanoxantha* (Schaeff.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 510 m, sota roures (*Quercus* sp.), en un terreny silícic, 03/VI/2018. ASS-1496.

***Russula delica* Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 510 m, en un bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 03/VI/2018. ASS-1503.

***Russula parodorata* Sarnari**

DESCRIPCIÓ. Píleu de 5,6 cm de diàmetre. Làmines mitjanament espaiades, de color crema a groc. Estípit de 3-5 × 1,2-1,5 cm. Carn blanquinosa, de sabor suau. Olor agradable. La carn, amb el guaiac, reacciona a verd blavós, i amb el sulfat de ferro, al bru ataronjat. Espores de 8,2-8,7 × 6,3-8,2 µm, arrodonides, verrucoses i amb reticle poc pronunciat. Esporada de color groc clar (IIIa-IIIb).

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Miquel, 31TDG0304, 750 m, en una clariana de bosc de *Quercus ilex* amb *Viburnum tinus*, en un terreny calcari, 13/VI/2018. ASS-1546 i AVV-13062018-21. Det. M.À. Pérez-De-Gregorio.

OBSERVACIONS. Segona citació a Catalunya. La nostra mostra coincideix amb la descripció d'aquesta espècie de PÉREZ-DE-GREGORIO (2018).

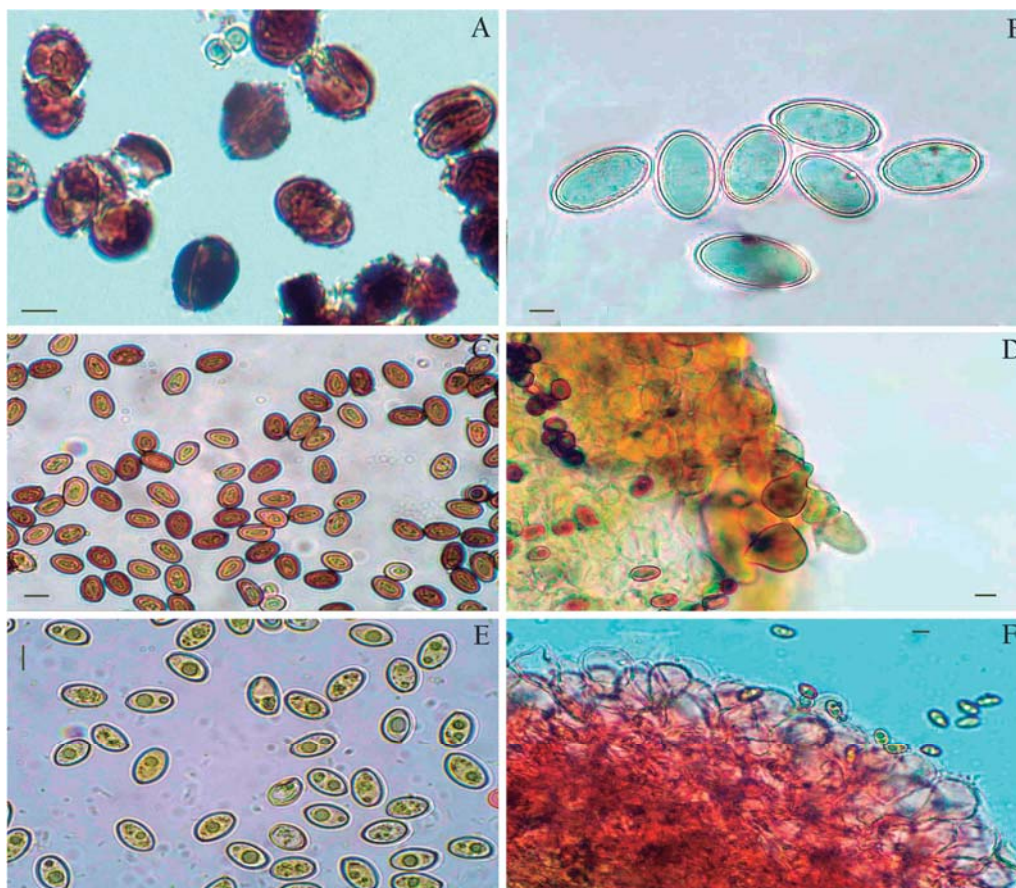
***Russula praetervisa* Sarnari**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, sota *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 03/VI/2018. ASS-1506.

***Russula pseudoaeruginea* (Romagn.) Kuyper & Vuure**

DESCRIPCIÓ. Píleu de 7 cm de diàmetre. Estípit de 6 × 1,6 cm (1,8 cm a la base), consistent, amb la meitat inferior una mica cavernosa. Cutícula separable fins la meitat, i carn de sota amb tons grisencs. Làmines adnates, de color crema, intervenades. Carn d'olor agradable, una mica fruitat, de sabor suau excepte a les làmines, on és picant. En contacte amb el sulfat de ferro (Fe<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), es torna de color rosa pàl·lid en uns pocs segons. Espores de 6,6-9 × 5,4-8 µm, amb berrugues regulars aïllades. Pileipel·lis filamentosa, amb pèls formats per articles basals amb forma de barrilet, de 3-6 µm d'amplada, que acaben en articles terminals més atenuats. Esporada de color crema (IIc-IIId).





**Fig. 2.-** *Biscogniauxia marginata* (Fr.) Pouzar: A) ascòspores mostrant les fissures germinatives i diverses fracturades. *Tarzetta gaillardiana* (Boud.) Korf & J. K. Rogers: B) ascòspores. *Agaricus indistinctus* L.A. Parra & Kerrigan: C) espores; D) queilocistidis. *Pholiotina mediterranea* Siquier & Salom: E) espores; F) cutícula, amb hifes esferopedunculades. (Escala: A-F = 5 µm).

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Miquel, 31TDG0304, 760 m, un exemplar en un talús pedregós del marge del camí, sota alzines (*Quercus ilex*), amb *Viburnum tinus* i *Bupleurum fruticosum*, en un terreny calcari, 13/VI/2018. ASS-1549 i AVV-13062018-22.

OBSERVACIONS. Primera citació a Catalunya. La mostra estudiada coincideix amb les descripcions de PÉREZ-DE-GREGORIO (2003) i MONEDERO (2012: 126).

### ***Russula sardonica* Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, tres exemplars en una zona molsosa d'una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 15/XI/2017. ASS-1283. *Ibidem*, cinc exemplars en una clariana amb líquens, en una pineda de *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 26/XI/2017. ASS-1313.

### ***Russula torulosa* Bres.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Plans de la Vinya Nova, 31TDG0003, 430 m, cinc exemplars sobre la pinassa d'una pineda de *Pinus pinea*, 02/X/2017. ASS-1191.

***Russula vesca* Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, en un bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex*, 510 m, 03/VI/2018. ASS-1502.

***Scleroderma verrucosum* (Bull.) Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 670 m, tres exemplars ja oberts en un terraplè de carretera, a prop d'alguns *Quercus ilex*, 01/XI/2017. ASS-1233.

***Steccherinum ochraceum* (Pers.) Gray**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, diverses fructificacions sobre una branca de *Quercus ilex*, 20/IX/2015. ASS-481.

***Stephanospora aurantiaca* (R. Heim & Malençon) J.M. Vidal**

= *Hydnangium aurantiacum* R. Heim & Malençon

DESCRIPCIÓ. Basidioma globós, de 2,5 cm de diàmetre. Peridi aracnoide, flocós, irregular, de color ataronjat o vermell ataronjat. Gleba loculada, constituïda per nombroses cel·les labiríntiques, tova, de color taronja viu, amb les parets de les cel·les blanques. Olor intens, afruïtat. Espores de globoses a subgloboses, de 11,3-15-(16) × (8)-10-12 µm, Q = 1,25-1,55, Qm = 1,36, amb una corona de 3,5-4 µm d'amplada a la base, formada per la unió de dues espines per la base. Superfície ornamentada amb espines de fins a 2,6 µm de llargada. Apèndix hilar de 3-5 µm. Peridi format per hifes fines, entrellaçades, de 3-5 µm de gruix. Gleba amb hifes septades de 4-8 µm, amb terminacions d'elements inflats, de fins a 30 µm de diàmetre.

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 710 m, en un bosc de *Quercus ilex*, en un terreny calcari, 09/XI/2018. ASS-1770. Det. J.M. Vidal.

OBSERVACIONS. Nova troballa a Montserrat d'aquest tàxon, després de que R. Heim i G. Malençon, la van descriure a partir de material de Montserrat (sub *Hydnangium aurantiacum*) HEIM (1934: 69). Aquests autors escriuen que creixia a terra, sota alzines (*Quercus ilex*), barrejades amb avellaners (*Corylus avellana*) i boixos (*Buxus sempervirens*), en barrancs boscosos orientats a nord. Per VIDAL (2005), sabem que l'holotip és de Monistrol de Montserrat i a 700 m d'altitud. Els caràcters de la nostra recol·lecció coincideixen amb els de la publicació de HEIM (1934) i la de VIDAL (1991). VIDAL (2005) va fer la recombinació de l'espècie a *Stephanospora aurantiaca*, descrivint-la com un fong hipogeu, que fructifica en sòls calcaris de zones temperades mediterrànies i està associat a *Quercus* i coníferes com *Cupressus* i *Pinus*. *S. caroticolor* (Berk.) Pat., és semblant, però té les espores el·lipsoidals, més estretes, amb una corona prominent, de 5-9 µm d'amplada i espines també més grans. A més fructifica tant en sòls calcaris com silícics, i està associada a caducifolis com *Quercus*, *Corylus* i *Fagus*, i a coníferes com *Abies*, *Larix* i *Pinus*.

***Suillellus luridus* (Schaeff.) Murrill**

= *Boletus luridus* Schaeff.

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, a prop de l'ermita de Sant Miquel, 31TDG0304, 810 m, un exemplar en una clariana en una zona arbustiva amb *Rhamnus alaternus*, *Cistus albidus* i *Bupleurum fruticosum*, a la vora d'alguns *Quercus ilex*, en un terreny calcari, 13/VI/2018. ASS-1558. Monistrol de Montserrat, torrent de Santa Maria, 31TDG0105, 960 m, sota *Buxus sempervirens*, 21/VI/2018. ASS-1585. Leg. J. Calaf.

***Suillellus pulchrotinctus* (Alessio) Blanco-Dios**

= *Boletus pulchrotinctus* Alessio

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Miquel, 31TDG0304, 730 m, en un bosc de *Quercus ilex*, en un terreny calcari, 07/X/2018. ASS-1685.

***Suillellus queletii* (Schulzer) Vizzini, Simonini & Gelardi**

= *Boletus queletii* Schulzer

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 500 m, sota un *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 01/VI/2018. ASS-1480.

***Suillus collinitus* (Fr.) Kuntze**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Plans de la Vinya Nova, 31TDG0003, 430 m, tres carpòfors en una pinada de *Pinus pinea*, entre la molsa *Pleurochaete squarrosa*, 02/X/2017. ASS-1189.

***Terana coerulea* (Lam.) Kuntze**

= *Pulcherricium coeruleum* (Lam.) Parmasto

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Miquel, 31TDG0305, 730 m, sobre un tronc mort de *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1513 i AVV-08062018-23.

***Thelephora terrestris* Ehrh.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, diversos exemplars en un bosc mixt de *Quercus ilex* i *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 26/V/2018. ASS-1456.

***Tomentella fuscocinerea* (Pers.) Donk**

MATERIAL ESTUDIAT. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 990 m, en el marge del camí, sobre el terra, en un terreny calcari, vora *Quercus ilex*, 08/VI/2018. ASS-1524 i AVV-08062018-24.

OBSERVACIONS. Només compta amb dues citacions a Catalunya, creiem que a causa del seu color fosc i a la seva aparença, que el fa passar desapercebut.

***Trametes versicolor* (L.) Lloyd**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9807, 750 m, sobre un tronc de *Quercus ilex*, 23/IX/2012.

***Tremella aurantia* Schwein.**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 700 m, sobre un tronc caigut i decorticat de *Quercus ilex*, acompanyada de *Stereum hirsutum*, a qui parasita, 01/V/2013. El Bruc, la Serra, 31TCG9903, 440 m, un gran carpòfor sobre un tronc caigut i decorticat de *Quercus ilex*, acompanyada de *S. hirsutum*, 28/XI/2016. ASS-1014. Collbató, camí de Sant Joan a Sant Jeroni, 31TDG0204, 990 m, en una soca tallada de *Quercus ilex*, amb alguns *S. hirsutum*, 08/VI/2018. ASS-1516.

***Tricholoma argyraceum* (Bull.) Gillet**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Can Maçana, 31TCG9807, 800 m, quatre exemplars en un bosc de *Quercus ilex* amb *Hedera helix*, i a prop de *Viburnum tinus* i *Sorbus domestica*, en un terreny calcari, 23/XI/2014. ASS-408.

***Tricholoma aurantium* (Schaeff.) Ricken**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0107, 710 m, en un marge de camí, sota *Quercus ilex*, en un terreny calcari, 09/XI/2018. ASS-1768.

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

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 510 m, en una pinada de *Pinus halepensis* amb algun *Quercus ilex*, en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1894.

***Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 510 m, en una pinada de *Pinus halepensis* amb algun *Quercus ilex*, en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1889.

***Tricholoma gausapatum* (Fr.) Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 480 m, un grup d'uns onze exemplars en una zona humida amb la molsa *Pleurochaete squarrosa*, en una pinada de *Pinus halepensis*, en un terreny silícic, 26/XI/2017. ASS-1310.

OBSERVACIONS. Segona citació a Catalunya. Es diferencia de *T. terreum*, per la presència d'una cortina grisencal al peu, una coloració més fosca, un hàbit més robust i la superfície del barret més vellutada i llanosa (RUBIO, 2010: 144).

***Tricholoma orirubens* Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9804, 500 m, pinada de *Pinus halepensis* amb algun *Quercus ilex*, en un terreny calcari, 16/XII/2018. ASS-1886.

***Tricholoma scalpturatum* (Fr.) Quél.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 500 m, sota *Quercus ilex*, en un terreny silícic, 01/VI/2018. ASS-1479.

***Tricholoma squarrulosum* Bres.**

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, Serrat de les Muixerigues, 31TCG9803, 480 m, cinc exemplars sota *Quercus ilex* i *Q. pubescens*, en un terreny silícic, 14/XII/2015. ASS-559.

***Tulostoma brumale* Pers.**

MATERIAL ESTUDIAT. Monistrol de Montserrat, prop del torrent de Colcabiró, 31TDG0306, 230 m, tres exemplars sota *Rosmarinus officinalis*, en un terreny argilós, 08/IV/2017. Leg. G. Mező. ASS-1115. Anàlisi molecular: seqüència ITS (ALV18843).

***Tyromyces lacteus* (Fr.) Murrill**

MATERIAL ESTUDIAT. Marganell, camí de Santa Cecília, 31TDG0007, 720 m, en un tronc de *Quercus ilex*, 24/VI/2018. ASS-1591.

OBSERVACIONS. Tercera citació a Catalunya.

***Xerocomellus chrysenteron* (Bull.) Šutara**= *Xerocomus chrysenteron* (Bull.) Quél.

MATERIAL ESTUDIAT. El Bruc, el Castell, 31TCG9904, 470 m, en un bosc de *Quercus ilex*, en un terreny silici, 01/VI/2018. ASS-1481.

**AGRAÏMENTS**

A R. Martínez, per la confirmació de *Peziza succosella*. A J. Marcos, per la seva generosa ajuda relativa a espècies de diversos gèneres i per la identificació de *Morchella dunalii* i *M. dunensis*. A A. García-Blanco, per la informació i determinació de *Tarzetta gaillardiana*. A L.A. Parra, per les determinacions de les espècies del gènere *Agaricus* i per la revisió dels textos d'*A. indistinctus*. A M. Plaza i E. Fidalgo, per la confirmació d'*Hortiboletus engelii*. A M.P. Martín, per la d'*Hymenogaster vulgaris*. A F. Pancorbo, per la seva ajuda amb el gènere *Inocybe* i la determinació i revisió d'*I. umbrinella*. A F. Sánchez, E. Fidalgo i M.À. Pérez-De-Gregorio, per la col·laboració amb *Leccinellum lepidum*. A I. Paz, per la confirmació de *Melanogaster variegatus*. A P. Arrillaga, per l'ajuda amb *Mycena quercus-ilicis*. A P. Pérez-Daniëls, per la confirmació de *Pholiotina mediterranea*, i a J.C. Salom per la revisió del text. A G. Muñoz, per la seva ajuda amb el gènere *Pluteus* i la determinació d'*Inocybe godeyi*. A M.À. Pérez-De-Gregorio, per la determinació de *Russula parodorata*, la confirmació de *R. pseudoaeruginea* i la confirmació i revisió de *Gomphidius tyrrhenicus*. A J.M. Vidal, per la de *Stephanospora aurantiaca*. A S. Poumarat, per la determinació d'*Amanita mairei*. A P. Alvarado, per la seva col·laboració amb les anàlisis moleculars i l'interès posat en les comparacions i estudis filogenètics. Al Patronat de la Muntanya de Montserrat i en concret al seu biòleg, J. Calaf, pel seu suport i ajuda en diversos àmbits, inclòs el text d'introducció sobre la nostra àrea d'estudi. A A. Valverde Martínez, per l'acompanyament en dues sortides i l'assessorament microscòpic. A A. García, el nostre principal col·laborador en el treball de recerca al bosc, a G. Mezó, pel mateix i per la traducció de textos de l'alemany, i a la resta de col·laboradors: C. Alonso, J. Guinart i Ll. Ureña. Gràcies a tots ells ha estat possible la realització d'aquest estudi.

**BIBLIOGRAFIA:**

- ANTONINI, D. & ANTONINI, M. (2002).- *Macromiceti nuovi, rari o specifici della regione mediterranea*. Fungi non Delineati, 22. 71 pp.
- ANTONINI, D. & ANTONINI, M. (2004).- Novitates. *Documents Mycologiques*, XXXIII (130): 37.
- BEKER, H.J.; EBERHARDT, U. & VESTERHOLT, J. (2016).- *Hebeloma (Fr.) P. Kumm.* Fungi Europaei, 14. Edizioni Tecnografica. 1232 pp.
- BON, M. (1997).- Clé monographique du genre *Inocybe* (Fr.) Fr. (1ère partie: généralités et espèces acystidiées = Ss.-g. Inosperma Kühner). *Doc. Mycol.*, XXVII (105): 1-51.
- BRESADOLA, G. (1905).- *Hymenomyces novi vel minus cogniti*. *Annales Mycologici (Berlin)*, 3: 159-164.
- CALONGE, F.D.; LLIMONA, X. & MARTÍN, M.P. (2007).- Nuevos datos sobre el género *Tulostoma* (Gasteromycetes) en España IV. *Revista Catalana de Micologia*, 29: 11-19.
- CODINA, J. & FONT i QUER, P. (1930).- Introducció a l'estudi dels macromicets de Catalunya. *Cavanillesia*, 3: 100-189.
- DURRIEU, G. (1966).- Étude écologique de quelques groupes de champignons parasites des plantes spontanées dans les Pyrénées. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 102 (1): 7-277.
- EYSSARTIER, G. & ROUX, P. (2017).- *Le Guide des champignons, France et Europe*. Éditions Belin/Humensis. Paris. 4<sup>e</sup> edició. 1152 pp.
- FOURNIER, J. & MAGNI, J.-F. (2019).- *Biscogniauxia marginata*. In *Pyrenomyces from southwestern France*. [http://pyrenomyces.free.fr/biscogniauxia/html/Biscogniauxia\\_marginata.htm](http://pyrenomyces.free.fr/biscogniauxia/html/Biscogniauxia_marginata.htm).
- HÄFFNER, J. (1992).- Die Gattung *Tarzetta* (Cooke) Lambotte und benachbarte Kleingattungen. *Rheinl.-Pfälz. Pilzj.*, 2 (1): 31-58.
- HARMAJA, H. (1974).- *Tarzetta pusilla* n. sp. and *T. spurcata* (Pers.) n. comb. from Finland. *Karstenia*, 14: 116-120.
- HEIM, R. (1931).- Le genre *Inocybe*. *Encycl. Mycol.*, 1. Ed. Lechevalier.

- HEIM, R. (1934).- Fungi Iberici, observations sur la flore mycologique catalane. *Treb. Museu Ciènc. Nat. Barcelona*, 15 (3): 1-146.
- KUYPER, T.W., (1986). A revision of the Genus *Inocybe* in Europe. I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of Subgenus *Inocybe*. *Persoonia Supplement*, 3. 247 pp.
- LARSSON, E.; RYBERG, M.; MOREAU, P.-A.; DELCUSE MATHIESEN, A. & JACOBSSON, S. (2009).- Taxonomy and evolutionary relationships within species of section *Rimosae* (*Inocybe*) based on ITS, LSU and mtSSU sequence data. *Persoonia*, 23: 86-98.
- LLIMONA, X. (ed.) (1991).- Fongs i líquens. *Història Natural dels Països Catalans*, vol. 5. Ed. Enciclopèdia Catalana S.A. Barcelona. 1ª edició. 528 pp.
- LLISTOSELLA, J. (2019).- Mòdul Fongs. Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>.
- LORENS, I. (1984).- Aportación al conocimiento de los Uredinales, Ustilaginales y Frangmibasidiomicetos de España. *Anales de Biología*, 1: 35-45.
- LOIZIDES, M.; BELLANGER, J.-M.; CLOWEZ, P.; RICHARD, F. & MOREAU, P.-A. (2016).- Combined phylogenetic and morphological studies of true morels (*Pezizales*, *Ascomycota*) in Cyprus reveal significant diversity, including *Morchella arbutiphila* and *M. disparilis* spp. nov. *Mycol. Progress*, 15 (39): 1-28.
- LOIZIDES, M.; BELLANGER, J.-M.; YIANGOU, Y. & MOREAU, P.-A. (2018).- Preliminary phylogenetic investigations into the genus *Amanita* (Agaricales) in Cyprus, with a review of previous records and poisoning incidents. *Documents Mycologiques*, XXXVII: 201-218.
- LOSA, M. (1948).- Aportación al estudio de la micología catalana. *Collect. Bot.*, 2 (2): 205-225.
- LOSA, M. (1957).- Micromicetos de Cataluña. *Collect. Bot.*, 5 (2): 367-375.
- LOSA-QUINTANA, J.M. (1968).- Algunos *Hygrophorus* de Cataluña. *Collect. Bot.*, 7: 655-663.
- LOSA-QUINTANA, J.M. (1970).- Contribución al estudio de los micromicetos españoles. *Anal. Inst. Bot. J. Cavanilles*, 26: 5-14.
- MAAS GEESTERANUS, R.A. (1967).- Studies in cup-fungi - I. *Persoonia*, 4 (4): 417-425.
- MAIRE, R. (1933).- Fungi Catalaunici. Contributions à l'étude de la Flore Mycologique de la Catalogne. *Treb. Museu Ciènc. Nat. Barcelona*, 15: 1-120.
- MAIRE, R. (1937).- Fungi catalaunici. Series altera. Contribution à l'étude de la Flore Mycologique de la Catalogne. *Pub. Inst. Bot. Barcelona*, 3 (4): 1-128.
- MARTÍN, M.P. (1988).- Aportación al conocimiento de las higrforáceas y los gasteromicetos de Cataluña. *Societat Catalana de Micologia, Edicions especials*, 2. Ed. Societat Catalana de Micologia. 508 pp.
- MAUBLANC, M.A. (1936).- Rapport sur la session générale de la Société Mycologique de France tenue à Barcelone du 19 au 27 octobre 1935. *Bull. Soc. Myc. France*, 52: XVII-XXXII.
- MEDARDI, G. (2012).- *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. 676 pp.
- MONEDERO, C. (2012).- *El Género Russula en la Península Ibérica*. Centro de Estudios Micológicos de Euskadi. 446 pp.
- MONTECCHI, A. & SARASINI, M. (2000).- *Funghi Ipogei d'Europa*. Ed. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici. 714 pp.
- MORET, A. & NADAL, M. (1982).- Deuteromicets de la família Melanconiàcies paràsits de les plantes de Catalunya. *Collect. Bot.*, 13 (2): 587-596.
- MORGULIS, A.; COULOURIS, G.; RAYTSELIS, Y.; MADDEN, T.L.; AGARWALA, R. & SCHÄFFER, A.A. (2008).- Database indexing for Production MegaBLAST Searches, *Bioinformatics*, 24 (16): 1757-1764.
- NADAL, M. & MORET, A. (1981).- Aportació al coneixement dels basidiomicets fitoparàsits de Catalunya. *Collect. Bot.*, 12: 133-137.
- NEVILLE, P. & POUMARAT, S. (2004).- Amaniteae. *Amanita, Limacella & Torrendia. Fungi Europaei*, 9. Ed. Candusso. 1120 pp.
- OLTRA, M. & GRÀCIA, E. (2009).- Myxomycetes ibèrics. III. *Butll. Soc. Micol. Valenciana*, 14: 3-37.
- OLTRA, M. & GRÀCIA, E. (2010).- Myxomycetes ibèrics. V. *Butll. Soc. Micol. Valenciana*, 15: 213-256.
- OLTRA, M.; GRÀCIA, E. & MUÑOZ-BAGUENA, X. (2013).- Myxomycetes ibèrics (VII). *Butll. Soc. Micol. Valenciana*, 19: 37-96.
- PARRA, L.A. (2008).- *Agaricus* L., *Allopsalliota*, *Nauta* & *Bas*. *Fungi Europaei*, 1. Ed. Candusso. 824 pp.
- PARRA, L.A. (2013).- *Agaricus* L., *Allopsalliota*, *Nauta* & *Bas*. *Fungi Europaei*, 1A (supl.). Ed. Candusso. 1168 pp.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. (2003).- *Russula pseudoaeruginea* (Romagn.) Kuyper et Vuure. *Bolets de Catalunya*, XXII: 1095. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. (2018).- *Pholiotina mediterranea* Siquier & Salom. *Bolets de Catalunya, de la Península Ibèrica i de les Illes Balears*, XXXVII: 1839. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. (2018).- *Russula parodorata* Sarnari. *Bolets de Catalunya, de la Península Ibèrica i de les Illes Balears*, XXXVII: 1843. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- PERRY, B.A., HANSEN, K., PFISTER, D.H. (2007).- A phylogenetic overview of the family *Pyronemataceae* (*Ascomycota*, *Pezizales*). *Mycol. Res.*, 111 (5): 549-571.

- RUBIO, E.; MIRANDA, M.A.; LINDE, J. & SÁNCHEZ, J.A. (2010).- *Biodiversidad Fúngica del Parque Natural de Somiedo*. Ed. Ayuntamiento de Somiedo. 383 pp.
- RYVARDEN, L. & MELO, I. (2017). *Porioid Fungi of Europe*. Synopsis Fungorum, 37. 431 pp. 2ª edició.
- SANCLEMENTE, M.S. (1986).- *Aportación al conocimiento de las tricolomatáceas (Tricholomataceae Roze) y aflloforales (Aphylophorales Rea) de himenio liso de Cataluña*. Tesina de Llicenciatura, Universitat de Barcelona.
- SANCLEMENTE, M.S. (1989).- Sobre corticiáceas de Cataluña. *Bull. Soc. Cat. Micol.*, 12: 63-72.
- SANCLEMENTE, M.S. (1991).- Aportaciones florísticas y corológicas sobre *Aphylophorales*. *Rev. Cat. Micol.*, 14-15: 21-41.
- SANTAMARÍA, S. (1985).- Contribución al conocimiento de los *Laboulbeniales (Ascomycotina)* ibéricos, I: género *Laboulbenia*. *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 42 (2): 271-283.
- SIERRA, D. (1987).- Aportación al conocimiento de los ascomicetes (Ascomycotina) de Cataluña. *Societat Catalana de Micologia, Edicions especials*, 1. 481 pp.
- SINGER, R. (1982).- Notes on *Russula* taxonomy. I. The russulae of Catalonia. *Collect. Bot.*, 13 (2): 669-700.
- SIQUIER, J.L. & SALOM, J.C. (2018).- II Genere *Pholiotina* nelle Isole Baleari (Spagna)-I *Pholiotina mediterranea* sp. nov. *Riv. Micol.*, 60 (3): 213-236.
- STANGL, J., (1991). *Guida a la determinazione dei funghi. Vol. 3: Inocybe*. Trento: Saturnia. 437 pp.
- UNAMUNO, L.M. (1941a).- Enumeración y distribución geográfica de los Ascomicetos de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. *Mem. Real Acad. Ci. Exact. Madrid* ser. 3, 8: 1-403.
- UNAMUNO, L.M. (1941b).- Nueva contribución al estudio de los hongos microscópicos de la flora española. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 1: 9-58.
- VIDAL, J.M. (1991).- *Hydnangium aurantiacum* Heim i Malç. *Bolets de Catalunya*, X: 468. Ed. Societat Catalana de Micologia.
- VIDAL, J.M. (2005).- The genus *Stephanospora* Pat., two new combinations. *Rev. Cat. Micol.*, 26: 97-111.
- VILA, J. (2006).- Aportacions al coneixement dels fongs de Catalunya. II. *Rev. Cat. Micol.*, 28: 93-108.
- VILA, J.; PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. & MIR, G. (2006).- *Gomphidius tyrrhenicus* Antonini et M. Antonini, una especie mediterránea poco frecuente. *Errorari*, 3: 67-72.
- ZHANG, Z.; SCHWARTZ, S.; WAGNER, L. & MILLER, W. (2000).- A Greedy Algorithm for Aligning DNA Sequences. *J. Comput. Biol.*, 7 (1-2): 203-214.