



Butletí

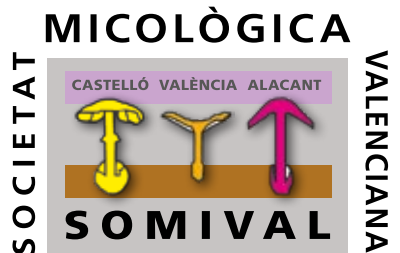
núm. 23 · 2018

Societat
Micològica
Valenciana

Butlletí

núm. 23 · 2018

Societat
Micològica
Valenciana



Societat Micològica Valenciana

COMITÈ CIENTÍFIC

D. RAFAEL MAHIQUES SANTANDREU
President

D. FRANCISCO TEJEDOR JORDÁN
D. FERNANDO GARCÍA ALONSO
D. ANTONI CONCA FERRÚS
D. JAVIER ORMAD SEBASTIÁN
D. SANTIAGO CATALÁ GARCÍA
D. FRANCISCO MARTÍNEZ TOLOSA
D. ISAAC GARRIDO BENAVENT
D. IGNACIO TARAZONA MARTÍNEZ
D. RICARDO FOLGADO BISBAL
DÑA. VIOLETA ATIENZA TAMARIT
D. RAÚL TENA LAHOZ
DÑA. MARIA AGUT MONFERRER

COMITÈ EDITORIAL

ISAAC GARRIDO BENAVENT
JOSE LUIS EGEDA HERNÁNDEZ
ROBERTO A. BERMELL MELIA

AMB LA COL·LABORACIÓ DE



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport

**SEMPRE
TEUA**

La teua llengua

EDITA

SOCIETAT MICOLÒGICA VALENCIANA

Corredores, 6 (posterior)
(entrada per C/ Juan Plaza)
46003 València
Tel. 963 920 057
Apartat de Correus 7048

Redacció trabutlet@gmail.com
redaccion@somival.org

SOMIVAL socmicval@gmail.com
www.somival.org

 @SociedadMicologicaValenciana
 @SOMIVAL

PRODUCCIÓ EDITORIAL

Martín Gràfic
www.martingrafic.com

ISSN: 1135-2833

Depòsit legal: V-3252-1995

Tots els drets reservats. No es permet la reproducció total o parcial d'esta revista, per qualsevol mitjà o forma, sense el permís previ per escrit del titular dels drets. Els articles publicats en este butlletí només expressen l'opinió dels seus autors.

IMATGE DE LA COBERTA

Puccinia sp

JOSÉ FÉLIX MATEO FERNÁNDEZ

Fotografia guanyadora del 1er Premi del
XVI CONCURS FOTOGRÀFIC SOMIVAL 2018

© Societat Micològica Valenciana



Sumari

Introducció

RAFAEL MAHIQUES	5
-----------------------	---

Una ressenyança personal de Miguel Oltra Altisent (1953-2017)

ANTONI CONCA FERRÚS	7
---------------------------	---

Treballs científics

Alguns *Cortinarius* de la secció *Callochroi* del Parc Natural del Carrascar de la Font Roja (Alcoi, Alacant)

ISAAC GARRIDO-BENAVENT, RAFAEL MAHIQUES, ANTONI CONCA i JOSEP BALLARÀ	15
--	----

El gènere *Russula* al massís del Penyagolosa (I)

ANTONI CONCA FERRÚS	41
---------------------------	----

Diversidad micològica en los barrancos de la comarca de la Vall d'Albaida (València) (II)

ISAAC GARRIDO-BENAVENT y ANTONI CONCA	75
---	----

Contribució de Miguel Oltra a la colecció de *Myxomycetes* del herbario MA-Fungi del Real Jardín Botánico de Madrid

CARLOS LADO y HELENA PALANCAR	107
-------------------------------------	-----

Receptari

Pollastre farcit d' <i>Hygrophorus marzuolus</i> al cava	132
--	-----

Llengua de vaca «a la carbonara» amb pernil ibèric	134
--	-----

<i>Boletus edulis</i> en conserva de vinagre de poma i vi blanc	136
---	-----

Concurs fotogràfic premiats	139
Miscel·lània	147
Incorporacions 2018	173
Organigrama Societat Micològica Valenciana	175
Normes de publicació al Butlletí	177
Dades de contacte	184

Introducció

Ha plogut molt des que iniciàrem el camí micològic allà pel final de la dècada dels huitanta i principis dels noranta. Van ser uns anys plens d'il·lusió, amistat i endinsament científic. La qüestió més important que ens plantejàrem va ser crear una associació per a treballar i gaudir en companyia, amb les possibilitats i avantatges que eixe fet donava en l'àmbit extrauniversitari.

Una vegada constituïda la Societat Micològica Valenciana i encarrilat el medi d'expressió d'aquesta, mitjançant el nostre *Butlletí*, que va veure la llum el 1995 amb el primer número, vam tenir que donar solució a dos problemes que se'ns presentaren: l'un, quina anava a ser la nostra activitat en el futur i l'altre, quines manifestacions socio-culturals anàvem a seguir. Hi hagué consens des del principi que al nostre butlletí i a les nostres activitats socials calia que les marcàrem amb les dues empremtes de la rigorositat científica per una part i del contacte productiu amb la població general per l'altra, manifestada aquesta per les excursions i exposicions micològiques, així com per la disposició al servici informatiu de les espècies comestibles i tòxiques on poguérem ser requerits i així es va plasmar a tots els butlletins que han vist la llum.

Hi hagué consens des del principi que al nostre butlletí i a les nostres activitats socials calia que les marcàrem amb les dues empremtes de la rigorositat científica per una part i del contacte productiu amb la població general per l'altra

Des de l'apartat científic, han estat moltes les espècies fúngiques que s'han descrit com a noves a les nostres terres, s'ha col·laborat amb micòlegs nacionals i internacionals i ens hem integrat en la corrent europea d'investigació micològica, oberts sempre a les noves eines taxonòmiques, especialment a l'obtenció i ús de seqüències nucleotídiques, provinents de diferents regions del genoma fúngic, base de la revolució actual que està marcant el món de la biologia.

>>

Han estat moltes les espècies fúngiques que s'han descrit com a noves a les nostres terres, s'ha col·laborat amb micòlegs nacionals i internacionals i ens hem integrat en la corrent europea d'investigació micològica

Si mirem les activitats socials, han estat nombroses les manifestacions dels components de la nostra Societat, bellugant-se activament per totes les parts de la nostra terra, sense menysprear cap lloc, per menut que fóra, aportant els mitjans dels quals disposem per oferir un ajut a tots aquells grups o municipis que l'han sol·licitat.

No es poden deixar de costat les activitats culinàries, les quals han donat color a les diferents reunions dels socis allà on hagen estat, per ells mateixa o amb col·laboració amb altres societats micològiques, fet del qual ens podem vanagloriar, per la bona fama que han deixat els nostres companys als entorns micològics, tant nacionals com internacionals.

Bé, ha estat un plaer compartir amb vosaltres aquestos anys i no vos anime a millorar, sinó tan sols a continuar així.



RAFAEL MAHIQUES

PRESIDENT DEL COMITÈ CIENTÍFIC
DE LA SOCIETAT MICOLÒGICA VALENCIANA

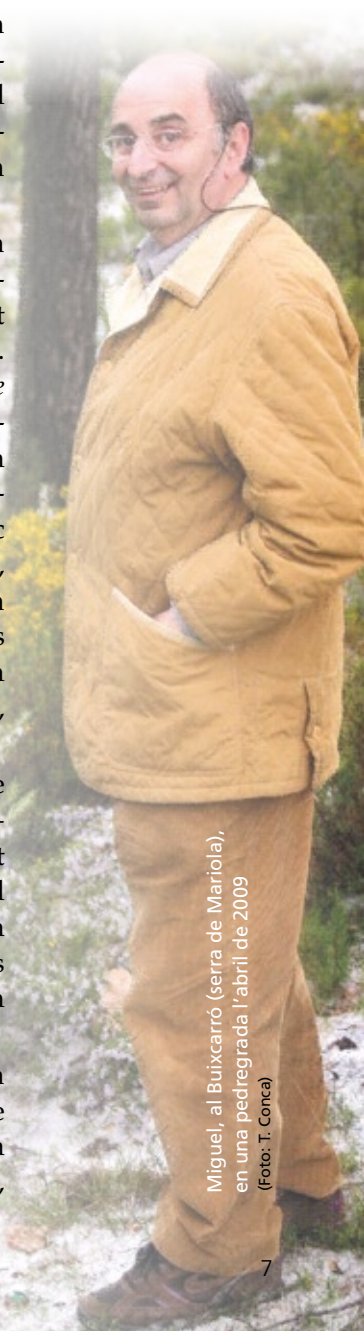
Una ressemblança personal de Miguel Oltra Altisent (1953-2017)

Dedicar-li aquest *Butlletí* a Miguel és, simplement, una cosa de justícia. No hi cap autor que haja plenat més pàgines de la nostra revista, més de 700, en 24 articles al llarg de 23 anys. Sense ell els mixos pràcticament no existirien per València: va passar de les 11 espècies inicials a 247 publicades.

La primera aproximació de Miguel a la literatura micològica és el treball «Origen de los nombres científicos de los Hongos» (1991), on barreja el coneixement de les llengües clàssiques (l·latí i grec) amb el micològic. Editat dintre de *Monografías de la Sociedad Micológica de Madrid*, s'han fet dues edicions: l'original de 1991 i la segona edició de 2003. No conec cap altra obra semblant en cap de les llengües de l'estat espanyol. És una obra bibliogràfica, d'autèntica «rata de biblioteca», a la qual n'estic segur que li va dedicar moltes hores, i com feia sempre, ho repassaria moltes vegades tot, fins que es publicara sense errades, encara que ell mateix deia que tal fet «és pràcticament, com tota obra humana, impossible». Com totes les tasques que va realitzar al llarg de la seua vida, és un treball ingent, molt acurat en tots els seus detalls.

A banda del treball abans esmentat, tota la resta de l'àmplia bibliografia està dedicada al món dels *mixomicets* o fongs *ameboides*, com s'anomenaven anteriorment i, encara que a l'actualitat no estan inclosos dintre del Regne Fungi, sinó del Protocista, tradicionalment han estat i són estudiats pels micòlegs i les seues exsiccates s'alcen a les micoteques com MA-Fungi del Real Jardín Botánico de Madrid.

Com comença la seua afició pel *mixos* és una cosa que desconec; quan vaig conèixer Miguel, a la tardor de 1993, ja constituïen la seua passió. Recorde que estant en el Campelló (Vallada) en companyia de Paco Calonge,



Miguel, al Buixcarró (serra de Mariola),
en una pedregada l'abril de 2009
(Foto: T. Conca)

Miguel em comentava que una excursió fructífera implicava de tres a quatre mesos de feina a casa. No conec cap altra persona tan sistemàtica i tan perseverant, capficat hores i hores al seu lloc de treball

Fernando García, Alfredo Burguete i altres membres de la recent creada Societat Micològica Valenciana, va aparèixer Miguel amb un gros tronc entre mans, va traure una lupa de la

butxaca i, amb la il·lusió d'un xiquet amb un joguet nou, ens va ensenyar a tots la seua collita: un munt de diminutes boletes amb un palet que no mesuraven més d'1 mm. Nosaltres, novells en aquests temes, ens vam quedar un tant bocabadats i, més d'un va pensar, com passaria moltes vegades davant meu, que el xic no estava acabat. Ràpidament va fer lliga amb Alfredo Burguete, que havia estat recol·lectant mixomicets per Castelló junt a Gabriel Moreno, i tots dos es dedicaren a remenar troncs, branques i fulles a la recerca del diminut i preuat tresor. Com que ens va dir, a Fernando i a mi, que solia vindre per aquestes terres, ja que tenia família a Pinet, li donarem els nostres telèfons perquè quan vinguera ens avisara. A partir d'aquesta data sempre ens solia visitar pels Reis, de vegades a Pasqua i a finals de l'estiu. Poc a poc, un acte de cortesia va esdevenir en una gran amistat, cosa gens difícil donat el caràcter de Miguel.


Veure Miguel al camp era tot un *show*: podia passar-se hores baix d'una carasca o un esbarzer, remenant poc a poc totes les fulles i branquetes, fins trobar el niu, que anava descobrint poc a poc, alçant amb cura els *mixos* a les seues caixetes d'eines comprades dels «xinos»; altres vegades repelant un tronc durant més d'una hora fins que no hi quedara ni un *mixo*. Jo em dedicava a portar-li troncs o cercar nous nius. Ell exclamava «No busques más, que no comemos». Als primer anys, em pensava que sols arreplegava el més interessant, quan errat anava! Ho agafava tot! Quan trobaves una *Comatricha nigra*, un dels més freqüents, deia: una nova cita, «si no tenemos muchas recolectas no podemos decir que es común». La veritable feina no era la recol·lecció, sino el treball a casa, on preparava les mostres per a l'herbari. Per cada mostra feia les preparacions microscòpiques permanents, els determinava, si era possible, i, geocalitzava cada recol·lecta i després ho passava tot a la seua vella base de dades en Dbase2. No va canviar mai de programa. En aquestes coses i en d'altres, era un poc caboteta. Em comentava que una excursió fructífera implicava de tres a quatre mesos de feina a casa. No conec cap altra persona tan sistemàtica i tan perseverant, capficat hores i hores al seu lloc de treball.

La contribució a la literatura micològica de Miguel és de 55 articles, molts d'ells en solitari, o en companyia de diferents autors. Aquestes publicacions es

troben repartides per diferents revistes d'àmbit nacional i internacional: *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* (24), *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* (21), *Revista Catalana de Micologia* (4), *Iberis* (1), *Mycological Research* (1), *Mycotaxon* (1), *Rivista de Micologia* (1) i *Anales Jardín Botánico de Madrid* (1). La relació completa de tots els treballs de Miguel la podeu trobar en l'article de Lado i Palancar d'aquest mateix butlletí.

La gran majoria dels articles de Miguel estan dedicats a la corologia i fenologia. Crec que la seua tasca en aquest tema difícilment podrà ser superada. Aquestes publicacions tenien el mateix patró, una breu introducció, i posteriorment una relació d'espècies, amb nombroses cites de cadascuna d'elles, i, de tant en tant, alguna menuda observació i, al final, les conclusions versaven sobre el llistat de les espècies noves per a la província o la Comunitat Valenciana. Tot entregat sempre en *wordperfect*, altra de les singularitats del xicot.

Com a persona altament metòdica que era, va plantejar-se com primer objectiu dins del món del *Myxomycetes*, conèixer la mixobiota de la província de València, de la qual sols hi havien cites d'onze espècies. Les seues prospeccions



Miguel a la torre Ferrero (Ontinyent, 2014)
(Foto: F. Garcia)

Com a persona altament metòdica que era, va plantejar-se com primer objectiu dins del món del *Myxomycetes*, conèixer la mixobiota de la província de València, de la qual sols hi havien cites d'onze espècies

començaren per les comarques de la Vall d'Albaida i la Costera, fins completar la quasi totalitat de les comarques. Després dels pràcticament 23 anys d'estudi (ell inicialment pensava que en 10 anys ho tendria tot fet), València era la província amb el major nombre d'espècies de l'estat, tot per la seua constància i dedicació. Com a conseqüència dels seus estudis, publica la sèrie de «Myxomycetes de la província de València», que comença l'any 1994 al *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* i acaba l'any 2012 amb l'entrega xv al *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana*.

Segueix en el temps la sèrie de «Myxomycetes procedentes de las actividades de la Sociedad Micologica de Madrid» que presenta 5 entregues totes elles publicades al butlletí de la mateixa societat. Per a Miguel, «tota pedra fa paret», i podies estar segur que si li passaves *mixos*, encara que foren banalitats, se'ls treballaria i els publicaria.

Altres sèries foren: tres entregues de Myxomycetes del PN del Carrascar de la Font Roja, 4 articles sobre Myxomycetes de Castelló; junt a Enric Gràcia publica 8 entregues de «Myxomycetes Ibéricos», dos articles, un en companyia de Harold Singer, sobre «Myxomycetes en ambientes nivales del macizo de Gúdar y Javalambre» i amb Carlos Lado realitza 3 treballs de «Myxomycetes ibéricos conservados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-Fungi)». Dintre del mateix grup s'hi pot incloure l'article «Myxomycetes que fructifiquen en *Nerium oleander* en la província de València» amb el qual inicia les col·laboracions amb el butlletí de la Sociedad Micològica Valenciana i el treball «Primeras citas de Myxomycetes del principado de Andorra».

L'altre grup de treballs de caràcter més taxonòmic, quasi sempre han estat realitzats en companyia d'altres autors i comprenen la descripció de noves espècies, o la revisió d'alguns gèneres com *Licea*, *Badahmia*, *Hemitrichia*, *Craterium*, etc.

És coautor de tres noves espècies de Myxomycetes per a la ciència: *Dydimium subreticulosporum*, *Licea capacia* i *Didymium magniverrucosporus*, i quatre varietats o recombinacions: *Craterium aureonucleatum* var. *heterobaculatum*, *Diachea leucopodia* var. *anomala*, *Didymium calcipes* i *Physarum vernum* var. *parvoisporum*, i possiblement hagueren segut moltes més si la salut ho haguera permès. Moltes que s'han quedat sense determinar al seu herbari. Més d'una vegada després de descriure's un nou taxó, ell treia del seu herbari, 7 o 8 mostres que estaven a l'apartat d'indeterminats.

Els darrers anys quan les forces ja no l'acompanyaven i no podia eixir al camp tant com el haguera volgut es dedicà a treballar els herbaris d'altres au-

La seua base de dades i el seu herbari consta de més de 13.000 registres, cadascun d'ells amb el nombre de l'*exsiccata* corresponent, la seua preparació microscòpica permanent, la localització geogràfica, el substrat i, en el cas d'haver-se publicat, la referència bibliogràfica completa

tors com Enric Gràcia o el del Jardín Botánico de Madrid: el cabet sempre a la feina, i així espantava els mals pensaments.

La seua base de dades i el seu herbari consta de més de 13.000 registres, cadascun d'ells amb el nombre de l'*exsiccata* corresponent, la seua preparació microscòpica permanent, la localització geogràfica, el substrat i, en el cas d'haver-se publicat, la referència bibliogràfica completa.

Fernando García i jo moltes vegades li van comentar que ja era hora que fera un resum almenys dels Myxomycetes de la província de València. Sempre va ser reticent a aquest tipus de treballs. Deia: «Todo está en mis publicaciones y en mi base de datos, que tenéis». El darrer any sembla que el teníem un poc convençut i realitzà l'article «Recidiva en *Arcyria annulifera* Torrend (Myxomycetes)» que anava per eixe camí.

La seua dedicació tan exhaustiva als mixomicets fou, tal vegada, un poc responsable dels seus problemes familiars; però, al mateix temps, fou la causa que durara tants anys amb la leucèmia que patia. Els darrers anys ell comentava «Estoy vivo gracias a los mixos; de los que empezaron conmigo, ya solo quedo yo».

Amic, sit tibi terra levis!

ANTONI CONCA FERRÚS

Treballs científics

NORMES DE PUBLICACIÓ

Per consultar les normes amb detall i el model de presentació de manuscrit científic, visitar la pàgina web **www.somival.org**

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Para consultar las normas con detalle y el modelo de presentación del manuscrito científico, visitar la página web **www.somival.org**

Alguns *Cortinarius* de la secció *Callochroi* del Parc Natural del Carrascar de la Font Roja (Alcoi, Alacant)

ISAAC GARRIDO-BENAVENT^{(1)*}, RAFAEL MAHIQUES⁽²⁾,
ANTONI CONCA⁽³⁾ & JOSEP BALLARÀ⁽⁴⁾

(1) Departamento de Biogeoquímica y Ecología Microbiana (Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC), C/ Serrano 115bis, E-28006 Madrid. E-mail: igbenavent@mncn.csic.es

(2) C/ Dr. Climent, 26, E-46837 Quatretonda (València). E-mail: rmahiques@telefonica.net

(3) Pl. Poeta Joan Vimbodí, 5, E-46870 Ontinyent (València). E-mail: tconca@gmail.com

(4) C/ Tossalet de les Forques, 44, E-08600 Berga (Barcelona). E-mail: josep.cortinarius@gmail.com

* Autor per a la correspondència

Resum. GARRIDO-BENAVENT, I., MAHIQUES, R., CONCA, A., & BALLARÀ, J. (2018). Alguns *Cortinarius* de la secció *Callochroi* del Parc Natural del Carrascar de la Font Roja (Alcoi, Alacant). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 15-40.

Un dels grups de cortinaris més ben estudiats a nivell morfològic i molecular a tota Europa és *Cortinarius* secció *Callochroi* M.M. Moser & E. Horak. No obstant això, les dades que tenim a nivell de la Península Ibèrica, i en especial a la vessant mediterrània, encara són relativament poc abundoses. El present treball ha pretès millorar el nostre coneixement sobre aquests cortinaris en un indret molt singular de la muntanya alacantina: el Parc Natural de la Font Roja. Mitjançant un estudi que combina dades morfològiques, anatòmiques i moleculars hem aconseguit demostrar l'existència d'alguns *calocroi* nous per al Parc Natural així com per a la Comunitat Valenciana, que són els següents: *Cortinarius haasii* var. *quercus-illicola* A. Ortega, Suárez-Santiago & J.D. Reyes, *C. platypus* (M.M. Moser) M.M. Moser, *C. sancti-felicis* T.G. Frøslev & T.S. Jeppesen, *C. splendidior* Bidaud i *C. sublilacinopes* Bidaud, Moëne-Loec. & Reumaux.

Paraules clau: anàlisi filogenètica, ITS, carrasca.

Resumen. GARRIDO-BENAVENT, I., MAHIQUES, R., CONCA, A., & BALLARÀ, J. (2018). Algunos *Cortinarius* de la sección *Callochroi* del Parque Natural del Carrascal de la Font Roja (Alcoy, Alicante). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 15-40.

Uno de los grupos de cortinarios mejor estudiados a nivel morfológico y molecular en toda Europa es *Cortinarius* sección *Callochroi* M.M. Moser & E. Horak. Sin embargo, los datos que tenemos a nivel de la Península Ibérica, y en especial de la vertiente mediterránea, son todavía escasos. El presente trabajo ha pretendido mejorar nuestro conocimiento sobre estos cortinarios en un enclave muy singular de la montaña alicantina: el Parque Natural de la Font Roja. Me-

diante un estudio que combina datos morfológicos, anatómicos y moleculares hemos conseguido demostrar la existencia de algunos *calocroi* nuevos para el Parque Natural así como para la Comunidad Valenciana, y que son los siguientes: *Cortinarius haasii* var. *quercus-ilicicola* A. Ortega, Suárez-Santiago & J.D. Reyes, *C. platypus* (M.M. Moser) M.M. Moser, *C. sancti-felicis* T.G. Frøslev & T.S. Jeppesen, *C. splendidior* Bidaud y *C. sublilacinopes* Bidaud, Moënné-Locc. & Reumaux.

Palabras clave: análisis filogenético, ITS, encina.

Abstract. GARRIDO-BENAVENT, I., MAHIQUES, R., CONCA, A., & BALLARÀ, J. (2018). New records of *Cortinarius* sect. *Callochroi* from the Font Roja Natural Park (Alcay, Alicante). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 15-40.

In Europe, *Cortinarius* section *Callochroi* M.M. Moser & E. Horak is one of the most well studied groups of cortinariii both morphologically and molecularly. However, data from the Iberian Peninsula, and more specifically from the Mediterranean area, are still scarce. The present work has aimed at improving our knowledge on these cortinariii in a very singular natural enclave located in the mountains of Alicante: the Font Roja Natural Park. Combining morphological, anatomical and molecular data, we demonstrate that some of the studied collections represent new records for the *Cortinarius* checklist of this Natural Park as well as for the Valencian Region. These collections are: *Cortinarius haasii* var. *quercus-ilicicola* A. Ortega, Suárez-Santiago & J.D. Reyes, *C. platypus* (M.M. Moser) M.M. Moser, *C. sancti-felicis* T.G. Frøslev & T.S. Jeppesen, *C. splendidior* Bidaud and *C. sublilacinopes* Bidaud, Moënné-Locc. & Reumaux.

Keywords: phylogenetic analysis, ITS, holm-oak.

INTRODUCCIÓ

Encara que ens hem basat en els estudis morfològics de *Cortinarius* secc. *Callochroi* anteriors a l'ús de dades moleculars (BALLARÀ ET AL. 2007, 2009, 2011, 2014; BIDAUD ET AL. 2001; BRANDRUD ET AL. 1990, 1992, 1994, 2014; CADIÑANOS AGUIRRE 2004; CONSIGLIO 1996, 2012; CONSIGLIO ET AL. 2003, 2004, 2005, 2006, 2007; MOSER 1960; MOSER & HORAK 1975), ha estat la metodologia filogenètica la que, darrerament, ens ha permès un diagnòstic diferencial més rigorós i objectiu entre els diferents tàxons que componen aquesta secció (BELLANGER 2015; CLERICUZIO ET AL. 2017; FRØSLEV ET AL. 2006, 2007; GARNICA ET AL. 2009, 2011; GARRIDO-BENAVENT ET AL. 2015; HARROWER ET AL. 2011; OERTEL ET AL. 2009; SCHMIDT-STOHN ET AL. 2016; VIZZINI ET AL. 2012). Així s'han aconseguit sedimentar més enllà d'un centenar de tàxons.

El present treball aprofundeix en l'estudi filogenètic dels calocroi de la Península Ibèrica seguint l'estel de treballs anteriors (MAHIQUES ET AL. 2018; ORTEGA ET AL. 2008; REYES 2018). En concret, la nostra investigació es fona-

menta en la descripció d'unes col·leccions dutes a terme a un dels indrets de la geografia valenciana que millor conserva les característiques de la muntanya mediterrània: el Parc Natural del Carrascar de la Font Roja d'Alcoi (Alacant). Així doncs, hem estudiat morfològicament i molecular els calocroi trobats en aquest Parc amb la intenció de millorar el coneixement que es té sobre aquest grup en aquesta zona.

MATERIAL I MÈTODE

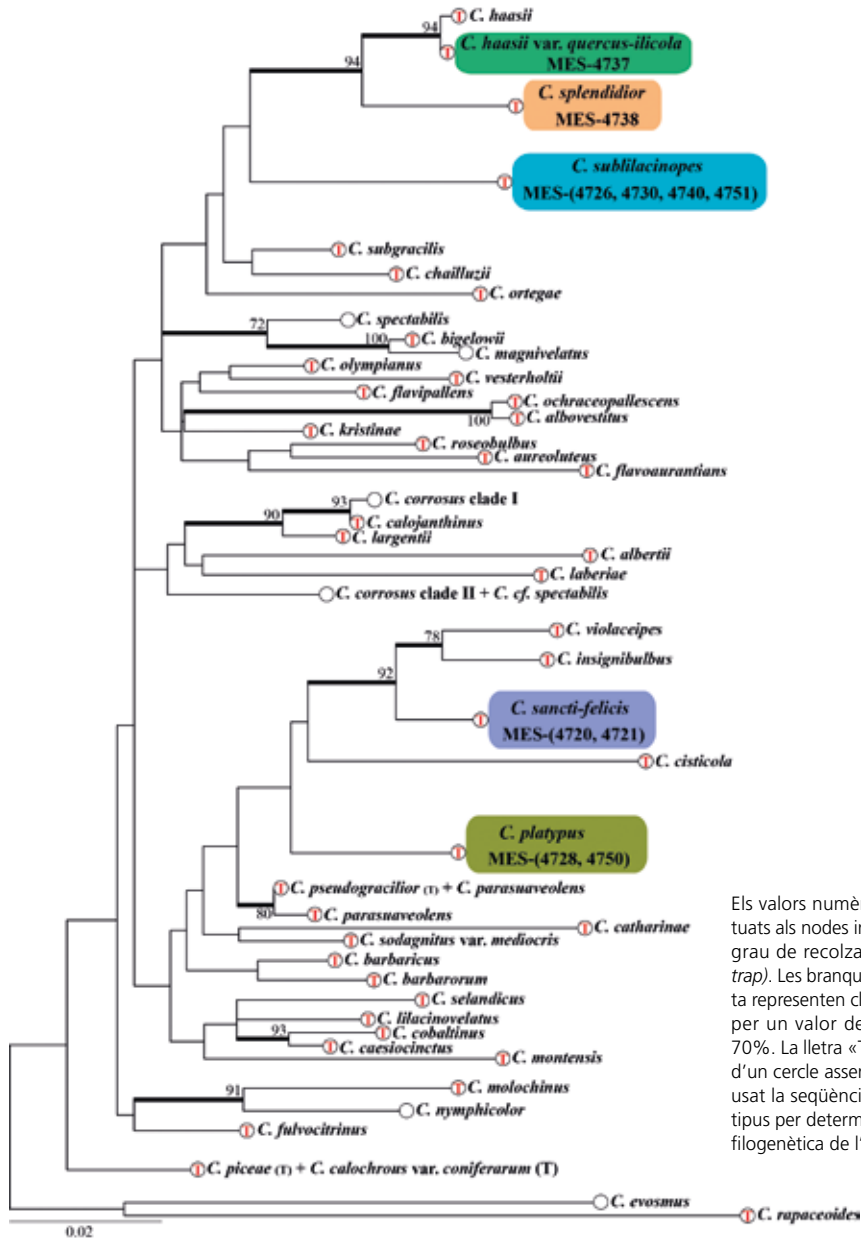
Estudi macroscòpic i microscòpic. El nombre de col·leccions estudiades al present treball foren 10. Les descripcions macroscòpiques es dugueren a terme a partir de material fresc, dins les primeres 24 hores de la recol·lecció. La majoria de les descripcions microscòpiques també s'han realitzat a partir del material fresc, preparades amb H₂O, mesurant un mínim de 20 espores, sempre que és possible provinents de la cortina. El microscopi usat fou Nikon Labophot i la càmera de fotos Canon EOS 350D per a les microfotos i Canon EOS 70D per a les macrofotos. De totes les mostres estudiades s'ha guardat material en l'herbari personal (MES, R. Mahiques) i també a l'herbari del Real Jardín Botánico de Madrid (MA).

Aïllament de l'ADN, seqüenciació i inferència de l'arbre filogenètic. Els diferents passos per a l'extracció d'ADN, i l'amplificació i seqüenciació de la regió ITS de l'ADN ribosòmic de les 10 col·leccions estudiades es detallen a GARRIDO-BENAVENT ET AL. (2016). Els electroferogrames es comprovaren, acoblaren i editaren amb SeqManII v. 5.07 (DNASStar Inc.). L'eina *blastn* (ALTSCHUL ET AL. 1990) es va emprar per contrastar la identitat de les noves seqüències ITS amb les dades dipositades a GENBANK. D'aquesta manera també es va poder descartar l'existència de contaminacions. Els codis de GENBANK de les seqüències obtingudes es troben a la Taula 1. Tot seguit, el conjunt de dades moleculars es va muntar combinant les noves seqüències amb aquelles usades a MAHIQUES ET AL. (2018), de manera que, en total, l'anàlisi utilitzà 94 seqüències ITS (Taula 1), moltes de les quals es corresponen amb el material tipus. L'alineament es dugué a terme en Geneious® v.9.0.2 per mitjà de l'algoritme FFT-NS-i x1000 implementat a MAFFT v.7.222 (KATO ET AL. 2002; KATO & STANDLEY 2013), i usant la matriu de puntuació 200PAM / k=2, una penalització per obertura de *gap* igual a 2 i un valor *offset* igual a 0.123. L'edició manual de l'alineament va consistir en eliminar regions amb insercions-deleccions (*indels*) riques en ambigüitats, tant sols deixant *indels* que els presentava un únic individu, o els individus d'una mateixa espècie d'acord amb els resultats previs de MAHIQUES ET AL. (2018). També s'afegiren 'N' als extrems d'aquelles seqüències que calgués completar.

Taula 1. Llistat de les col·leccions estudiades al present treball. S'indica el nom de les espècies tractades, els codis d'herbari personals i del Real Jardín Botánico (MA), l'indret de recol·lecció a dins del Parc i les coordenades UTM, així com també el codi de GENBANK de la seqüència ITS obtinguda. La resta de col·leccions amb seqüència ITS disponible al GENBANK i que han sigut emprades per inferir l'arbre filogenètic es poden trobar a MAHIQUES ET AL. (2018).

ESPÈCIE	CODI D'HERBARI PERSONAL (codi d'herbari del Real Jardín Botánico)	INDRET DINS DEL PARC NATURAL I COORDINADES UTM 1x1 km	ITS
<i>Cortinarius haasii</i> var. <i>quercus-ilicicola</i>	MES-4737 MA-90486	Pla dels Gal·lers, 30SYH1382	MK965893
<i>C. platypus</i>	MES-4728 MA-90487	Cava Coloma, 30SYH1281	MK965891
<i>C. platypus</i>	MES-4750 MA-90488	Cava Coloma, 30SYH1281	MK965896
<i>C. sancti-felicis</i>	MES-4720 MA-90483	Mas de la Cardadora, 30SYH1582	MK965888
<i>C. sancti-felicis</i>	MES-4721 MA-90484	Mas de la Cardadora, 30SYH1582	MK965889
<i>C. splendidior</i>	MES-4738 MA-90485	Pla dels Gal·lers, 30SYH1382	MK965894
<i>C. subllilacinopes</i>	MES-4726 MA-90489	Cava Coloma, 30SYH1281	MK965890
<i>C. subllilacinopes</i>	MES-4730 MA-90490	Cava Coloma, 30SYH1281	MK965892
<i>C. subllilacinopes</i>	MES-4740 MA-90491	Pla dels Gal·lers, 30SYH1382	MK965895
<i>C. subllilacinopes</i>	MES-4751 MA-90492	Cava Coloma, 30SYH1281	MK965897

La construcció d'una hipòtesi filogenètica que inclogués els exemplars estudiats es va dur a terme mitjançant una anàlisi basada en màxima versemblança per mitjà de la versió *online* de RAxML-HPC2 implementada a la plataforma virtual CIPRES (MILLER ET AL. 2010; STAMATAKIS 2006; STAMATAKIS ET AL. 2008). Els paràmetres d'aquesta anàlisi inclogueren l'ús del model de substitució nucleotídica GTR GAMMA i cap partició de l'alineament. El recolzament dels nodes es va avaluar mitjançant els valors de *bootstrap* calculats a partir de 1000 pseudorèpliques de l'alineament. Els nodes de l'arbre filogenètic resultant que considerarem que havien rebut un suport estadístic significatiu foren aquells amb valors de *bootstrap* iguals o superiors al 70 %. El dibuix final dels arbres es va dur a terme, primer mitjançant FigTree v.1.4 (disponible a <http://tree.bio.ed.ac.uk/software/tracer/>), i tot seguit amb l'Adobe Illustrator CS5 (Figura 1).



Els valors numèrics (en %) situats als nodes indiquen el seu grau de recolzament (*bootstrap*). Les branques amb negreta representen clades recolzats per un valor de *bootstrap* $\geq 70\%$. La lletra «T» inclosa dins d'un cercle assenyalava que s'ha usat la seqüència del material tipus per determinar la posició filogenètica de l'espècie.

Figura 1. Arbre filogenètic resultant de l'anàlisi de màxima versemblança amb RAXML basat en dades d'ITS que mostra les relacions evolutives entre els exemplars recol·lectats al Parc Natural del Carrascar de la Font Roja (caixes de colors, amb els corresponents codis d'herbari personal, MES, R. Mahiques) i altres espècies pertanyents a *Cortinarius* secció *Callochroi*.

RESULTATS

Estudi filogenètic. L'alineament de l'ITS constava de 596 parelles de bases, de les quals 185 eren variables i 137 parsimoniosament informatives. El millor arbre obtingut amb l'anàlisi de màxima versemblança realitzat amb RAxML-HPC2 tenia un valor de $L_n = -3515.19$, i incloïa les 10 mostres estudiades en cinc grups monofilètics ben recolzats (*bootstrap* = 100) corresponents als tàxons *Cortinarius haasii* var. *quercus-ilicicola*, *C. platypus*, *C. sancti-felicis*, *C. splendidior* i *C. sublilacinopes* (Figura 1). De tots ells es compta amb la seqüència del material tipus. A més a més, pel que fa al recolzament nodal general de l'arbre, aquest mostrava valors de suport baixos o molt baixos (*bootstrap* < 70) per gran part dels nodes interns i també per moltes relacions entre espècies properes, un resultat molt similar a l'obtingut a MAHIQUES ET AL. (2018). Respecte al darrer treball, la diferència més notable que hem trobat a la nova hipòtesi filogenètica inferida rau en la pèrdua de recolzament per a la relació de *Cortinarius barbaricus* (Brandrud) Frøslev, T.S. Jeppesen & Brandrud i *C. barbarorum* Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux com a espècies germanes. Tal vegada açò s'expliqui per la diferent forma d'abordar l'edició dels alineaments als dos treballs. D'altra banda, les següents espècies, les quals incloïen més d'un representant (o col·lecció), es manteniren amb bon suport (*bootstrap* ≥ 70): *C. splendidior*, *C. sublilacinopes*, *C. ortegae* Mahiques, Ballarà, Salom, Bellanger & Garrido-Ben., *C. subgracilis* Moëgne-Locc., *C. spectabilis* M.M. Moser, *C. albertii* Dima, Frøslev & T.S. Jeppesen, *C. corrosus* Fr. clade II + *C. cf. spectabilis*, *C. violaceipes* Bidaud & Cons., *C. insignibulbus* Bidaud & Moëgne-Locc., *C. sancti-felicis*, *C. cisticola* T.G. Frøslev & T.S. Jeppesen, *C. platypus*, *C. barbaricus*, *C. selandicus* T.G. Frøslev & T.S. Jeppesen, *C. molochinus* Bidaud & Ramm, *C. fulvocitrinus* Brandrud i *C. piceae* Frøslev, T.S. Jeppesen & Brandrud. En general, les poques diferències genètiques observades entre espècimens d'una mateixa espècie les considerem com a diversitat intraspecífica (MAHIQUES ET AL. 2018).

TAXONOMIA

Cortinarius haasii var. *quercus-illicicola* A. Ortega, Suár.-Sant. & J.D. Reyes, *Fungal Divers.* **29**: 75 (2008)

= *C. aurantiorufus* Bidaud in Bidaud, Moëgne-Loccoz, Reumaux, Carteret & Eyssartier, *Atlas des Cortinaires* (Meyzieu) **11**: 612 (2001)

Codi MycoBANK: MB506579

Codis del GENBANK per a l'ITS obtingut *de novo* (MK965893)
i del material tipus (AM709874)

Figura 2



Figura 2. *Cortinarius haasii* var. *quercus-illicicola* (Herbari: MES-4737; Codi GENBANK ITS: MK965893). **A:** Basidiomes. **B i C:** Espores. Escala: 10 µm (Autor: R. Mahiques).

Descripció macroscòpica. Píleu de 50-75 mm de diàmetre, convex-lobulat, de vora inflexa; centre amb restes flocoses blanquinoses que es tornen de color carabassa; color groc verdós, més pàl·lid cap a la perifèria i amb tendència al color taronja. Làmines escotades, amples, separades, d'aresta serrulada i del mateix color que la pleura; color inicialment gris lila. Estípit de 30-35 × 12 (20-25) mm, bulbós marginat, amb restes de cortina mitjanament abundoses, blanquinos amb discret to malva; vora del bulb color taronja i miceli groc verdós. Carn gruixuda, ferma, blanquinosa, amb taques groc taronjades al bulb i al píleu. Olor de llevat. Sabor indiferent.

Reaccions macroquímiques. KOH bru rogenc a la *pileipellis*, brunenca a la *bulbipellis*, carn del píleu i del bulb. FA positiva, però molt tardana (20 min).

Descripció microscòpica. Espores amigdaliformes, algunes un tant citriformes, amb berrugues mitjanes, de (9.5) 10-11.2-12.6 (13) × (6) 6.5-6.9-7.5 (8) µm. Q= 1.4-1.6-1.8.

Material estudiat. Espanya, Alacant, l'Alcoià, Alcoi, Parc Natural del Carrascar de la Font Roja, Pla dels Gal·lers, diversos exemplars sota *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia* (Lam.) Tab. Morais, en terreny calcari, 38° 39'44.53" N, 0° 32'53.94" O, 30SYH1382, 1183 m, 1/11/2018, leg. T. Conca & R. Mahiques, det. J. Ballarà & R. Mahiques MES-4737, MA-90486 (Codi GENBANK ITS: MK965893).

Observacions. Díficil de distingir morfològicament del *C. splendidior*, per causa de manifestar característiques macro- i microscòpiques semblants, així com l'hàbitat, les mateixes reaccions al KOH i color grogós del miceli, per la qual cosa és imprescindible l'ajut de la seqüenciació. Tal vegada siguen d'ajut els tons malva de la *pileipellis*, sense coloracions ataronjades i les espores amb tendència citriforme i amb berrugues un tant més gruixudes que les de *C. splendidior*, característiques absents al *C. haasii* var. *quercus-ilicicola*.

Cortinarius platypus (M.M. Moser) M.M. Moser, in Gams, *Kl. Krypt.-Fl.*, Edn. 3 (Stuttgart) **2b/2**: 292 (1967)

= *C. frondophilus* Bidaud in Bidaud, Moënné-Loccoz, Reumaux, Carteret & Eyssartier, *Atlas des Cortinaires* (Meyzieu) 11: 612 (2001)

Codi MycoBANK: MB329116

Codis del GENBANK per a l'ITS obtingut *de novo* (MK965891, MK965896) i del material tipus (DQ323972)

Figura 3



Figura 3. *Cortinarius platypus*. **A:** Basidiomes. **B:** Espores. (Herbari: MES-4728; Codi GENBANK ITS: MK965891). **C:** Basidiomes. **D:** Basidioma mostrant la reacció de la cutícula pileal al KOH (fletxa blanca). (Herbari: MES-4750; Codi GENBANK ITS: MK965896). Escala: 10 µm (Autor: R. Mahiques).

Descripció macroscòpica. Píleu de 45-70 mm de diàmetre, pla convex, gibós, reflex a la vora, glutinós, finament fibril·lós innat a la perifèria, amb restes blanquinoses merengades del vel, a penes visibles; coloració bru ocrosa amb to malva suau. Làmines escotades, formant un solc a la inserció, atapeïdes, amb l'aresta regular i del mateix color que la pleura; violàcies sostingudes. Estípit de 45-65 × 10-15 (20-28) mm, bulbós marginat, amb formació d'una sèquia a la part superior; cortina escassa; violaci, més pujat a la part alta. Carn elàstica, blanquinosa, amb to violaci al còrtex de la meitat superior de l'estípit; sense olor; sabor indiferent.

Reaccions macroquímiques. KOH roig caoba sobre la *pileipellis*, i negativa sobre la carn del píleu, de la base de l'estípit, sobre el miceli i sobre la *bulbipellis*. FA positiva tardana (20 min). Tintura de Guaiac, negativa.

Descripció microscòpica. Espores amigdaliformes a subcitriformes, amb berrugues mitjaneres, de (9) 9.5-10.4-11 (12) × (5) 5.5-5.8-6 µm. Q=1.7-1.8-2.

Material estudiat. Espanya, Alacant, l'Alcoià, Alcoi, Parc Natural del Carrascar de la Font Roja, Cava Coloma, diversos exemplars sota *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*, en terreny calcari, 38° 39'27.13" N, 0° 33'16.30" O, 30SYH1281, 1310 m, 26/10/2018; leg. T. Conca & R. Mahiques, det. J. Ballarà & R. Mahiques MES-4728, MA-90487 (Codi GENBANK ITS MK965891). *Ibid.*, 01/11/2018, T. Conca & R. Mahiques, det. J. Ballarà & R. Mahiques MES-4750, MA-90488 (Codi GENBANK ITS: MK965896).

Observacions. Les mostres de *C. platypus* recol·lectades al carrascar de la Font Roja d'Alcoi corresponen a la branca d'ambient mediterrani d'aquest (França i Espanya), separant-se de l'altra branca del *C. platypus*, distribuïts més amplament pel continent europeu (MAHIQUES ET AL. 2018). Es diferencia del *C. ortegae* per la presència de tons violacis al píleu del *C. platypus*, absents al *C. ortegae*, així com reacció rosada al KOH sobre la *pileipellis*, mentre que al *C. ortegae* tan sols dona una reacció bru rogenca.

Cortinarius sancti-felicitis Frøslev & T.S. Jeppesen, in Frøslev, Jeppesen & Læssøe, *Mycol. Res.* **110**(9): 1053 (2006)

Codi MYCOBANK: MB500731

Codis del GENBANK per a l'ITS obtingut *de novo* (MK965888, MK965889) i del material tipus (DQ083776)

Figura 4



Figura 4. *Cortinarius sancti-felicitis*. A: Basidiomes. B: Espores. (Herbari: MES-4720; Codi GENBANK ITS: MK965888). C: Basidiomes. (Herbari: MES-4721; Codi GENBANK ITS: MK965889). Escala: 10 μ m (Autor: R. Mahiques).

Descripció macroscòpica. Píleu de 50-80 mm de diàmetre, convex, amb restes blanquinoses del vel, a penes amb to violaci, en forma de petites escates al disc o pegats merengats, que ocupen tot el disc; inicialment bru ocrós amb suau to violaci; en madurar, bru grogós; més pàl·lid a la perifèria. Làmines arrodonides a la inserció, mitjanament atapeïdes, ventricoses; aresta a penes serrada; violàcies d'intensitat mitjana; aresta del mateix color. Estípit de 30-70 × 15-17 (30-35) mm, bulbós marginat, amb el llavi lateral ben delimitat, arrodonit i obtús; blanquinós amb to violaci suau per tota la superfície, inclosa la del bulb, localització aquesta darrera on s'afegeix un to groc verdós per la vora. Cortina mitjanament abundosa. Carn blanquinosa al píleu i al bulb, ocrosa als punts agredits, to violaci suau per la resta de l'estípit. Sense olor especial o lleuger a malta; sense sabor específic.

Reaccions macroquímiques. KOH negatiu a la *pileipellis*, així com a la carn de lel píleu i del bulb; rosat cridaner a la *bulbipellis*. Tintura de Guaiac i FA, negatives, encara que es tornen positives als 20 min.

Descripció microscòpica. Espores amplament el·lipsoides, algunes dibuixant una papil·la incipient, gruixudament berrugoses, que recorden les del *C. murellensis* Cors. Gut., Ballarà, J.A. Cadiñanos, Palazón & Mahiques, de (9) 9.5-10,2-11 × (6) 6.5-6.9-7.5 µm. Q= (1.3) 1.4-1.5-1.6 (1.7).

Material estudiat. Espanya, Alacant, l'Alcoià, Alcoi, Parc Natural del Carrascar de la Font Roja, a prop del Mas de la Cardadora, diversos exemplars sota *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*, en terreny calcari, 38° 39'56.81" N, 0° 31'41.52" O, 30SYH1582, 940 m, 26/10/2018, leg. T. Conca & R. Mahiques MES-4720, det. J. Ballarà & R. Mahiques, MA-90483 (Codi GENBANK ITS: MK965888). *Ibid.*, 26/10/2018, leg. T. Conca & R. Mahiques, det. J. Ballarà & R. Mahiques MES-4721, MA-90484 (Codi GENBANK ITS: MK965889).

Observacions. FRØSLEV ET AL. (2006) descriuen per primera vegada el *C. sanctifelicis* i reconeixen el seu hàbitat sota *Quercus ilex* mediterranis, sobre sòl calcari. A nosaltres ens resulten les mesures esporals un tant més amples, (6) 6.5-6.9-7.5 µm, front a les ressenyades per ells, 5.5-6.5 µm. *Cortinarius insignibulbus*, també dona sols una reacció rosada al KOH sobre la *bulbipellis*, i negativa a altres parts del basidioma, però solen habitar boscos de *Fagus sylvatica* L., el píleu sol ser de mida menor i el bulb desproporcionadament gran.

Cortinarius splendidior Bidaud, in Bidaud, Moëgne-Loccoz, Reumaux, Carteret & Eyssartier, *Atlas des Cortinaires* (Meyzieu) 11: 614 (2001)

Codi MycoBANK: MB374688

Codis del GENBANK per a l'ITS obtingut *de novo* (MK965894)
i del material tipus (DQ323975)

Figura 5



Figura 5. *Cortinarius splendidior*. A-B: Basidiomes. C: Espores. (Herbari: MES-4738; Codi GENBANK ITS: MK965894). Escala: 10 μ m (Autor: R. Mahiques).

Descripció macroscòpica. Píleu de 60-75 mm de diàmetre, cutícula gebrada al disc amb restes flocoses blanquinoses del vel, amb discret to gris malva; perifèria groc verdosa, color que va envaint tota la superfície. Làmines arrodonides a la inserció, atapeïdes, lilàcies, amb l'aresta serrulada i del mateix color que la pleura. Estípit de 30-35 × 18 (30-35) mm, amb bulb marginat curt i ample; cortina molt abundosa; coloració malva, blanquinós amb to ocrós groguenc al bulb. Miceli i cordons micelians, grocs. Carn blanquinosa, lilàcia al còrtex de l'estípit. Sense olor ni sabor especials.

Reaccions macroquímiques. KOH bru rogenc a la *pileipellis*, negatiu a la *bulbipellis*, carn del píleu i del bulb. FA positiva tardana (20 min).

Descripció microscòpica. Espores amigdaliformes a subcitriformes, amb gruixudes berrugues, de 9-11.1-12.5 (13) × 6.5-7.1-7.6 (8) μm. Q= (1.2) 1.4-1.6-1.7.

Material estudiat. Espanya, Alacant, l'Alcoià, Alcoi, Parc Natural del Carrascar de la Font Roja, Pla dels Gal·lers, diversos exemplars sota *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*, en terreny calcari, 38° 39'44.53" N, 0° 32'53.94" O, 30SYH1382, 1183 m, 01/11/2018, leg. T. Conca, det. J. Ballarà & R. Mahiques MES-4738, MA-90485 (Codi GENBANK ITS: MK965894).

Observacions. Molt semblant al *C. haasii* var. *quercus-ilicicola*, com hem comentat anteriorment, ambdós amb els cordons micel·lars grocs i petites diferències morfològiques, com són, referides al *C. splendidior*, basidiomes un tant més menuts, més esvelts i coloracions del píleu inclinant-se cap l'ocrós olivaci, front a les coloracions del *C. haasii* var. *quercus-ilicicola* grogueses o groc taronja (ORTEGA ET AL. 2008).

Cortinarius sublilacinopes Bidaud, Moëne-Locc. & Reumaux, in Bidaud, Moëne-Loccoz, Reumaux, Carteret & Eyssartier, *Atlas des Cortinaires* (Meyzieu) 11: 614 (2001)

= *C. arquatus* f. *plorans* Bidaud, in Bidaud, Moëne-Loccoz, Reumaux, Carteret & Eyssartier, *Atlas des Cortinaires* (Meyzieu) 11: 612 (2001), sec. BELLANGER (2015)

Codi MYCOBANK: MB374697

Codis del GENBANK per a l'ITS obtingut *de novo* (MK965890, MK965892, MK965895, MK965897) i del material tipus (DQ323977)

Figures 6 i 7



Figura 6. *Cortinarius sublilacinopes*. A: Basidiomes. B: Espores. (Herbari: MES-4726; Codi GENBANK ITS: MK965890). C: Basidiomes. (Herbari: MES-4730; Codi GENBANK ITS: MK965892). Escala: 10 μm (Autor: R. Mahiques).



Figura 7. *Cortinarius sublilacinopes*. A: Basidiomes. B: Espores. (Herbari: MES-4740; Codi GENBANK ITS: MK965895). C: Basidiomes. D: Espores. (Herbari: MES-4751; Codi GENBANK ITS: MK965897). Escala: 10 μ m (Autor: R. Mahiques).

Descripció macroscòpica. Píleu de 35-80 mm, semiglobós a convex, de vora inflexa, involuta i excedent als exemplars joves, amb o sense escates al disc, que, de existir, són petites i brunes; glutinosos; finament fibril·lós innat perifèricament; coloració bastant uniforme groc daurada o groc olivàcia amb taques taronjades. Làmines escotades, atapeïdes, lilàcies, amb l'aresta serrulada i del mateix color que la pleura. Estípit de 25-60 × 11-18 (18-40) mm, bulbós marginat, amb bulb voluminos, ample, pla, amb el vorell en forma de llavi; ocrós groguenc amb l'apex blavós; vel groc daurat olivaci, ben marcat sobre la part superior del bulb. Miceli blanquinós. Carn blanquinosa, lilàcia al córtex de la meitat superior de l'estípit. Olor de rent, sabor nul.

Reaccions macroquímiques. KOH roig sang sobre la *pileipellis* i vora del bulb, brunenc, un tant rosat, a la carn del píleu i de la base de l'estípit, així com a la *bulbipellis*. FA i tintura de guaiac, positives tardanes (20 min).

Descripció microscòpica. Espores el·lipsoides o estretament el·lipsoides, amb berrugues de mida mitjana, de (8) 8.7-9.5-10.3 (11) × (4.5) 5-5.4-5.8 (6)µm. Q = 1.5-1.7-2 (2.2)

Observacions. Es diferenciaria del *C. catharinae* Consiglio per l'absència en aquest darrer de vel groc daurat olivaci sobre la part superior del bulb, carpòfors més esvelts, hàbitat diferent, sobre *Castanea sativa* Mill., *Quercus pubescens* Willd. i *Populus nigra* L., així com espores un tant més amples (CONSIGLIO 1996).

Material estudiat. Espanya, Alacant, l'Alcoià, Alcoi, Parc Natural del Carrascar de la Font Roja, Pla dels Gal·lers, diversos exemplars sota *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*, en terreny calcari, 38° 39'44.53" N, 0° 32'53.94" O, 30SYH1382, 1183 m, 01/11/2018, leg. T. Conca, det. J. Ballarà & R. Mahiques MES-4740, MA-90491 (Codi GENBANK ITS: MK965895); *Ibid.*, Cava Coloma, 38° 39'27.13" N, 0° 13'16.30" O, 30SYH1281, 1310 m, sota *Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*, 26/10/2018, leg. T. Conca & R. Mahiques, det. J. Ballarà & R. Mahiques MES-4726, MA-90489 (Codi GENBANK ITS: MK965890); *Ibid.*, 26/10/2018, leg. T. Conca & R. Mahiques, det. J. Ballarà & R. Mahiques MES-4730, MA-90490 (codi GENBANK ITS: MK965892); *Ibid.*, 01/11/2018, leg. T. Conca & R. Mahiques, det. J. Ballarà & R. Mahiques MES-4751, MA-90492 (Codi GENBANK ITS: MK965897).

DISCUSSION

Fins al dia d'avui hi ha censats 45 cortinaris a la Font Roja, dels quals n'hi ha tres espècies pertanyents a *Cortinarius secc. Callochroi* (MAHIQUES & ORTEGA 1997, 1999, 2001, 2002). Si considerem els calocroi seqüenciats i coincidents amb l'holotip corresponent, sols n'hi ha un, dels cinc que aportem al present treball, que havia estat citat prèviament al Parc Natural del Carrascar de la Font Roja: *C. sancti-felicis* (MES-4401, núm. d'accés al GENBANK MG696279, MAHIQUES ET AL. 2018). Per tant n'aportem quatre més al catàleg de la Font Roja. Per una altra banda *C. haasii* var. *quercus-ilicicola* i *C. platypus* són noves citacions per a la Comunitat Valenciana. Tot i que ningun del cinc tàxons són noves cites per a l'àrea iberoinsular, considerant les col·leccions estudiades en aquest treball, podem dir que en aquest moment hi ha un total de 23 tàxons de *Cortinarius secc. Callochroi* seqüenciats i amb exacta correspondència genètica amb els holotips corresponents en la majoria del casos o amb el sentit general de la comunitat científica en la resta (Taula 2).

Taula 2. Col·leccions d'espècies de *Cortinarius* secc. *Callochroi* seqüenciades a l'àrea iberoinsular amb les corresponents dades associades, incloent també el codi de GENBANK per a la seqüència ITS. Amb negreta s'indiquen les noves aportacions del present treball.

ESPÈCIE	CODI GENBANK ITS	CODI RECOL·LECTOR i/o HERBARI	AUTOR	HÀBITAT	LOCALITAT	BIBLIOGRAFIA
<i>C. albertii</i> ¹ Dima, Frøslev & T.S. Jeppesen	MG696260	ME5-3650-00 (MA-91173)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Castell de Cabres (Castelló)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. arcuatorum</i> ² Rob. Henry	MK063758	JDRG06111501	Juan de Dios Reyes	<i>Quercus faginea</i>	Jaén	<i>Lactarius</i> 27: 9 (2018)
<i>C. arcuatorum</i> Rob. Henry	MK965885	JB-8454-14	J. Ballarà	<i>Quercus humilis</i> i <i>Fagus sylvatica</i>	Castellar de n'Hug (Barcelona)	<i>Butleti SOMIVAL</i> (aquest volum)
<i>C. barbaricus</i> ³ (Brandrud) Frøslev, T.S. Jeppesen & Brandrud	MG973065	JB-6900-09 (MA-91260)	J. Ballarà	<i>Abies alba</i>	Pi, Cerdanya, Lleida (Catalunya)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. catharinae</i>⁴ Consiglio	MK965886	JB-5879-07	J. Ballarà	<i>Quercus humilis</i> i <i>Fagus sylvatica</i>	Castellar de n'Hug (Barcelona)	<i>Butleti SOMIVAL</i> (aquest volum)
<i>C. cisticola</i> ⁵ Frøslev & T.S. Jeppesen	MG696261	JB-9037-16 (MA-91174)	J. Ballarà	<i>Quercus ilex</i> i <i>Pinus nigra</i>	Montmajor (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. corrosus</i> ⁶ Fr.	MG696263	JB-6765-09 (MA-91176)	J. Ballarà	<i>Abies alba</i>	Gòsol, Lleida (Catalunya)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. corrosus</i> Fr.	MG696265	ME5-4688 (MA-91178)	R. Mahiques	<i>Pinus sylvestris</i>	València	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. fulvocitrinus</i> ⁷ Brandrud	MG696266	JB-8465-14 (MA-91179)	J. Ballarà	<i>Fagus sylvatica</i>	Castellar de n'Hug (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. haasi</i> ⁸ (M.M. Moser) M.M. Moser	MG696268	JB-8420-14 (MA-91180)	J. Ballarà	<i>Abies alba</i>	Riu, Lleida (Catalunya)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. haasii</i> (M.M. Moser) M.M. Moser	MG696267	JB-8675-15 (MA-91181)	J. Ballarà	<i>Abies alba</i>	Figols (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. haasii</i> var. <i>quercus-iliicola</i> ⁹ A. Ortega, Suár.-Sant. & J.D. Reyes	AM709874	GDA52537	A. Ortega	<i>Quercus ilex</i>	Parque Natural de la Sierra de Huétor (Granada)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 77 (2008)
<i>C. haasii</i> var. <i>quercus-iliicola</i> A. Ortega, Suár.-Sant. & J.D. Reyes	AM709873	GDA50854	J. D. Reyes	<i>Quercus ilex</i>	El Cantalar, La Iruela (Jaén)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 77 (2008)

Taula 2 (cont). Col·leccions d'espècies de *Cortinarius* secc. *Callochroi* seqüenciades a l'àrea iberoinsular amb les corresponents dades associades, incloent també el codi de GENBANK per a la seqüència ITS. Amb negreta s'indiquen les noves aportacions del present treball.

ESPÈCIE	CODI GENBANK ITS	CODI RECOLLECTOR I/O HERBARI	AUTOR	HÀBITAT	LOCALITAT	BIBLIOGRAFIA
<i>C. haasii</i> var. <i>quercus-iliicola</i> A. Ortega, Suár.-Sant. & J.D. Reyes	MK965893	MES-4737 (MA-90486)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Pla dels Gal·lers, Font Roja, Alcoi (Alicant)	<i>Butlletí SOMIVAL</i> (aquest volum)
<i>C. insignibulbus</i> ¹⁰ Bidaud & Moëgne-Locc.	MG696269	JB-8966-16 (MA-91182)	J. Ballarà	<i>Fagus sylvatica</i>	Figols (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. iliacinovelatus</i> ¹¹ Reumaux & Ramm	EU057055	Arangu-Cort-03102503	J.A. Cadiñanos Aguirre	<i>Quercus ilex</i> i <i>Q. faginea</i>	Barrasa de Mena (Burgos)	<i>BMC Evol. Biol.</i> 9: 1 (2009)
<i>C. iliacinovelatus</i> Reumaux & Ramm	MK695676	JB-10009-18 (MA-90472)	J. Ballarà	<i>Quercus humilis</i> i <i>Q. ilex</i>	Montmajor (Barcelona)	<i>Journal des JEC</i> 2019 (en premsa)
<i>C. molochinus</i> ¹² Bidaud & Ramm (sub <i>C. rickenianus</i>)	AM709883	MES-3968	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Tinença de Benifassà (Castelló)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 82 (2008)
<i>C. molochinus</i> Bidaud & Ramm (sub <i>C. rickenianus</i>)	AM709878	GDA50851	A. Ortega	<i>Quercus ilex</i>	Parque Natural de la Sierra de Huétor (Granada)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 82 (2008)
<i>C. molochinus</i> Bidaud & Ramm (sub <i>C. rickenianus</i>)	AM709880	GDAC30120	A. Ortega et al.	<i>Quercus ilex</i>	Sierra Güéjar (Granada)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 82 (2008)
<i>C. molochinus</i> Bidaud & Ramm (sub <i>C. rickenianus</i>)	AM709879	GDA52546	J.D. Reyes	<i>Quercus ilex</i>	Gibraltar, Cambil (Jaén)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 82 (2008)
<i>C. molochinus</i> Bidaud & Ramm	MG696270	MES-3482-99 (MA-91183)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i> i <i>Q. faginea</i>	Caudiel (Castelló)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. molochinus</i> Bidaud & Ramm	MG696271	MES-3968-03 (MA91184)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i> i <i>Pinus halepensis</i>	Tinença de Benifassà (Castelló)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. ortegae</i> ¹³ Mahiques, Ballarà, Salom, Bellanger & Garrido-Ben., Salom, Bellanger & Garrido-Ben.	MG696273 (HOLOTIP)	MES-4620 (MA-91185)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Els Surrais, Lutxent (València)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 825 (2018)
<i>C. ortegae</i> Mahiques, Ballarà, Salom, Bellanger & Garrido-Ben.	MG696272	JCS-770B (MA-91186)	J.C. Salom	<i>Quercus ilex</i>	Campanet, Ses Fonts Ufanes (Mallorca)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 825 (2018)
<i>C. ortegae</i> Mahiques, Ballarà, Salom, Bellanger & Garrido-Ben.	MK695677	JB-9982-18 (MA-90467)	J. Ballarà	<i>Quercus ilex</i>	Matadepera, Vallès Occ. (Barcelona)	<i>Journal des JEC</i> 2019 (en premsa)
<i>C. piceae</i> ¹⁴ Frøslev, T.S. Jeppesen & Brandrud	MG696274	JB-8676-15 (MA-91187)	J. Ballarà	<i>Abies alba</i> i <i>Fagus sylvatica</i>	Figols (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)

<i>C. platypus</i> ¹⁵ M.M. Moser	AM709877	GDA52540	A. Ortega	<i>Quercus ilex</i>	Parque Natural de la Sierra de Huétor (Granada)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 79 (2008)
<i>C. platypus</i> (M.M. Moser) M.M. Moser	AM709876	GDA50853	J.D. Reyes	<i>Quercus ilex</i>	El Cantalar, La Iruela (Jaén)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 81 (2008)
<i>C. platypus</i> (M.M. Moser) M.M. Moser	MG696275	JB-8243-13 (MA-91188)	J. Ballarà	<i>Quercus suber</i>	Canyamàs (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. platypus</i> (M.M. Moser) M.M. Moser	MG696276	JB-8244-13 (MA-91189)	J. Ballarà	<i>Quercus suber</i>	Canyamàs (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. platypus</i> (M.M. Moser) M.M. Moser	MG696277	JB-8511-14 (MA-91190)	J. Ballarà	<i>Quercus ilex</i>	Montmajor (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. platypus</i> (M.M. Moser) M.M. Moser	MG696278	JB-9040-16 (MA-91191)	J. Ballarà	<i>Quercus ilex</i>	Montmajor (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. platypus</i> (M.M. Moser) M.M. Moser	MK965891	MES-4728 (MA-90487)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Cava Coloma, Font Roja, Alcoi (Alacant)	<i>Butlletí SOMIVAL</i> (aquest volum)
<i>C. platypus</i> (M.M. Moser) M.M. Moser	MK965896	MES-4750 (MA-90488)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Cava Coloma, Font Roja, Alcoi (Alacant)	<i>Butlletí SOMIVAL</i> (aquest volum)
<i>C. provençalis</i> ¹⁶ M.M. Moser	MK965887	JB-9920-18	J. Ballarà	<i>Quercus ilex</i>	Montmajor (Barcelona)	<i>Butlletí SOMIVAL</i> (aquest volum)
<i>C. sancti-felicitis</i> ¹⁷ Frøslev & T.S. Jeppesen	MG696279	MES-4401 (MA-91192)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Font Roja d'Alcoi (Alacant)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. sancti-felicitis</i> Frøslev & T.S. Jeppesen	MG696280	MES-4490-14 (MA-91193)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i> i <i>Pinus sylvestris</i>	Penyagolosa (Castelló)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. sancti-felicitis</i> Frøslev & T.S. Jeppesen	MK965888	MES-4720 (MA-90483)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Mas de la Cardadora, Font Roja d'Alcoi (Alacant)	<i>Butlletí SOMIVAL</i> (aquest volum)
<i>C. sancti-felicitis</i> Frøslev & T.S. Jeppesen	MK965889	MES-4721 (MA-90484)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Mas de la Cardadora, Font Roja d'Alcoi (Alacant)	<i>Butlletí SOMIVAL</i> (aquest volum)
<i>C. selandicus</i> ¹⁸ Frøslev & T.S. Jeppesen	AM709885	GDA50849	A. Ortega	<i>Quercus ilex</i>	Parque Natural de la Sierra de Huétor (Granada)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 84 (2008)
<i>C. selandicus</i> Frøslev & T.S. Jeppesen	MK063762	JDRG026121602	Juan de Dios Reyes	<i>Quercus suber</i> i <i>Cistus ladanifer</i>	JAÉN	<i>Lactarius</i> 27: 12 (2018)
<i>C. cf. spectabilis</i> ¹⁹ M.M. Moser	MG696281	JB-5939-07 (MA-91194)	J. Ballarà	<i>Abies alba</i>	Bellver de Cerdanya (Lleida)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)

Taula 2 (cont). Col·leccions d'espècies de *Cortinarius* secc. *Callochroi* seqüenciades a l'àrea iberoinsular amb les corresponents dades associades, incloent també el codi de GENBANK per a la seqüència ITS. Amb negreta s'indiquen les noves aportacions del present treball.

ESPÈCIE	CODI GENBANK ITS	CODI RECOLLECTOR i/o HERBARI	AUTOR	HÀBITAT	LOCALITAT	BIBLIOGRAFIA
<i>C. splendidior</i> ²⁰ Bidaud	AM709886	GDA50848	A. Ortega	<i>Quercus ilex</i>	Parque Natural de la Sierra de Huétor (Granada)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 85 (2008)
<i>C. splendidior</i> Bidaud	MG696283	MES-4590-14 (MA-91196)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Surars, Llutxent (València)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. splendidior</i> Bidaud	MG696284	MES-3854-02 (MA-91197)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Bocairent (València)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 817 (2018)
<i>C. splendidior</i> Bidaud	MK965894	MES-4738 (MA-90485)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Pla dels Gal·lers, Font Roja, Alcoi (Alacant)	Butlletí SOMIVAL (aquest volum)
<i>C. subgracilis</i> ²¹ Moëgne-Locc.	AM709887	GDA50847	A. Ortega	<i>Quercus ilex</i>	Parque Natural de la Sierra de Huétor (Granada)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 86 (2008)
<i>C. subgracilis</i> Moëgne-Locc.	AM709888	GDA52544	J.D. Reyes	<i>Quercus ilex</i>	La Laguna, Siles (Jaén)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 86 (2008)
<i>C. subgracilis</i> Moëgne-Locc.	MG696285	JB-9122-16 (MA-91198)	J. Ballarà	<i>Quercus ilex</i>	Montmajor (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 818 (2018)
<i>C. subgracilis</i> Moëgne-Locc.	MG696287	JB-9144-16 (MA-91199)	J. Ballarà	<i>Quercus ilex</i> i <i>Pinus nigra</i>	Montmajor (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 818 (2018)
<i>C. subgracilis</i> Moëgne-Locc.	MG696286	MES-3445-99 (MA-91200)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i> i <i>Pinus sylvestris</i>	Penyagolosa (Castelló)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 818 (2018)
<i>C. subillacinopes</i> ²² Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux	MG696289	JB-6844-09 (MA-91201)	J. Ballarà	<i>Dryas octopetala</i>	Saldes (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 818 (2018)
<i>C. subillacinopes</i> Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux	MG696288	MES-4489 (MA-91202)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i> i <i>Q. faginea</i>	Penyagolosa (Castelló)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 818 (2018)
<i>C. subillacinopes</i> Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux	MK965895	MES-4740 (MA-90491)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Pla dels Gal·lers, Font Roja, Alcoi (Alacant)	Butlletí SOMIVAL (aquest volum)
<i>C. subillacinopes</i> Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux	MK965890	MES-4726 (MA-90489)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Cava Coloma, Font Roja, Alcoi (Alacant)	Butlletí SOMIVAL (aquest volum)

C. subllacinopes Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux	MK965892	MES-4730 (MA-90490)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Cava Coloma, Font Roja, Alcoi (Alacant)	<i>But/leti SOMIVAL</i> (aquest volum)
C. subllacinopes Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux	MK965897	MES-4751 (MA-90492)	R. Mahiques	<i>Quercus ilex</i>	Cava Coloma, Font Roja, Alcoi (Alacant)	<i>But/leti SOMIVAL</i> (aquest volum)
<i>C. violaceipes</i> ²³ Bidaud & Consiglio (sub <i>C. parasuaveolens</i>)	AM709875	GDAC36773	A. Ortega, M.T. Vizoso & M. Zea	<i>Quercus ilex</i>	Mata Bejid, Cambil (Jaén)	<i>Fungal Divers.</i> 29: 77 (2008)
<i>C. violaceipes</i> Bidaud & Consiglio	MG696290	JB-8476-14 (MA-91203)	J. Ballarà	<i>Quercus ilex</i>	Montmajor (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 818 (2018)
<i>C. violaceipes</i> Bidaud & Consiglio	MG696291	JB-8514-14 (MA-91204)	J. Ballarà	<i>Quercus humilis</i>	Castellar de n'Hug (Barcelona)	<i>Mycol. Progr.</i> 17(7): 818 (2018)

1-23. Publicació del Protòleg: ¹Mycol. Res. 110(9): 1050 (2006); ²Die Gattung *Phlegmacium* (Schleimköpfe), Die Pilze Mitteleuropas 4: 175 (1960) in Gams, Kl. Krypt.-Fl. Mitteleuropa - Die Blätter- und Baupilze (Agaricales und Gastromycetes) (Stuttgart) 2: 178 (1953); ³Mycotaxon 97: 375 (2006); ⁴Riv. Micol. 39(3): 199 (1997) [1996]; ⁵Mycol. Res. 110(9): 1051 (2006); ⁶Episc. syst. mycol.: 266 (1838); ⁷*Cortinarius*, Flora Photographica 4: 20 (1998); ⁸Kl. Krypt.-Fl., Edn 3 (Stuttgart) 2b/2: 294 (1967); ⁹Fungal Divers. 29: 75 (2008); ¹⁰Atlas des Cortinaires (Meyzieu) 11: 613 (2001); ¹¹Atlas des Cortinaires (Meyzieu) 11: 613 (2001); ¹²Atlas des Cortinaires (Meyzieu) 11: 613 (2001); Edn 3 (Stuttgart) 2b/2: 292 (1967); ¹³Mycol. Progr. 17(7): 825 (2018); ¹⁴Kl. Krypt.-Fl., Edn 3 (Stuttgart) 2b/2: 292 (1967); ¹⁵Kl. Krypt.-Fl., Edn 3 (Stuttgart) 2b/2: 292 (1967); ¹⁶Micol. Vegetazione Mediterr. 12: 121 (1997); ¹⁷Mycol. Res. 110(9): 1053 (2006); ¹⁸Mycol. Res. 110(9): 1054 (2006); ¹⁹Kl. Krypt.-Fl. Mitteleuropa - (Stuttgart) 2: 178 (1953); ²⁰Atlas des Cortinaires (Meyzieu) 11: 614 (2001); ²¹Atlas des Cortinaires (Meyzieu) 11: 614 (2001); ²²Atlas des Cortinaires (Meyzieu) 11: 614 (2001); ²³Atlas des Cortinaires (Meyzieu) 11: 615 (2001).

BIBLIOGRAFÍA

- ALTSCHUL, S. F., GISH, W., MILLER, W., MYERS, E. W., & LIPMAN, D. J. (1990). Basic local alignment search tool. *Journal of Molecular Biology* **215**: 403-410.
- BALLARÀ, J., CADIÑANOS AGUIRRE, J. A., CAMPOS, J. C., ESTEVE RAVENTÓS, F., FERNÁNDEZ SASIA, R., GUTIÉRREZ, C., HERNANZ, J., MAHIQUES, R., ET AL. (2007). *Cortinarius ibero-insulares 1. Fungi non Delineati*, pars XLI-XLII. Edizioni Candusso, Alassio-SV (Itàlia).
- BALLARÀ, J., CADIÑANOS AGUIRRE, J. A., CAMPOS, J. C., ESTEVE RAVENTÓS, F., FERNÁNDEZ SASIA, R., GUTIÉRREZ, C., MAHIQUES, R., MATEOS, A., ET AL. (2009). *Cortinarius ibero-insulares 2. Fungi non Delineati*, pars XLVIII-XLIX. Edizioni Candusso, Alassio-SV (Itàlia).
- BALLARÀ, J., CADIÑANOS AGUIRRE, J. A., CALZADA, A., CAMPOS, J. C., ESTEVE RAVENTÓS, F., FERNÁNDEZ SASIA, R., GUTIÉRREZ, C., MACAU, N., ET AL. (2011). *Cortinarius ibero-insulares 3. Fungi non Delineati*, pars LVIII-LIX. Edizioni Candusso, Alassio-SV (Itàlia).
- BALLARÀ, J., CADIÑANOS AGUIRRE, J. A., CAMPOS, J. C., ESCANEZ, LL., FERNÁNDEZ SASIA, R., GUTIÉRREZ, C., MACAU, N., MAHIQUES, R., ET AL. (2014). *Cortinarius ibero-insulares 4. Fungi non Delineati*, pars LXXI-LXXII. Edizioni Candusso, Alassio-SV (Itàlia).
- BELLANGER, J. M. (2015). Les cortinaires calochroïdes: une mise au point taxonomique. *Documents Mycologiques* **36**: 3-34.
- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P., & REUMAUX, P. (2001). *Atlas des Cortinaires*, pars xi (2), sous-genre *Phlegmacium* (Fr.) Trog, section *Calochroi* Moser & Horak. Éditions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, Annecy (França).
- BRANDRUD, T. E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOT, J., & MUSKOS, S. (1990). *Cortinarius*. Flora Photographica, vol. I. *Cortinarius* HB, Matfords (Suècia).
- (1992). *Cortinarius*. Flora Photographica, vol. II, *Cortinarius*. HB, Matfords (Suècia).
- (1994). *Cortinarius*. Flora Photographica, vol. III, *Cortinarius*. HB, Matfords (Suècia).
- (2014). *Cortinarius*. Flora Photographica, vol. V (version française) *Cortinarius*. HB, Östansjö (Suècia).
- CADIÑANOS AGUIRRE, J. A. (2004). *Cortinarius* subgen. *Phlegmacium* raros o interesantes. *Fungi non delineati*, pars XXIX. Edizioni Candusso, Alassio-SV (Itàlia).
- CLERICUZIO, F. D., BELLANGER, J.-M., BRANDRUD, T. E., DIMA, B., FRØSLEV, T. G., BOCCARDO, F., JEPPESEN, T. S., & VIZZINI, A. (2017). *Cortinarius parasuaveolens* (= *C. pseudogracilior*): new data and a synonymy of a very poorly known species of section *Calochroi*. *Sydowia* **69**: 215-228.
- CONSIGLIO G. (1996). *Cortinarius catharinae*, sp. nov., *Rivista di Micologia* xxxix(3): 195-200.
- (2012). *Il Genere Cortinarius in Italia*, parte sesta. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Trento (Itàlia).
- CONSIGLIO, G., ANTONINI, D. E., & ANTONINI, M. (2003). *Il Genere Cortinarius in Italia*, parte prima. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza (Itàlia).

- (2004). *Il Genere Cortinarius in Italia*, parte seconda. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza, Itàlia.
- (2005). *Il Genere Cortinarius in Italia*, parte terza. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza, Itàlia.
- (2006). *Il Genere Cortinarius in Italia*, parte quarta. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Trento, Itàlia.
- (2007). *Il Genere Cortinarius in Italia*, parte quinta. Associazione Micologica Bresadola, Fondazione Centro Studi Micologici, Trento, Itàlia.
- FRØSLEV, T. G., JEPPESEN, T. S., & LÆSSØE, T. (2006). Seven new calochroid and fulvoid species of *Cortinarius*. *Mycological Research* 110: 1046-1058.
- FRØSLEV, T. G., JEPPESEN, T. S., LÆSSØE, T., & KJØLLER, R. (2007). Molecular phylogenetics and delimitation of species in *Cortinarius* section *Calochroi* (Basidiomycota, Agaricales) in Europe. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 44: 217-227.
- GARNICA, S., WEISS, M., OERTEL, B., AMMIRATI, J., & OBERWINKLER, F. (2009). Phylogenetic relationships in *Cortinarius*, section *Calochroi*, inferred from nuclear DNA sequences. *BMC Evolutionary Biology* 9: 1.
- GARNICA, S., SPAHN, P., OERTEL, B., AMMIRATI, J., & OBERWINKLER, F. (2011). Tracking the evolutionary history of *Cortinarius* species in section *Calochroi*, with transoceanic disjunct distributions. *BMC Evolutionary Biology* 11: 213.
- GARRIDO-BENAVENT, I., BALLARÀ, J., & MAHIQUES, R. (2015). New insights into subg. *Phlegmacium* sect. *Calochroi*: adding morphological and molecular data from Mediterranean representatives, with special regard to *Cortinarius prasinus*, *C. natalis* and *C. murelensis* species complexes. *Journal des J.E.C.* 17: 8-78.
- (2016). Dos nuevas especies de *Cortinarius*, subgénero *Telamonia*, del Parque Natural del Cadí-Moixeró (noreste de la Península Ibérica), basadas en caracteres morfológicos y moleculares. *Journal des J.E.C.* 18: 66-85.
- HARROWER, E., AMMIRATI, J. F., CAPPUCCINO, A. A., CESKA, O., KRANABETTER, J. M., KROEGER, P., LIM, S., TAYLOR, T. ET AL. (2011). *Cortinarius* species diversity in British Columbia and molecular phylogenetic comparison with European specimen sequences. *Botany* 89: 799-810.
- KATO, K. (2002). MAFFT: a novel method for rapid multiple sequence alignment based on fast Fourier transform. *Nucleic Acids Research* 30: 3059-3066.
- KATO, K., & STANDLEY, D. M. (2013). MAFFT: iterative refinement and additional methods. *Methods in Molecular Biology* 1079: 131-146.
- MAHIQUES, R., & ORTEGA, A. (1997). *Cortinarius* de la Font Roja d'Alcoi. I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 3: 77-157.
- (1999). *Cortinarius* de la Font Roja, II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 4-5(A): 101-105.

- (2001). *Cortinarius* de la Font Roja, III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 6: 87-88.
- (2002). *Cortinarius* de la Font Roja, IV. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 7: 121-126.
- MAHIQUES, R., BALLARÀ, J., SALOM, J. C., BELLANGER, J.-M., & GARRIDO-BENAVENT, I. (2018). Morphogenetic diversity of the ectomycorrhizal genus *Cortinarius* section *Calochroi* in the Iberian Peninsula. *Mycological Progress* 17(7): 815-831.
- MILLER, M. A., PFEIFFER, W., & SCHWARTZ, T. (2010). Creating the CIPRES Science Gateway for inference of large phylogenetic trees. In: *Proceedings of the Gateway Computing Environments Workshop (GCE)*: 1-8. New Orleans (Estats Units).
- MOSER, M. M. (1960). *Die Gattung Phlegmacium (Schleimköpfe). Die Pilze Mitteleuropas*. Band IV. Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn (Alemanya).
- MOSER, M. M., & HORAK, E. (1975). *Cortinarius* Fr. und nahe verwandte Gattungen in Südamerika. *Beihefte zu Nova Hedwigia* 52: 1-628.
- OERTEL, B., SCHMIDT-STOHN, G., & SAAR, G. (2009). Die Laugenreaktion am Stielbasisfilz bei Frucht-körpern von *Cortinarius*, Subgen. *Phlegmacium* - Eine Bestandsaufnahme 23 Jahre nach Entdeckung dieser neuartigen Reaktion. *Journal des J.E.C.* 11: 20-31.
- ORTEGA, A., SUÁREZ-SANTIAGO, V. N., & REYES, J. D. (2008). Morphological and ITS identification of *Cortinarius* species (section *Calochroi*) collected in Mediterranean *Quercus* woodlands. *Fungal Diversity* 29: 73-88.
- REYES, J. DE D. (2018). Estudio de tres *Cortinarius* sección *Calochroi*, novedades para la provincia de Jaén (España). *Lactarius* 27: 4-16.
- SCHMIDT-STOHN, G., & SAAR, G., BRANDRUD, T. E., & DIMA, B. (2016). Interessante *Phlegmacium*-Funde um Urbino. *Journal des J.E.C.* 18: 77-96.
- STAMATAKIS, A. (2006). RAxML-VI-HPC: Maximum likelihood-based phylogenetic analyses with thousands of taxa and mixed models. *Bioinformatics* 22: 2688-2690.
- STAMATAKIS, A., HOOVER, P., & ROUGEMONT, J. (2008). A fast bootstrapping algorithm for the RAxML web-servers. *Systematic Biology* 57: 758-771.
- VIZZINI, A., CLERICUZIO, M., BOCCARDO, F., & ERCOLE, E. (2012). A new *Cortinarius* of section *Calochroi* (Basidiomycota, Agaricomycetes) from Mediterranean *Quercus* woodlands (Italy). *Mycologia* 104(6): 1502-1509.

El gènere *Russula* al massís del Penyagolosa (I)

ANTONI CONCA FERRÚS

Pl. Poeta Joan Vimbodí, 5, 46870 Ontinyent (València). E-mail: tconca@gmail.com

Resum. CONCA A. (2018). El gènere *Russula* al massís del Penyagolosa (I). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 41-73.

Es descriuen detalladament tant des d'un punt de vista macroscòpic com microscòpic 11 taxons del gènere *Russula* presents al Parque Natural del Massís de Penyagolosa. Les descripcions s'acompanyen de fotografies dels exemplars in situ i, de vegades, d'altres detalls de la seua microscòpia. A banda, es donen dades de la seua ecologia i fenologia. Les espècies més interessants són: *R. caerulea*, *R. foetens*, *R. puellaris*, *R. sororia* i *R. roseipes*.

Paraules clau: basidiomicets, Parc Natural, Castelló.

Resumen. CONCA A. (2018). El género *Russula* en el macizo del Penyagolosa (I). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 41-73.

Se describen detalladamente tanto desde un punto de vista macroscópico como microscópico 11 taxones del género *Russula* presentes en el Parque Natural del Massís de Penyagolosa. Las descripciones se acompañan de fotografías de los ejemplares in situ y, a veces, de otros detalles de su microscopía. A parte se dan detalles de su ecología y fenología. Las especies más interesantes son: *R. caerulea*, *R. foetens*, *R. puellaris*, *R. sororia* y *R. roseipes*.

Palabras clave: basidiomicetos, Parque Natural, Castellón.

Abstract. CONCA A. (2018). The genus *Russula* in the Natural Park of Penyagolosa massif. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 41-73.

Eleven taxa of the genus *Russula* occurring in the Penyagolosa massif are described in detail from a macroscopic and microscopic point of view. The descriptions are accompanied by photographs of the collections *in situ*, and sometimes details about the microscopic characters are provided as well. In addition, data on their ecology and phenology are given. The most interesting species are: *R. caerulea*, *R. foetens*, *R. puellaris*, *R. sororia* and *R. roseipes*.

Keywords: basidiomycetes, Natural Park, Castelló.

INTRODUCCIÓ

Els individus del gènere *Russula* (PERSOON 1796) presenten els següents trets: carpòfors aeris, carnosos, de consistència no fibrosa per la presència d'esferocists, amb pèileu i estípit, sense volva ni anell i l'himeni laminar. Les basidiòs-

pores presenten una ornamentació amiloide reticulada o amb crestes o espines (MONEDERO 2011). A nivell mundial es calcula que esta format per unes 750 espècies (KIRK 2001), mentre que ROMAGNESI (1985) descriu 167 espècies i 22 varietat per Europa i Àfrica del Nord. SARNARI (1998, 2005) descriu per a Europa 294 taxons, que inclouen 273 espècies i 21 varietats; MONEDERO (*op. cit.*) en la monografia del gènere per a la Península Ibèrica descriu 130 espècies i 6 varietats. Cal comentar que les cites que aporta són majoritàriament de la zona cantàbrica i pirenaica, mancant completament referències a la zona mediterrània i meridional. Al País Valencià, d'acord amb el Micocatàleg valencià (<http://somival.org/ca/mico-cataleg/>), tenim referències de 33 espècies, cap d'elles al Penyagolosa.

El massís de Penyagolosa és, sense cap mena de dubte, l'àrea amb la micobiota més rica de les terres valencianes. A aquest fet contribueixen diferents factors: edàfics, climàtics i de vegetació, que ja han estat resumits per MOLINER & GARCÍA (2007). Encara que sí que existeixen treballs sobre ascomicets (GARCÍA 2004, 2007), i sobre fongs hipogeus (MOLINER & GARCÍA *op. cit.* i 2011), dels basidiomicets no hipogeus únicament apareixen cites de l'àrea als treballs monogràfics sobre *Amanita* (MAHIQUES & TEJEDOR 2001), *Boletus* (CONCA & TEJEDOR 2005), *Lactarius* (TEJEDOR & BASSO 2003) o *Tricholoma* (TEJEDOR ET AL. 2004) i en altres articles dispersos. A pesar que el nombre total de basidiomicets citats és de 126, d'acord amb el Micocatàleg valencià (<http://somival.org/ca/mico-cataleg/>), falten referències, a banda del gènere *Russula*, d'altres amb un gran nombre d'individus com, per exemple, *Entoloma*, *Inocybe*, *Lepiota* i *Pleurotus*, i pràcticament de tots els antics gasteromicets epigeus i afil·loforats. L'objectiu d'aquest treball és cobrir dos oblots de la bibliografia sobre basidiomicets, per una banda, el gènere *Russula*, prolífic i, a la vegada, complicat, i des d'un punt de vista geogràfic, la zona del Penyagolosa.

MATERIAL I MÈTODE

La metodologia emprada és l'habitual en aquest tipus de treballs. Descripció macroscòpica al lloc de recollida, acompanyada, normalment, de la presa de fotografies dels exemplars *in situ*. Aquestes s'han realitzat amb Canon Powershot G10, Canon EOS 5D i Olympus E-M5. Una vegada a casa s'han col·locat un o més exemplars sobre un portaobjectes, per tal d'obtenir l'esperada; quan ja es disposa d'aquesta, s'ha agrupat en un muntó sobre el mateix portaobjectes i s'ha comparat amb el codi de color de ROMAGNESI (1985, reimpressió 1996) proveït a la seua obra *Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord*. En totes les mostres s'ha provat com reaccionava la carn front al guaiac i el sulfat ferrós; la

reacció amb Fenol o KOH únicament s'ha realitzat quan s'ha cregut necessari. L'examen microscòpic s'ha realitzat amb un microscopi Nikon Labophot, amb objectiu de 1000 augments. Les espores s'han observat amb reactiu de Melzer, per conèixer el tipus d'ornamentació esporal. L'observació de l'himeni s'ha realitzat amb roig Congo i, de vegades, amb sulfovainilla (SV), preparada sobre el mateix portaobjectes amb la finalitat de conèixer el comportament dels cistidis front a aquest reactiu. L'observació de la cutícula s'ha realitzat amb roig Congo, sulfovainilla i, quan se sospitava de l'existència d'hifes primordials, amb Fucsina bàsica que s'ha rentat posteriorment amb HCl al 10%. Les fotografies de microscòpia s'han fet amb una Nikon Coolpix 5400 aplicada sobre l'ocular o amb una càmera digital DCM510 situada en el tercer ocular del microscopi. Pel tractament estadístic de les mesures esporals, en la majoria dels casos, s'ha emprat el programa PIXIMÈTRE (<http://piximetre.fr/>); les mesures s'han realitzat sobre fotografies fetes a través de l'ocular que té el micròmetre incorporat o amb les realitzades amb la càmera digital DCM510. Per mesurar l'amplària i llargada de les espores no s'ha tingut en compte les berrugues.

Per alçar els exemplars s'han assecat a temperatura ambient o amb l'ajuda d'un assecador a baixa temperatura i, posteriorment, abans d'incloure les mostres a l'herbari, s'han passat els exemplars pel congelador durant, almenys, una setmana. Els exemplars estan alçats a l'herbari particular de l'autor: ACM (Antoni Conca) i unes poques mostres a l'herbari de la Universitat Politècnica, Fons de Fons de la Comunitat Valenciana (FdFCV).

Hem seguit, generalment, els criteris de l'*Index Fungorum* per anomenar les diferents espècies. A més a més, per determinar els diferents taxons s'han usat les monografies de ROMAGNESI (1985, reimpressió 1996), SARNARI (*op. cit.*), MONEDERO (*op. cit.*), MARCHAND (1977), GALLI (1996), BON (1988) i KRÄNZLIN (2005). La majoria de les descripcions originals procedeixen de les transcripcions d'aquestes presents a la *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa* (SARNARI *op. cit.*). Darrerament, per donar nom a les diferents localitzacions geogràfiques hem usat el magnífic estudi i mapa topogràfic elaborat per FUSTER (2010).

RESULTATS. TAXONOMIA

Russula aurea Pers., *Observ. mycol.* (Lipsiae) 1: 101 (1796)

= *R. aurata* (With.) Fr.

Codi MYCOBANK: MB156423

Descripció macroscòpica. Píleu carnós, de fins 9 cm de diàmetre, primer de quasi hemisfèric a convex, posteriorment aplanat i lleugerament deprimit al centre, amb les vores poc alçades. Marge obtús, únicament lleugerament solcat als exemplars més vells. Cutícula separable fins 1/3, lluenta i un poc viscosa, de llisa a lleugerament rugosa, color roig fosc, roig carmí, roig ataronjat; en decolorar-se agafa tonalitats ataronjades a groc viu, sobre tot a la zona central. Lamines atapeïdes, amb escasses lamèl·lules, adnates, bifurcades junt a l'estípit, rectes, molt trencadisses, de color crema que passa a groc ocre en madurar



Figura 1. Basidiomes de *Russula aurea* (Autor: A. Conca).

les espores. Aresta sencera de color groc viu. Estípit 6×2.5 cm, cilíndric, arrodonit a la base, recte a lleugerament corbat, inicialment ple però ràpidament esponjós. Superfície llisa, lleugerament rugulosa, blanca a groc viu. Carn primer ferma però ràpidament fràgil, blanca, d'olor suau afruitada i sabor dolç. Esporada de color ocre a groga, IIIc-III d.

Reaccions macroquímiques. Reacció al guaiac ràpida i forta; al sulfat ferrós de color rosa ataronjat.

Descripció microscòpica. Espores de subgloboses a el·lipsoides, crestades-reticulades, sense formar un reticle complet, placa suprahilar amiloide, de $7-9(9.8) \times 6-8(8.4)$ μm , mitjana de 8.3×7.2 μm , $Q = 1.1-1.2$, $Q_e = 1.2$. Pileipellis formada per pèls cilíndrics, septats, amb el darrer segment fusiforme a atenuat a l'apex i de $22-34 \times 3-5(7)$ μm .

Hàbitat. D'acord amb MARCHAND (1973), ROMAGNESI, SARNARI i MONEDERO (*op. cit.*) la podem trobar tant sota planifolis com sota coníferes en sòls de natura àcida o bàsica; encara que la major part de les cites de SARNARI (*op. cit.*) i totes les de MONEDERO (*op. cit.*) són sota planifolis (roures, faigs, castanyers). El període de fructificació s'estén des del mes de juliol fins al mes de novembre a les zones de cotes més baixes ROMAGNESI, SARNARI i MONEDERO (*op. cit.*).

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, mas el Collet, 30TYK2861, 1270 m, gregaris sota pins i *Quercus ilex* sobre substrat àcid, 18/07/1997, *leg.* A. Conca, F. García, A. Mahiques i R. Mahiques, ACM 97079. *Ibidem*, la Beltrana, 30TYK2560, 1440 m, gregaris sota pi roig (*Pinus sylvestris*) sobre gresos rojos, 5/09/2018, *leg.* A. Conca, J. i A. Ormad, R i I. Tena, M. Agut & JM. Ahicart, ACM 218022.

Observacions. Una de les poques espècies de *Russula* fàcilment identificables a ull nu, per la coloració groc viu de l'aresta de les làmines, que també esta present a la carn subcuticular, l'estípit i la cutícula, a banda de la seua carn dolça i inodora. La col·lecció ACM 218022 presenta tots els trets organolèptics i microscòpics de *R. aurea*, excepte la presència de coloracions groc viu a les làmines i la cutícula per la qual cosa es pot incloure dintre de la *R. aurea* var. *axantha* (Romagn.) Bon. SARNARI i MONEDERO (*op. cit.*) l'assenyalen com a indiferent edàfic, però al massís sempre s'ha localitzat sobre materials de natura àcida (gresos o quarsites) tant a les zones de pi roig com a les taques de rebollar (*Quercus pyrenaica*). ROMAGNESI (*op. cit.*) diu que forma poblacions solitàries o de poc individus i, rarament en colònies importants; la nostra experiència al Penyalgosa, és totalment contrària, les poblacions presents en diferents àrees són, quasi sempre de nombrosos individus. Excel·lent comestible, però perd

les seues propietats organolèptiques ràpidament. Per gaudir plenament d'ella, cal consumir-la dintre del mateix dia de recol·lecció. Suporta molt malament el transport i les cambres frigorífiques.

Russula badia Quél., C. R. Assoc. Franç. Avancem. Sci. 9: 668 (1881) [1880]

Codi MycoBank: MB505478

Descripció macroscòpica. Píleu carnós, de 4.5 a 9 cm de diàmetre, primer convex, després d'aplanat, passa a lleugerament deprimat. Vora de revoluta a recta, solcada acanalada i gibosa en 1/6 a 1/5 del diàmetre en els exemplars més vells. Cutícula mat, molt poc separable, rugulosa cap al marge, de coloracions molt variables i poc uniformes entre marró olivaci, vinós, marró vinosa, roig fosc, amb taques i decoloracions grogues o ocre groguenc. Làmines atapeïdes, 12-14/cm, adnates, arrodonides en la inserció al peu, amples (6-10 cm), rectes a lleugerament ventrudes, anastomosades i intervenades, de color crema a ocre. Estípit de 6.5-9 × 2-3 cm, d'igual a lleugerament més ample cap a la base, ple. Superfície rugulosa, pruinosa, blanca, sovint tacada de rosa. Carn ferma al píleu més esponjosa a l'estípit, d'olor suau, i, sabor, encara que inicialment es presenta dolç, al cap d'una estona i després de mastegar-la fortament picant, una de les coentors més persistents i fortes. Esporada ocre (IIIc) a groc (IVa).

Reaccions macroquímiques. Reacció al guaiac lenta i al sulfat ferrós gris rosat a ataronjat.

Descripció microscòpica. Espores d'el·lipsoides a ovo-el·líptiques, de crestades, amb interconnexions molt fines que no formen un reticle complet, a berrugoses amb aquestes còniques de 0.5-0.7 µm d'alçada, aïllades o suaument interconnectades; placa suprahilar amiloide, de (7.1)7.3-8.9(9.4) × 5.7(5.8)-7.3(7.5) µm, amb un valor mig de 8.1 × 6.5 µm; Q = (1.1)1.2-1.3(1.4), Q_e = 1.2. Basidis de cilíndrics a claviformes, tetraspòrics, de 37-44 × 10-14 µm. Cistidis himenials fusiformes, apendiculats a l'apex, amb aquest, de vegades, prou allargat, de 68-75 × 8-10 µm. Cutícula formada per dermatocistidis cilíndrics a claviformes, amb l'apex arrodonit a subagut, septats i que esdevenen gris fosc amb SV de 85-92 × 10-11 µm; acompanyats de pèls cilíndrics sinuosos, septats, de 2 a 3 µm d'amplària.

Hàbitat. QUELET (1881) a la descripció original indica que es tracta d'una espècie de boscos de coníferes de les muntanyes del Jura i Vosgos. Aquest hàbitat de boscos de *Pinus*, *Picea* i *Abies* en la zona subalpina és compartit per Ro-



Figura 2. *Russula badia* (Herbari: ACM 215018). A: Basidiomes. B: Pileipellis x1000. C: Espores x1000 (Autor: A. Conca).

MAGNESI, MARCHAND, SARNARI i MONEDERO (*op. cit.*). Sobre la natura del sòl KRÄNZLIN (*op. cit.*) ens la mostra com a exclusiva de sòls silicis; les dues cites que dona MARCHAND (*op. cit.*) són sobre sòls de natura àcida, les mostres estudiades per RUBIO (2017) i MONEDERO (*op. cit.*) estaven sota *Pinus sylvestris* que mostra clares preferències sobre sòl no bàsic. Fructifica des del final de l'estiu fins a la tardor.

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, el Portellàs, 30TYK2746, 1300 m, gregaris sota *Pinus sylvestris* sobre substrat àcid, 10/09/2015, leg. M. Agut, R. Tena, Ll. Conca, FdP. Martínez & A. Conca, ACM 215018.

Observacions. Espècie molt ben caracteritzada des d'un punt de vista macroscòpic i organolèptic, amb basidiomes de mitjans a grossos, carnosos, amb una cutícula mat de coloracions variables, un poc arrugada cap a la vora, estípit blanc però generalment tacat de rosa carmí i per el seu sabor altament i persistentment coent, sempre al cap d'una estona de mastegar. Es pot confondre amb *R. integra* (L.) Fr. que pot créixer en els mateixos ecosistemes que *R. badia*, però aquesta no presenta l'estípit tacat de rosa, té l'esporada més fosca i, fonamentalment, és dolça. Mentre que *R. badia* és una espècie freqüent als pinars de pi roig del massís de Penyagolosa, *R. integra* (L.) Fr. és molt rara, possiblement aquest fet s'explica d'acord amb KRÄZLIN (*op. cit.*) per la natura silícia de la majoria de les zones de prospecció, just el contrari que passa a les serres de Bronchales-Orihuela del Tremedal. Quantes vegades en tastar una possible *R. integra* se'ns ha quedat la boca en alt? Les dimensions de les espores i dels basidis de la nostra recol·lecta estan pròximes a les descrites per MARCHAND (1977), però són clarament inferiors als de ROMAGNESI, SARNARI, MONEDERO i LUIS RUBIO (*op. cit.*).

***Russula caerulea* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 353 (1838) [1836-1838]**

Codi MYCOBANK: MB193054

Descripció macroscòpica. Píleu de 3 a 7.5 cm de diàmetre, inicialment cònic a cònic-acampanat, posteriorment aplanat i fins i tot deprimit amb un umbó obtús central. Marge clarament incurvat als exemplars joves, lleugerament estriat acanalat als exemplars vells. Cutícula poc separable fins 1/3 en estat humit, més si està eixuta, llisa, lluenta, un poc viscosa, de color morat, porpra, marró porpra, marró vinós, etc., amb el centre més fosc; sovint presenta decoloracions



Figura 3. *Russula caerulea* (Herbari: ACM 211068). A: Basidiomes. B: Espores x1000. C: Hifes incrustants x1000 (Autor: A. Conca).

de color crema. Làmines atapeïdes (12-18/cm), sense lamèl·lules o amb aquestes mols escasses, curtament adnates a sublliures, ventrudes de fins 1 cm d'amplària, de color crema passa a ocre fosc en madurar les espores. Estípit de 4.5-6 × 1.2-1.8 cm, de cilíndric a subfusiforme, en alguns casos atenuat cap a la base i en altres eixamplat en aquesta, generalment esvelt, primer ple i carnós, ràpidament blanet i esponjós, Superfície rugulosa, pruïnosa al capdamunt, blanca, amb tendència a esdevenir gris amb la manipulació. Carn escassa al píleu, primer ferma, després esponjosa, blanca d'olor suau, a fruita i sabor dolç excepte sota la cutícula que és amarg al cap d'una estona de mastegar-la. Esporada de color groc, IVa-IVc.

Reaccions macroquímiques. La carn reacciona a la resina de guaiac lentament al cap d'1 minut i de manera suau, al sulfat ferrós de manera banal, rosa ataronjat i no presenta cap reacció al KOH.

Descripció microscòpica. Espores d'el·lipsoïdes a ovo-el·liptíques, amb berrugues còniques de fins 1 µm d'altura, parcialment zebredes, subreticulades, amb placa hiliar amiloide, de (6.8)7.1-8.6(8.7) × (6.2)6.5-7.4(7.9) µm, Me = 7.8 × 6.9 µm, Q = (1)1.2-1.3, Qe = 1'1. Basidis claviformes, tetraspòrics, de 39-42 × 12-13 µm. Cistidis himenials fusiformes, apendiculats a l'apex, amb reacció positiva a SVA, de 60-82 × 10-13 µm. Cutícula formada per: 1) pèls cuticulars cilíndrics, un poc sinuosos i lleugerament capitats a l'apex de 2.5 a 3.5 µm d'amplària i 2) Hifes primordials cilíndriques, septades de 3-4 µm d'amplària.

Hàbitat. Espècie típica pinars (*Pinus sylvestris*, *P. uncinata*, *P. radiata*) sobre sòls silicis, generalment, a la muntanya mitjana a alta (MARCHAND, ROMAGNESI i KRÄNZLIN, *op. cit.*). SARNARI (*op. cit.*) comenta la seua presència a la zona mediterrània costera i MONEDERO (*op. cit.*) indica la seua presència a Bizkaia a 150 m d'alçada en una plantació de *Pinus radiata*. Fructifica de finals de la tardor a l'estiu.

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, el Portellàs, 30TYK2746, 1300 m, gregaris sota *Pinus sylvestris*, 25/07/2011, leg. A. Conca, Ll. Conca & FdP. Martínez, ACM 211068.

Observacions. La presència d'umbó, de vegades molt notori, junt a la lleugera amargor de la cutícula i carn subcuticular la fa inconfusible. Les dades microscòpiques de la nostra recol·lecta coincideixen amb les de la bibliografia consultada excepte en l'apex dels pèls cuticulars, que nosaltres observem eixamplats a subcapitats com MARCHAND i MONEDERO (*op. cit.*), mentre que per ROMAGNESI i SARNARI (*op. cit.*) són atenuats. No existeix cap referència d'aquesta espècie a les terres valencianes, únicament l'hem vista al massís del Penyagolosa on creix als pinars de pi roig (*Pinus sylvestris*) sobre substrat àcid.

***Russula foetens* Pers., *Observ. mycol. (Lipsiae)* 1: 102 (1796)**

Codi MYCOBANK: MB187177

Descripció macroscòpica. Píleu de 6 a 8(15) cm de diàmetre, primer globulós, després convex i finalment aplanat amb una suau depressió central. Marge agut, prim, solcat tuberculat des de jove. Cutícula glutinosa, fàcilment separable quan està humida, quan s'asseca la superfície es presenta irregularment fibrosa amb clivells més o menys radials que deixen veure la carn blanca. El color inicialment és crema i es va enfosquint cap a l'ocre i rovell amb el temps. Làmines atapeïdes de jove, després més separades, curtament adnates, arquejades, estretes, bifurcades cap a la vora, i anastomosades a la base, de color blanc a crema. Aresta recta que segrega gotes aquoses en temps humit i amb tendència a tacar-se de rovell. Estípit de 6-7 × 2.4-3.5 cm, cilíndric, igual, robust i amb l'interior cavernós. Superfície rugulosa, pruïnosa, blanquinosa, puntejada d'ocre i tendència a enfosquir. Carn ferma, abundant, blanquinosa, gris a l'escorça de l'estípit en tallar-la, d'olor forta i desagradable com de peix passat i sabor picant, però no instantàniament.

Reaccions macroquímiques. La carn reacciona ràpidament a blau fosc amb la resina de guaiac i esdevé bru ataronjat amb el sulfat de ferro (II) i groc amb KOH 10%.

Descripció microscòpica. Espores subgloboses, fortament espinoses amb espines còniques a cilíndriques de més d'1 µm d'alçada, puntualment interconnectades, placa suprahilar no amiloide o molt lleugerament, de (8)8.4-10(10.5) × 7-8(8.3) µm, Me = 9.25 × 7.6 µm, Q = (1.1) 1.2-1.3, Qe = 1.2. Cutícula formada per 1) Pèls cuticulars cilíndrics, flexuosos, septats, amb el darrer segment de 21-43 × 3.3-4.6 µm i 2) Dermatocistidis cilíndrics a fusiformes, amb un apèndix estret a la zona distal, alguns ramificats i amb contingut oliós intern i que reaccionen positivament al SV, de 37-48(69) × 3.8-6.7 (7.5) µm. Zona subcuticular amb hifes septades que reaccionen amb SV.

Hàbitat. L'ecologia típica d'aquesta espècie són les fagedes i altres boscos de planifolis i coníferes de la plana a la muntanya (MARCHAND, SARNARI i MONEDERO, *op. cit.*), cap dels autors consultats assenyala la preferència per un tipus de sòl (bàsic o àcid), MONEDERO assenyala la seua presència en cotes que oscil·len entre 190 i 750 m. Al País Valencià s'ha citat de diferents localitats de la serra d'Espadà sota *Quercus suber* i *Pinus pinaster* (BURGUETE 1995).

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, mas el Collet, 30TYK2761, 1300 m, gregaris en zona de bosc mixt de roure reboll



Figura 4. *Russula foetens* (Herbari: ACM 211067). A: Basidiomes. B: Espores x1000. C: Cutícula x1000 (Autor: A. Conca).

(*Quercus pyrenaica*), carrasca (*Quercus balllota*), pi roig (*Pinus sylvestris*) i pinastre (*Pinus pinaster*) sobre substrat àcid, 16/07/2011, leg. A. Conca, Ll. Conca & F. García, ACM 211067.

Observacions. Pensem que es tracta de *R. foetens* per les grosses dimensions esporals, l'altura de les espines de les mateixes i l'abundant mucus del píleu als exemplars joves, encara que el viratge de la carn cap al groc amb KOH al 10% sembla ser un tret peculiar de *R. subfoetens* W.G. Sm. (MARCHAND, ROMAGNESI, SARNARI, MONEDERO *op. cit.*). *Russula subfoetens* W.G. Sm. es caracteritzaria per les menors dimensions dels carpòfors, espores i espines esporals, per el viratge al groc en tallar-la i al groc or en aplicar bases fortes i concentrades (30-40%) a la superfície de la base de l'estípit (MARCHAND, ROMAGNESI, SARNARI, MONEDERO *op. cit.* i PÉREZ DE GREGORIO 2013). *Russula illota* Romagn. que també pertany al mateix grup, presentaria crestes en l'ornamentació esporal, espores de menors dimensions i les taques de l'aresta serien d'un color més fosc, així com tot el carpòfor presentaria un aspecte més brut (MARCHAND, ROMAGNESI, SARNARI, MONEDERO *op. cit.*). Al massís de Penyagolosa l'espècie es relativament comuna sobre àrees de sòl silici (gresos o quarsites) en boscos de pi roig, moltes vegades amb fragments de roure reboll (*Quercus pyrenaica*).

Russula persicina Krombh., *Naturgetr. Abbild. Beschr.*

Schwämme (Prague) 9: 12 (1845)

Codi MycoBank: MB114670

Descripció macroscòpica. Píleu de 6 a 9.5 cm de diàmetre, primer convex, després aplanat i, finalment, lleugerament deprimit; el contorn passa de regular a lleugerament irregular. Marge curtament estriat. Cutícula únicament separable al marge, llisa, lluenta en temps humit, mat en períodes secs, rugulosa, de color roig carmí a roig rosat, decolorant-se cap al centre cap al crema. Làmines inicialment atapeïdes (14-16/cm) més separades amb el temps, lamèl·lules nombroses, d'adnates a subdecurrents, rectes a arquejades, primer blanques després crema. Aresta recta i concolor. Estípit de 5-10 × 1.8-3 cm, cilíndric, de rabassut a esvelt, ple. Superfície rugulosa, blanca, de vegades, tacada de roig a rosa, es colora de groc i gris amb la manipulació. Carn inicialment ferma, després blaneta, esponjosa a l'estípit, blanca un poc rosada sota la cutícula pileal, d'olor suau, de fruita i sabor picant. Esporada de color crema de IIa a IIc.

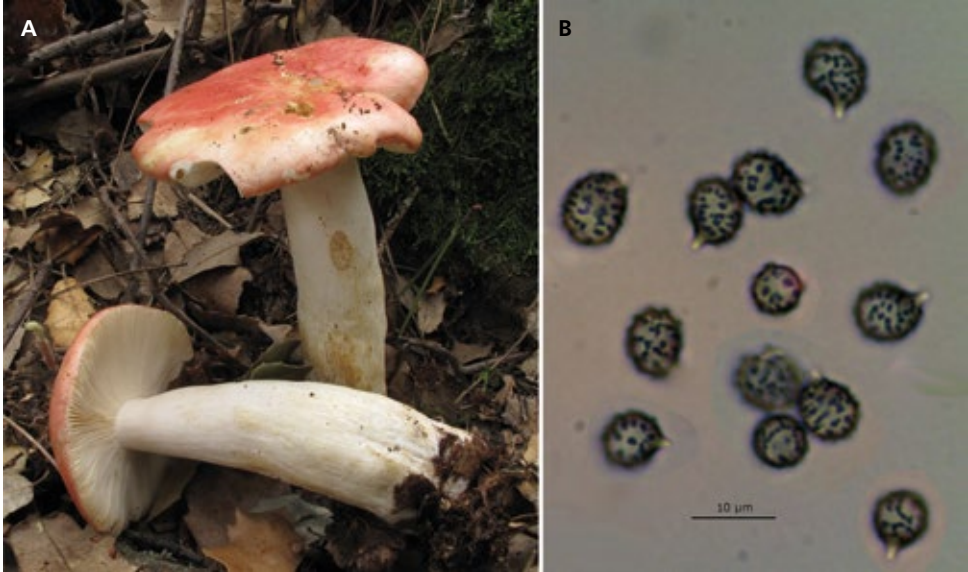


Figura 5. *Russula persicina* (Herbari: ACM 211071). **A:** Basidomes. **B:** Espores x1000 (Autor: A. Conca).

Reaccions macroquímiques. En aplicar guaiac sobre la carn aquesta reacciona positivament ràpidament o amb velocitat mitjana, si posem unes gotes de sulfat ferrós esdevé gris rosat a rosat i amb presència de fenol no reacciona.

Descripció microscòpica. Espores d'ovoides a el·lipsoides, amb berrugues còniques, de menys 1 µm d'altura, rarament anastomosades i, puntualment, interconnectades per fines línies; placa hilar amiloide; de (6.1)6.5-7.9 (9.2) × (4.7)5.1-6.3(7.4) µm, Me = 7.2 × 5.7 µm, Q = (1.1) 1.2-1.4 (1.5), Qe = 1.3. Basidis claviformes, tetraspòrics, de 40-60 × 8-10 µm. Cistidis himenials fusiformes, apendiculats a l'àpex de 60-120 × 8-16 µm. Epicutis formada per 1) pèls cilíndrics, septats, d'àpex arrodonit, de 2-5 µm d'amplària i, 2) dermatocistidis cilíndrics a lleugerament claviformes, generalment no septats i que reaccionen positivament a la sulfovainilla, amb el darrer segment de 70-130 × 6-10 µm.

Hàbitat. *Russula persicina* és una espècie característica dels boscos de planifolis des de fagedes (ROMAGNESI & MARCHAND *op. cit.*), bedollar (ROMAGNESI *op. cit.*) i castanyedes (MARCHAND *op. cit.*; SARNARI 1998) a rouredes més o menys seques (KRÄNZLIN & MONEDERO *op. cit.*), suredes (SARNARI *op. cit.*) i alzinars (CARBÓ 2001). Per SARNARI (*op. cit.*) es tracta d'una espècie d'un ampli espectre ecològic que creix tant sobre sòls calcari com silicis, des de la zona mediterrània a la subalpina, però GALLI i CARBÓ (*op. cit.*) assenyalen la seua preferència

pels llocs tèrmics, oberts i assolellats, el primer autor assenyala la seua preferència pels sòls de natura calcària. Fructifica des de l'estiu a la tardor. A les terres valencianes ha estat citada al PN del carrascar de la Font Roja (CONCA ET AL. 2003; MALENÇON & BERTAULT 1971), PN de la serra de Mariola (CONCA ET AL. 2004), a Ontinyent (MALENÇON & BERTAULT *op. cit.*), i Barx i Llutxent (MAHIQUES 1995) sota diferents espècies de *Quercus*, excepte la referencia d'Ontinyent sota *Pinus*; sobre sòls de natura calcària o descalcificats.

Material estudiat. Espanya, València, la Vall d'Albaida, Pinet, els Surars, 30SYJ3318, 620 m, gregaris sota *Quercus suber*, *Pinus pinaster* sobre arenas producte de la descalcificació de les calcàries, 21/10/1999, ACM 99038. *Ibidem.*, Bocairent, PN de la serra de Mariola, mas de Mariola, 30SYH1491, 930 m, gregaris sota *Quercus ballota*, sobre sòls calcaris un tant descalcificats, 16/10/2007, ACM 207123, FdFCV 868. Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, ombria del pont, 30TYK2567, 1050 m, gregaris sota *Quercus ilex* & *Q. faginea* sobre materials silicis, 25/07/2011, *leg.* A. Conca, Ll. Conca & FdP. Martínez, ACM 211071.

Observacions. Totes les mostres estudiades procedeixen de boscos de *Quercus spp.*, suredes, carrascars i rouredes seques sobre sòls de natura àcida o sobre materials calcaris parcialment o molt descalcificats. Les cotes oscil·len entre els 630 m als 1050 m i la fenologia s'estén des del mes de juliol a octubre. ROMAGNESI & SARNARI (*op. cit.*) assenyalen la gran variabilitat dels moltes dels trets macroscòpics i microscòpics d'aquesta espècie, fet que dificulta la separació d'espècies veïnes i que ha donat lloc a la descripció del nombrosos taxons intraespecífics. SARNARI (*op. cit.*) empra la combinació dels següents trets per la seua determinació: el creixement sota planifolis, el color roig viu del píleu, també present a la superfície de l'estípit, sabor picant, l'esperada crema, les menudes espores berrugoses o moderadament crestades i els grossos dermatocistidis unicel·lulars. ROMAGNESI (*op. cit.*) assenyala la gran variabilitat de les dimensions esporals i la seua ornamentació. *R. sanguinaria* (Schumach.) Rauschert és una espècie molt semblant, abundant al Penyagolosa, típica dels pinars de muntanya i que se separaria a banda de l'habitat, tret poc definitiu en el nostre cas per l'abundància de boscos mixtos de planifolis i coníferes, per l'esperada de color ocre i, per MONEDERO (*op. cit.*), un sabor no tan coent. *R. luteotacta* Rea també presenta el píleu roig i el creixement sota roures, però la seua esperada és blanca i les làmines i l'estípit s'acolorixen de groc viu després de la manipulació, encara que el canvi de color no és immediat, de vegades tarda més d'un dia en aparèixer. Típica de les fagedes és *R. mairei* Singer igualment amb la cutícula roja i l'esperada blanca.

***Russula puellaris* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 362 (1838) [1836-1838]**

Codi MYCOBANK: MB204182

Descripció macroscòpica. Píleu de 3.2 a 4.5 cm, inicialment convex, passa d'aplanat a deprimat amb les vores alçades i el contorns irregular, poc carnós i fràgil. Marge acanalat fins 1.5 cm de longitud, amb els solcs bonyuts. Cutícula lluenta i suaument viscosa en temps humit, separable fins la meitat, de color vinós a roig fosc, que va aclarint-se cap a roig clar a ocre groguenc en la perifèria, amb el temps tota ella agafa tonalitats ocre groguenques, un poc safrà. Làmines poc atapeïdes, adnates, escotades i decurrents per un dent, fràgils, puntualment bifurcades i intervenades, de color blanquinós a crema passen, com tot el carpòfor, a color ocre groguenc a groc safrà en envellir. Aresta sencera i concolor. Estípit de 5-6.5 × 0.8-1.2(1.2-1.4) cm, claviforme, més eixamplat cap a la base, fràgil, inicialment ple i ràpidament buit. Superfície llisa a rugulosa, primer blanquinosa, esdevé groc safrà amb el temps. Carn escassa, blaneta, cavernosa i corticada a l'estípit, inicialment blanquinosa, quan s'exposa a l'aire s'oxida cap al groc, d'olor suau afruitada i sabor dolç. Esporada de color crema.

Reaccions macroquímiques. La carn reacciona de manera ràpida i intensa amb guaiac, en contacte amb sulfat ferrós esdevé rosa molt claret.

Descripció microscòpica. Espores subgloboses, equinulades a espinoses, amb espines que apleguen fins 1 µm d'alçària, aïllades i molt rarament interconnectades; placa hiliar sobreixent i fortament amiloide, de 7-8.2(8.4) × (6.4)6.5-7.3(7.6) µm, Me = 7.5 × 6.8 µm, Q = (1) 1.1 (1.2), Qe = 1.1. basidis claviformes, tetraspòrics, de 32-35 × 9-13 µm. Cistidis himenials, no molt nombrosos, cilíndric fusiformes, de poc a gens apendiculats, de 38-54 × 9-13 µm. Epicutis formada per 1) pèls cilíndrics, septats i atenuats cap a l'àpex de 2-4 µm i 2) Dermatocistidis, cilíndrics, septats, amb el darrer segment claviforme o acabat amb un apèndix.

Hàbitat. FRIES a la descripció original assenyala la seua presència en llocs boscosos, ROMAGNESI i MONEDERO (*op. cit.*) la situen tant en boscos de coníferes com de planifolis. MARCHAND, SARNARI, GALLI I KRÄNZLIN (*op. cit.*) comenten la seua preferència per les coníferes (*Pinus*, *Picea* i *Larix*) sobre sòls àcids, encara que no exclouen la seua presència sota planifolis. A la península Ibèrica s'ha citat a Catalunya sota roures i *Betula* (PÉREZ DE GREGORIO 2007), a Euskadi sota *Fagus*, *Picea*, *Quercus robur* i *Larix kaempferi* (MONEDERO *op. cit.*) i a Galícia (TRABA 2014) al peu de *Quercus robur*, *Castanea sativa* i *Alnus glutinosa* a una cota de 40 m. També tenim referències a la xarxa de Navarra (GARCÍA BONA; <http://>

guiahongosnavarra1garcia bona.blogspot.com/) i Castella i Lleó (Asociación Vallisoletana de Micología; <http://asociacionvallisoletanademicologia.com/wordpress/portfolio/russula-puellaris/>). Sembla ser una espècie comuna als boscos de coníferes de l'estatge subalpí a Europa (SARNARI *op. cit.*); a la Pe-



Figura 6. *Russula puellaris* (Herbari: ACM 211063). A: Basidiomes vells. B: Basidiomes joves. C: Espores x1000 (Autor: A. Conca).

nínsula se situa sobretot a la meitat nord. La seua fenologia ocupa els mesos d'estiu i els primers mesos de la tardor.

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, mas el Collet, 30TYK2761, 1300 m, gregaris sota *Quercus pyrenaica* & *Pinus sylvestris*, sobre substrat silici, 12/06/2011, leg. A. Conca & FdP. Martínez, ACM 211063.

Observacions. A banda del material estudiat també hem observat aquesta espècie per les rodalies del mas de les Xiquetes i la Beltrana, sempre sobre substrat silici, gresos rojos o quarsites sota pi roig acompanyat, de vegades, per roure reboll (*Quercus pyrenaica*). Espècie clarament diferenciable en el camp, per les seues dimensions modestes, el policromisme del píleu, el sabor dolç, l'olor escassa i, sobretot, per la tendència a agafar tot el carpòfor tonalitats groc safra. Les dimensions del nostres carpòfors, menors 45 mm i, l'hàbitat amb presència de roure reboll, podrien fer pensar en *R. puellaris* var. *minutalis* (Britzelm.) Singer, però l'absència d'interconnexions entres les espines de les espores i la intensa oxidació cap al groc safra ens aparta d'aquesta varietat (ROMAGNESI, MONEDERO & SARNARI *op. cit.*).

***Russula roseipes* Secr. ex Bres., *Fung. trident.* 1(3): 37 (1883)**

Codi MYCOBANK: MB205004

Descripció macroscòpica. Píleu de 4 a 7 cm de diàmetre, la forma d'aquest evoluciona des de convex a aplanat amb una suau depressió central, per acabar, en algunes ocasions, deprimit. Marge molt lleugerament acanalat. Cutícula generalment poc separable, quan més, fins un terç, lluenta i viscoseta en temps humit, rugulosa, pruïnosa al centre als exemplars joves, de color ataronjat, roig ataronjat a roig rosat, quasi sempre un poc més fosc al centre que es decolora cap al groc al centre o la perifèria. Làmines lleugerament atapeïdes (10-12/cm), adnates a decurrents per un dent, de rectes a lleugerament ventrudes, puntualment anastomosades i intervenades, de color ocre. Aresta sencera i concolor. Estípit, de 4-5 x 1.2-2 cm, cilíndric, de vegades un poc atenuat cap a la base, inicialment ple, però ràpidament cavernós. Superfície rugulosa, pruïnosa, blanca, però generalment tacada de rosa, la base es taca de marró groguenc amb el temps i la manipulació. Carn escassa i ferma al píleu, blaneta i cavernosa a l'estípit, blanca d'olor suaument afruitada i sabor dolç. Esporada groga, IVb a IVd.

Reaccions macroquímiques. Carn en presència de guaiac esdevé ràpidament blau verdós fosc; la reacció amb el FESO₄ es suau, gris ataronjat.

Descripció microscòpica. Espores el·lipsoïdes a obovades, proveïdes de berugues còniques de fins 1 µm d'alçada, d'aïllades a reunides parcialment en crestes o connectades per fines línies, amb placa hiliar arrodonida, clarament amiloide, amb les següents dimensions (7.5)7.7-8.8(9.2) × (6)6.1-7.1(7.5) µm, Me = 8.3 × 6.6 µm, Q = 1.2 - 1.3(1.4), Qe = 1.3. Basidis claviformes de 54-64 × 13-16 µm. Cistidis fusiformes, no apendiculats de 62-80 × 12-14 µm. Epicutis forma-



Figura 7. *Russula roseipes* (Herbari: ACM 211062). A: Basidomes. B: Espores x1000 (Autor: A. Conca).

da per 1) pèls cilíndrics, septats, amb el darrer article un poc eixamplat cap a l'apex de 3-5 µm d'amplària i 2) Hifes primordials, cilíndriques, multiseptades, amb el darrer article de claviforme a atenuat a l'apex, de 7-10 µm d'amplària i recobertes per cristalls roig carmí, després del tractament amb fucsina i decoloració amb àcid.

Hàbitat. A la descripció inicial de l'espècie feta per BRESADOLA (1883) s'indica com a ecologia d'aquesta espècie «Llocs boscosos assolellats, sols sota el pi silvestre»; tots els autors posteriors MARCHAND, ROMAGNESI, GALLI, SARNARI i MONEDERO (*op. cit.*) confirmen la preferència per boscos de *Pinus sylvestris*, a cotes superiors als 1000 m i sobre sòls de natura silícica; únicament MARCHAND (*op. cit.*) que cita a Bon i GALLI (*op. cit.*) anoten la seua presència a cotes inferiors. Encara que les referències de tots els autors anteriors assenyalen una fenologia entre agost i octubre (novembre), Bresadola també comenta la seua aparició primaveral. A la Península Ibèrica trobem dades d'aquesta espècie a Aragó (MONEDERO 2011; RIBES ET AL. 2016), Castella i Lleó (MORENO ET AL. 1986), Euskadi (MONEDERO *op. cit.*) Catalunya (CODINA & FONT QUER 1931; MAIRE ET AL. 1933; SINGER 1947, 1982) i al País Valencià en obres divulgatives (MAHIQUES ET AL. 1999).

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, ombria del pont, 30TYK2567, 1050 m, Gregaris sota *Pinus sylvestris* en substrat àcid, 12/06/2011, leg. A. Conca & FdP. Martínez, ACM 211062. Vistabella del Maestrat, el Portellàs, 30TYK2761, 1300 m, gregaris sota *Pinus sylvestris* & *Pinus nigra* subsp *salzmani*, substrat quarsites, 12/06/2011, leg. A. Conca & FdP. Martínez, ACM 211064.

Observacions. L'hàbitat dels nostres exemplars concorda amb el descrit per la bibliografia, boscos de pi roig sobre sòls de natura àcida. La fenologia de les mostres estudiades és primaveral, encara que també l'hem observada a la tardor. MONEDERO i SARNARI (*op. cit.*) consideren com a trets diferencials d'aquesta espècie: l'hàbitat en boscos de coníferes de muntanya sobre sòls de natura àcida; el color rosa a roig ataronjat del píleu que recorda l'albercoc madur, les taques rosa de l'estípit, no sempre presents, l'esperada groga i la carn dolça. A nivell microscòpic són peculiars les seues hifes primordials grosses que poden atènyer fins 11 µm d'amplària, 8 µm a les mostres estudiades. *Russula risigallina* (Batsch) Sacc. és una espècie pròxima que se separa fonamentalment pels seus trets microscòpics: les espores presenten espines còniques aïllades i les hifes primordials són molt menys grosses, fins 6 µm SARNARI (*op. cit.*).

***Russula sanguinaria* var. *confusa* (Velen.) Bon,**
Docum. Mycol. **23(92): 48 (1994)**

Codi MYCOBANK: MB362023.

Descripció macroscòpica. Píleu de 4 a 5 cm de diàmetre, inicialment convex més o menys aplanat que passa de deprimit a lleugerament infundibuliforme. Marge recte, lleugerament acanalat per uns 3 mm. Cutícula separable d'un terç a la meitat de radi, llisa, lluenta, de color blanc brut a crema amb reflexes grisos a gris verdosos. Làmines mitjanament atapeïdes, (12-16/cm), d'adnates a curtament decurrents, de rectes a arquejades, estretes, fins 0.5 cm d'amplària, de color crema a ocre clar. Estípit de 2'5 × 1 cm, de cilíndric a lleugerament atenuat cap a la base, ple. Superfície rugulosa, pruinosa, blanquinosa esdevé groga amb el temps i la manipulació. Carn escassa al píleu, la de l'estípit, corticada, més compacta cap a la vora i més esponjosa al centre, blanquinosa, d'olor afruïtada, molt agradable amb tocs cítrics, sabor coent però no excessiu. Esporada crema fosc a ocre clar, IId a IIIa.

Reaccions macroquímiques. La reacció de la carn amb el guaiac és positiva encara que lenta, amb el sulfat ferrós esdevé rosa grisenc a rosa ataronjat i amb KOH al 20% agafa tonalitats grogues.

Descripció microscòpica. Espores de subgloboses a el·lipsoides, més o menys ovoides, proveïdes de berrugues còniques de fins 0.7 µm d'alçada, parcialment interconnectades, placa hiliar amiloide i rugosa, de (7)7.4-8.8(9.1) × (5.8)6.2-7.3(7.8) µm, Me = 8 × 6.7 µm, Q = (1)1.1 - 1.27(1.3), Qe = 1.2. Basidis claviformes, tetraspòrics, de 38-45 × 12-15 µm. Cistidis himenials fusiformes, apendiculats, quasi completament negres amb la sulfovainilla, de 43-115 × 9-15 µm. Cutícula formada per 1) pèls cilíndrics, arrodonits a l'àpex, de 3 a 5 µm d'amplària i, 2) dermatocistidis cilíndrics claviformes a subfusiformes, no septats, amb reacció suau a la sulfovainilla, de 67-105 × 2-8 µm.

Hàbitat. Espècie típica dels boscos de coníferes, sobre tot pins (*Pinus sylvestris*, *P. nigra*, *P. pinaster*, *P. pinea*) encara que ROMAGNESI i SARNARI (*op. cit.*) també assenyalen la seua presència en altres coníferes com *Larix* i *Picea*. Es pot trobar des de la zona litoral (FRANCHI ET AL. 2006; ZUCCHERELLI 1993) fins a la zona alpina (FAVRE 1948). BON (1988) assenjala que encara que prefereix els sòl de pH neutre es comporta com a indiferent edàfic. Fructifica des de juliol a novembre (MARCHAND & SARNARI *op. cit.*). Al País Valencià la varietat típica ha estat citat del PN del Desert de les Palmes sota *Pinus halepensis* (TORREJÓN 2003)



Figura 8. Basidiomes de *Russula sanguinaria* var. *confusa* (Herbari: ACM 213006) (Autor: A. Conca).

del PN de la serra Calderona sota *Cistus monspeliensis* (TORREJÓN 2009) i de la serra d'El Toro en pinar (MIR & ATIENZA 2009).

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, ombria de la Noguera, 30TYK2566, 1030 m, gregaris sota pins, carrasques i galers sobre sol de natura silícica, 21/09/2013, leg. A. Conca, J. Ormad J. Palanca & FdP. Martínez, ACM 213006.

Observacions. Al massís de Penyagolosa s'hi pot trobar la varietat tipus però la col·lecció estudiada pertany a la varietat *confusa*, que es caracteritzen d'acord amb BON (*op. cit.*) per l'absència de roig en tot el carpòfor que té unes tonalitats crema a blanc brut, les làmines adnates a subdecurrents, l'estípit amb tendència a esdevenir gris i els trets microscòpics de l'espècie tipus; cal remarcar que les mostres del Penyagolosa complien totes les característiques diferencials excepte la tendència a esdevenir gris l'estípit. *R. sanguinaria* var. *confusa* presenta unes tonalitats grises al píleu i estípit que estan totalment absents a les mostres decolorades de *R. persicina* Krombh. o *R. luteotacta* Rea, a banda de les diferències del color de l'esporeja descrites en *R. persicina* Krombh.

Russula sororia (Fr.) Romell, *Öfvers. K. Förh. Kongl.*

Svenska Vetensk.-Akad. **48(3)**: 177 (1891)

Codi MYCOBANK: MB209755

Descripció macroscòpica. Píleu de 7.3 a 7.5 cm de diàmetre, d'aplanat a deprimat, de contorn més o menys irregular. Vora lleugerament excedent, llargament solcada-acanalada i bonyuda a les crestes. Cutícula separable fins 1/3 del radi del píleu, viscoseta i un poc untosa al tacte en temps humit, de color gris, marró grisenc a ombra, amb la vora més clara, presenta taques més fosques per tota la seua superfície. Làmines mitjanament atapeïdes (10-12/cm), adnates, estretes, d'uns 5 mm d'amplària, puntualment bifurcades, fortament anastomosades a la base, de color crema. Aresta concolor, bruna amb el temps i la manipulació. Estípit, de 4-5 × 2.5 cm, cilíndric, robust i comparativament curt, inicialment ple posteriorment cavernós amb una o dues cavitats romboïdals. Superfície rugulosa, pruïnosa a l'apex, blanquinosa amb tendència a enfosquir a gris o marró grisenc clar. Carn compacta, ferma, abundant a l'estípit, blanquinosa, lleugerament gris sota la cutícula, Olor complexa, amb tocs de peix o marisc, sabor encara que inicialment dolç, picant al cap d'una estona. Esporada de color crema, IIa-IIb.

Reaccions macroquímiques. Reacció al guaiac lenta, però positiva i al sulfat ferrós de color rosa ataronjat.

Descripció microscòpica. Espores ovo-el·líptiques a el·lipsoides, amb berrugues de còniques a arrodonides, aïllades, de 0.4-0.6 µm d'alçada, puntualment anastomosades, amb placa hiliar difusa, no amiloide, de (6.1)6.8-7.8(9.2) × (5)5.2-6.4(6.6) µm, amb un valor mitja de 7.2 × 5.6 µm, un valor de Q entre 1.2-1.4 i la Q mitjana d'1.3. Epicutis formada per pèls cuticulars cilíndrics, septats, arrodonits o atenuats a l'apex, de 22-47 × 3-4.5 µm i dermatocistidis atenuats a l'apex, de vegades subcapitats, amb una reacció molt suau a la sulfovainillina, de 33-50 × 4-5 µm.

Hàbitat. MARCHAND (*op. cit.*) la cita d'un alzinar amb pins sobre sòl arenós. ROMAGNESI (*op. cit.*) la senyala sota «planifolis (i coníferes?)» sobre sòl argilós tant en medis calcaris com silicis. Per SARNARI (*op. cit.*) és exclusiva de planifolis en sòls silici o moderadament calcari, les nombroses cites que dona són de suredes o rouredes. El material estudiat per MONEDERO (*op. cit.*) procedeix d'una plantació de *Pinus radiata*. PÉREZ DE GREGORIO (2005) assenyala la seua presència en boscos termòfils de planifolis o coníferes sobre sòl silici. Excepte per SARNARI (*op. cit.*) la resta d'autors hi estan d'acord en el seu creixement en boscos de

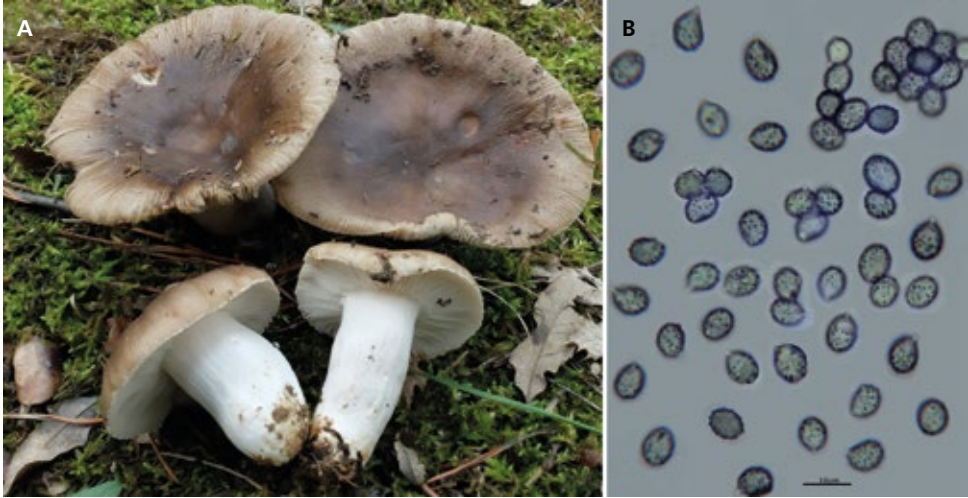


Figura 9. *Russula sororia* (Herbari: ACM 218012). A: Basidiomes. (Autora: Mari A. Agut). B: Espores x1000 (Autor: A. Conca).

planifolis com de coníferes. Sobre la natura del sòl sembla preferir els sòl sili-cis o argilosos, d'acord amb els autors anteriors. PÉREZ DE GREGORIO (*op. cit.*) assenjala la seua preferència per zones termòfiles, en el seu cas els exemplars fotografiats estan a una cota de 150 m, MONEDERO i MARCHAND (*op. cit.*) també la citen en cotes baixes. Fructifica a l'estiu i la tardor (SARNARI *op. cit.*).

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, ombria de la Noguera, 30TYK2567, 1035 m, gregaris a la vora del camí, en zona de carrasques i roures barrejades amb pins sobre substrat silici, 5/09/2018, *leg.* A. Conca, J. Ormad, J Palanca & M. Agut, ACM 218012.

Observacions. L'olor dels exemplars recollits al massís de Penyagolosa no concorda amb la descrita per aquesta espècie per ROMAGNESI, SARNARI, MONEDERO i PÉREZ DE GREGORIO (*op. cit.*) que parlem d'una olor clarament espermàtica almenys en tallar els exemplars; l'olor de peix que presenten ens acosta a *Russula praetervisa* Sarnari o *Russula pectinatoides* ss. Romagnesii, però aquesta espècie és molt més gràcil i menuda, té sabor dolç i les espores són subreticulades, si parlem de l'espècie en el sentit de SARNARI i MONEDERO (*op. cit.*), no en el ROMAGNESI (*op. cit.*). Molt semblant a *R. amoenolens* Romagn. espècie amb la qual pot compartir hàbitat, els trets diferencials més remarcables de la qual són: basidiomes menors i més gràcils amb un estípit que no sol atènyer més d'1.5 cm d'amplària, sabor molt acre i d'aparició ràpida, reacció lenta al guaiac

i a nivell microscòpic espores més arrodonides, amb berrugues més altes (ROMAGNESI, SARNARI, MONEDERO, *op. cit.* i MIQUEL PÉREZ DE GREGORIO 2012). La formació vegetal i la natura del sòl de la nostra recol·lecta està d'acord amb la de la bibliografia, però la cota (1035 m) és molt més alta que les citades.

***Russula turci* Bres., *Fung. trident.* 1(2): 22 (1882)**

Codi MYCOBANK: MB203831

Descripció macroscòpica. Píleu de 5-7 cm de diàmetre, inicialment convex, ràpidament aplanat amb una suau depressió plana central. Marge de recte a lleugerament excedent, curtament solcat acanalat als exemplars més vells. Cutícula llisa, lluenteta, separable fins la meitat, de coloracions molt variables bru violaci a vinós clar cap a la vora amb el centre gris olivaci, gris verdós, groc clar, alguns exemplars completament verd clar. Làmines atapeïdes (10-12/cm), lamèl·lules inexistents o molt escasses, curtament adnates, lleugerament escotades en la unió a l'estípit, un poc ventrudes, lleugerament intervenades i anastomosades cap a la base, de color groc. Aresta sencera i concolor. Estípit de 5.5-7.5 × 1.4-1.6 cm, d'igual a lleugerament engreixat o atenuat cap a la base, primer ple però ràpidament cavernós, posteriorment quasi buit, blanet i trencadís. Superfície blanca, fibril·losa a rugosa. Carn molt escassa, esponjosa a l'estípit, blanca, d'olor molt suau, afruitada i sabor dolç. Esporada groga, IVA.

Reaccions macroquímiques. La reacció de la carn amb el guaiac és molt feble, verdosa i al sulfat de ferro (II) rosa ataronjat.

Descripció microscòpica. Espores d'amplament el·lipsoides a subgloboses, amb berrugues còniques de fins a 0.7 µm d'alçària, aïllades o parcialment interconnectades, amb algunes crestes puntuals. Placa suprahiliar amiloide, de (7.3)7.9-9.1(9.7) × (6.2)6.5-7.8(8) µm, Me = 8.4 × 7.1 µm, Q = 1.1-1.2(1.3), Qe = 1.2. Basidis claviformes, tetraspòrics de 43-52 × 12-16 µm. Cistidis himenials claviformes fusiformes, mucronats a l'apex de 52-56 × 9-10 µm. Pileipellis formada per 1) pèls cilíndrics a claviformes de 3-4 µm d'amplària i 2) hifes primordials àcid-resistents, cilíndriques, a lleugerament claviformes, de paret grossa, de 25-51 × 4-7 µm.

Hàbitat. Ja BRESADOLA (1882) a la descripció original assenyala que el hàbitat d'aquesta espècie són els boscos de coníferes. ROMAGNESI i MARCHAND (*op. cit.*) indiquen que es comuna en els boscos de *Pinus*, *Abies* i *Picea*. SARNARI i



Figura 10. Basidiomes de *Russula turci* (Herbari: ACM 214019) (Autor: A. Conca).

MONEDERO (*op. cit.*) donen cites sobre tot de pinars de *Pinus sylvestris* o *Pinus radiata* encara que el primer autor també la cita sota avets. Sobre la natura del sòl per MARCHAND (*op. cit.*) és indiferent edàfica però KRÄZLIN i SARNARI (*op. cit.*) comenten la seua preferència pels sòls silícis o neutres. Fructifica a l'estiu i la tardor, per ROMAGNESI i MONEDERO (*op. cit.*) es exclusiva de la tardor.

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, mas del Collet, 30TYK2862, 1270 m, gregaris sota *Pinus nigra* subsp *salzmanii* & *P. sylvestris*, sobre substrat àcid, 26/09/2009, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 209015. Xodos, pla de la Creu, 30TYK2859, 1385 m, gregaris sota *Pinus sylvestris* i *Calluna vulgaris*, sobre substrat de natura àcida, 27/09/2014, leg. A. Conca FdP. Martínez & C. Escrig, ACM 214019.

Observacions. Els trets diferencials d'aquesta espècie d'acord amb SARNARI (*op. cit.*) són: l'habitat sota coníferes sobre sòl àcid, dimensions mitjanes, capa mucilaginosa a la depressió central del píleu després de la pluja, sabor dolc, olor de iode sobretot a la base de l'estípit, reacció discreta al guaiac, espores

subreticulades i hifes primordials grosses fins a 9 µm d'amplària. A les mostres estudiades no hem detectat cap olor a iode, ni tampoc hem observat la capa mucilaginosa, aquest dos caràcters segons SARNARI (*op. cit.*) no estan sempre presents. Generalment el píleu d'aquesta espècie té el centre més fosc i unes coloracions violetes a vinoses dominants (MONEDERO *op. cit.*; RUBIO 2012); els nostres exemplars únicament presenten aquestes coloracions cap al marge, presentant coloracions gris olivaci a verdós al centre, tal com els exemplars que mostra SARNARI (*op. cit.*) a la pàgina 1367. *R. amethystina* Quél., inclosa dins de la mateixa secció, és típica de les avetoses sobre sòl calcari i les espores tenen les berrugues mes altes i, generalment, aïllades (Sarnari *op. cit.*). *R. olivascens* Pers. ex Fr. que macroscòpicament és molt semblant té l'esporada molt més fosca, groc fosc, i creix sobre a les avetoses de muntanya. L'habitat al Penya-golosa, pinars de de pi roig sobre substrat àcid concorda amb el descrit per la majoria dels autors.

***Russula vinosobrunnea* (Bres.) Romagn., *Russules d'Europe Afr. Nord*, Essai sur la Valeur Taxinomique et Spécifique des Caractères des Spores et des Revêtements: 732 (1967)**

Codi MYCOBANK: MB338722

Descripció macroscòpica. Píleu carnós, de 5 a 12 cm de diàmetre, primer quasi hemisfèric, posteriorment convex, va aplanant-se progressivament i deprimint-se lleugerament al centre, amb el contorn que passa de regular a lleugerament lobulat als exemplars vells. Vora recta, únicament lleugerament solcada acanalada en els exemplars vells. Cutícula mat, seca, rugosa, separable fins un terç del seu radi, de vegades, arrugada en cercles més o menys concèntric cap a la vora, de color roig granat, roig vinós, roig rovell, marró rogenc, de vegades uniformement acolorida però amb el centre més fosc i, d'altres, més freqüents, variegat; es decolora a crema olivaci, crema o blanquinós. Làmines de poc a prou atapeïdes, curtament adnates, un poc escotades en la unió al peu on es presenten fortament anastomosades i bifurcades, intervenades, de rectes a lleugerament ventrudes, de color crema a ocre. Aresta del mateix color i sencera. Estípit de 4.5-7 × 1.9-3 cm, robust, cilíndric a claviforme, primer ple i posteriorment cavernós. Superfície rugulosa, pruïnosa, blanquinosa sovint tacada de rosa, s'enfosqueix lleugerament cap a la base. Carn abundant, primer ferma després més blaneta d'olor suau afruitada i sabor dolç. Esporada groga, IVc a IVd.



Figura 11. *Russula vinosobrunnea*. A: Basidiomes (Herbari: ACM 218053). B: Basidiomes (Herbari: ACM 207015). C: Cutícula x1000 (Herbari: ACM 218053), (Autor: A. Conca).

Reaccions macroquímiques. La reacció al guaiac és ràpida i intensa, la carn en contacte amb sulfat ferrós esdevé rosa ataronjada i en contacte amb el fenol ràpidament morada més fosca quan més temps passa.

Descripció microscòpica. Espores de subgloboses, el·lipsoides, ovo-el·lipsoides, berrugoses amb aquestes més o menys còniques, d'alçada variable d'acord amb les col·leccions estudiades, així en ACM 201077 l'alçada està al voltant d'1 μm i en ACM 218053 no sobrepassa les 0.7 μm ; parcialment unides per crestes fines, subreticulades, amb placa hilar grossa i fortament amiloide, de (7.3)7.6-9.9(10.8) \times (6.2)6.6 - 8(8.5) μm , Me = 8.8 \times 7.4 μm , Q = (1)1.1 - 1.3(1.4), Qe =

1.2. Basidis claviformes, tetraspòrics de 49-68 × 13-15 µm. Cistidis fusiformes, generalment apendiculats, de 83-102 × 11-12 µm. Cutícula formada per pèls cilíndrics septats, generalment arrodonits a l'àpex, de 2-5 µm d'amplària; no són rars els segments més amples, unflats a fusiformes, de 5 a 8 µm d'amplària, de vegades, els terminals. També trobem pèls amb la paret més grossa.

Hàbitat. ROMAGNESI (*op. cit.*) en l'obra en que descriu l'espècie indica una ecologia de boscos de planifolis amb *Fagus* i *Carpinus* sobre sòl pesat, argilós silici; per BON (1988) l'hàbitat és el mateix, però assenyala l'existència d'una *R. vinosobrunnea* var. *paraolivacea*, típica de carrascars o alzinars calcaris. Per SARNARI (*op. cit.*) i PÉREZ DE GREGORIO (2006) és un espècie comuna a la zona mediterrània sota planifolis (sureres, roures, carrasques...) sobre sòls àcids, encara que SARNARI (*op. cit.*) la troba també sobre sòls bàsics. A casa nostra ha estat citada de carrascars i rouredes seques sobre sòl argilós de natura calcària (CONCA ET AL. 2003).

Material estudiat. Espanya, Castelló, l'Alcalatén, Vistabella del Maestrat, ombria de la Noguera, 30TYK2566, 1030 m, gregaris sota *Quercus ilex* & *Q. faginea*, sobre substrat àcid, 28/08/2015, leg. A. Conca J. Ormad & F de P. Martínez, ACM 215011. Alacant, l'Alcoià, Alcoi, PN del Carrascar de la Font Roja, Font del Rossinyol, 30SYH1482, 900m, gregaris sota *Quercus ilex* ssp. *rotundifolia* i *Q. coccifera* sobre sòl calcari, leg. A. Conca, 26/10/2001, ACM 201077. *Ibidem*, senda del Barranc de l'Infern, 30SYH1382, 1030 m, gregaris sota *Quercus ilex* i *Fraxinus ornus* sobre substrat argilós i pedregós calcari, 9/10/2017, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 217015. *Ibidem*, pla del Timonar, 30SYH1481, 1260 m, gregaris sota *Quercus ilex* & *Q. faginea* sobre substrat calcari, 4/10/2018, leg. A. Conca & M. Micó, ACM 218053.

Observacions. Les mostres del massís del Penyagolosa han estat recollides en una àrea on predominen els sòls de natura àcida però les del PN del Carrascar de la Font Roja, són sobre sòls calcaris, la majoria de vegades de natura argilosa. Fructifica de finals de l'estiu fins al mes d'octubre, generalment en grups nombrosos. *R. olivacea* (Schaeff.) Pers. macroscòpicament semblant viu associada a les fagedes i les seues espores manques d'interconnexions i crestes entre les berrugues (SARNARI i MONEDERO *op. cit.*). La separació entre *R. alutacea* (Fr.) Fr. i *R. vinosobrunnea* (Bres.) Romagn. la considerem força complexa, d'acord amb ROMAGNESI, BON i SARNARI (*op. cit.*) els tres diferencials per *R. alutacea* (Fr.) Fr. són: espores clarament crestades i reticulades, amb les berrugues baixes, esporada més clara, fins a IVb, la cutícula més llisa sense arrugues i el peu tacat de rosa cap a la base. Les mostres estudiades, presenten una alta variabilitat en l'alçada de les berrugues esporals, un dels trets diferencials que usa SARNARI

(*op. cit.*). Hem optat per *R. vinosobrunnea* perquè l' esporada d'aquesta espècie és més fosca, fins IVd a les nostres mostres, la presència de pèls en la cutícula fusiformes o unflats i les arrugues concèntriques de la vora del capell, encara que la decoració esporal d'algunes recol·lectes ens acosta a *R. alutacea* (Fr.) Fr. Possiblement els nostres exemplars pertanyen a la var. *paraolivoacea* de BON (1988) pel hàbitat, la grandària dels exemplars i per les berrugues més grosses.

DISCUSSIÓ

S'aporten 11 espècies del gènere *Russula* al micocatàleg del massís del Penya-golosa. D'aquestes, huit són novetats per a la micobiota valenciana. Així, si acceptem com a vàlides totes les cites anteriors, el nombre de representants d'aquest gènere a les terres valencianes és de 40 espècies. *Russula badia*, *R. caerulea*, *R. roseipes*, *R. sanguinaria* var. *confusa* i *R. turci* són exclusives dels boscos de coníferes; totes menys *R. sanguinaria* var. *confusa* sobre sòls de natura silícica, generalment amb *Pinus sylvestris*, mentre que *R. persicina* i *R. vinosobrunnea* ho són de boscos de planifolis. La resta d'espècies les podem trobar tant a zones de planifolis com de coníferes. Totes les recol·leccions han estat realitzades a cotes superiors a 1.000 m, en àrees de l'estatge supramediterrani i amb un ombroclima de subhumit a humit. L'època de fructificació comprèn l'estiu, sempre que les pluges acompanyen, i, la meitat de la tardor, fins a mitjans d'octubre, rarament més endavant.

A continuació relacionem els taxons estudiats en aquest treball, assenyalant amb un asterisc les novetats per a la micobiota valenciana:

**Russula aurea* Pers.

**Russula badia* Quéf.

**Russula caerulea* Fr.

Russula foetens Pers.

Russula persicina Krombh.

**Russula puellaris* Fr.

**Russula roseipes* Secr. ex Bres.

**Russula sanguinaria* (Schumach.) Rauschert var. *confusa* (Velen.) Bon

**Russula sororia* (Fr.) Romell

**Russula turci* Bres.

Russula vinosobrunnea (Bres.) Romagn.

AGRAÏMENTS

A José Luís Egeda per subministrar les dades del Micocatàleg valencià sobre les rússules presents en ell. A Miquel Àngel Pérez-de-Gregorio, Pedro Arrillaga, Manuel Plaza, P. Mingorance, Adrián Hereza, Mariano Romera, Fermín Pancorbo i altres membres de MICOLIST per les interessants discussions que han ajudat a determinar i confirmar *Russula foetens* i *R. turci*. A Mari A. Agut, José Manuel Ahicart, Lluís Conca, Carles Escrig, Fernando García, Francesc de Paula Martínez, Miguel Oltra, Javier Ormad, Javier Palanca i Ramón i Irene Tena, per la companyia en les excursions per la zona i les mostres recollides.

BIBLIOGRAFIA

- BON, M. (1988). Clé Monographique des Russules d'Europe. *Documents Mycologiques* 70-71: 1-120.
- BURGUETE, A. (1995). Contribución al estudio de los hongos de la Sierra de Espadán (Castellón). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 1: 99-109.
- CARBÓ, J., & PÉREZ DE GREGORIO, M.À. (2001). *Russula persicina* (làm. núm 994). En: Societat Catalana de Micologia. *Bolets de Catalunya* xx. Barcelona
- CODINA, J., & FONT QUER, P. (1931). Introducció a l'estudi dels macromicets de Catalunya. *Cavallinesia* 5: 31-35.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F. DE P., & MAHIQUES, R. (2003). Basidiomicets del Carrascar de la Font Roja (II). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 8: 177-222.
- (2004). Basidiomicets del parc natural de la serra de Mariola (I). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 9: 291-324.
- CONCA, A., & TEJEDOR, F. (2005). El gènere *Boletus* Dill ex Fr. al País Valencià. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 10: 55-76.
- FAVRE, J. (1948). Les associations fongiques des hauts-marais jurassiens et de quelques régions voisines. *Matér. Fl. Cryptog. Suisse* 1(3): 1-228.
- FRANCHI, P., GIOVANNETTI, M., GORRERI, L., MARCHETTI, M., & MONTI, G. (2006). *La Biodiversità dei Funghi del Parco. Inventario della Flora Micologica del Parco Naturale Migliarino San Rossore Massaciuccoli*. Leonardo - Istituto di Ricerca sul Territorio e l'Ambiente. Felice Editore, San Giuliano Terme, Pisa.
- FUSTER, P. (2010). *Vistabella del Maestrat. Entre Penyagolosa i el Montlleo. Mapa Guia Excursionista*. El Tossal Cartografies, Picanya.
- GALLI, R. (1996). *Le Russule*. Edinatura, Milano.
- GARCÍA, F. (2004). Alguns ascomicets de la zona del Penyagolosa (Castelló). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 9: 353-364.
- (2007). Ascomycetes de la zona del Penyagolosa (Castelló). II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 12: 65-82.

- HENRIOT A (s.d.). <http://piximetre.fr/> [consultada el 15 d'octubre de 2018].
- INDEX FUNGORUM (s.d.). <http://www.indexfungorum.org/> [consultada el 3 de juny de 2019].
- KIRK, P.M., CANNON, P.F., DAVID, J.C., & STALPERS (2001). Dictionary of the Fungi. 9th Edition. Cabi Publishing, Wallingford.
- KRÄNZLIN, F. (2005). *Champignons de Suisse*. T. 6. *Russulaceae*. Mycologia, Lucerne.
- MAHIQUES, R. (1995). Fongs de primavera a la Vall d'Albaida (València). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 1: 35-45.
- MAHIQUES, R., GARCÍA, F., CONCA, A., BURGUETE, A., & APARICI, R. (1999). *Bolets de la Vall d'Albaida (volum II) i d'altres comarques valencianes*. Caixa d'Estalvis d'Ontinyent, Ontinyent.
- MAHIQUES, R., & TEJEDOR, F. (2001). Amanites de la Comunitat Valenciana (I). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 6: 209-220.
- MAIRE, R., CODINA, J., & FONT QUER, P. (1933). Fungi Catalaunici. Contribution à l'étude de la flore Mycologique de Catalogne. *Treballs Museu Ciències Naturals Barcelona. Sec. Botànica* 15(2): 1-120.
- MALENÇON, G., & BERTAULT, R. (1971). Champignons de la Peninsule Iberique. I, II, III. *Acta Phytotaxonomica Barcinonensia* 8: 6-67.
- MARCHAND, A. (1973). *Champignons du nord i du midi*. T. 2. *Les meilleurs comestibles*. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan.
- (1977). *Champignons du nord i du midi*. T. 5. *Les Russules*. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes, Perpignan.
- MIR, C., & ATIENZA, V. (2009). Primera aproximació als fongs de «El Toro» (Castelló, est d'Espanya). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 14: 325-348.
- MOLINER, R., & GARCÍA, F. (2007). Fongs hipogeus de l'àrea de Penyagolosa (Castelló i zones limítrofes de Teruel (II). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 16: 105-126.
- (2007). Fongs hipogeus de l'àrea de Penyagolosa (Castelló) i zones limítrofes de Teruel. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 12: 169-176.
- MONEDERO, C. (2011). *El género Russula en la Península Ibérica*. Centro de estudios Micológicos de Euskadi.
- MORENO, G., GARCÍA, MANJÓN, J. L., & ZUGAZA, A. (1986). La Guía Incafo de los Hongos de la Península Ibérica. Ed. INCAFO. S.A. Madrid.
- MYCOBANK (s.d.). <http://www.mycobank.org/> [consultada el 3 de juny de 2019].
- PÉREZ DE GREGORIO, M. À. (2005). *Russula sororia* (là.m. núm 1193). *En: Societat Catalana de Micologia. Bolets de Catalunya XXIV*. Barcelona
- (2006). *Russula vinosobrunnea* (là.m. núm 1241). *En: Societat Catalana de Micologia. Bolets de Catalunya XXV*. Barcelona
- (2007). *Russula puellaris* (là.m. núm 1290). *En: Societat Catalana de Micologia. Bolets de Catalunya XXVI*. Barcelona

- (2012). *Russula amoenolens* (là. n.º 1539). En: Societat Catalana de Micologia. *Bolets de Catalunya de la Península Ibèrica i de les Illes Balears*. XXXI. Barcelona
- (2013). *Russula subfoetens* (là. n.º 1594). En: Societat Catalana de Micologia. *Bolets de Catalunya de la Península Ibèrica i de les Illes Balears*. XXXII. Barcelona
- PERSOON, C. H. (1796). *Observationes mycologicae*. 1: 1-116.
- RIBES, M. A., HERNANZ, J., TELLO, S., CAMPOS, J. C., PAZ, I., SÁNCHEZ, G., PANCORBO, F. & SERRANO, F. (2016). Contribución al conocimiento de la biodiversidad fúngica del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido I. *Pirineos* 171: e021.
- ROMAGNESI, H (1985, reimp 1996). *Les Russules d'Europe et Afrique du Nord*. A.R.G. Gantner Verlag K.-G. Vaduz.
- RUBIO CASAS, L. (2012). *Russula turci* (là. n.º 1541) En: Societat Catalana de Micologia. *Bolets de Catalunya de la Península Ibèrica i de les Illes Balears*. xxxi. Barcelona.
- (2017). *Russula badia* (là. n.º 1795). En: Societat Catalana de Micologia. *Bolets de Catalunya de la Península Ibèrica i de les Illes Balears*. XXXVI. Barcelona.
- SARNARI, M. (1998). *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo I. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza.
- (2005). *Monografia Illustrata del Genere Russula in Europa*. Tomo II. A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, Vicenza.
- SINGER, R. (1947) Champignons de la Catalogne. Espèces observées en 1934. *Collectanea Botanica Barcelona* 1(3): 199-246.
- (1982) Notes on *Russula* taxonomy. I The Russulaceae de Catalonia. *Collectanea Botanica Barcelona* 13(2): 669-700.
- SOMIVAL (s.d.). Micocatàleg valencià. <http://somival.org/ca/mico-cataleg/> [consultada el 15 d'abril de 2019].
- TEJEDOR, F., & BASSO, M. T. (2003). El género *Lactarius* Pers. en la Comunidad Valenciana I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 8: 103-152.
- TEJEDOR, F., CONCA, A., & MAHIQUES, R. (2004). Contribución al estudio del género *Tricholoma* (Fr.) Stauden en la Comunidad Valenciana (I). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* 9: 87-112.
- TORREJÓN, M. (2003). Contribución al estudio de la flora micológica del Desert de les Palmes (Castelló) II. *Revista Catalana de Micologia* 25: 15-29.
- (2009). A contribution to the study of fungi associated with *Cistus* spp. in the Sierra Calderona Nature Reserve, Castellón-Valencia, Spain. II. *Mycologia Balcanica* 6: 120.
- TRABA, C. H. (2014). *Russula puellaris* Fr., *Russula odorata* Romagn. y *Russula brunneoolivacea* Crowsbay. Tres especies de la sección *Tenellae* presentes en Galicia. *Micolucius* 1: 28-33.
- ZUCCHERELLI, A. (1993). *I Funghi delli Pinete delle zone mediterranee*. Longo Editore. Ravenna.

Diversidad micològica en los barrancos de la comarca de la Vall d'Albaida (València) (II)

ISAAC GARRIDO-BENAVENT^{(1)*} & ANTONI CONCA⁽²⁾

(1) Departamento de Biogeoquímica y Ecología Microbiana (Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC), C/ Serrano 115bis, E-28006 Madrid. E-mail: igbenavent@mncn.csic.es

(2) Pl. Poeta Joan Vimbodí, 5, E-46870 Ontinyent (València). E-mail: tconca@gmail.com

* Autor para la correspondencia

Resum. GARRIDO-BENAVENT, I., & CONCA, T. (2018). Diversitat micològica als barrancs de la comarca de la Vall d'Albaida (València) (II). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 75-105.

Millorar el coneixement de la diversitat fúngica als diferents ecosistemes que compren el territori valencià és una tasca necessària en el context de canvi global en què vivim. Mitjançant tècniques habituals en la taxonomia clàssica dels fongs, el present treball aporta dades addicionals sobre la riquesa d'este grup d'organismes als barrancs de la Vall d'Albaida, de manera que el llistat actualitzat acumula ja 174 espècies. La majoria en són sapròfites i, des de l'aspecte taxonòmic, es coneixen més basidiomicets que ascomicets. Destaquem que *Calocera cornea* (Batsch) Fr. i *Pluteus cervinus* (Schaeff.) P. Kumm. es citen per primera vegada a la Comunitat Valenciana.

Paraules clau: catàleg, Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana, micobiota.

Resumen. GARRIDO-BENAVENT, I., & CONCA, T. (2018). Diversidad micològica en los barrancos de la comarca de la Vall d'Albaida (València) (II). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 75-105.

Incrementar el conocimiento de la diversidad de hongos en los diferentes ecosistemas que alberga el territorio valenciano es una tarea indispensable en el contexto que vivimos de cambio global. Mediante técnicas habituales en la taxonomía clásica de hongos, el presente trabajo aporta datos adicionales sobre la riqueza de este grupo de organismos en los barrancos de la Vall d'Albaida. El listado actualizado asciende a las 174 especies. La mayoría de ellas son sapròfitas y, respecto a los grupos taxonómicos, se conocen más basidiomicetos que ascomicetos. Destacamos que *Calocera cornea* (Batsch) Fr. y *Pluteus cervinus* (Schaeff.) P. Kumm. se citan por primera vez en la Comunidad Valenciana.

Palabras clave: catálogo, Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana, micobiota.

Abstract. GARRIDO-BENAVENT, I., & CONCA, T. (2018). Fungal diversity in the ravines of the Vall d'Albaida region (València) (II). *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 75-105.

There is an increasing need for improving our knowledge about the fungal diversity in the Valencian region under the current scenario of global change. Applying classical taxonomical techniques for the study of fungi, this work provides additional data about the diversity of this group of organisms in the ravines of the Vall d'Albaida. The updated list is now composed of 174 species, most of which are saprotrophic. The list includes more basidiomycetes than ascomycetes. We highlight the fact that *Calocera cornea* (Batsch) Fr. and *Pluteus cervinus* (Schaeff.) P. Kumm. are cited in the Valencian region for the first time.

Keywords: checklist, Biodiversity Database of the Valencian region, mycobiota.

INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de continuar incrementando los datos sobre riqueza de hongos en los barrancos de la comarca valenciana de la Vall d'Albaida (GARRIDO ET AL. 2012), se ha seguido recolectando y clasificando las colecciones fúngicas en los diferentes hábitats que albergan estos barrancos. En el anterior estudio se expusieron datos fundamentales sobre las características geológicas y ecológicas de los hábitats prospectados, en caso de que el lector desee obtener más información al respecto. En el presente trabajo, por consiguiente, se detallan los nuevos taxones encontrados y se proporciona un listado actualizado de especies que, en el trabajo publicado en 2012, ascendían a 157. De éstas, 96 eran basidiomicetos y 61 ascomicetos, siendo los hongos saprófitos los mayoritarios (85%). Un objetivo adicional del presente estudio es verter los nuevos datos obtenidos en el Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana (BDB, <http://bdb.cma.gva.es>), así como en el MycoCatálogo que hay disponible en la página web de la Societat Micològica Valenciana (SOMIVAL, <http://somival.org/ca/mico-cataleg/>).

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio macroscópico y microscópico de las 18 colecciones consideradas sigue lo expuesto en GARRIDO ET AL. (2012). Cabe especificar que los barrancos estudiados se sitúan a altitudes que varían entre los aproximadamente 126 y 750 metros sobre el nivel del mar (Figura 1).

Por otra parte, se quiere enfatizar que, en el aspecto de la nomenclatura, se ha seguido lo dispuesto en la base de datos online MYCOBANK (<http://www.mycobank.org/>). Y para determinar si los taxones estudiados son nuevos para la Vall d'Albaida y Comunidad Valenciana se ha consultado el BDB a fecha de Mayo 2019.



Figura 1. Barrancos de la Vall d'Albaida. **A-B:** Paraje de la Font Vella, en el barranco de Les Fontetes de Quatretonda, a 200 m.s.n.m. **C:** En este mismo paraje, olmos muertos en 2011 debido a la grafiosis (Autor: I. Garrido-Benavent). **D-E:** El río Vinalopó a su paso por la Campana, paraje del municipio de Bocairent situado a unos 750 m.s.n.m. (Autor: A. Conca).

RESULTADOS

Taxonomía

Calocera cornea (Batsch) Fr., *Stirpes Agri Femsionensis* 5: 67 (1827) [1825-27]

Código MYCOBANK: MB237408

Figura 2 A-B

Descripción macroscópica. Fructificaciones cilíndricas o cónicas, de hasta 1.2 cm de altura, con el ápice agudo u obtuso. Superficie lisa, brillante, de color amarillo a anaranjado, un poco más clara en la base. Carne de consistencia gelatinosa, del mismo color que la cutícula externa.

Descripción microscópica. Esporas cilíndricas, un poco faseoliformes, con un septo transversal, de 7-10 × 3-4 µm. Basidios en forma de horquilla con dos esterigmas más o menos largos, no fibulados, de 35-43 × 2-3 µm. Hifas hialinas, ligeramente septadas, de 2-3 µm de longitud.

Material estudiado. España, València, la Vall d'Albaida, Bocairent, rio Vina-lopó, la Campana, un par de ejemplares sobre una rama de chopo (*Populus x canadensis*) caída en el suelo, 30SYH0687, 750 m.s.n.m., 12/12/2016, leg. y det. A. Conca, ACM 216073.

Observaciones. Fácilmente identificable por sus pequeñas fructificaciones en forma de cuerno. *Calocera furcata* Fr., de aspecto similar, tiene las esporas con 1 a 3 septos y crece sobre madera de coníferas (EYSSARTIER & ROUX 2017; JÜLICH 1989). Es una novedad para la microbiota valenciana.

Clitopilus hobsonii (Berk. & Broome) P.D. Orton, *Transactions of the British Mycological Society* 43 (2): 174 (1960)

Código MYCOBANK: MB328491

Material estudiado. España, València, la Vall d'Albaida, Bocairent, rio Vina-lopó, la Campana, gregarios sobre un tronco de chopo (*Populus x canadensis*) cortado, 30SYH0687, 750 m.s.n.m., 12/12/2016, leg. y det. A. Conca, ACM 216072.

Observaciones. Las dimensiones de los basidiomas, entre 3 y 3.5 cm nos hicieron pensar inicialmente en *Clitopilus rhodophyllus* (Bres.) Singer, pero debido a la cutícula entre tomentosa y aterciopelada, y al olor marcadamente harinoso, hemos optado por *C. hobsonii*. Especie ya citada del Parque Natural del Carrascar de la Font Roja, en Alicante, por MALENÇON & BERTAULT (1971). También conocido en la Devesa de la Albufera sobre *Eucalyptus* (CONCA ET AL. 2011), y en el Parque Natural de la Serra de Mariola, en el término municipal de Bocairrent, sobre un tocón de *Pinus* (CONCA ET AL. 2015). Por tanto, constituiría un nuevo registro para la comarca de la Vall d'Albaida en ambiente de barranco.

Coleosporium inulae Rabenh., *Botanische Zeitung* 9 (25): 455 (1851)

Código MYCOBANK: MB150210

Figura 2 C-E

Material estudiado. España, València, Bellús, Estret de les Aigües, senda Cova Negra, soros desarrollándose profusamente sobre hojas de *Dittrichia viscosa*, 30SYJ1715, 126 m.s.n.m., 05/8/2014, leg. y det. I. Garrido-Benavent, IGB327; *Ibid.*, Quatretonda, barranc de Les Fontetes, sobre el mismo sustrato, 30SYJ2513, 215 m.s.n.m., 16/08/2014, leg. y det. I. Garrido-Benavent, IGB332.

Observaciones. Fácilmente reconocible por formar soros de color amarillento-anaranjado vivo específicamente sobre las hojas de esta planta. Según el BDB, constituiría la primera cita para la Vall d'Albaida, no así para la provincia de València, donde ha sido citado en Sagunt y en la Devesa de l'Albufera (BELTRÁN 1921).

Conocybe aporos Kits van Wav., *Persoonia* 6 (1): 144 (1970)

Código MYCOBANK: MB311659

Figura 2 F

Material estudiado. España, València, la Vall d'Albaida, Ontinyent, barranc de la Puríssima, varios ejemplares gregarios al pie de *Populus x canadiensis* y *Rubus ulmifolius* sobre sustrato margoso, 30SYJ0700, 330 m.s.n.m., 15/03/2013, leg. y det. A. Conca & F. García, ACM 213002.

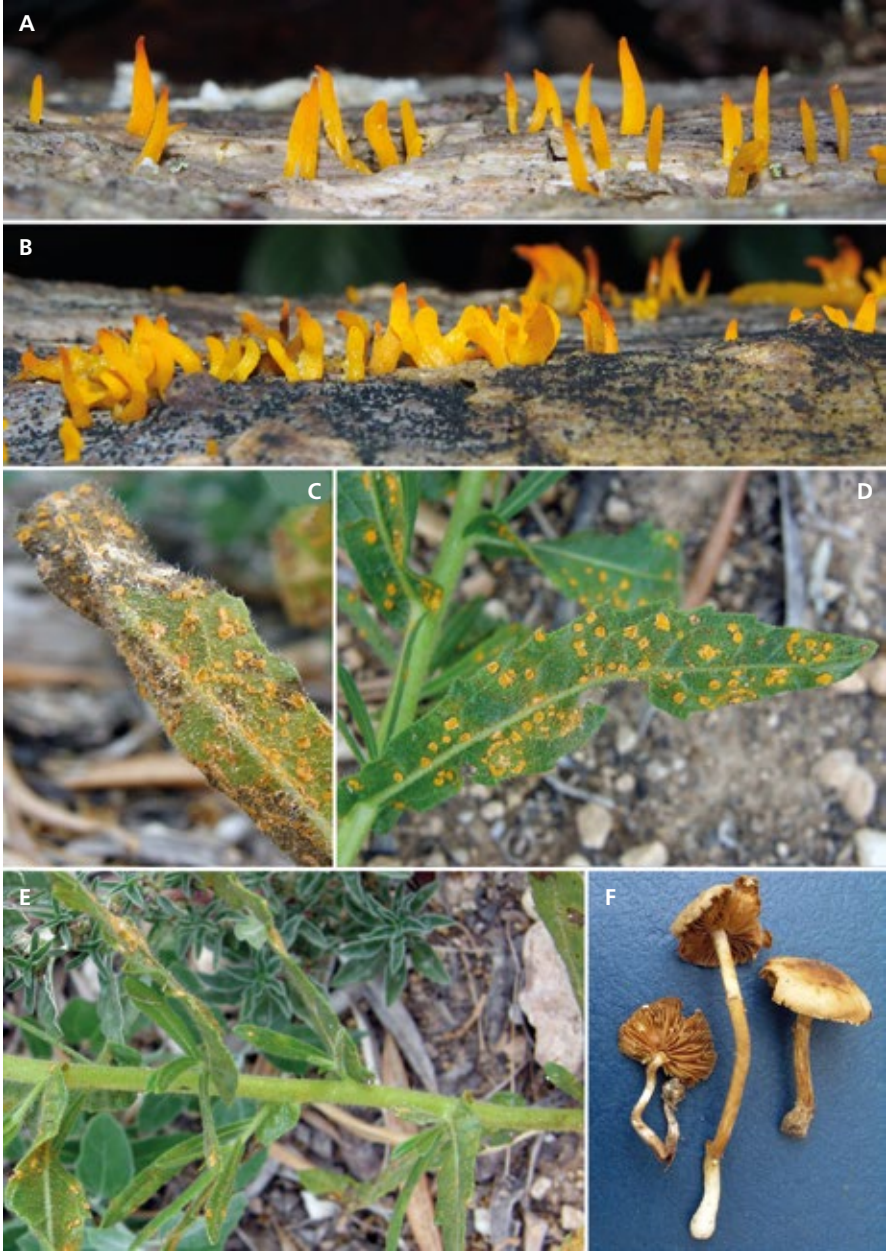


Figura 2. A-B: *Calocera cornea*, basidiomas (ACM 216073), (Autor: A. Conca). C-E: *Coleosporium inulae*, infecciones sobre las hojas de *Dittrichia viscosa* (IGB332), (Autor: I. Garrido-Benavent). F: *Conocybe aporos*, basidiomas (ACM 213002), (Autor: A. Conca).

Observaciones. Especie primaveral fácilmente reconocible por la presencia de un anillo en el pie y, sobre todo, por la ausencia de poro en sus esporas. Citada de los barrancos y fuentes que rodean el Parque Natural del Carrascar de la Font Roja (CONCA ET AL. 2003), y del Parque Natural de la Sierra de Mariola bajo *Cistus* (CONCA ET AL. 2015), pero hasta ahora no había registros en la Vall d'Albaida.

Crepidotus pallidus (Berk. & Broome) Knudsen, in Petersen, Knudsen & Seberg, *Cladistics* **26**: 67 (2010)

= *Pellidiscus pallidus* (Berk. & Broome) Donk, *Persoonia* **1** (1): 90 (1959)

Código MYCOBANK: MB542006

Figura 3 A-C

Material estudiado. España, València, Quatretonda, barranc de Les Fontetes, La Font Vella, en herbazal al lado del sendero, creciendo de forma abundante sobre restos secos de gramínea desconocida, 30SYJ2513, 208 m.s.n.m., 18/12/2014, *leg.* y *det.* I. Garrido-Benavent, IGB274.

Observaciones. Se trata de una especie fácilmente reconocible por su porte crepidotoide, formando pequeñas copas pseudostipitadas blanquecinas adheridas al sustrato, que suelen ser hojas secas de gramíneas. Esta especie ha sido citada recientemente en el la Devesa de l'Albufera de València por GARCÍA ET AL. (2019), pero no se conocía en la Vall d'Albaida.

Fomes fomentarius (L.) Fr., *Summa vegetabilium Scandinaviae* **2**: 237 (1849)

Código MYCOBANK: MB194860

Figura 3 D-F

Material estudiado. España, València, Benigànim, barranco de Torrella, más abajo del corral de Ganaderías Benavent, abundante en troncos enfermos de varios *Populus x canadensis*, 30SYJ2212, 218 m.s.n.m., 22/12/2013, *leg.* I. Garrido-Benavent & N. Cháfer, *det.* I. Garrido-Benavent, IGB271.



Figura 3. A-C: *Crepidotus pallidus*, basidiomas (IGB274). D-F: *Fomes fomentarius*, sobre *Populus x canadensis* moribundos (IGB271), (Autor: I. Garrido-Benavent).

Observaciones. El material recolectado ha sido cedido a una investigadora de la República Checa para llevar a cabo un estudio de genética de poblaciones de este hongo a nivel Europeo que permitirá determinar las relaciones genealógicas entre el material valenciano, el peninsular y el de otras partes del continente.

A pesar de ser una especie relativamente frecuente en choperas, y bastante vistosa dada la formación de grandes basidiomas que crecen en los troncos de chopos, existen muy pocas citas en el BDB. Nuestros especímenes aquí registrados constituirían la primera cita para la Vall d'Albaida. Además, cabe hacer mención al hecho de que la chopera donde se hallaron los ejemplares estudiados está en muy malas condiciones: en unos pocos años, un porcentaje significativo de chopos han muerto, y parece que durante el proceso de decaimiento, este hongo prospera profusamente.

***Hysterium acuminatum* Fr., Kongliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 40: 92 (1819)**

Código MYCOBANK: MB190946

Figura 4 A

Descripción microscópica. Esporas parduzcas, rectas o curvas, con 3 septos y extremos redondeados, y de dimensiones 17-21 × 5.5-7 µm.

Material estudiado. España, València, Quatretonda, barranc de Les Fontetes, La Font Vella, sobre estróbilo seco de *Pinus halepensis*, 30SYJ2513, 208 m.s.n.m., 14/8/2014, leg. y det. I. Garrido-Benavent, IGB324.

Observaciones. Se podría confundir macroscópicamente con otras especies del género presentes también en nuestras latitudes pero éstas, como es el caso de *H. angustatum* Pers. y *H. pulicare* (Lightf.) Pers., suelen tener esporas de dimensiones diferentes (MEDARDI 2006). Aunque ausente de los registros del BDB y del Mycoatálogo de SOMIVAL, esta especie ha sido citada en El Saler (ver por ejemplo ORMAD & GARCÍA 2014). No obstante, sí representaría la primera cita para la Vall d'Albaida.



Figura 4. A: *Hysterium acuminatum*, ascomas (IGB324), (Autor: I. Garrido-Benavent). B: *Lepiota lilacea*, basidiomas (ACM 208155), (Autor: A. Conca).

***Lepiota lilacea* Bres., Fungi Tridentini 2 (8-10): 3 (1892)**

Código MYCOBANK: MB213915

Figura 4 B

Material estudiado. España, València, la Vall d’Albaida, Bocairent, rio Vinalopó, cases de l’Ansari, un par de exemplares entre las hojas de chopo (*Populus x canadensis*) y de carrasca (*Quercus ballota*) sobre substrato calcáreo, 30SYH0587, 740 m.s.n.m., 8/11/2008, leg. y det. A. Conca, ACM 208155.

Observaciones. *Lepiota lilacea* es una especie fácilmente reconocible por su anillo membranoso oscuro junto con la estructura en himenodermis de su cutícula pileal y sus pequeñas esporas no dextrinoides (VELLINGA 2001). Citada del Parque Natural del Carrascar de la Font Roja (CONCA ET AL. 2003) y del Parque Natural de la Devesa de l’Albufera (CONCA ET AL. 2010). Constituiría la primera cita para la Vall d’Albaida.

***Leucoagaricus barssii* (Zeller) Vellinga, *Mycotaxon* 76: 431 (2000)**

Código MYCOBANK: MB466260

Material estudiado. España, València, la Vall d'Albaida, Bocairent, rio Vinalopó, la Campana, solitario en un herbazal en zona de transición entre bosque de ribera y cultivos, 30SYH0687, 750 m.s.n.m, 10/10/2003, *leg. y det.* A. Conca & F. García, ACM 203061.

Observaciones. Esta referencia es la misma que citábamos en nuestro trabajo sobre los basidiomicetes de la Sierra de Mariola (CONCA ET AL. 2004) sub *Leucoagaricus macrorrhizus* Locq. ex Singer.

***Melanoleuca decembris* Métrod ex Bon, *Bulletin Trimestriel de la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie* 25 (102): 22 (1986)**

Código MYCOBANK: MB103565

Figura 5

Descripción macroscópica. Píleo convexo en los basidiomas jóvenes, mientras que en los maduros es desde plano con el centro ligeramente deprimido hasta con el centro claramente umbonado, de 20-70 × 10 mm. Superficie mate, de tacto graso-ceroso, pardo oscura, casi negra, con zonas decoloradas dispersas de color más claro; en los basidiomas más maduros las zonas más claras son más abundantes, confiriendo al píleo un aspecto moteado. Margen no excedente, del mismo color que el resto del píleo. Láminas algo escotadas y subdecurrentes por una pequeña diente, desiguales, ± apretadas, ligeramente ventrudas, blancas cuando jóvenes, tornándose de color crema u ocre (con un cierto reflejo claramente grisáceo) al madurar las esporas; arista laminar del mismo color o un poco más clara. Esporada blanquecina. Estípite cilíndrico, sinuoso, ligeramente engrosado en la base hasta algo bulboso, de consistencia hueca, cartilaginosa, de 30-80 × 11 mm de diámetro. Superficie con fibrillas blanquecinas en el tercio superior y también cerca de la base, de color pardo claro u ocre, que oscurece un poco tras la manipulación sin tornarse negra. Carne blanquecina, inmutable (como mucho, tornándose de color pardo un poco más oscuro en las zonas manipuladas). Olor imperceptible, en todo caso a tierra húmeda. Sabor no testado.



Figura 5. *Melanoleuca decembris* (IGB272). A: Basidiomas. B-C: Caulocistidios. D: Arista laminar. E-F: Basidios de la arista laminar. G-N: Queilocistidios. O: Esporas en soluci3n acuosa. P-R: Reacci3n de las esporas al reactivo de Melzer (Autor: I. Garrido-Benavent).

Descripción microscópica. Esporas \pm elipsoidales, con verrugas mayoritariamente dispersas y aisladas, muy raramente formando cortas crestas, con apéndice hilar evidente, sin poro germinativo, (6.8) 6.9-8 (8.3) \times (4.4) 4.5-5.3 (5.4) μm , $\text{Me} = 7.4 \times 4.9 \mu\text{m}$, $\text{Q} = (1.3) 1.4-1.6$, $\text{Q}_e = 1.5$ ($n = 21$, medidas en H_2O). Basidios de subcilíndricos a elípticos, bi- y tetraspóricos; arista laminar fértil. Queilocistidios bastante abundantes, urticoides, septados en la base, sin cristales apicales, entre (35) 40-60 μm de longitud ($n = 10$), y espina apical de 3 (4) μm de diámetro ($n = 7$). Pleurocistidios ausentes. Caulocistidios al menos presentes en el tercio apical del estípote, semejantes a los queilocistidios (urticoides, varias veces septados en la base, sin cristales apicales), de 50-60 μm de longitud y espina apical entre 2 (3) μm de diámetro, apareciendo en agrupaciones o haces que forman como «cojines» y entre los cuales aparecen también hifas con aspecto de pelo con terminaciones desde claviformes a subcilíndricas. Caulocutis donde no se han observado fíbulas. Pileipellis de tipo cutis configurada por hifas caóticamente entrelazadas, de 3-8 μm de diámetro ($n = 8$), por lo general paralelas a la superficie del sombrero, raramente alguna erecta, y a veces con las terminaciones de aspecto ligeramente claviforme; congófila, fíbulas no observadas.

Material estudiado. España, València, Quatretonda, barranco de Les Fontetes, La Font Vella, en zona musgosa al lado del sendero, bajo un *Ulmus minor* muerto, *Pinus halepensis* y *Smilax aspera*, grupo de varios individuos gregarios, sustrato margoso, 30SYJ2513, 208 m.s.n.m., 31/12/2013, leg. I. Garrido-Benavent & M. A. Benavent, det. I. Garrido-Benavent, R. Para & R. Fontenla, IGB272.

Observaciones. La clasificación de esta especie ha sido confirmada por los expertos italianos R. Fontenla y R. Para, autores de una de las obras de referencia a nivel europeo más importantes sobre el género *Melanoleuca* (FONTENLA ET AL. 2003). *Melanoleuca decembris* parece distinguirse bien por su porte tricolomatoide y sus láminas grises o con tonalidades de este color (BON 1991). Aunque esta especie se ha ubicado tradicionalmente en un grupo de especies sin cistidios, nuestros ejemplares sí los presentaban de forma abundante, hecho que coincide con las observaciones de FONTENLA & PARA (2008) al revisar del material tipo. A nivel filogenético, esta especie fue incluida en el análisis llevado a cabo por VIZZINI ET AL. (2011), donde se puso de relieve la posible conspecificidad de *M. decembris* y *M. pseudopaedida* Bon. Cabe destacar que en la misma zona donde se produjo la recolecta también crece *M. rasilis* (Fr.) Singer s.l. (GARRIDO ET AL. 2012), que posee caracteres microscópicos discordantes (FONTENLA ET AL. 2003). Finalmente, se ha encontrado un registro vacío de *M. decembris* en el BDB, mientras que en el Mycoatálogo de SOMIVAL hay registrada una cita de *M. pseudopaedida* en Cabanes (Castelló) por TORREJÓN (2004). De momento consideramos que se trata de la primera cita para la Vall d'Albaida.

Meotatomyces dissimulans (Berk. & Broome) Vizzini,

Rivista di Micologia **51** (1): 63 (2008)

= *Phaeogalera oedipus* (Cooke) Romagn., *Bulletin Trimestriel Société Mycologique de France*: 250 (1980)

Código MYCOBANK: MB539430

Figura 6 A-C

Descripción macroscópica. Píleo de hasta 6.5 cm de diámetro, primero hemisférico a convexo; posteriormente aplanado y un poco deprimido en la zona central. Margen inicialmente ligeramente enrollado sobre las láminas, posteriormente recto a ondulado. Superficie higrófana, lisa, con fibro-escamas blanquecinas hacia el margen, visibles solo en los primeros estadios, brillante, glutinosa en períodos húmedos, estriada por transparencia hasta la mitad del diámetro. La coloración es muy variable, de marrón grisácea en los primeros estadios a un marrón ocre claro o crema grisáceo en periodos secos; el margen presenta coloraciones más claras en las primeras etapas. Láminas apretadas, con numerosas lamélulas, de adnatas a ligeramente decurrentes, blanquecinas y con un reflejo azul verdoso claro en los primeros momentos, que pasan a ocre o pardo oscuro en madurar las esporas. Arista blanquecina y ligeramente flo-cosa. Estípite de 8-9 × 0.7-0.8 (1) cm, cilíndrico a ligeramente engrosado en la base, fistuloso. Superficie con un anillo fibroso blanquecino y efímero, blanco fibrosa por debajo del anillo hasta llegar a blanquecina tomentosa en la base, pruinosa y longitudinalmente fibriloso-blanquecina por encima del anillo, con la manipulación se vuelve parduzca. Carne crema a parduzca, de olor fúngica suave y sabor dulce.

Descripción microscópica. Esporas lisas, elipsoides, un poco faseoliformes, de pared gruesa, ocre al microscopio, de 8-9 × 4-5.5 μm. Basidios cilíndrico claviformes, tetraesporicos, de 32-37 × 7-8 μm. Queilocistidios polimorfos, cilíndrico-sinuosos, moniliformes, claviformes, sublageniformes capitados o no, de 40-65 × 7-14 μm. Pleurocistidios no observados.

Material estudiado. España, València, la Vall d'Albaida, Bocairent, rio Vina-lopó, la Campana, ejemplares dispersos sobre hojas de *Populus x canadensis*, 30SYH0687, 750 m.s.n.m., 26/10/2009, leg. y det. A. Conca, ACM 209072; *Ibid.*, gregarios, a veces fasciculados sobre restos vegetales, en bosque de ribera con *Populus x canadensis*, *P. alba* y *Salix atrocinerea*, 12/12/2016, leg. y det. A. Conca, ACM 216070.

Observaciones. Especie saprófita que fructifica sobre las hojas y madera de *Populus* a finales de otoño hasta inicios de invierno, siendo por consiguiente relativamente abundante en los bosques de ribera. Citada de Alcoi en el Parque Natural de la Sierra de Mariola (CONCA ET AL. 2004), los individuos de esta colección presentaban los basidiomas de hasta 6 cm, mucho mayores que los estudiados por NOORDERLOOS (2011). Aparte de este hecho, el resto de caracteres está de acuerdo con la bibliografía consultada (BREITENBACH & KRÄZLIN 1995; EYSSARTIER & ROUX 2017; NOORDERLOOS 2011, *op. cit.*). Primera cita para la Vall d'Albaida.

Mycocalicium llimonae Hladun & D. Muñoz, *The Lichenologist* **39** (3): 206 (2007)

Código MYCOBANK: MB512084

Figura 6 D-E

Material estudiado. España, València, Quatretonda, barranc de Les Fontetes, La Font Vella, sobre estróbilo seco de *Pinus halepensis*, 30SYJ2513, 208 m.s.n.m., 14/8/2014, *leg. y det.* I. Garrido-Benavent, IGB325.

Observaciones. Se trata de un ascomiceto saprófita que crece sobre todo en la porción inferior de las escamas de los estróbilos («piñas») de los pinos, donde forma unas manchas blanquecinas de las que surgen los ascomas estipitados de color negruzco. Fue descrita por MUÑIZ & HLADUN (2007) con abundante material recolectado en Cataluña; también se ha hallado en Cirat (Castelló) y en Murcia (MUÑIZ ET AL. 2009). Aparentemente, nuestra recolección constituiría la primera cita para la provincia de València. Disponemos, además, de colecciones inéditas que amplían su distribución a muchas localidades repartidas en las tres provincias valencianas.



Figura 6. A-B: *Meotomyces dissimulans* (ACM 209072). A: Basidiomas. B: Esporas. C: *M. dissimulans*, basidiomas (ACM 216070). (Autor: A. Conca). D-E: *Mycolalicium llimonae* (IGB325). D: Ascomas. E: Espora. F-G: *Phyllosticta concentrica*, infecciones en hojas de *Hederia helix*. En G se pueden observar los ascomas (puntos negros) en los anillos concéntricos (IGB322), (Autor: I. Garrido-Benavent).

Pholiota lucifera (Lasch) Quél., *Mémoires de la Société d'Émulation de Montbéliard* **5**: 249 (1872)

Código MYCOBANK: MB162348

Material estudiado. España, València, la Vall d'Albaida, Bocairent, río Clariano, la Canaleta, ejemplares dispersos sobre triturado vegetal de, entre otros, *Populus* y *Rubus*, 30SYH0693, 603 m.s.n.m., 24/04/2010, *leg. y det.* A. Conca & F. García, ACM 21006.

Observaciones. Esta cita ya fue publicada en CONCA ET AL. (2015), con material proveniente del municipio de Bocairent.

Phyllosticta concentrica Sacc., *Nuovo Giornale Botanico Italiano* **8** (2): 203 (1876)

Código MYCOBANK: MB168526

Figura 6 F-G

Descripción macroscópica y microscópica. Infecciones hemisféricas hasta circulares, de 1.5 a 2 cm, apareciendo en el centro o, más habitualmente, en los márgenes de las hojas, confluentes o no, formando bandas concéntricas que combinan colores diferentes gamas de pardo. Conidiomas de tipo picnidio, distribuidos a veces de forma aleatoria y otras concéntricamente. Picnidios epífilos, erumpentes, solitarios, negruzcos, con ostiolo, de 100-140 µm de diámetro. Pared constituida por varias capas de células organizadas tipo *textura angularis*, pigmentadas de oscuro y de hasta 15 µm de espesor. Células conidiógenas subcilíndricas e hialinas. Conidios anchamente elipsoidales hasta amigdaliformes, que se estrechan ligeramente hacia la base la cual aparece truncada, de 11-14 × 8-9 µm, hialinos, no septados, de pared fina y lisa, con contenido vesicular abundante o, en la madurez, con una sola gútula central, rodeados de una fina envuelta mucosa hialina de hasta 1 µm de espesor. Apéndice basal no observado.

Material estudiado. España, València, Quatretonda, barranc de Les Fontetes, en hojas de *Hedera helix* situada bajo el puente y creciendo sobre un chopo, 30SYJ2513, 215 m.s.n.m., 06/08/2014, *leg. y det.* I. Garrido-Benavent, IGB322.

Observaciones. Para una revisión morfo-anatómica del género véase WIKKE ET AL. (2013). De acuerdo al BDB, existen citas para las tres provincias, pero no

para la Vall d'Albaida, por lo que ésta se convierte en la primera observación de la especie registrada en la comarca.

Pluteus cervinus (Schaeff.) P. Kumm., *Der Führer in die Pilzkunde*: 99 (1871)

Código MYCOBANK: MB114780

Figura 7

Descripción macroscópica. Píleo de 6 cm de diámetro, convexo a aplanado, con amplio umbón central. Margen de recto a ligeramente enrollado. Superficie lisa, ligeramente brillante, excepto en la zona central que se presenta irregular, con fibrillas innatas radiales, marrón oscuro en el centro, el resto con manchas irregulares de color marrón tabaco a ámbar. Láminas libre, apretadas, L=60, l=2-5, sinuosas, ventrudas, inicialmente blancas posteriormente rosadas. Arista irregular, flocosa a la lupa. Estípite de 8 × 0.5 (1.2) cm, cilíndrico, bulboso marginado, con la parte basal aplanada. Superficie longitudinalmente fibrillosa, blanquecina, pero con pelos y fibras de grises a parduzcas. Carne blanquecina, un poco más oscura en la zona subcuticular, de olor y sabor a rábano.

Descripción microscópica. Esporas lisas, de ampliamente elipsoides a oblongas, de uni- a plurigutuladas, de pared gruesa, de (6.4) 6.9-8.3 (9) × (4.2) 4.6-5.5 (5.7) µm, Me = 7.6 × 5 µm, Q= (1.3) 1.4-1.7 (1.8), Qe = 1.5. Basidios cilíndrico-fusiformes, tetraspóricos, de 24-31 × 7-8 µm. Queilocistidios de claviformes a esferopedunculados, de pared fina, de 29-50 × 13-25 µm. Pleurocistidios abundantes, fusiformes, de pared gruesa, terminados en dos a tres puntas agudas, a modo de ganchos, de 54-70 × 16-22 µm. Epicutis formada por una cutis en transición a una tricoderma en la zona central, con hifas de hasta 20 µm de anchura y algunas provista de un pigmento intracelular o incrustante de color marrón.

Material estudiado. España, València, la Vall d'Albaida, Bocairent, rio Vinalopó, la Campana, ejemplar solitario sobre un tronco caído de chopo (*Populus x canadensis*), 30SYH0687, 750 m.s.n.m., 12/12/2016, leg. y det. A. Conca, ACM 216074.

Observaciones. Las características diferenciales de esta especie son: las coloraciones sombra a marrón oscuro del píleo, la presencia en el estípite de fibrillas

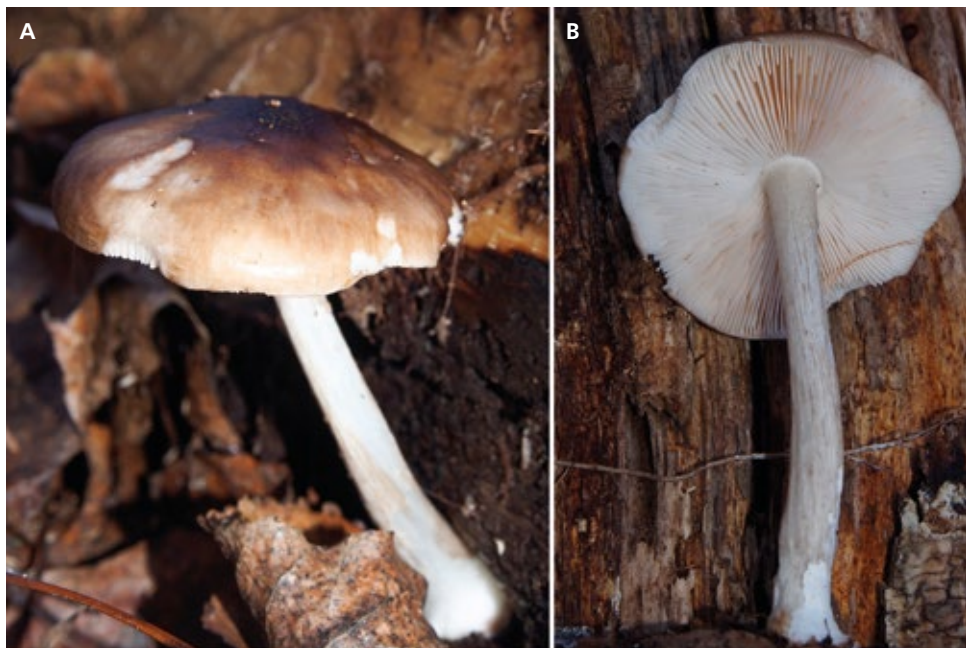


Figura 7. A-B: *Pluteus cervinus*, basidioma (ACM 216074), (Autor: A. Conca).

negruzcas, una pileipellis formada por un cutis en transición a tricodermis sin fíbulas entre las hifas, y los cistidios fusiformes de pared gruesa terminados en dos a tres ganchos (CITÉRIN & EYSSARTIER 1998; EYSSARTIER & ROUX 2017; VELLINGA 1990). No tenemos constancia de ninguna cita de esta especie en el territorio valenciano.

Stropharia coronilla (Bull.) Quél., *Mémoires de la Société d'Émulation de Montbéliard* 5: 255 (1872)

Código MYCOBANK: MB232954.

Figura 8A

Material estudiado. España, València, Quatretonda, en un campo de cultivo que desemboca en el barranco de Les Fontetes, entre gramíneas bajas y secas, muy dispersos, sustrato calcáreo, 30SYJ2513, 208 m.s.n.m., 31/12/2013, leg. y det. I. Garrido-Benavent, IGB273.

Observaciones. Se trata de una especie que morfológicamente es fácil de distinguir por los basidiomas relativamente pequeños, con píleos de color amarillo-ocre, láminas con reflejos violáceos muy marcados, y por su estípite corto pero robusto, con una zona anular (anillo) muy visible en la zona media, y con cordones miceliares blanquecinos en la base. Según el BDB, referencias a esta especie han sido registradas sobre todo para la provincia de Castelló, y en València en las localidades de Barx y Bocairent. Por consiguiente, nuestra recolección sería la primera cita en un ambiente de barranco en la Vall d'Albaida.

Trichoglossum hirsutum (Pers.) Boud., *Histoire et Classification des Discomycètes d'Europe*: 86 (1907)

Código MYCOBANK: MB187796

Figuras 8 B-C y 9

Descripción macroscópica. Ascomas negros furfuráceos, de morfología aproximadamente claviforme, de hasta 17 mm de altura, configurados por un estípite de 10 × 1.9 mm, estéril, más o menos cilíndrico, compacto, recubierto de setas ya observables a la lupa y de aspecto aterciopelado, y un ápice en forma de maza o espátula, de 8 × 5 mm, fértil, algo curvo, arrugado o surcado longitudinalmente, con el mismo aspecto aterciopelado que el estípite. Carne coriácea, muy dura en estado deshidratado, pardo oscura.

Descripción microscópica. Himenio distribuido uniformemente por la superficie del ápice del ascoma, llegando a superar 200 µm de espesor. Dispuestas de forma abundante entre éste, se encuentran setas («pelos») de (60) 130-200 × 6-8 (9) µm (n=15), de color marrón oscuro hasta negras, al inicio de su desarrollo algo ventradas, después rectas o fusiformes, con el extremo agudo, contorno ligeramente sinuoso, paredes engrosadas entre 1.8-2.7 µm y septadas (hasta 7 septos). Paráfisis simples, cilíndricas en el extremo inferior, septadas, con los artículos subapicales irregularmente engrosados, a veces con bifurcaciones abortadas, tornándose parduscas hacia el ápice que es mucho más engrosado, clavado o subfusiforme, entre 3.5-7 µm de diámetro y que puede ser desde recto hasta adquirir diferentes grados de curvatura. Ascospóricas cilíndricas-clavadas, octospóricas, con las esporas dispuestas de forma paralela, ápice I+ azul, entre 170-215 × 16-24 µm (n=6). Esporas aciculares, rectas o ligeramente curvadas, con los extremos algo atenuados y obtusos, con 15 septos cuando están com-



Figura 8. A: *Stropharia coronilla*, basidiomas (IGB273). B-C: *Trichoglossum hirsutum*, ascoma (IGB286), (Autor: I. Garrido-Benavent). D-E: *Volvariella bombycina*, basidioma (Autor: D. Mahiques).

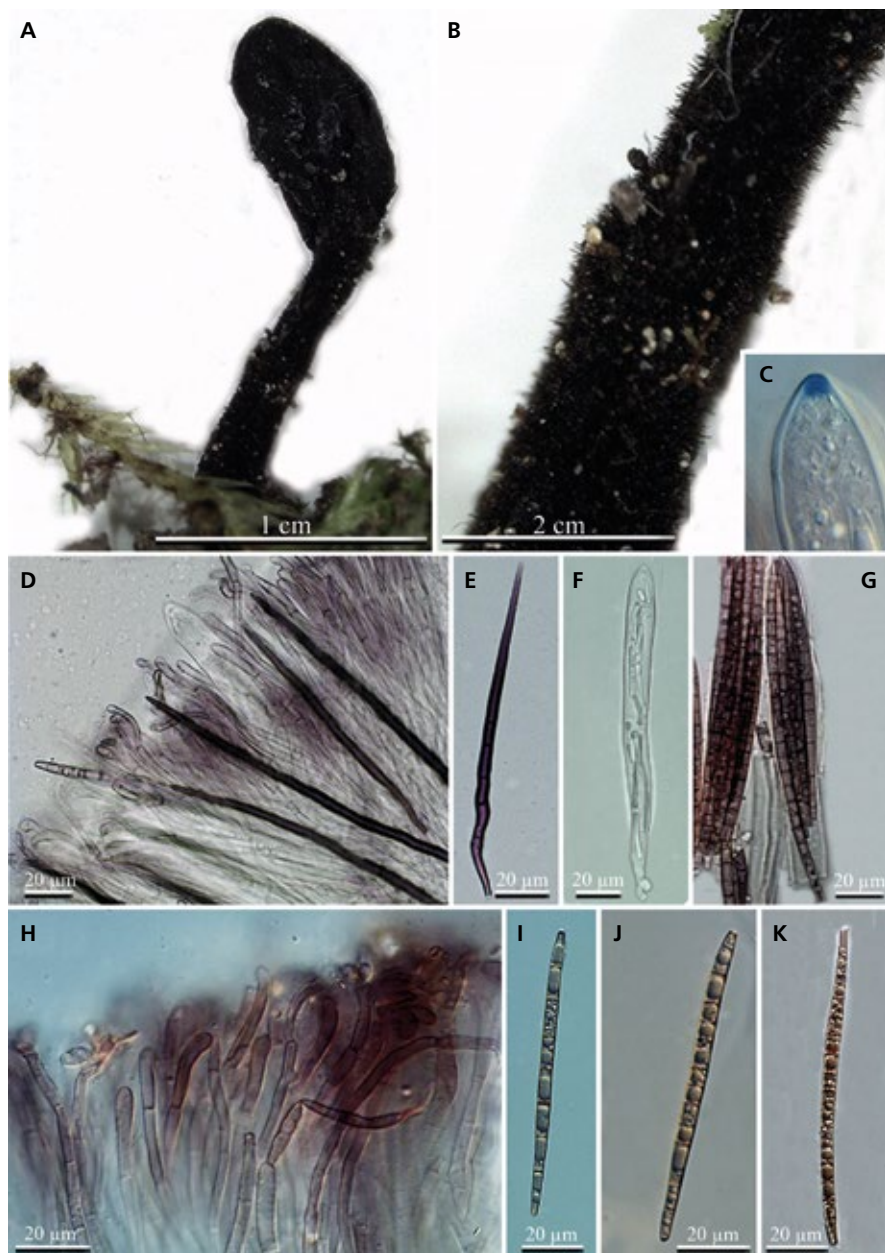


Figura 9. *Trichoglossum hirsutum* (IGB286). A-B: Ascoma observado al estereomicroscopio. C: Reacción del ápice de una asca al I. D: Himenio. E: Seta. F: Asca inmadura. G: Ascas maduras. H: Hamatecio. I-K: Esporas en distintos momentos de su maduración (Autor: I. Garrido-Benavent).

pletamente maduras, algunas células conteniendo una gútula que puede ocupar todo el volumen de la mismas, pardas, lisas, de $110-130 \times 5-7.2 \mu\text{m}$ ($n = 15$).

Material estudiado. España, València, Quatretonda, Les Fontetes, dos individuos solitarios entre musgos de varias especies, rodeado de una población de *Scutellinia barlae* (Boud.) Maire, en umbría algo húmeda en terreno margoso, 30SYJ2513, 208 m.s.n.m., 5/04/2014, leg. y det. I. Garrido-Benavent, IGB286.

Observaciones. El carácter que permite distinguir este taxón respecto de otros congéneres similares morfológicamente, como *Trichoglossum tetrasporum* Sinden & Fitzp., *T. variable* (E.J. Durand) Nannf., *T. walteri* (Berk.) E.J. Durand y *T. octopartitum* Mains, es la presencia de ascos octosporados que albergan esporas de 15 septos cuando están completamente maduras. En relación al número de septos esporal, hemos podido constatar la necesidad de estudiar ejemplares bien maduros, pues aquellos más jóvenes presentan esporas con un número llamativamente variable de septos (entre 7-15), lo cual nos podría conducir erróneamente al concepto de *T. variable*. De hecho, en el estudio morfogenético de ARAUZO & IGLESIAS (2014), estos autores aportan evidencias sobre la poca utilidad del número de septos así como el número de esporas por asca en *T. variable*. Estos autores además demuestran que esta especie es la hermana de *T. hirsutum*. Por otra parte, el tamaño de los ascomas analizados es anormalmente inferior respecto a los valores aportados por la bibliografía consultada. Puesto que su recolección ha sido efectuada en un momento de extraordinaria sequía, no podemos valorar si dicho pequeño tamaño es un rasgo constante o es debido a factores ambientales, por lo que será necesario el estudio continuado de esta población durante las próximas temporadas.

HUSTAD ET AL. (2013) afirman que *T. hirsutum* es posiblemente la especie más extendida y recolectada de *Geoglossomycetes*, y sus estudios moleculares de especímenes recolectados a lo largo del Hemisferio Norte demuestran que no es monofilético y que puede albergar una diversidad críptica significativa. Por tanto, es indispensable secuenciar esta recolección valenciana para poderla ubicar en un contexto filogeográfico.

De acuerdo al BDB, esta especie fue citada por A. Burguete en Eslida (Castelló), y por tanto no nos constan citas en la provincia de València.

Volvariella bombycina (Schaeff.) Singer, *Lilloa* 22: 401 (1951)

Código MYCOBANK: MB307781

FIGURA 8 D-E

Material estudiado. España, Carrícola, Font del Gatell, sobre una parte seca de la base de un tronco de un chopo (*Populus x canadensis*) todavía vivo, 30SYJ1902, 295 m.s.n.m., 30/10/2018, leg. D. Mahiques, y det. I. Garrido-Benavent. No se dispone de material herborizado, sólo evidencias fotográficas del mismo.

Observaciones. Se trata de una especie bastante rara que ya fue registrada en el anterior trabajo sobre diversidad micológica de los barrancos de la Vall d'Albaida (GARRIDO ET AL. 2012). Sin embargo, hemos considerado importante aportar este nuevo registro proveniente de un municipio, Carrícola, del que aparentemente no hay registros de hongos en el BDB.

DISCUSIÓN

Con los 17 nuevos registros aportados en el presente estudio, el listado de hongos de los barrancos de la Vall d'Albaida asciende a 174 taxones. Dos serían citados por primera vez en la Comunidad Valenciana, 11 representarían nuevas citas para la comarca de la Vall d'Albaida, y dos se citan de nuevo en esta comarca pero en el contexto de los barrancos. A nivel de grupos, 13 taxones se ubican en Basidiomycota, y 4 en Ascomycota. Tres especies son parásitas (*Coelosporium inulae*, *Fomes fomentarius* y *Phyllosticta concentrica*) de distintos hospedadores vegetales. El resto de las especies tratadas son saprófitas, el grupo de hongos más abundante en los hábitats prospectados (GARRIDO ET AL. 2012).

A continuación se presenta el listado de las especies catalogadas de basidiomicetos y ascomicetos, actualizado con las nuevas especies tratadas en el presente estudio (en negrita), con indicación de si constituyen: (*) nueva cita para la Comunidad Valenciana, o (**) para la Vall d'Albaida.

BASIDIOMICETOS

- Agaricus bresadolanus* Bohus
Agaricus pilatianus (Bohus) Bohus
Agrocybe cylindracea (DC.) Maire
Armillaria mellea (Vahl) P. Kumm.
Arrhenia obscurata (D.A. Reid) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys
Auricularia auricula-judae (Bull.) Quél.
Auricularia mesenterica (Dicks.) Pers.
Bolbitius titubans (Bull.) Fr. var. *titubans*
Boletus subtomentosus L.
****Calocera cornea*** (Batsch) Fr.
Cantharellus ferruginascens P.D. Orton
Clavaria fragilis Holmsk.
Clavulina cinerea (Bull.) J. Schröt.
Clavulina coralloides (L.) J. Schröt.
Clitopilus hobsonii (Berk. & Broome) P.D. Orton
*****Coleosporium inulae*** Rabenh.
*****Conocybe aporos*** Kits van Wav.
Conocybe brachypodii (Velen.) Hauskn. & Svrček
Coprinellus disseminatus (Pers.) J.E. Lange
Coprinellus domesticus (Bolton) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson
Coprinellus micaceus (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson
Coprinellus xanthothrix (Romagn.) Vilgalys
Coprinopsis marcescibilis (Britzelm.) Örstadius & E. Larss.
Coprinopsis romagnesiana (Singer) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinus comatus (O.F. Müll.) Pers.
Cortinarius benovairensis Mahiques
Cortinarius helobius Romagn.
*****Crepidotus pallidus*** (Berk. & Broome) Knudsen
Crepidotus variabilis (Pers.) P. Kumm.
Crinipellis scabella (Alb. & Schwein.) Murrill
Crinipellis subtomentosa (Peck) Singer
Crinipellis tomentosa (Quél.) Singer
Echinoderma asperum (Pers.) Bon
Entoloma rusticoides (Gillet) Noordel.
Entoloma saundersii (Fr.) Sacc.
Entoloma sericeoides (J.E. Lange) Noordel.

Flammulaster carpophilus (Fr.) Earle ex Vellinga var. *carpophilus*
Flammulina velutipes (Curtis) Singer var. *velutipes*
****Fomes fomentarius** (L.) Fr.
Galerina graminea (Velen.) Kühner
Gloeophyllum abietinum (Bull.) P. Karst.
Gloeophyllum sepiarium (Wulfen) P. Karst.
Gymnopus androsaceus (L.) J.L. Mata & R.H. Petersen
Hemimycena candida (Bres.) Singer
Hemimycena cucullata (Pers.) Singer
Hemimycena mairei (E.-J. Gilbert) Singer
Henningsomyces puber (Romell ex W.B. Cooke) D.A. Reid
Hygrocybe acutoconica var. *konradii* (R. Haller Aar.) Boertm.
Hygrocybe conica (Schaeff.) P. Kumm.
Hygrocybe mucronella (Fr.) P. Karst.
Hygrocybe virginea (Wulfen) P.D. Orton & Watling var. *virginea*
Inocybe bongardii (Weinm.) Quél. var. *bongardii*
Inocybe dulcamara (Pers.) P. Kumm.
Inocybe griseolilacina J.E. Lange
Inocybe rimosa (Bull.) P. Kumm.
Inocybe tarda Kühner s.l.
Inocybe tenebrosa Quél.
Inonotus hispidus (Bull.) P. Karst.
Lacrymaria lacrymabunda (Bull.) Pat.
****Lepiota lilacea** Bres.
Lepiota subincarnata J.E. Lange
Lepista sordida (Schumach.) Singer var. *sordida*
Leucoagaricus barssii (Zeller) Vellinga
Leucoagaricus cinerascens var. *cinerascens* (Quél.) Bon & Boiffard
Leucoagaricus leucothites (Vittad.) Wasser
Limacella subfurnacea Contu
Lyophyllum decastes (Fr.) Singer
Lyophyllum littoralis (Ballero & Contu) Contu
Marasmius epiphyllodes (Rea) Sacc. & Trotter
****Melanoleuca decembris** Métrod ex Bon
Melanoleuca rasilis (Fr.) Singer var. *rasilis*
Melanoleuca rasilis var. *leucophylloides* Bom
****Meotatomyces dissimulans** (Berk. & Broome) Vizzini
Mycena acicula (Schaeff.) P. Kumm.

****Mycocalicium llimonae** Hladun & D. Muñiz
Ossicaulis lignatilis (Pers.) Redhead & Ginns
Peniophora lycii (Pers.) Höhn. & Litsch.
Pholiota lucifera (Lasch) Quél.
Phragmidium violaceum (Schultz) G. Winter
Pisolithus arhizus (Bull.) Pers.
Pleurotus dryinus (Pers.) P. Kumm.
Pleurotus ostreatus (Jacq.) P. Kumm.
***Pluteus cervinus** (Schaeff.) P. Kumm.
Pluteus ephebeus (Fr.) Gillet
Pluteus nanus (Pers.) P. Kumm.
Pluteus romellii (Britzelm.) Sacc.
Pluteus thomsonii (Berk. & Broome) Dennis
Polyporus meridionalis (A. David) H. Jahn
Psathyrella candolleana (Fr.) Maire
Psathyrella melanthina (Fr.) Kits van Wav.
Psathyrella potteri A.H. Sm.
Puccinia malvacearum Bertero ex Mont.
Ramaria abietina (Pers.) Quél.
Russula ilicis Romagn.
Russula insignis Quél.
Schizophyllum amplum (Lév.) Nakasone
Schizophyllum commune Fr.
Scleroderma verrucosum (Bull.) Pers.
Stereum hirsutum (Willd.) Pers.
Stilbella fimetaria (Pers.) Lindau
Stropharia coronilla (Bull.) Quél.
Suillus collinitus (Fr.) Kuntze
Tapinella panuoides (Batsch) E.-J. Gilbert
Trametes trogii Berk.
Tubaria cistophila Cheype
Tubaria furfuracea (Pers.) Gillet
Tulostoma brumale Pers.
Volvariella bombycina (Schaeff.) Singer
Volvariella murinella (Quél.) M.M. Moser ex Dennis, P.D. Orton & Hora
Volvopluteus gloiocephalus (DC.) Justo, in Justo, Vizzini, Minnis, Menolli, Capelari, Rodríguez, Malysheva, Contu, Ghignone & Hibbett

ASCOMICETOS

- Anthracobia maurilabra* (Cooke) Boud.
Anthracobia melaloma (Alb. & Schwein.) Boud.
Ascobolus carbonarius P. Karst.
Ascobolus foliicola Berk. & Broome
Biscogniauxia mediterranea (De Not.) Kuntze var. *mediterranea*
Bisporella sulfurina (Quél.) S.E. Carp.
Cheilymenia theleboides (Alb. & Schwein.) Boud.
Daldinia concentrica (Bolton) Ces. & De Not.
Discina melaleuca Bres.
Disciotis venosa (Pers.) Arnould
Gemmina gemmarum (Boud.) Raitv.
Geopora arenicola (Lév.) Kers
Geopora foliacea (Schaeff.) S. Ahmad
Geopora tenuis (Fuckel) T. Schumach.
Geopyxis majalis (Fr.) Sacc.
Helvella acetabulum (L.) Quél.
Helvella fusca Gillet
Helvella lacunosa Afzel.
Helvella leucomelaena (Pers.) Nannf.
Helvella solitaria P. Karst.
Helvella spadicea Schaeff.
Hymenoscyphus fructigenus (Bull.) Gray
*****Hysterium acuminatum* Fr.**
Melastiza chateri (W.G. Smith) Boud.
Morchella conica Pers.
Morchella esculenta (L.) Pers.
Pachyella violaceonigra (Rehm.) Pfister
Paratrachophaea boudieri (Grélet) Bronckers
Patellaria atrata (Hedw.) Fr.
Peziza ampelina Pass.
Peziza apiculata Cooke
Peziza badioides Donadini
Peziza buxea Quélet
Peziza michelii (Boud.) Dennis
Peziza micropus Pers.
Peziza phyllogena Cooke

Peziza praetervisa Bres.
Peziza proteana (Boud.) Seaver
Peziza proteana f. *sparassoides* (Boud.) Korf
Peziza repanda Pers.
Peziza sepiatra Cooke
Peziza subisabellina (Le Gal) Donadini, P. Blank, Häffner & Hohmeyer
Peziza succosa Berk.
Peziza succosella (Le Gal & Romagn.) M.M. Moser ex Aviz.-Hersh. & Nemlich
Peziza varia (Hedw.) Alb. & Schwein.
Peziza violacea Pers.
*****Phyllosticta concentrica*** Sacc.
Plicaria trachycarpa (Currey) Boud.
Pseudombrophila petrakii (Sacc.) Brumm.
Pulvinula convexella (P. Karst.) Pfister
Pustularia patavina (Cooke & Sacc.) Boud.
Pyronema domesticum (Sowerby) Sacc.
Pyronema omphalodes (Bull. ex St-Amans) Fuckel
Sarcoscypha coccinea (Gray) Boud.
Scutellinia kerguelensis (Berk.) O. Kuntze
Scutellinia subhirtella Svrček
Scutellinia trechispora (Berk. & Broome) Lambotte
Scutellinia umbrorum (Fr.) Lambotte
Tricharina gilva (Boud. ex Cooke) Eckblad
*****Trichoglossum hirsutum*** (Pers.) Boud.
Trichophaea woolhopeia (Cke. & Phill.) Boud.
Trichophaeopsis bicuspis (Boud.) Korf y Erb
Verpa conica (O.F. Müll.) Sw.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los expertos italianos en el género *Melanoleuca*, Roberto Para y R. Fontenla, su consejo a la hora de determinar la especie hallada en nuestro trabajo. También a David Mahiques, por aportar un nuevo registro de *Volvarie-lla bombycina* de Carrícola.

BIBLIOGRAFÍA

- ARAUZO, S., & IGLESIAS, P. (2014). La familia *Geoglossaceae* ss. str. en la Península Ibérica y la Macaronesia. *Errotari* **11**: 166-259.
- BELTRÁN, F. (1921). *Coleosporium inulae* Rabenh: pág. 266. *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural* **50**.
- BON, M. (1991). Flore mycologique d'Europe, 2. Les Tricholomes et ressemblants. *Documents Mycologiques, Mémoire Hors-Série* **2**: II.
- BREITENBACH, J., & KRÄNZLIN, F. (1995). *Champignons de Suisse*. T. 4. *Champignons à lames* (2éme partie). Mykologia Lucerne, Lucerne.
- CITÉRIN, M., & EYSSARTIER, G. (1998). Clé analytique du genre *Pluteus* Fr. *Documents Mycologiques* **111**(28): 47-65.
- CONCA, A., GARCÍA, F., MARTÍNEZ, F.D.P., & MAHIQUES, R. (2003). Basidiomicets del Carrascar de la Font Roja (II). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **8**: 177-222.
- (2004). Basidiomicets del Parc Natural de la Serra de Mariola (I). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 291-234.
- (2015). *Basidiomicetes* del Parc Natural de la Serra de Mariola (II). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **20**: 47-172.
- CONCA, A., ORMAD, J., & GARCÍA, F. (2010). Basidiomicets nous per la Devesa de l'Albufera. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **15**: 101-153.
- (2011). Basidiomicets nous per la Devesa de l'Albufera. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **16**: 177-227.
- EYSSARTIER, G., & ROUX, P. (2017). *Le guide des champignons : France et Europe* (4t ed.). Belin, Paris.
- FONTENLA, R., GOTTARDI, M., & PARA, R. (2003). *Osservazioni sul genere Melanoleuca*. Fungi non delineati. Pars xxv. Edizione Candusso, Alassio.
- FONTENLA, R., & PARA, R. (2008). Osservazioni sul genere *Melanoleuca*. Studio dei tipi II. *Rivista di Micologia* **51**(2): 147-162.
- GARCIA, F., VIZCAÍNO, A., CONCA, A., APARICI, R., ORMAD, J., FOS, S., CALATAYUD, V., ATIENZA, V., OLTRA, M., BOIX, A., ET AL. (2019). *Bolets i líquens de la Devesa de l'Albufera de València*. Ajuntament de València, València.
- GARRIDO, I., GARCÍA, F., MAHIQUES, R., CATALÀ, S. & CONCA, A. (2012). Diversidad micológica en los barrancos de la comarca de la Vall d'Albaida (Valencia). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **17**: 167-232.
- HUSTAD, V.P., MILLER, A.N., DENTINGER, B.T.M. & CANNON P.F. (2013). Generic circumscriptions in *Geoglossomycetes*. *Persoonia* **31**: 101.
- JÜLICH, W. (1989). *Guida alla determinazione dei funghi, vol. 2. Aphyllorphorales, Heterobasidiomycetes, Gasteromycetes*. Saturnia, Trento.

- MALENÇON, G., & BERTAULT, R. (1971). Champignons Péninsule Ibérique I, II III. *Acta Phytotaxonomica Barcinonensis* **8**: 6-67.
- MEDARDI, G. (2006). *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. A. M. B., Trento.
- MUÑIZ, D., & HLADUN, N. L. (2007). *Mycocalicium llimonae*, a new species from the Iberian Peninsula. *The Lichenologist* **39**(3): 205-210.
- MUÑIZ, D., HLADUN, N. L. & LLIMONA, X. (2009). *Mycocalicium llimonae* Hladun & Muñiz (Ascomycota, Eurotiomycetes, Mycocaliciales), un fong mediterrani tan freqüent com difícil de veure. Ecologia i distribució a Catalunya. *Revista Catalana de Micologia* **31**: 43-48.
- MYCOBANK (s. d.). <http://www.mycobank.org/> [consultada el 25 de Mayo de 2019].
- NOORDERLOOS, M. E. (2011). *Strophariaceae* s.l. Fungi Europaei (v. 13). Edizione Candusso, Alassio.
- ORMAD, J., & GARCÍA, F. (2014). Ascomycetes de la Devesa del Saler (València) VI. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **19**: 105-142.
- TORREJÓN, M. (2004). Contribución al estudio de la flora micológica del Desert de les Palmes (Castelló) III. *Revista Catalana de Micologia* **26**: 117-139.
- VELLINGA, E. C. (1990). *Pluteaceae* Kotl. & P. En: BAS, C., KUYPER, T. W., NOORDELOOS, M. E., & VELLINGA, E. C., *Flora Agaricina Neerlandica*, v. 2. Brookfield Balkema, Rotterdam: 31-55.
- VELLINGA, E. C. (2001). *Lepiota*. En: NOORDELOOS, M. E., KUYPER, T. W., & VELLINGA, E. C. *Flora Agaricina Neerlandica*, v. 5. Balkema Publishers, Lisse, Abingdon, Exton (PA), Tokyo: 109-151.
- VIZZINI, A., PARA, R., FONTENLA, R., GHIGNONE, S., & ERCOLE, E. (2011). A preliminary ITS phylogeny of *Melanoleuca* (Agaricales), with special reference to European taxa. *Mycotaxon* **118**: 361-381.
- WIKKE, S., LOMBARD, L., NAKASHIMA, C., MOTOBASHI, K., CHUKEATIROTE, E., CHEEWAN-GKON, R., MCKENZIE, E. H. C., HYDE, K. D., & CROUS, P. W. (2013). A phylogenetic re-evaluation of *Phyllosticta* (Botryosphaerales). *Studies in Mycology* **76**: 1-29.

Contribución de Miguel Oltra a la colección de Myxomycetes del herbario MA-Fungi del Real Jardín Botánico de Madrid

CARLOS LADO* & HELENA PALANCAR

Real Jardín Botánico, CSIC, Plaza de Murillo 2, 28014 Madrid (España) . E-mail: lado@rjb.csic.es

*Autor para la correspondencia

Resum. LADO, C., & PALANCAR, H. (2019). Contribució de Miguel Oltra a la col·lecció de Myxomycetes de l'herbari MA-Fungi del Real Jardín Botánico de Madrid. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 107-129.

Es recopila i revisa informació sobre la col·lecció de Myxomycetes que Miguel Oltra deposità a l'herbari MA-Fungi. La col·lecció és fruit del treball de recerca i catalogació que durant quasi 25 anys va realitzar sobre Myxomycetes ibèrics. Totes les mostres conservades procedeixen d'Espanya, però també compta amb espècimens d'Andorra, França i Portugal. Es revisa la bibliografia de l'autor i s'enumeren les sèries de publicacions que va realitzar per províncies de la Comunitat Valenciana, de Madrid i d'altres zones d'Espanya. S'estableix una correlació entre els espècimens esmentats en les seues 61 publicacions i les sèries de numeració que es conserven a MA-Fungi; també s'analitza la seua activitat recol·lectora per anys i mesos. El número de mostres conservades asceixeix a 7.336, que es corresponen amb 277 taxons, donant-se així una idea de la intensa activitat que va dur a terme i de la seua contribució a l'estudi dels Myxomycetes.

Paraules clau: Amoebozoa, Comunitat Valenciana, Myxogastria, Península Ibèrica, regió Mediterrània.

Resumen. LADO, C., & PALANCAR, H. (2019). Contribución de Miguel Oltra a la colección de Myxomycetes del herbario MA-Fungi del Real Jardín Botánico de Madrid. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 107-129.

Se recopila y revisa información sobre la colección de Myxomycetes que Miguel Oltra depositó en el herbario MA-Fungi. La colección es fruto del trabajo de búsqueda y catalogación que realizó, durante casi 25 años, de los Myxomycetes ibéricos. Todas las muestras conservadas proceden de España, pero también cuenta con especímenes de Andorra, Francia y Portugal. Se revisa la bibliografía del autor y se enumeran las series de publicaciones que realizó por provincias de la Comunidad Valenciana, de Madrid y de otras zonas de España. Se establece correlación entre los especímenes mencionados en sus 61 publicaciones y las series de numeración que se conservan en MA-Fungi; también

se analiza su actividad recolectora por años y meses. El número de muestras conservadas se eleva a 7.336, que corresponden a 277 táxones, lo que da idea de la intensa actividad que llevó a cabo y de su contribución al estudio de los Myxomycetes.

Palabras clave: Amoebozoa, Comunidad Valenciana, Myxogastria, Península Ibérica, región Mediterránea.

Abstract. LADO, C., & PALANCAR, H. (2019). Contribution of Miguel Oltra to the collection of Myxomycetes preserved in the MA-Fungi herbarium of the Royal Botanical Garden of Madrid. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 23: 107-129.

The Myxomycetes collection that Miguel Oltra deposited in the MA-Fungi herbarium is analyzed and reviewed. The collection is the result of the search and cataloging work carried out by this author, for almost 25 years, over the Iberian Myxomycetes. All the preserved specimens come from Spain, but it also has samples from Andorra, France and Portugal. The bibliography of the author is reviewed and the series of publications made on the provinces of the Valencian Community, Madrid and other areas of Spain are listed. A correlation is established between the specimens mentioned in its 61 publications and the numbering series that are preserved in MA-Fungi, its collection activity is also analyzed for years and months. The number of preserved samples is 7.336, which corresponds to 277 taxa, which gives an idea of the intense activity it carried out and its contribution to the study of the Myxomycetes.

Keywords: Amoebozoa, Iberian Peninsula, Mediterranean region, Myxogastria, Valencian Community.

INTRODUCCIÓ

Miguel Oltra (1953-2017) fue un incansable recolector y estudioso de los Myxomycetes de la Península Ibérica, prestando especial atención a la Comunidad Valenciana y a Madrid. Su colaboración con el Real Jardín Botánico comenzó en el año 1993, este año, el entonces conservador del herbario MA-Fungi, Francisco Pando, registra las primeras muestras de Oltra en el herbario del Real Jardín Botánico. Desde entonces, y hasta su fallecimiento en 2017 (ANÓNIMO 2017; MORENO 2017), no dejó de incorporar parte del material que iba recolectando cada año. Su dinamismo le llevó a colaborar con otros herbarios nacionales, siendo notables las colecciones que depositó en el herbario de la Universidad de Alcalá de Henares (AH) y de la Universidad de Valencia (VAL-myco), así como la revisión que llevó a cabo del herbario de la Universidad Central de Barcelona (BCN). Su propia colección supera las 13.200 muestras, y muchas de ellas se encuentran repartidas por los herbarios antes mencionados.

Oltra además de recolectar especies y catalogarlas, tomaba datos sobre su fenología, su frecuencia y su abundancia, proporcionando un *corpus* de información, de inestimable valor, para entender la distribución y requerimientos ambientales de estos microorganismos en la región mediterránea.

El Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC), en su herbario (MA-Fungi), alberga una de las colecciones de Myxomycetes más importantes del mundo, ya que cuenta con más de 20.500 muestras identificadas de estos organismos, de las cuales más de 7.300 corresponden a las aportadas por Oltra. Algunas de ellas son materiales tipo de las especies o variedades que describió.

La finalidad de este trabajo es resaltar la contribución de Oltra a dicha colección, analizar su aportación, la procedencia del material, épocas del año en que realizó sus recolecciones, zonas que visitó asiduamente, series de artículos que publicó, lista de especies conservadas en MA-Fungi, y otros datos que permitan dar a conocer, de forma más precisa, su labor. También se pretende evaluar su contenido y facilitar su consulta por parte de investigadores o personas interesadas por los Myxomycetes, organismos a los que Oltra dedicó muchas horas de recolección y estudio.

MATERIAL Y MÉTODO

Para la elaboración del trabajo se ha contado con dos fuentes de información, en primer lugar, la base de datos que tiene el Real Jardín Botánico con todo el material que se conserva en el herbario MA-Fungi. En dicha base se tiene constancia de todo el material depositado por Oltra, con información básica como procedencia geográfica del material, georreferenciación de los puntos de muestreo, fecha de recolección, recolectores, sustratos y sus números de colecta y de herbario.

La colección de Myxomycetes del herbario MA-Fungi, que da respaldo a la aportación de Oltra, se conserva en cajas estandarizadas (Figura 1), con una capacidad de 80 muestras. Están ordenadas alfabéticamente por órdenes taxonómicos y por géneros dentro de cada orden. Cada muestra se conserva en una pequeña caja blanca estándar, con unas dimensiones de 12.3 × 5 × 1.5 cm, debidamente etiquetada, donde figura la identificación de la especie (Figuras 3, 5), los datos de procedencia de la muestra, fecha de recolección, sustrato, recolectores, número de colección e identificador, número de registro en el herbario MA-Fungi, y un código de barras para su control y seguimiento. Paralela a esta colección, se conserva otra colección de preparaciones microscópicas

(Figuras 2, 4), realizadas sobre el material que se conserva en las cajas, que también están debidamente etiquetadas con los datos de procedencia (Figura 6). Esta colección de preparaciones microscópicas está almacenada en gradillas, que a su vez se incluyen en cajas de plástico (cinco gradillas por caja), con una capacidad de aproximadamente 500 preparaciones. Todas las preparaciones microscópicas fueron realizadas personalmente por Oltra, y son muy características y fáciles de reconocer por que empleaba cubreobjetos circulares, en lugar de rectangulares, y las sellaba con su inconfundible laca roja (Figura 6).

En segundo lugar, hemos contado con las 61 publicaciones que Oltra dedicó a los Myxomycetes ibéricos (Anexo 1), y que asiduamente publicaba en sus revistas preferidas, el *Butlletí de la Societat Micologica Valenciana* y el *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid*. Para ello hemos hecho un barrido bibliográfico por las revistas en las que publicaba regularmente y se ha complementado con consultas en la biblioteca del Real Jardín Botánico, en busca de artículos publicados en otras revistas o libros donde Oltra dio a conocer sus contribuciones. En el ANEXO 1 hemos recogido todos los artículos que publicó sobre Myxomycetes ordenados cronológicamente.

Con la información procedente de la base de datos de MA-Fungi se ha elaborado un documento maestro, en formato Excel, que ha servido para contrastar con los datos obtenidos de las publicaciones. El cruce de información de ambas fuentes ha permitido establecer la cronología de sus trabajos, las series numéricas de sus depósitos en el herbario MA-Fungi, las regiones o zonas de las que procede el material, épocas del año en que fueron recolectadas, y otros análisis, que a continuación se exponen, para a una mejor comprensión de la contribución de Oltra al conocimiento de los Myxomycetes ibéricos.

RESULTADOS

El herbario MA-Fungi cuenta con 7.332 muestras de Myxomycetes depositadas por Oltra en sus casi 25 años de colaboración. Todas las muestras están debidamente etiquetadas y, en su mayor parte, están respaldadas por preparaciones microscópicas. Casi todas las muestras están recolectadas por el mismo Oltra, si bien, en ocasiones figuran las iniciales y apellidos de aquellas personas que le acompañaban y le ayudaban a recoger el material. Los colaboradores más frecuentes fueron: M.A. Agut, A.L. Álvarez, J.M. Bartolomé, J.M. Benavent, A. Burguete, J.M. Burguete, F. Cerdà, A. Conca, M.P. Coto, B. Contreras, E. Corral, A. Cortés, A. Erasun, J. Fernández-Díaz, M.G. Fernández-Díaz, F. García, A. González, M.F. Herranz, M. Micó, F. Monesma, J. Ormad, J. Ortiz, F. Palomero,



Figura 1. Cajas del herbario MA-Fungi con capacidad para 80 muestras cada una. Figura 2. Cajas de las preparaciones microscópicas. Figura 3. Interior de una caja de herbario en la que se aprecian las muestras de Myxomycetes. Figura 4. Detalle del interior de una caja de preparaciones con 5 gradillas. Figura 5. Caja de una muestra con su correspondiente etiqueta. Figura 6. Preparación microscópica y detalles de su etiqueta.

A. Pascual, F. Prieto, A. Segura, P. Soriano, M.C. Sarrió, R. Tena, F. Tejedor y M.L. Velasco.

Oltra era extremadamente metódico, solía depositar sus colecciones en series de números, y a cada sería le acompañaban sus respectivas preparaciones microscópicas y un listado con la procedencia de las muestras. Dichos listados servían, tras su volcado a las bases de datos del herbario, para la impresión de las etiquetas (Figura 5). En ocasiones, para ahorrar esfuerzos, encadenaba varias series, pero publicaba estos números en diversos artículos, dependiendo de su unidad temática (Myxomycetes de Valencia, de Castellón, de la Font Roja, etc.). Por tal motivo, no hay una estricta correlación entre las series y los artículos. En la Tabla 1 se ha sintetizado todos los artículos de las unidades temáticas, las revistas en las que se publicaron y los rangos de número MA-Fungi publicados en ellas. Se ha descartado una relación prolija y detallada de números de este herbario por que haría su lectura muy farragosa.

La serie mas larga corresponde a la provincia de Valencia, en sus 15 artículos realiza un detallado inventario de sus Myxomycetes (Tabla 1). Oltra sigue el sistema de coordenadas UTM y muestrea, cuadrícula por cuadrícula, todo el territorio de esta provincia mediterránea. El mismo sistema, pero con menor intensidad, lo aplica en la provincia de Castellón, de donde publica 4 artículos (Tabla 1). En Alicante se centra en el Parque Natural del Carrascal de la Font Roja, de donde publica 5 artículos. Estas series de trabajos los complementa con otra mas general, compuesta de 3 artículos, sobre los Myxomycetes de la Comunidad Valenciana. En Teruel se centra en las sierras de Gúdar y Javalambre y, sobre todo, se dedica a los Myxomycetes nivícolas o quionófilos, aquellos que fructifican junto a la nieve en fundición. Oltra aporta los primeros e interesantes datos de estas especies en la Cordillera Ibérica, localizando en estas sierras diversas especies descritas de los Alpes. La serie dedicada a los Myxomycetes ibéricos la divide en dos, la primera consta de 8 artículos y corresponde, en gran número, a materiales conservados en el herbario BCN y algunos en el herbario MA-Fungi, mientras que la segunda, con 3 artículos, la dedica enteramente a dar a conocer los conservados en el depósito del herbario del Real Jardín Botánico.

El material conservado en MA-Fungi refleja el muestreo que realizó Oltra durante los más de 23 años que dedicó a los Myxomycetes. Abarca toda la Península Ibérica, pero predomina el material procedente de España (7.309 muestras). También se conserva algún espécimen de Portugal (2), Andorra (14) y Francia (4). De España, las provincias mas representadas corresponden a Madrid (1.139 muestras) y la Comunidad Valenciana (5.210), en concreto de

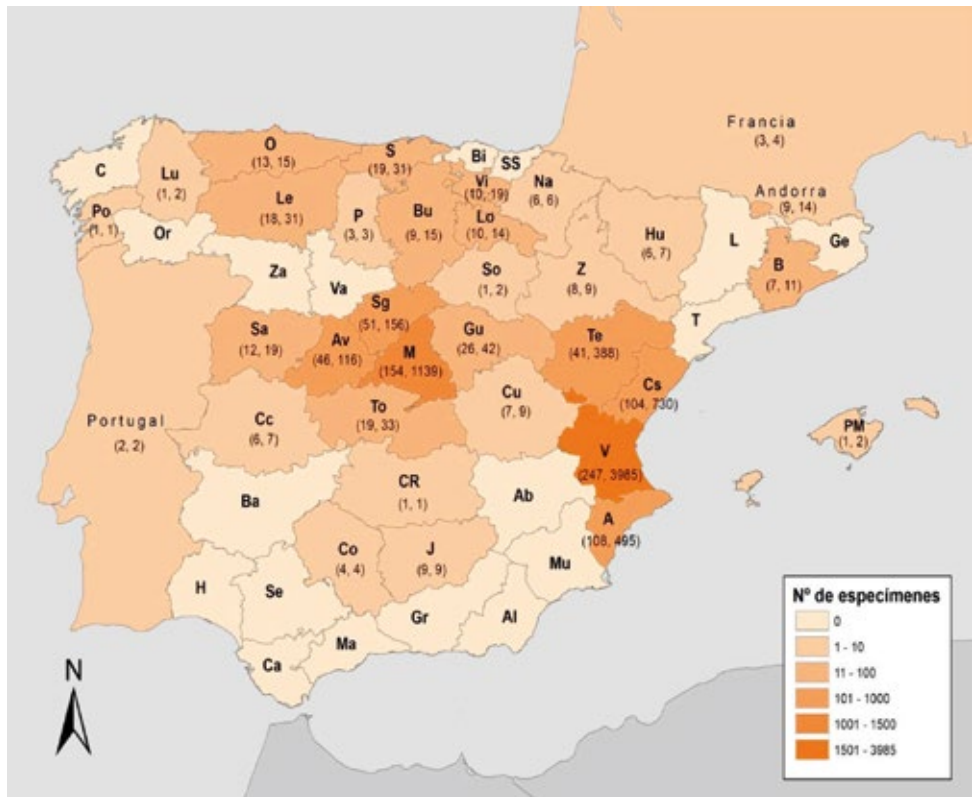
Tabla 1. Rangos numéricos de MA-Fungi publicados en series geográficas y artículos.

SERIE	ARTÍCULOS (Anexo 1)	RANGOS NUMÉRICOS DE MA-FUNGI
Valencia I	Oltra (1994)	32558-32752
Valencia II	Oltra (1995a)	32717-33154, 33308-34150
Valencia III	Oltra (1996a)	34040-34149, 35798-35811, 37893-38109, 39400-39436
Valencia IV	Oltra (2000)	32655-32656, 37007-37089, 37446-37496, 37875-38174, 38581-38672, 39399-39497
Valencia V	Oltra (2002a)	38102-38136, 39463-39491, 39775-39873, 40493-40569, 40997-41211, 41730-41826, 42163-42256, 47794-47796
Valencia VI	Oltra (2003a)	32918-33127, 47797-47890, 49739-49799, 50619-50707, 50972-52020, 57174-57372
Valencia VII	Oltra (2004a)	50623-51065, 52555-52710, 53421-53514, 57179-58625, 58801-59034, 59125-59214
Valencia VIII	Oltra (2005a)	59197-59459, 60030-60442
Valencia IX	OLTRA (2006a)	60450-60536, 60907-61204, 61620-62035, 62684-62771
Valencia X	Oltra (2006b)	62005-62023, 62686-63199, 68712-68981
Valencia XI	Oltra (2008a)	63101-63109, 68796-69097, 69972-73550
Valencia XII	Oltra (2009a)	69017-69980, 70040-70131, 73324-73507, 78100-78287
Valencia XIII	Oltra (2009b)	–
Valencia XIV	Oltra (2011)	58751-58767
Valencia XV	Oltra (2013)	81982-82018
Madrid I	Oltra (1997)	32569-33149, 36120-36122, 37000-37082
Madrid II	Oltra (2002b)	39474-39481, 39823-39848, 40476-40548, 41128-41210, 41726-41759, 42181-42242, 47803-47893, 49728-49828
Madrid III	Oltra (2003b)	50626-50719, 50958-51158, 52021-52116, 52581-52654
Madrid IV	Oltra (2004b)	50966-51056, 52063-52114, 52685-52758, 53429-53499, 56867-56950, 57182-57582
Madrid IVb	Oltra (2005c)	51030-51040, 52051-52118, 52556-52672, 56939-56959, 57286-57401, 58817-58981, 59121-59438, 60032-60081, 60268-60405, 60903-60906
Madrid V	Oltra (2006c)	56868-56878, 62029-62033, 62693-63200
Font Roja (Alicante) I	Oltra (1998)	37449-37454

Font Roja (Alicante) II	Oltra (2005b)	40518-40575, 41673-41783, 42257-42260, 47808-47809, 48791-49795, 50635-50971, 52711-52714, 57400-54788, 60033-60446
Font Roja (Alicante) III	Oltra (2008c)	60447-60449, 61637-61963, 68748-48754, 70073-70328, 73257-73558, 78088-78147
Comunidad Valenciana I	Oltra <i>et al.</i> (1998)	37083-37087, 38085-38162, 38573-38589
Comunidad Valenciana II	Oltra & Pando (1999)	39778-39867, 40498-40572
Comunidad Valenciana III	Oltra & Castillo (2002)	39802-39863, 41125-41212, 41814-41819, 42174-42263
Castellón I	Oltra & Gràcia (2004)	53515-53521, 56961-56967, 57420-58825, 59115-59120
Castellón II	Oltra & Castillo (2005)	59439-59441, 60144-60374
Castellón III	Oltra & Tejedor (2006)	61205-61212, 61549-62002, 62717-62767
Castellón IV	Oltra <i>et al.</i> (2008)	69042-69098, 69983-69993, 70292-70304, 73276-73467
Gúdar-Javalambre (Teruel) I	Oltra (2008b)	61514-61994, 62963-62976, 68731-68891, 69085-70783, 72826-72884, 73328-73458, 78261-78262
Gúdar-Javalambre (Teruel) II	Oltra & Singer (2012)	78115-78360
Ibéricos I	Oltra & Gràcia (2006)	61117-61217, 61838-62032, 62694-62978, 63114-63188, 68711-69038
Ibéricos II	Oltra & Gràcia (2007)	69054-69171, 69969-70376
Ibéricos III	Oltra & Gràcia (2009a)	69014-69158, 70044-70335, 73266-73559, 78084-78135
Ibéricos IV	Oltra & Gràcia (2009b)	–
Ibéricos V	Oltra & Gràcia (2011)	52054-52104, 56957-57304, 69117-69168, 73269-73425
Ibéricos VI	Oltra & Gràcia (2013)	81977-82077, 82493-82592
Ibéricos VII	Oltra <i>et al.</i> (2015)	82494, 86260-86466
Ibérico VIII	Oltra <i>et al.</i> (2016)	86421-86443, 87411-87510
Ibéricos MA-Fungi I	Oltra & Lado (2015)	85250-86259
Ibéricos MA-Fungi II	Oltra & Lado (2016a)	85250-86259
Ibéricos MA-Fungi III	Oltra & Lado (2016b)	88846-89175, 89176-89275
–	Moreno <i>et al.</i> (2000)	32828
–	Pando & Oltra (2001)	40549-40573

la provincia de Alicante se conservan 495 muestras, 730 de Castellón y 3.985 de Valencia, provincia a la que dedicó sus mayores esfuerzos y de la que se conservan representantes de 247 taxones diferentes. Teruel, con 388 especímenes, Segovia con 156 y Ávila con 116, son otras provincias que muestreó con asiduidad (Figura 7). Llama la atención que, de otras provincias próximas a las

anteriores, como Albacete, Murcia o Tarragona, no se conserve ninguna muestra en el herbario MA-Fungi. Es probable que, por proximidad, los herbarios VAL-myco y BCN o AH sean los que conserven material de estos territorios, ya que Oltra distribuía sus colecciones por varios herbarios. Un caso similar se da en toda Andalucía donde apenas se conservan unas pocas muestras de Jaén (9) y de Córdoba (4).



A	ALICANTE	Ca	CÁDIZ	J	JAÉN	Or	ORENSE	T	TARRAGONA
Ab	ALBACETE	Cc	CÁCERES	L	LÉRIDA	P	PALENCIA	Te	TERUEL
Al	ALMERÍA	Co	CÓRDOBA	Le	LEÓN	PM	ISLAS BALEARES	To	TOLEDO
Av	ÁVILA	Cs	CASTELLÓN	Lu	LA RIOJA	Po	PONTEVEDRA	V	VALENCIA
B	BARCELONA	Cu	CUENCA	Ma	MÁLAGA	S	CANTABRIA	Va	VALLADOLID
Ba	BADAJOS	Gr	GRANADA	M	MADRID	SS	GUIPÚZCOA	Vi	ÁLAVA
Bi	VIZCAYA	Gu	GUADALAJARA	Ma	MÁLAGA	Sa	SALAMANCA	Z	ZARAGOZA
Bu	BURGOS	H	HUELVA	Mu	MURCIA	Se	SEVILLA	Za	ZAMORA
C	LA CORUÑA	Hu	HUESCA	Na	NAVARRA	Sg	SEGOVIA		
CR	CIUDAD REAL	O	ASTURIAS	So	SORIA				

Figura 7. Número de especies (primera cifra) y especímenes (segunda cifra) de Myxomycetes conservados en MA-Fungi distribuidos por provincias.

Si atendemos a las especies conservadas en el herbario MA-Fungi, los datos confirman que 41 géneros y 277 táxones (especies y variedades) de Myxomycetes se encuentran representadas en dicho herbario (Tabla 2). Ello supone mas de la cuarta parte de las especies reconocidas en todo el mundo (LADO & ELIASSON 2017). Entre ellas destacan *Didymium subreticulosporum* Oltra, G. Moreno & Illana, una especie descrita sobre el material que Oltra recolectó en la provincia de Valencia, concretamente en la carretera de Rótova a Albaida (MORENO ET AL. 1996), *Licea capacia* Oltra & G. Moreno que recolectó en varias localidades de Valencia (Onteniente, Carcagente, Mogente, Pinet y El Saler) (MORENO & OLTRA 2014), *Hemitrichia agaves* y *Craterium aureonucleatum* var. *heterobaculatum* Oltra, una variedad que OLTRA (2011) describió de la Sierra de Mariola (Bocairent, Valencia). De todas ellas se conserva material en MA-Fungi. De otras especies o variedades descritas o combinadas por Oltra, como *Diachea leucopodia* var. *anomala* Oltra, *Didymium calcipes* (Y. Yamam. & S. Chen) Oltra, «*Didymium magniverrucosporus* Oltra in litt», y *Physarum vernum* var. *parvisporum* (H. Singer, G. Moreno & Illana) Oltra & H. Singer, no se conserva material en el herbario.

Si se analizan las especies agrupadas por los órdenes de la clase Myxomycetes a que pertenecen (Figura 8), el más representado es el orden *Physarales*, con 123 taxones y casi el 50% de las muestras, seguido del orden *Trichiales* (54 especies), *Stemonitidales* (48) y *Cribrariales* (39). El orden *Echinosteliales* y *Ceratiomyxales* apenas están representados por 9 y 4 especies, respectivamente, si bien hay que advertir que son los órdenes menos numerosos en especies a nivel mundial.

Oltra era un recolector nato y dedicaba la mayor parte de su actividad a la búsqueda de Myxomycetes. Pero no solo se limitaba a recolectar especies y catalogarlas, sus dotes de observador le hicieron prestar atención a la fenología de las especies y a los lugares y frecuencia con que aparecían. Con asiduidad visitaba los mismos lugares, con lo que obtenía datos precisos del comportamiento de algunas especies, ambientes o sustratos mas favorables para su desarrollo, épocas del año en que fructificaban, frecuencia anual de aparición,

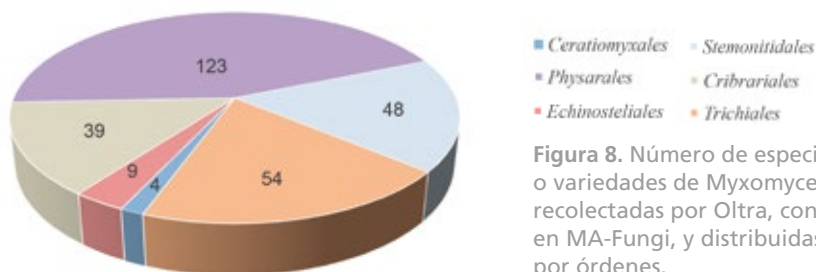


Figura 8. Número de especies o variedades de Myxomycetes recolectadas por Oltra, conservadas en MA-Fungi, y distribuidas por órdenes.

Tabla 2. Géneros, especies y variedades de Myxomycetes recolectadas por Oltra y conservadas en MA-Fungi.

GÉNERO	ESPECIES Y VARIETADES	GÉNERO	ESPECIES Y VARIETADES
Amaurochaete	<i>atra</i> (Alb. & Schwein.) Rostaf.	Ceratiomyxa	<i>fruticulosa</i> (O.F. Müll.) T. Macbr.
Arcyria	<i>affinis</i> Rostaf.		<i>fruticulosa</i> var. <i>porioides</i> (Alb. & Schwein.) G. Lister
	<i>afroalpina</i> Rammeloo		<i>fruticulosa</i> var. <i>rosella</i> Cejp
	<i>annulifera</i> G. Lister & Torrend		<i>sphaerosperma</i> Boedijn
	<i>cinerea</i> (Bull.) Pers.	Clastoderma	<i>pachypus</i> Nann.-Bremek.
	<i>denuadata</i> (L.) Wettst.		Collaria
	<i>ferruginea</i> Saut.	<i>lurida</i> (Lister) Nann.-Bremek.	
	<i>incarnata</i> (Pers. ex J.F. Gmel.) Pers.	<i>rubens</i> (Lister) Nann.-Bremek.	
	<i>insignis</i> Kalchbr. & Cooke	Comatricha	<i>alta</i> Preuss
	<i>major</i> (G. Lister) Ing		<i>anomala</i> Rammeloo
	<i>minuta</i> Buchet		<i>elegans</i> (Racib.) G. Lister
	<i>nutans</i> var. <i>spinosissima</i> Racib.		<i>ellae</i> Härk.
	<i>obvelata</i> (Oeder) Onsberg		<i>fragilis</i> Meyl.
	<i>oerstedii</i> Rostaf.		<i>laxa</i> Rostaf.
	<i>pomiformis</i> (Leers) Rostaf.		<i>lurida</i> Lister
<i>stipata</i> (Schwein.) Lister	<i>meandrispora</i> A. Castillo, G. Moreno & Illana		
Badhamia	<i>affinis</i> Rostaf.		<i>nigra</i> (Pers. ex J.F. Gmel.) J. Schröt.
	<i>ainoae</i> Yamash.		<i>pellucida</i> G. Moreno & Illana
	<i>capsulifera</i> (Bull.) Berk.		<i>pulchella</i> (C. Bab.) Rostaf.
	<i>dubia</i> Nann.-Bremek.		<i>pulchella</i> var. <i>fusca</i> (Lister) G. Lister
	<i>foliicola</i> Lister		<i>tenerrima</i> (M.A. Curtis) G. Lister
	<i>gracilis</i> (T. Macbr.) T. Macbr.		Craterium
	<i>macrocarpa</i> (Ces.) Rostaf.	<i>aureonucleatum</i> var. <i>heterobaculatum</i> Oltra	
	<i>melanospora</i> Speg.	<i>dictyosporum</i> (Rostaf.) H. Neubert, Nowotny & K. Baumann	
	<i>nitens</i> Berk.	<i>leucocephalum</i> (Pers. ex J.F. Gmel.) Ditmar	
	<i>panicea</i> (Fr.) Rostaf.	<i>leucocephalum</i> var. <i>cylindricum</i> (Masse) G. Lister	
	<i>populina</i> Lister & G. Lister	<i>leucocephalum</i> var. <i>scyphoides</i> (Cooke & Balf.) G. Lister	
	<i>utricularis</i> (Bull.) Berk.	<i>minutum</i> (Leers) Fr.	
	<i>versicolor</i> Lister	<i>obovatum</i> Peck	
	Badhamiopsis	<i>ainoae</i> (Yamash.) T.E. Brooks & H.W. Keller	
<i>metallica</i> (Berk.) Nieuwl.			

GÉNERO	ESPECIES Y VARIEDADES	GÉNERO	ESPECIES Y VARIEDADES
Cribraria	<i>argillacea</i> (Pers. ex J.F. Gmel.) Pers.	Didymium (cont.)	<i>karstensii</i> Nann.-Bremek.
	<i>aurantiaca</i> Schrad.		<i>laxifilum</i> G. Lister & J. Ross
	<i>cancellata</i> (Batsch) Nann.-Bremek.		<i>marineri</i> Moreno, Illana & Heykoop
	<i>cancellata</i> var. <i>fusca</i> (Lister) Nann.-Bremek.		<i>megalosporum</i> Berk. & M.A. Curtis
	<i>microcarpa</i> (Schrad.) Pers.		<i>melanospermum</i> (Pers.) T. Macbr.
	<i>oregana</i> H.C. Gilbert		<i>minus</i> (Lister) Morgan
	<i>violacea</i> Rex		<i>muscorum</i> T.N. Lakh. & K.G. Mukerji
	<i>vulgaris</i> Schrad.		<i>nigripes</i> (Link) Fr.
Diachea	<i>leucopodia</i> (Bull.) Rostaf.		<i>nivicolum</i> Meyl.
	<i>radiata</i> G. Lister & Petch		<i>pertusum</i> Berk.
	<i>subsessilis</i> Peck		<i>rubropus</i> G. Moreno, A. Castillo & Illana
Dianema	<i>corticatum</i> Lister		<i>rubropus</i> var. <i>albocapillitium</i> G. Moreno, A. Castillo, Illana & Lizárraga
Dictydiaethalium	<i>ferrugineum</i> Nann.-Bremek.		<i>serpula</i> Fr.
	<i>plumbeum</i> (Schumach.) Rostaf.		<i>squamulosum</i> (Alb. & Schwein.) Fr. & Palmquist
Diderma	<i>asteroides</i> (Lister & G. Lister) G. Lister		<i>sturgisii</i> Hagelstein
	<i>cingulatum</i> Nann.-Bremek.		<i>subreticulosporum</i> Oltra, G. Moreno & Illana
	<i>effusum</i> (Schwein.) Morgan	<i>trachysporum</i> G. Lister	
	<i>globosum</i> Pers.	<i>vaccinum</i> (Durieu & Mont.) Buchet	
	<i>hemisphaericum</i> (Bull.) Hornem.	Echinostelium	
	<i>montanum</i> (Meyl.) Meyl.		<i>apitectum</i> K.D. Whitney
	<i>niveum</i> (Rostaf.) T. Macbr.		<i>arboreum</i> H.W. Keller & T.E. Brooks
	<i>spumarioides</i> (Fr.) Fr.		<i>brooksii</i> K.D. Whitney
	<i>trevelyanii</i> (Grev.) Fr.		<i>coelocephalum</i> T.E. Brooks & H.W. Keller
	<i>umbilicatum</i> Pers.		<i>colliculosum</i> K.D. Whitney & H.W. Keller
Didymium	<i>anellus</i> Morgan		<i>cribrarioides</i> Alexop.
	<i>applanatum</i> Nann.-Bremek.		<i>elachiston</i> Alexop.
	<i>bahiense</i> Gottsb.		<i>minutum</i> de Bary
	<i>clavus</i> (Alb. & Schwein.) Rabenh.		Enerthenema
	<i>comatum</i> (Lister) Nann.-Bremek.	<i>intermedium</i> Nann.-Bremek. & R.L. Critchf.	
	<i>crustaceum</i> Fr.	<i>melanospermum</i> T. Macbr. & G.W. Martin	
	<i>difforme</i> (Pers.) Gray	<i>papillatum</i> (Pers.) Rostaf.	
	<i>dubium</i> Rostaf.	<i>papillatum</i> var. <i>carneo-griseum</i> Meyl.	
	<i>eximium</i> Peck		
	<i>intermedium</i> J. Schröt.		

GÉNERO	ESPECIES Y VARIEDADES	GÉNERO	ESPECIES Y VARIEDADES
Fuligo	<i>cinerea</i> (Schwein.) Morgan	Licea (cont.)	<i>kleistobolus</i> G.W. Martin
	<i>intermedia</i> T. Macbr.		<i>marginata</i> Nann.-Bremek.
	<i>laevis</i> Pers.		<i>minima</i> Fr.
	<i>leviderma</i> H. Neubert, Nowotny & K. Baumann		<i>nannengae</i> Pando & Lado
	<i>megaspora</i> Sturgis		<i>parasitica</i> (Zukal) G.W. Martin
	<i>muscorum</i> Alb. & Schwein.		<i>pedicellata</i> (H.C. Gilbert) H.C. Gilbert
	<i>septica</i> (L.) F.H. Wigg.		<i>pusilla</i> Schrad.
	<i>septica</i> var. <i>candida</i> (Pers.) R.E. Fr.		<i>pygmaea</i> (Meyl.) Ing
	<i>septica</i> var. <i>flava</i> (Pers.) Lázaro Ibiza		<i>rugosa</i> var. <i>fujiokana</i> (Y. Yamamoto) D. Wrigley & Lado
	<i>septica</i> var. <i>rufa</i> (Pers.) Lázaro Ibiza		sp.
Hemitrichia	<i>abietina</i> (Wigand) G. Lister		<i>succulenticola</i> Mosquera, Lado, Estrada-Torres & Beltrán-Tej.
	<i>agaves</i> G. Moreno, Lizárraga & Illana		<i>variabilis</i> Schrad.
	<i>calyculata</i> (Speg.) M.L. Farr		Lindbladia
	<i>clavata</i> (Pers.) Rostaf.	<i>tubulina</i> Fr.	
	<i>minor</i> G. Lister	Lycogala	
	<i>pardina</i> (Minakata) Ing		<i>epidendrum</i> (L.) Fr.
	<i>serpula</i> (Scop.) Rostaf. ex Lister		<i>epidendrum</i> var. <i>cristatum</i> Flatau & Schirmer
Lamproderma	<i>arcyrioides</i> (Sommerf.) Rostaf.	<i>exiguum</i> Morgan	
	<i>arcyrionema</i> Rostaf.	<i>flavofusum</i> (Ehrenb.) Rostaf.	
	<i>echinosporum</i> Meyl.	Macbrideola	
	<i>guelmae</i> Meyl.		<i>cornea</i> (G. Lister & Cran) Alexop.
	<i>ovoideum</i> Meyl.		<i>oblonga</i> Pando & Lado
	<i>sauteri</i> Rostaf.		<i>scintillans</i> H.C. Gilbert
	<i>sauteri</i> var. <i>pyriformis</i> Meyl.	<i>synsporos</i> (Alexop.) Alexop.	
	<i>scintillans</i> (Berk. & Broome) Morgan	Metatrichia	
Leocarpus	<i>fragilis</i> (Dicks.) Rostaf.		<i>floriformis</i> (Schwein.) Nann.-Bremek.
	<i>chailletii</i> Rostaf.		<i>horrida</i> Ing
Lepidoderma	<i>iridescens</i> G. Lister	<i>vesparia</i> (Batsch) Nann.-Bremek. ex G.W. Martin & Alexop.	
Leptoderma	<i>deplanata</i> Kowalski	Mucilago	
Licea	<i>biforis</i> Morgan		<i>crustacea</i> F.H. Wigg.
	<i>capacia</i> M. Oltra & G. Moreno		<i>crustacea</i> var. <i>solida</i> (Sturgis) G. Lister ex Nann.-Bremek.
	<i>castanea</i> G. Lister	<i>dictyospora</i> (R.E. Fr.) Lizárraga, G. Moreno & Illana	
	<i>denudescens</i> H.W. Keller & T.E. Brooks	Oligonema	
	<i>deplanata</i> Kowalski	<i>fulvum</i> Morgan	
Licea	<i>deplanata</i> Kowalski	Perichaena	
	<i>deplanata</i> Kowalski		<i>brevifila</i> T.E. Brooks & H.W. Keller
	<i>deplanata</i> Kowalski		<i>chrysosperma</i> (Curr.) Lister
			<i>corticalis</i> (Batsch) Rostaf.

GÉNERO	ESPECIES Y VARIETADES
Perichaena	<i>depressa</i> Lib.
	<i>quadrata</i> T. Macbr.
	<i>tessellata</i> G. Lister
	<i>vermicularis</i> (Schwein.) Rostaf.
Physarum	<i>albescens</i> Ellis ex T. Macbr.
	<i>album</i> (Bull.) Chevall.
	<i>auripigmentum</i> G.W. Martin
	<i>bethelii</i> T. Macbr. ex G. Lister
	<i>bitectum</i> G. Lister
	<i>bivalve</i> Pers.
	<i>bogoriense</i> Racib.
	<i>brunneolum</i> (W. Phillips) Massee
	<i>cinereum</i> (Batsch) Pers.
	<i>compressum</i> Alb. & Schwein.
	<i>conglomeratum</i> (Fr.) Rostaf.
	<i>contextum</i> (Pers.) Pers.
	<i>decipiens</i> M.A. Curtis
	<i>didermoides</i> (Pers.) Rostaf.
	<i>galbeum</i> Wingate
	<i>hongkongense</i> Chao H. Chung
	<i>javanicum</i> Racib.
	<i>lakhanpalii</i> Nann.-Bremek. & Y. Yamam.
	<i>leucophaeum</i> Fr. & Palmquist
	<i>leucopus</i> Link
	<i>listeri</i> T. Macbr.
	<i>lividum</i> Rostaf.
	<i>melleum</i> (Berk. & Broome) Massee
	<i>mortonii</i> T. Macbr.
	<i>murinum</i> Lister
	<i>mutabile</i> (Rostaf.) G. Lister
	<i>newtonii</i> T. Macbr.
<i>notabile</i> T. Macbr.	
<i>nudum</i> T. Macbr.	
<i>oblatum</i> T. Macbr.	

GÉNERO	ESPECIES Y VARIETADES	
Physarum (cont.)	<i>ovisporum</i> G. Lister	
	<i>penetrans</i> Rex	
	<i>pezizoideum</i> (Jung.) Pavill. & Lagarde	
	<i>pusillum</i> (Berk. & M.A. Curtis) G. Lister	
	<i>robustum</i> (Lister) Nann.-Bremek.	
	<i>rubiginosum</i> Fr. & Palmquist	
	<i>scoticum</i> Ing	
	<i>spectabile</i> Nann.-Bremek., Lado & G. Moreno	
	<i>stellatum</i> (Massee) G.W. Martin	
	<i>straminipes</i> Lister	
	<i>vernum</i> Sommerf.	
	<i>viride</i> (Bull.) Pers.	
	<i>viride</i> var. <i>aurantium</i> (Bull.) Lister	
	<i>viride</i> var. <i>incanum</i> Lister	
	Prototrichia	<i>metallica</i> (Beck.) Massee
Reticularia	<i>jurana</i> Meyl.	
	<i>lycoperdon</i> Bull.	
	<i>lycoperdon</i> var. <i>americana</i> Nann.-Bremek.	
	<i>liceoides</i> (Lister) Nann.-Bremek.	
	<i>olivacea</i> (Ehrenb.) Fr.	
	<i>splendens</i> Morgan	
Stemonitis	<i>axifera</i> (Bull.) T. Macbr.	
	<i>flavogenita</i> E. Jahn	
	<i>fusca</i> Roth	
	<i>fusca</i> var. <i>rufescens</i> Lister	
	<i>smithii</i> T. Macbr.	
	<i>splendens</i> Rostaf.	
	<i>splendens</i> var. <i>webberi</i> (Rex) Lister	
	Stemonitopsis	<i>amoena</i> (Nann.-Bremek.) Nann.-Bremek.
		<i>hyperopta</i> (Meyl.) Nann.-Bremek.
<i>typhina</i> (F.H. Wigg.) Nann.-Bremek.		

GÉNERO	ESPECIES Y VARIEDADES	GÉNERO	ESPECIES Y VARIEDADES
Symphytocarpus	<i>amaurochaetoides</i> Nannf.-Bremek.	Trichia (cont.)	<i>crateriformis</i> G.W. Martin
	<i>flaccidus</i> (Lister) Ing & Nann.-Bremek.		<i>decipiens</i> (Pers.) T. Macbr.
	<i>herbaticus</i> Ing		<i>decipiens</i> var. <i>hemitrichioides</i> Brändzä
	<i>impexus</i> Ing. & Nann.-Bremek.		<i>decipiens</i> var. <i>olivacea</i> (Meyl.) Meyl.
Trichia	<i>affinis</i> de Bary		<i>favoginea</i> (Batsch) Pers.
	<i>agaves</i> (G.Moreno, Lizárraga & Illana) Mosquera, Lado, Estrada & Beltrán-Tej.		<i>flavicomma</i> (Lister) Ing
	<i>botrytis</i> (J.F. Gmel.) Pers.		<i>lutescens</i> (Lister) Lister
	<i>contorta</i> (Ditmar) Rostaf.		<i>munda</i> (Lister) Meyl.
	<i>contorta</i> var. <i>attenuata</i> (Meyl.) Meyl.		<i>persimilis</i> P. Karst.
	<i>contorta</i> var. <i>iowensis</i> (T. Macbr.) Torr.		<i>scabra</i> Rostaf.
	<i>contorta</i> var. <i>karstenii</i> (Rostaf.) Ing	<i>varia</i> (Pers. ex J.F. Gmel.) Pers.	
		Tubifera	<i>ferruginosa</i> (Batsch) J.F. Gmel.
		Willkommllangea	<i>reticulata</i> (Alb. & Schwein.) Kuntze

análisis de décadas, asociaciones entre especies, etc. Los trabajos que hizo sobre la planta *Nerium oleander* como sustrato (OLTRA 1996), el carrascal de la Font Roja de la provincia de Alicante (OLTRA 1998, 2001, 2005b, 2008b, 2009), los ambientes nivales de la sierra de Gúdar y Javalambre (OLTRA 2008a; OLTRA & SINGER 2012), o sobre la especie *Arcyria annulifera* (OLTRA 2017), son buenos ejemplos de sus dotes de observación y su intensa labor.

Por los datos del material conservado en MA-Fungi se puede apreciar (FIGURA 9) que era bastante regular en la recolección de muestras, por término medio, se conservan unas 400 muestras por año, destacando el año 2004 y 2006, de donde conservó mas de 850 especímenes (Figura 9). Por el contrario, los años 2009-2011, su actividad recolectora debió de disminuir notablemente, a tenor del escaso material que se conserva de esos años en el herbario. A partir de 2014 ya deja de recolectar material para incorporar al herbario MA-Fungi, pero inicia la serie de identificación del material conservado en los depósitos de dicho herbario (OLTRA & LADO 2015, 2016a, 2016b), con lo que su relación, con el Real Jardín Botánico, se mantiene hasta su fallecimiento en 2017. De hecho, el triste desenlace se produce cuando se encuentra identificando y preparando una nueva serie, de 100 muestras del orden Stemonitidales, que nunca verá la luz.

Si se presta atención a los meses de recolección del material conservado en MA-Fungi (Figura 10), el mes de enero, sin duda, parece el mas fructífero. El

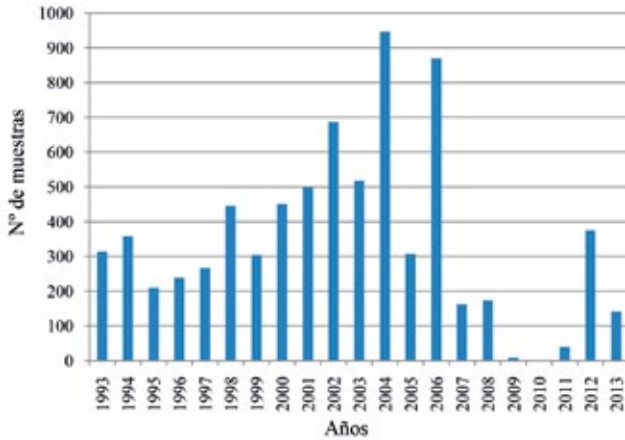


Figura 9. Distribución por años de recolección de las muestras conservadas en el herbario MA-Fungi.



Figura 10. Distribución temporal de muestreos por meses.

periodo invernal, que va desde noviembre a febrero, era aprovechado para sus visitas al levante español, donde realizaba sus trabajos mas intensos y meticulosos. Oltra observó que la ausencia de heladas y la mayor humedad ambiental de esos meses en la región mediterránea, proporcionaban unas condiciones ambientales óptimas para la fructificación de *Myxomycetes*. Este comportamiento fenológico de las especies contrasta con el observado en otras regiones de Europa, donde la aparición de *Myxomycetes* es casi nula en esos meses invernales. También destacó, la aparición en esas zonas, incluso al borde del mar, de especies como *Calomyxa metallica* o *Dianema corticatum* (OLTRA 1995, 2002, 2003, 2004, 2005a), conocidas de ambientes boreales o incluso nivales. Por el contrario, en los meses estivales, Oltra registró, en esas mismas zonas, una producción de especies muy baja, debido a la escasa precipitación de esos meses y a las elevadas temperaturas que registra la región, limitándose a en-

contrar unas pocas colecciones en zonas, como barrancos o torrenteras, donde la humedad quedaba retenida por un periodo de tiempo mayor.

De forma complementaria, Oltra aprovechaba los meses de otoño y primavera para participar en las actividades de las Sociedades Micológicas a las que pertenecía, y realizaba numerosas recolectas en Myxomycetes en compañía de amigos y socios. Los resultados de dichas actividades, sobre todo las procedentes de la Sociedad Micológica de Madrid, también las dio a conocer en una serie de 6 publicaciones (Tabla 1).

Dada la experiencia que tenía sobre los Myxomycetes ibéricos, en el año 2006 inicia una colaboración con Enric Gràcia, profesor de la Universidad de Barcelona, para revisar la colección de Myxomycetes que se conserva en el herbario de dicha institución. En total, llegó a publicar una serie de ocho artículos (Tabla 1) sobre Myxomycetes ibéricos, en los que identifica y da a conocer numerosas muestras inéditas.

Una idea similar puso en práctica para identificar y dar a conocer muestras inéditas que el herbario MA-Fungi conservaba en sus depósitos (OLTRA & LADO 2015, 2016a, 2016b). Fruto de su labor, que como se ha mencionado anteriormente quedó inconclusa, mas de 1.430 muestras de Myxomycetes ibéricos identificadas y perfectamente conservadas se pusieron a disposición de la comunidad científica.

Como se ha comentado anteriormente, Oltra distribuyó sus colecciones entre varios herbarios y es difícil precisar el número total de muestras que recolectó y estudió, su propia colección supera las 13.200 muestras. Por el momento, nos hemos limitado a dar a conocer su contribución al herbario MA-Fungi por ser el que dispone de información mas precisa. Todo el material se encuentra perfectamente preparado, conservado y etiquetado, y está disponible para su estudio o consulta. Sirva este análisis para valorar la fecunda labor de Miguel Oltra y como homenaje y reconocimiento del trabajo que llevó a cabo, de su esfuerzo y su dedicación, incluso cuando la enfermedad le acechaba y sus fuerzas se veían mermadas. También de agradecimiento por su contribución al conocimiento de los Myxomycetes ibéricos y por el valioso legado que dejó al Real Jardín Botánico de Madrid.

AGRADECIMIENTOS

Nuestra gratitud a Margarita Dueñas, conservadora del herbario MA-Fungi, por su ayuda con el material de Oltra. También agradecemos a Juan Carlos Hernández el manejo de las bases de datos y a Ítalo Treviño por su ayuda con las tablas y el apartado gráfico.

BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO (2017) [2016]. A Miguel Oltra. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **21**: 7-8.
- LADO, C., & ELIASSON, U. (2017). Taxonomy and Systematics: Current knowledge and approaches on the taxonomic treatment of Myxomycetes: 205-251. In: S.L. Stephenson & C. Rojas (Eds.) *Myxomycetes, Biology, Systematics, Biogeography, and Ecology*. Academic Press. London.
- MORENO, G. (2017). In memoriam. Leopoldo Miguel Oltra Alisent 1953-2017. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **41**: 13-16.
- MORENO, G., CASTILLO, A., ILLANA, C., & LIZÁRRAGA, M. (1996). Two new species of *Didymium* of Spain: 57. In: Abstract 2nd International Congress on Systematics and Ecology of Myxomycetes. Madrid (Spain): 57.
- MORENO, G., & OLTRA, M. (2014). A new species of *Licea* (Myxomycetes) from Spain. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **38**: 55-61.
- OLTRA, M. (1995). Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España) y zonas limítrofes. II. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **20**: 71-84.
- (1996). Myxomycetes que fructifican sobre *Nerium oleander* en la provincia de Valencia (España). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **2**: 5-13.
- (1997). Myxomycetes procedentes de las actividades de la Sociedad Micológica de Madrid. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **22**: 9-21.
- (1998) [1997]. Myxomycetes en el carrascal de La Font Roja (Alicante). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **3**: 39-56.
- (2001). Myxomycetes. In: F. García, A. Conca & R. Mahiques. *Bolets del Parc Natural del Carrascal de la Font Roja*. Ontinyent (Valencia).
- (2002) [2001]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia y zonas limítrofes, V. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **6**: 3-43.
- (2003) [2002]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). VI. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **7**: 3-34.
- (2004) [2003]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). VII. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **8**: 49-88.
- (2005a) [2004]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). VIII. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 3-36.
- (2005b) [2004]. Myxomycetes en el carrascal de la Font Roja (Alicante). II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 37-51.
- (2008a). Myxomycetes en ambientes nivales del macizo de Gúdar y Javalambre. I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **13**: 3-49.
- (2008b). Myxomycetes en el carrascal de la Font Roja (Alicante). III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **13**: 97-120

- (2009). Myxomycetes del Parc Natural del Carrascal de la Font Roja. *Iberis* **7**: 11-14.
- (2011) [2010]. Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). XIV. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **15**: 3-64.
- (2017) [2016]. Recidiva en *Arcyria annulifera* Torrend (Myxomycetes). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **21**: 11-26.
- OLTRA, M., & LADO, C. (2015). Nuevos registros de Myxomycetes ibéricos conservados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-Fungi). I. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **39**: 101-127.
- (2016a). Nuevos registros de Myxomycetes ibéricos conservados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-Fungi). II. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **40**: 25-35.
- (2016b) [2015]. Nuevos registros de Myxomycetes ibéricos conservados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-Fungi) (III). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **20**: 173-202.
- OLTRA, M., & SINGER, H. (2012) [2011]. Myxomycetes en ambientes niveles del macizo de Gúdar y Javalambre. II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **16**: 41-71.

Anexo 1

RELACIÓN DE PUBLICACIONES QUE MIGUEL OLTRA DEDICÓ A LOS MYXOMYCETES IBÉRICOS ORDENADAS CRONOLÓGICAMENTE

(NOTA: se ha tenido en cuenta la fecha real de publicación, entre corchetes figura la fecha fiscal)

- OLTRA, M. (1994). Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **19**: 215-225.
- OLTRA, M. (1995a). Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España) y zonas limítrofes. II. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **20**: 71-84.
- OLTRA, M. (1995b). Primeras citas de Myxomycetes en el Principado de Andorra. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **20**: 85-90.
- OLTRA, M. (1996a). Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España) y zonas limítrofes. III. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **21**: 251-271.
- OLTRA, M. (1996b). Myxomycetes que fructifican sobre *Nerium oleander* en la provincia de Valencia (España). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **2**: 5-13.
- OLTRA, M. (1997). Myxomycetes procedentes de las actividades de la Sociedad Micológica de Madrid. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **22**: 9-21.
- OLTRA, M., MORENO, G., & ILLANA, C. (1997). A rare *Didymium* from Spain. *Mycological Research* **101**: 1508-1510.
- OLTRA, M. (1998) [1997]. Myxomycetes en el carrascal de La Font Roja (Alicante). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **3**: 39-56.
- OLTRA, M., PANDO, F., & CALONGE, F.D. (1998). Adiciones al catálogo micológico de la Comunidad Valenciana: Myxomycetes y Gasteromycetes. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **23**: 187-194.
- OLTRA, M., & PANDO, F. (1999). Adiciones al catálogo micológico de la comunidad valenciana II: Myxomycetes. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **24**: 119-126.
- OLTRA, M. (2000) [1999]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia y zonas limítrofes IV. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **4-5**: 25-61.
- MORENO, G., LIZÁRRAGA, M., ILLANA, C., CASTILLO, A., & OLTRA, M. (2000). *Hemitrichia agaves* sp. nov. un nuovo Myxomycetes delle piante grasse dal Messico e dalla Spagna. *Rivista di Micologia, Bollettino dell'Associazione Micologica Bresadola* **21**: 5-16.
- PANDO, F., & OLTRA, M. (2000). On the spore wall of *Echinostelium elachiston* (Myxomycetes). *Mycotaxon* **74**: 495-498.
- OLTRA, M. (2001). Myxomycetes. In: F. García, A. Conca & R. Mahiques. *Bolets del Parc Natural del Carrascal de la Font Roja*. Ontinyent (Valencia).

- PANDO, F., & OLTRA, M. (2001). Additions to Flora Mycologica Iberica (Myxomycetes): *Licea marginata* Nann.-Bremek. and *L. pedicellata* (H. C. Gilbert) H. C. Gilbert. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* **59**: 147-148.
- OLTRA, M. (2002a) [2001]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia y zonas limítrofes, V. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **6**: 3-43.
- OLTRA, M. (2002b). Myxomycetes procedentes de las actividades de la Sociedad Micológica de Madrid II. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **26**: 5-25.
- OLTRA, M., & CASTILLO, A. (2002). Aportaciones al catálogo micológico de la Comunidad Valenciana III: Myxomycetes. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **26**: 27-33.
- OLTRA, M. (2003a) [2002]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). VI. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **7**: 3-34.
- OLTRA, M. (2003b). Myxomycetes procedentes de las actividades de la Sociedad Micológica de Madrid III. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **27**: 149-165.
- OLTRA, M. (2004a) [2003]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). VII. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **8**: 49-88.
- OLTRA, M. (2004b). Myxomycetes procedentes de las actividades de la Sociedad Micológica de Madrid IV. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **28**: 5-19.
- OLTRA, M., & GRÀCIA, E. (2004) [2003]. Myxomycetes de Castellón. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **8**: 5-47.
- OLTRA, M. (2005a) [2004]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). VIII. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 3-36.
- OLTRA, M. (2005b) [2004]. Myxomycetes en el carrascal de la Font Roja (Alicante). II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 37-51.
- OLTRA, M. (2005c). Myxomycetes procedentes de las actividades de la Sociedad Micológica de Madrid. IV. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **29**: 143-156.
- OLTRA, M., & CASTILLO, A. (2005) [2004]. Myxomycetes de Castellón II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **9**: 113-127.
- OLTRA, M., & MORENO, G. (2005). Myxomycetes of Valencia, Spain X. Critical and rare taxa: 73. In: Abstract 5th International Congress on Systematics and Ecology of Myxomycetes. Tlaxcala (México).
- OLTRA, M. (2006a) [2005]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). IX. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **10**: 15-54.
- OLTRA, M. (2006b). Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). X. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **11**: 181-224.
- OLTRA, M. (2006c). Myxomycetes procedentes de las actividades de la Sociedad Micológica de Madrid. V. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **30**: 249-254.
- OLTRA, M., & TEJEDOR, F. (2006) [2005]. Myxomycetes de Castellón. III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **10**: 3-14.

- OLTRA, M., & GRÀCIA, E. (2006). Myxomycetes ibéricos. I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **11**: 3-24.
- OLTRA, M., & GRÀCIA, E. (2007). Myxomycetes ibéricos. II. *Revista Catalana de Micologia* **29**: 51-59.
- OLTRA, M. (2008a) [2007]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). XI. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **12**: 5-50.
- OLTRA, M. (2008b). Myxomycetes en ambientes nivales del macizo de Gúdar y Javalambre. I. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **13**: 3-49.
- OLTRA, M. (2008c). Myxomycetes en el carrascal de la Font Roja (Alicante). III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **13**: 97-120
- OLTRA, M., BURGUETE, A., & TEJEDOR, F. (2008) [2007]. Myxomycetes de la provincia de Castellón (España). IV. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **12**: 51-63.
- OLTRA, M. (2009a) [2008]. Contribución al conocimiento de los Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). XII. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **13**: 157-196.
- OLTRA, M. (2009b). Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). XIII. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **14**: 123-185.
- OLTRA, M. (2009c). Myxomycetes del Parc Natural del Carrascal de la Font Roja. *Iberis* **7**: 11-14.
- OLTRA, M., & GRÀCIA, E. (2009a). Myxomycetes Ibéricos. III. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **14**: 3-37.
- OLTRA, M., & GRÀCIA, E. (2009b) [2008]. Myxomycetes Ibéricos. IV. *Revista Catalana de Micologia* **31**: 1-21.
- MORENO, G., CASTILLO, A., SÁNCHEZ, A., ILLANA, C., & OLTRA, M. (2009). A new species of *Physarum* (Myxomycetes) from Mediterranean areas. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **33**: 137-148.
- MORENO, G., & OLTRA, M. (2010). Notas sobre los géneros *Badhamia*, *Badhamiopsis* y *Craterium* (Myxomycetes) en España. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **34**: 161-197.
- OLTRA, M. (2011) [2010]. Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). XIV. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **15**: 3-64.
- OLTRA, M., & GRÀCIA, E. (2011) [2010]. Myxomycetes Ibéricos. V. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **15**: 213-256.
- OLTRA, M., & SINGER, H. (2012) [2011]. Myxomycetes en ambientes nivales del macizo de Gúdar y Javalambre. II. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **16**: 41-71.
- GALÁN, R., MORENO, G., & OLTRA, M. (2011). *Orbicularia parietina* (Pezizales) un curioso ascomicete con apariencia de mixomicete. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **35**: 17-23.
- OLTRA, M. (2013) [2012]. Myxomycetes de la provincia de Valencia (España). XV. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **17**: 129-152.

- OLTRA, M., & GRÀCIA, E. (2013) [2012]. Myxomycetes Ibéricos. VI. *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **17**: 3-51.
- MORENO, G., & OLTRA, M. (2014). A new species of *Licea* (Myxomycetes) from Spain. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **38**: 55-61.
- OLTRA, M., GRÀCIA, E., & MUÑOZ-BÁGUENA, X. (2015) [2014]. Myxomycetes Ibéricos (VII). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **19**: 37-62.
- OLTRA, M., & LADO, C. (2015). Nuevos registros de Myxomycetes ibéricos conservados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-Fungi). I. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **39**: 101-127.
- MUÑOZ-BÁGUENA, X., GRÀCIA, E., & OLTRA, M. (2015). Mixobiota del Parc del Laberint: Bioblitz Barcelona 2013-2014. *Revista Catalana de Micologia* **36**: 95-100.
- OLTRA, M., & LADO, C. (2016a). Nuevos registros de Myxomycetes ibéricos conservados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-Fungi). II. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid* **40**: 25-35.
- OLTRA, M., & LADO, C. (2016b) [2015]. Nuevos registros de Myxomycetes ibéricos conservados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-Fungi) (III). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **20**: 173-202.
- OLTRA, M., GRÀCIA, E., & MUÑOZ-BÁGUENA, X. (2016) [2015]. Myxomycetes Ibéricos (VIII). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **20**: 9-32.
- OLTRA, M. (2017) [2016]. Recidiva en *Arcyria annulifera* Torrend (Myxomycetes). *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* **21**: 11-26.
- OLTRA, M. (2018) Mixomicets. In: GARCÍA F. (coord.) *Bolets i líquens de la Devesa de l'Albufera de València*. Ed. Ajuntament de València. Valencia.
- MUÑOZ-BÁGUENA, X., GRÀCIA, E., & OLTRA, M. (2018). Aproximació a la myxobiota de Gavá (Baix Llobregat, Barcelona). *Revista Catalana de Micologia* **39**: 77-109.

Receptari



Pollastre farcit d'*hygrophorus marzuolus* al cava

 JULIO MURIA SERRANO



Ingredients

- 1 Pollastre de 2,5 kg aproximadament, net i desossat, obert en canal (preparat per a farcir)
- 2 Cebes mitjanes
- 500 g d'*Hygrophorus marzuolus*
- 6 Ous
- Mantega o llard de porc
- Sal, pebre negre molt, romer o timó picat i oli d'oliva verge extra (AOVE)
- 1 Botella de cava

Farciment del pollastre



Primer tallem les cebes en fines llàmines i les fregim en una paella. Una vegada la ceba està feta se li afigen els «marsots» nets i trossejats. Se sofrig tot junt a foc fort i abans que el suc dels bolets s'evapore es posen els ous i fem un remenat.

Preparació

Mentrestant, untem de mantega el pollastre per dins. Ho salpebrem per dins i per fora juntament amb una culleradeta de les herbes picades. Es lliguen els forats de les extremitats del pollastre i es farceix bé amb el remenat. A continuació, tanquem el pollastre i el cosim.

En una cassola gran, cobrim la base amb una capa d'oli i, a foc fort, daurem el pollastre per tots els costats, donant-li la volta amb cura. Una vegada està daurat, li afegim la botella de cava, es tapa la cassola i de disminueix la intensitat del foc (mig/baix) perquè es vaja coent durant una hora i mitja com a mínim. Durant aquest temps li donarem, amb cura, un parell de voltes i el ruixarem amb la seua pròpia salsa.

Una vegada fet es col·loca en una font profunda, es ruixa amb tota la seua salsa i es presenta, trinxa i serveix en la taula.

¡SALUT I BON PROFIT!

Llengua de vaca «a la carbonara» amb pernil ibèric

 PABLO FERMOSELLE MUÑOZ



(Per a 4 persones)


Ingredients

- 500g de Llengua de vaca (*Hydnum repandum*)
- 3 Rovells d'ou
- 1 Gra d'all laminat
- 60 g Parmeggiano rallat
- 4 Rodanxes fines de pernil ibèric
- Sal i pebre
- Oli d'oliva





Netejar amb ajuda d'una cullera de cafe les pues dels bolets



Passar-les per un doll d'aigua freda per a llevar-li les restes de les pues, la terra i restes de fulles seques que s'hagen pogut quedar pegades a elles



Torcar acuradament, tallar en trossos mitjans

Preparació

Col·locar una paella al foc i quan aquest calent tirar els bolets i tapar.

Deixar a foc viu durant un parell de minuts fins que els bolets hagen soltat tota la seua aigua.

Abocar en un colador i rebutjar l'aigua.

Col·locar novament la paella al foc, agregar un raig d'oli d'oliva i els alls.

Agregar de nou els bolets quan els alls comencen a ballar.

Saltar els bolets fins que agafen una mica de color, salpebrar i col·locar en un plat profund o safata.

Col·locar les gemmes damunt dels bolets (prèviament temperades fora de la nevera durant un parell d'hores), empolvorar el «parmeggiano», i posar per damunt les rodanxes del pernil.





Boletus edulis en conserva de vinagre de poma i vi blanc

 PABLO FERMOSELLE MUÑOZ

Ingredients

- 200 gr. de *Boletus edulis* xicotets
- 200 ml de vi blanc
- 200 ml de vinagre de poma
- 200 ml d'aigua
- 10 g de sucre
- 5 g de sal
- 10 boles de pebre
- 1 fulla de llorer
- 1 gra d'all

(INGREDIENTS PER A 1 POT DE CONSERVA)



Per a l'emplantat

- Oli d'oliva
- Sal en escates
- Pebre recentment mòlt

Preparació



Netejar bé els boletus amb un ganivet llevant-li la part dura del peu coberta per terra.

Passar un drap humit per a netejar la terra que haja pogut quedar-li pel barret.

Posar aigua a bullir amb un punt de sal i agregar els boletus.

Donar una cocció d'uns 30 segons i retirar.

Col·locar en el pot de vidre prèviament esterilitzat i agregar les boles de pebre, l'all xafat i la fulla de llorer

Agregar en un casset l'aigua, vinagre, vi, sal i sucre fins que comence a bullir.

Omplir el pot d'aquesta mescla encara calenta i tancar-lo amb la seua tapa.

Col·locar el pot dins d'una olla cobert d'aigua amb un drap en el fons per a evitar que es trenque el pot de vidre.

Col·locar a foc fort uns 25 minuts. Apagar foc i deixar refredar dins de l'aigua.

Una vegada fred, torcar i conservar en lloc fresc i sec.

Traure del pot i escórrer el contingut. (Recomane donar-los una aigua ja que es crea una espècie de baves)

Tallar en meitats i salpebrar.

Acabar amb un raig d'oli d'oliva verge en cru.



Concurs fotogràfic premiats

I PREMI

Puccinia sp.

JOSÉ FÉLIX MATEO FERNÁNDEZ

II PREMI

Mycena crocata

JOAQUÍN SÁNCHEZ ROMERO

III PREMI

Mycena renatii

PEDRO SEPÚLVEDA MOYA

I Premi





II Premi



III Premi





Miscel·lània

La Societat Micològica Valenciana, d'ara endavant SOMIVAL, és una societat legalment constituïda, que desenvolupa, en l'àmbit de les províncies de Castelló, València i Alacant, una intensa labor científica, divulgativa i pedagògica en l'àmbit de la micologia, de prestigi i referència en internacional, essent entitat col·laboradora de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic, Desenvolupament Rural, la Universitat Politècnica de València i l'Ajuntament de València, entre altres institucions, per a l'exercici d'activitats d'investigació, conservació i divulgació en la Comunitat Valenciana.

SOMIVAL desenvolupa les seues activitats d'informació i assessorament tècnic de forma continuada, al llarg de tot l'any –Els dilluns micològics–, en la seua seu social, possibilitant la informació i formació dels seus associats i l'atenció de qualsevol persona que precise una identificació d'espècies i/o un assessorament en matèria micològica.

Com sabeu, l'horari és a partir de les 19 hores (excepte el mes d'agost que romandrà tancada). Així mateix, es disposa d'un **Servici de Biblioteca especialitzada** en temes micològics i mediambientals. La major biblioteca del gènere de la Comunitat Valenciana. **Servici de consulta en general i préstec a socis.** SOMIVAL desenvolupa estudis científics en col·laboració amb entitats públiques i institucions públiques.

Cronològicament, s'exposen les activitats realitzades a l'exercici 2018.

febrer 2018

◆ Assemblea
General Ordinària i
Assemblea General
Extraordinària



[dia 25 de febrer de 2017]

A les 10 hores en primera convocatòria i a les 10,30 hores en segona convocatòria, es va desenvolupar l'Assemblea General

Ordinària en NATURIA amb el següent ordre del dia:

1. Lectura i aprovació de l'Acta anterior.
2. Informe de Tresoreria. Balanç econòmic de la Societat de l'any 2017, i aprovació del mateix, si és el cas.
3. Pressupost Ordinari exercici 2018.
4. Informe de Presidència. Acords de Junta Directiva.
5. Memòria de la Societat de l'any 2017.
6. Precs i Preguntes.

març 2018

◆ Visita a un viver de cultius forestals i micològics

[dia 10 d'març de 2018]

Des de molt antic, ha estat constant l'interès pel cultiu de bolets comestibles, fora de temporada de fructificació, i sobre tot aquells fongs que tinguessin propietats medicinals. Ara per ara, el consum de fongs comestibles conreats ha crescut de manera molt important, així com les milleres en les tecnologies i els sistemes de producció. Per tot això, SOMIVAL ha organitzat una excursió a un viver de bolets de cultiu sobre fusta per conèixer les característiques d'aquest i el seu desenvolupament. No obstant això, també gaudirem d'una visita a una plantació tofonera i a una pràctica de recerca de tòfona amb gos.



La vila d'Utrillas està situada a la comarca de Conques Mineres. Hi ha dos paratges naturals de notable interès dins del terme municipal. El primer, compost pel resultat d'un procés d'explotació minera a cel obert al llarg de molts anys i, el segon, fruit de l'evolució edafològica durant milions d'anys. Està situat a una altitud de 968 m, de clima molt continental.

DIA: 10 de març (dissabte). **LLOC:** Viver Cultius Forestals i Micològics, Partida «La Taula» s/n, Telèfon 978 753 440, Torre de les Arques (TEROL).

PROGRAMA:

10.00 -10.30 h. Arribada a punt de trobada a l'Hotel Vila Utrillas (Carrer Sant Vicent de Paul, 5, UTRILLAS (Terol), tel. 978 75 74 61) on es podrà esmorzar.

Es pot anar per dos vies:

1. Prendre A-23 fins a N-420 a Utrillas.
2. Presa A-23 cap a N-211 a Aragó.

Pren la sortida 176 des de A-23. (1 h 51 min, 199 km). Segueix per N-211 fins a la N-420 a Utrillas (<https://www.google.es/maps/place/Hotel+Villa+de+Utrillas/>).

11 h. Ens dirigirem al viver on es desenvoluparan les Activitats programades:

- Visita guiada al Viver.
- Xerrada sobre cultiu de bolets sobre fusta.
- Pràctica d'inoculació de fusta amb miceli.
- Visita al Laboratori.

Per la vesprada, després de dinar: recerca de tòfona amb gos.

L'Hotel ha confeccionat un Menú, que us adjuntem. Per a fer les **RESERVES**, s'haurà de comunicar a l'Hotel el més aviat possible, i fer la sol·licitud (Tel. 978 75 74 61, Fax 978 75 73 94, correu electrònic: info@hotelvilladeutrillas.es).

abril 2018

CURS D'INICIACIÓ

La SOMIVAL ha organitzat i imparteix un Curs complet, nivell iniciació, per conèixer el maneig bàsic i funcionalitats d'un GPS GARMIN. LOCALITZACIÓ: Aca-

dèmia, carrer Campament, 31 (Benimàmet, VALÈNCIA). El contingut i desenvolupament del curs pot patir variacions, realitzant sessions teòriques i pràctiques.

➔ Manejo de GPS Model GARMIN

[dia 14 d'abril de 2018]



PROGRAMA

1. GENERALITATS DEL SISTEMA GPS

Origen i funcionament.

2. CONCEPTES BÀSICS EN L'ÚS D'UN GPS

Coordenades geogràfiques.

Sistemes d'unitats, datum, waypoint tracklog, ruta

3. FUNCIONS GPS

Configuració del GPS

Marcar Waypoint

Anar a un waypoint

Crear una ruta

Importa una ruta o track

The image shows the cover of a brochure for a course. On the left, there is a photograph of a Garmin Etrex 20 GPS device lying on grass. The text 'CURSO BÁSICO DE MANEJO DE GPS GARMIN' is overlaid in large white letters. In the top right corner, there is a logo for 'SOCIETAT MICOLOGICA VALÈNCIANA' and 'SOMIVAL'. Below the title, there is a diagram of the GPS satellite system showing satellites orbiting the Earth. At the bottom right, the date '14 / 04 / 2018' and the contact information 'Ignacio Tarazona Martínez nacho.tara@gmail.com' are listed.

4. PANTALLES PRINCIPALS

Pantalla menú satèl·lits
Pantalla menú Waypoint
Pantalla menú Go To (Cercar)
Pantalla menú Track

5. SOFTWARE INFORMÀTIC

Connexió GPS amb l'ordinador
Mapes: tipus, instal·lació mapes

6. PRÀCTICA AL CAMP

¡No te'l perdes!

juny 2018

➤ Curs de Microscòpia aplicada a la Micologia

[dies 15, 16 i 17 de juny de 2018]



El curs està obert a tots els aficionats a la micologia en general. Cada dos assistents disposaran d'un microscopi. No obstant això, cada un pot portar-se el seu microscopi.

LLOC: Centre Campoamor, carrer Campoamor 102, VALÈNCIA.

PLAÇES: amb un màxim de 6 persones.

HORARI Dia 15: de 17 h a 21 h.

Dia 16: de 10 h a 14 h i de 17 h a 21 h.

Dia 17: de 10 h a 13.30 h.

TEMARI CURS

1. Microscopi: descripció, utilitat, etc.
2. Cicle biològic i anatomia microscòpica.
3. Ús de colorants i reactius més usuals
4. Basidiomicetes:
 - a. Espores: forma, ornamentació i tipus, color, amiloïdia, dextrinoïdia, dimensions.
 - b. Basidis: forma, nombre d'esterigmes, dimensions, fíbules.
 - c. Cistidis: queilocistidis i pleurocistidis: forma, dimensions, presència de fíbules, pigment i tipus de pigment.
 - d. Cutícula: tipus, estructura.
 - e. Estipitipellis: estructura i presència de cistidis.
5. Ascomicets:
 - a. Ascs: forma, base, nombre d'espores i disposició, mesura i amiloïdia.
 - b. Paràfisi: forma, part final, pigment, relació amb les ascs, etc.
 - c. Espores: forma, mesures, color.
 - d. Pèls: existència, forma i mesura.
 - e. Estructura: general, excípul extern i medul·la.
6. Fitxa microscòpica d'un basidiomicet i un ascomicet.
7. Pràctica de microscòpia.
8. La Tòfona: Característiques distintives de cada espècie.
 - a. L'ús de la microscòpia en tubercultura
 - b. Definicions bàsiques: ectomicorizes i carpòfors
 - c. Identificació macroscòpica de les principals espècies amb interès en tubercultura
 - d. Control de qualitat de l'inòcul micorízic: identificació de tòfones per inocular plantes i qualitat de l'espora (estat de maduració i quantitat d'espores).
 - e. Preparació de mostres.
 - f. Caràcters microscòpics per espècies
 - g. Fonts d'informació i bibliografia.



Desenvolupament del curs ➤➤

DIA 15.

Teoria i pràctica
(TEMARI DE L'1 AL 4)

DIA 16.

Teoria i pràctica
(TEMARI DEL 5 AL 7)

DIA 17.

Teoria i Pràctica
(TEMA 8)



Excursió micològica a la Serra de Gudar

[dia 23 de juny de 2018]



Després d'una setmana completa de pluges, en especial a la zona de Puertomingalvo, municipi situat en ple Parc Cultural del Maestrazgo en la comarca de Gúdar-Javalambre, Teruel, us confirmem que el dia 23 de juny de 2018, dissabte, realitzarem la segona **EXCURSIÓ MICOLÒGICA DE SOMIVAL**. Ens n'anirem a la Serra de Gúdar.

Lloc de concentració, i eixida al camp, ja esmorzats, a les 10.00 hores des de l'aparcament del Restaurant el Molino en Mosqueruela (Terol), Calle Portera, 0.

Des d'ací, ens n'anirem a la zona de San Bernabé, Puertomingalvo. Zona de prat i muntanya mixta.

Són aproximadament (153 km) per a-23. Temps, aprox. 2 hores

A les 13.30 hores ens n'anirem cap a la Zona d'acampada-àrea recreativa Font de l'Espinillo terme municipal de VALDELINARES (Terol). Com sabeu, és una zona de prat on acabarem l'excursió. Menjarem, a les 14.30 hores, en el Zona d'acampada. **CALDRÀ PORTAR MENJAR I BON VI PER A MENJAR-SE'L AL CAMP.**

agost 2018

➤ Nova pàgina web



SOMIVAL, obri la seua nova pàgina web amb molts i variats temes. En ella, a més dels continguts habituals, són de destacar els espais legislatius,

el Micocatàleg de cites d'espècies en la nostra Comunitat i els Butlletins científics amb la separació per articles. La pàgina web de la Societat permet la informació constant d'actes i el contacte amb els i les associades.

➤ Acció de col·laboració




Amb els Ajuntaments de Llutxent i Pinet

La Societat Micològica Valenciana el 13 d'agost de 2018, es va entrevistar amb els governs municipals de Llutxent i Pinet, oferint la seua col·laboració i informació sobre la Micologia en l'entorn del «Surar». Així mateix, es va informar, als associats de les possibilitats d'ajuda voluntària a la recuperació de l'entorn del «Surar».

setembre 2018


JORNADA MICOLÒGICA



Xarrada
"Identificació de bolets"

Ignacio Tarazona Martínez
(SOMIVAL)

Dijous 27 de setembre - 19:30 hores
Pati del Castell d'Albalat dels Sorells



◆ En Albalat
dels Sorells (València)



[dia 27 de setembre de 2018]

El 27 de setembre de 2018, SOMIVAL va realitzar una exposició de bolets i una Conferència al municipi d'Albalat dels Sorells amb la col·laboració de la Regidoria de Medi ambient de l'Ajuntament.

Les activitats es van desenvolupar al Castell, en la zona centre d'Albalat, i la conferència va ser impartida pel nostre company Ignacio Tarazona.

◆ XXVI Jornades de la CEMM

[dies 17-22 de setembre de 2018]

Del 17 de setembre al 22 de setembre de 2018, la Societat va assistir com a membre associat a les XXVI JORNADES DE LA CEMM organitzades per la Societat Micològica André Marchand (França), conjuntament amb les XXXII JORNADES de la FAMM. La CEMM s'ocupa de l'extensió del coneixement relatiu a la Micologia, de les espècies de l'àrea mediterrània, de la seua cartografia, de la taxonomia, nomenclatura, de l'ecologia, micotoxicologia de la informàtica, de la legislació i de qualsevol altre aspecte o problema micològic en aquesta àrea.



◆ XVII Fira de la
Caça i la Natura



[dies 29 i 30 de setembre de 2018]

Els dies 29 i 30 de setembre l'Associació Cultural Fira de la Caça i la Natura d'Atzeneta del Maestrat va organitzar la XVI Fira de la caça i la natura on es realitzen diverses activitats: exposicions de bolets, taxidèrmia, plantes, canaris, ocells de corral, gossos, exhibicions de caça amb ocells de rampinya, etc.

octubre 2018



➔ Jornada Micològica en Jerica (Castelló)

[dia 6 d'octubre de 2018]

SOMIVAL va realitzar una Jornada Micològica al municipi de JÉRICA, amb una recol·lecció i una visita guiada per les espècies recol·lectades, el 6 d'octubre de 2018.

II JORNADA TÈCNICA
DIVULGACIÓ D'ESTUDIS CIENTÍFICS
PARC NATURAL DE LA SERRA CALDERONA

Presentació
La II Jornada Tècnica que presentem vol ser la continuació de la I Jornada celebrada el 16 d'octubre de 2015 i, per tant, vol recollir algunes de les novetats científiques de les múltiples investigacions que es venen desenvolupant al Parc Natural de la Serra Calderona.

Objectius
Principalment dinamitzar l'intercanvi, el flux i l'actualització de la informació al voltant del estudi tècnic que venen desenvolupant-se al Parc Natural de la Serra Calderona.

A qui es dirigeix
Tècnics i especialistes del medi natural en general i de la Serra Calderona en particular.

Lloc de celebració
La Jornada es durà a terme en l'antiga almàssera d'Olocau (València) el 31-10-2018.

Inscripció
Cal fer un registre previ gratuït a punxant [aci](mailto:aci@parcnaturaldelesserracalderona.org) o enviant un correu electrònic a parcnaturaldelesserracalderona.org es sol·licitant el formulari d'inscripció. Imprescindible confirmació d'assistència. Places limitades.

Programació:

9:00 h.	Obertura a càrrec de la Direcció General del Medi Natural.
9:10 h.	A la vora de l'extinció. <i>Cistus heterophyllus</i> espècie en situació crítica en Espanya i el seu Pla de Recuperació en la Comunitat Valenciana.
9:50 h.	Art rupestre de la Serra Calderona com a potencial recurs cultural.
10:30 h.	Descans.
11:00 h.	L'aguila de panxa blava (<i>Aquila fasciata</i>) en la Serra Calderona: resultats del seguiment mitjançant telemetria d'alta resolució.
11:40 h.	Efectes ecològiques del maneig forestal de les masses de regeneració postincendi de pi blanc en la Serra Calderona en termes de producció d'aigua, biomassa i risc i propagació d'incendis a escala de conca.
12:20 h.	Estudi micològic de la Serra Calderona: aportació de dues espècies interessants de Boletals al catàleg micològic valencià: <i>Suillus pennigintus</i> i <i>Alestoporum ichnusense</i> .
13:00 h.	Cloenda a càrrec de la Direcció General del Medi Natural.

II JORNADA TÈCNICA



Divulgació d'Estudis Científics al Parc Natural de la Serra Calderona



[dia 10 d'octubre de 2018]

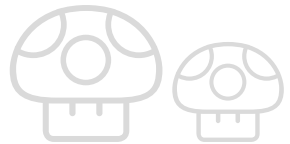
SOMIVAL va col·laborar en les II Jornades tècniques realitzades en l'antiga almàssera de OLOCAU, el dia 10 d'octubre de 2018.

Les jornades eren dirigides principalment a responsables del medi ambient en les entitats

locals. En ella van col·laborar els companys **Ignacio Tarazona** i **Joaquín Herreros** en referència a l'«Estudi micològic de la Serra Calderona», que s'està desenvolupant, entre altres aspectes.


 ➤ SOMIVAL a El Toro


[dia 13 d'octubre
de 2018]



Després d'aquest mes de setembre plujós, l'Associació Cultural del Bou (ACET) i la Societat Micològica Valenciana (SOMIVAL) han organitzat una eixida micològica en el municipi del Bou (Castelló), el 13 d'octubre de 2018.

El lloc de concentració en El Bou és la plaça Rei Don Jaime (també coneguda com a plaça del Jàriz. Des d'allí, eixirem al camp (ja esmorzats). La eixida està programada a les 10.00 hores.

Ens dirigim seguint una pista, actualment en bon estat, a la zona del Palancar. En la vegetació de la zona predomina el pi, provinent en la seua majoria de repoblació, juntament amb masses mixtes de quejigares i alzinars.

A les 13.30 hores en l'Estació del Palancar, SOMIVAL va fer una explicació de les 38 espècies recol·lectades que es van exposar. Tot seguit s'especificuen:

NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
<i>Agaricus sylvicola</i>	Morena anisada/xampinyó anisat	Champiñón anisado
<i>Agaricus sylvaticus</i>	Morena sangosa	Champiñón de bosque
<i>Cyclocybe cilindracea</i>	Bolet de xop	Seta de chopo
<i>Amanita ovoidea</i>	Farinera	Oronja blanca
<i>Armillarea mellea</i>	Flota de carrasca	Armillaria color miel
<i>Clitocybe alexandri</i>	Corona de Álava	Pampa de pi
<i>Clitocybe odora</i>	Anisat	Anisada
<i>Coprinus comatus</i>	Bolet de tinta	Barbuda
<i>Chrooghonfus rutilus</i>	Cama de perdiu/Bitxac	Pata de perdiz/Carnero
<i>Fistulina hepatica</i>	Fetge de vaca	Lengua de baca/Hígado de buey
<i>Fomentopsis pinicola</i>	Bolet d'esca de pi	Yesquero del pino
<i>Ganoderma lucidum</i>	Pipa	Pipa

<i>Geastrum fimbriatum</i>	Estrela de terra	Estrella de tierra
<i>Hexagonia nitida</i>	Bresca	Panal
<i>Hebeloma sinapizans</i>	Carlí fals	Hebeloma olor a rábano
<i>Hebeloma lateritia</i>	Carlí	Hebeloma dulce
<i>Hydnum albidum</i>	Llengua de bou (blanca)	Lengua de gato
<i>Hypholoma fasciculare</i>	Bolet de pi	Hifoloma de láminas verdes
<i>Infundibuliybe geotropia</i>	Pampa/Candela de bruc	Platera/Cabeza de fraile
<i>Lactarius deliciosus</i>	Rovelló	Nizcalo/rovellón/rebollón
<i>Lactarius sanguifluus</i>	Esclata-sang	Nizcalo/rovellón/rebollón
<i>Lepista sordida</i>	Lepista sòrdida	Lepista sórdida
<i>Lepista nuda</i>	Pimpinella dorada	Pie azul
<i>Leucopaxillus gentianeus</i>	Bolet amargant	Seta amarga/lepista amarga
<i>Lycoperdon perlatum</i>	Pet de llop	Cuesco de lobo/pedo de lobo
<i>Macrolepiota procera</i>	Apagallums	Parasol
<i>Marasmius oreades</i>	Cama-sec	Senderuela
<i>Pholiota pinicola</i>	Foliota del pi	Foliota del pino
<i>Pleurotus eringii</i>	Gírgola de panical	Seta de cardo
<i>Ramaria stricta</i>	Peu de rata	Manitas
<i>Rhodocollybia dryophila</i>	Cama-sec de bosc	Colibia de los robles
<i>Rhodocollybia maculata</i>	Colibia tacada	Colibia manchada
<i>Russula densifolia</i>	Poagre de làmines coents	Rúsula de láminas picantes
<i>Russula grisea</i>	Poagre d'alzina/blava	Rúsula gris
<i>Suillus granulatus</i>	Molleríc calçat	Boleto anillado
<i>Tricholoma fracticum</i>	Bolet d'obella	Cabrera
<i>Tricholoma equestre</i>	Groguet	Seta de los caballeros
<i>Tricholoma terreum</i>	Fredolic	Negrilla



XIII JORNADAS MICOLÓGICAS FORMICHE ALTO

20 octubre 2018



PROGRAMA:

- 9.00h Salida libre desde el Bar.
- 11.00h Apertura de la exposición en el Ayuntamiento.
- 13.00h Determinación de especies recogidas.
 - Concurso "Setas singulares"
 - Concurso "Admirar el género".
- 14.00h Degustación en la Plaza Ayuntamiento de platos elaborados con setas a precios populares.
- 16.00h Charla "CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS HONGOS ¿CUANDO SALIR A BUSCAR SETAS?" a cargo de Joaquín Herrero.
 - Concurso de pintura infantil.
- 17.00h Entrega de premios.
- 18.00h Visita a las estrellas en el planetario móvil.

COLABORAN:

- Ayuntamiento Formiche Alto.
- Casa Facado. Alojamiento rural y carabanas.
- Casa la Valenciana. Alojamiento rural.
- Cárnicas Alto Mijares.
- Matadero Montolís SL.
- Bar Cuatro ruinas.
- Tienda Juntas y embudados.
- Panadería Formiche Alto.
- Asociación Micológica Valenciana (SOMIVAL)

ORGANIZA:

Asociación Cultural Cabezo Alto www.cabezoalto.com



➤ XIII Jornades Micològiques de Formiche Alto



Com és habitual SOMIVAL va col·laborar amb l'Associació Cultural Cabezo Alto en l'organització de la XIII jornades en el municipi de Formiche Alto.





► Fira del Pebrazo

MUNICIPI DE NAVALÓN DE DALT
[dia 27 d'octubre de 2018, dissabte]

L'Associació cultural de la pedania de Navalón i l'ajuntament d'Énguera han organitzat la Fira del Pebrazo, amb la col·laboració de la Societat Micològica Valenciana (SOMIVAL). D'acord amb el programa, a les 9.30 hores vam estar en els locals de l'Ajuntament de Navalón de dalt on es va realitzar una Conferència inicial d'Introducció a la recol·lecció i a les espècies que podem trobar.

D'acord amb el programa de la Fira, a les 14.30 hores realitzem un menjar de germanor amb gaspatxo amb bolets que va ser gratuïta per als membres de SOMIVAL.

El llogaret es troba enclavada en el cor de la Serra d'Énguera ocupada, en la seua major part per pinedes de pi blanc, amb masses contínues de pinastre, no obstant això, es poden observar

moltes restes de carrascals de solana i d'ombria.

A les 16.30 hores en el local de l'Ajuntament de Navalón, SOMIVAL va fer una explicació de les 50 espècies recol·lectades que es van exposar. A continuació, s'especifiquen:

NAVALÓN PROGRAMA

09:30h
Conferencia a cargo de la Asociación Micológica Valenciana

10:00h
Inauguración y apertura de las casetas de la feria del "pebrazo". Hay a disposición de los asistentes tíques con descuento para la venta de setas, tapas y bebidas.

10:45h
Salida de grupos organizados para recogida de setas en el monte con guías de la sociedad micológica valenciana.

14:30h
Comida de hermandad a base de gaspacho cocinados con setas. Precio único 6€.

16:00h
Exposición y asesoramiento e información sobre las setas recogidas por parte del personal experto de la asociación micológica de valencia.

17:00h
Clausura de la Feria




NOM CIENTÍFIC	NOM VALENCIÀ	NOM CASTELLÀ
<i>Agaricus sylvicola</i>	Morena anisada/xampinyó anisat	Champiñón anisado
<i>Mycena pura</i>	Micena pura	Micena pura
<i>Amanita ovoidea</i>	Farinera	Oronja blanca
<i>Armillaria mellea</i>	Flota de carrasca	Armillaria color miel
<i>Clatrus ruber</i>	Cresta de gall/ gita de bruixa	Clatro rojo/jaula roja
<i>Clitocybe alexandri</i>	Corona de Álava	Pampa de pi
<i>Clitocybe odora</i>	Anisat	Anisada
<i>Clitocybe phaeoptalma</i>	Clitocibe pudent	Clitocibe olor a gallinero
<i>Coprinus atramentarius</i>	Bolet de femer	Coprinu antialcohólico
<i>Chroogonfus rutilus</i>	Cama de perdiu/Bitxac	Pata de perdiz/carnero
<i>Cantarellus subpruinus</i>	Rossinyol	Cantarella/rebozuelo
<i>Astraeus hygrometricus</i>	Estrela higromètrica	Estrella higrométrica
<i>Mucilago crustacea</i>	Mucilac brull	Mucílago crustácea
<i>Cortinarius sp (ventus?)</i>	Cortinari	Cortinario
<i>Entoloma sericeum</i>	Entoloma sedós	Entoloma sedoso
<i>Geastrum fimbriatum</i>	Estrela de terra	Estrella de tierra
<i>Hebeloma lateritia</i>	Carlí	Hebeloma dulce
<i>Hydnelum ferrugineum</i>	Hydno ferruginoso	Bolet sanguinolent
<i>Hydnum albidum</i>	Llengua de bou (blanca)	Lengua de gato
<i>Hygrophorus latitabundus</i>	Llanega negra	Babosa
<i>Infundibulicube costata</i>	Candela/ pampa costelluda	Clitocibe acostillado
<i>Inocybe s.p</i>	Barret de bruixa	Bruja
<i>Lactarius sanguifluus</i>	Esclata-sang	Nizcalo/rovellón/rebollón/pebrazo
<i>Lepista sordida</i>	Pimpinella morada xicoteta/lileta	Pequeño pie azul
<i>Lepiota clypeolaria</i>	Lepiota d'escut	Lepiota de escudo
<i>Leucoagaricus leucothites</i>	Lepiota blanca	Lepiota blanca
<i>Leucopaxillus gentianeus</i>	Bolet amargant	Seta amarga
<i>Lycoperdon excipuliforme</i>	Pet de llop en forma de pera	Bejín en forma de bolsa
<i>Lycoperdon molle</i>	Pet de llop	Pedo de lobo
<i>Lycoperdon perlatum</i>	Pet de llop perlat	Pedo de lobo perlado
<i>Limacella grisea</i>	Limacel-la gris	Limacella grisea
<i>Pholiota pinicola</i>	Foliota del pi	Foliota del pino
<i>Ramaria stricta</i>	Peu de rata	Manitas
<i>Rhodocollybia dryophila var. aquosa</i>	Cama-sec de bosc	Colibia de los robles
<i>Rhodocollybia butiracea</i>	Col.libia relliscosa	Colibia butiracea
<i>Rhizopogon roseolus</i>	Turma rogenca/ fetjó rosat	Criadilla rosada
<i>Russula torulosa</i>	Poagre comú	Chivata (del rebollón)
<i>Suillus collinitus</i>	Bolet de pi/Mollerlic de peu rosa	Boleto viscoso
<i>Suillus mediterraneus</i>	Mollerlic mediterrani	Boleto mediterraneo
<i>Tapinella panuoides</i>	Paxilo en forma de concha	Girgola de pi
<i>Tricholoma fracticum</i>	Bolet d'obella	Cabrera
<i>Tricholoma striatum</i>	Boletr d'obella estriat	Cabrera estriada
<i>Tricholoma miomyces</i>	Fredolic	Negrilla/Ratón
<i>Tricholoma terreum</i>	Fredolic	Negrilla/Ratón
<i>Volvoluteus gloiocephalus</i>	Volvariela vistosa	Volvariela vistosa
<i>Melanoleuca graminicola</i>	Melanoleuca menuda	Seta de caña chica
<i>Sterium hirsutum</i>	Crosta de pi hirsuta	Estéreo hirsuto
<i>Psathyrella candolleana</i>	Satirel-la blanca	Satirela blanca
<i>Chalciporus piperatus</i>	Boleto picante	Mollerlic pebrer
<i>Crepidotus variabilis</i>	Ventall	Crepidoto variable

XXVIII Jornades de la Societat Micològica Valenciana

Exposició de fongs

Exposició de micofilatelia

XVI Concurs fotogràfic

[dies 8,9, 10 i 11 de novembre de 2018]

LLOC DE REALITZACIÓ: NATURIA, Jardí del Túria, tram 2, entre l'Av. Manuel de Falla i el passeig de la Petxina, 46015 València.

[NOTA: L'entrada és lliure i gratuïta a les exposicions i conferències].

PROGRAMA CIENTÍFIC I D'ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES

XXVIII JORNADES MICOLÒGIQUES
XXVIII EXPOSICIÓ DE FONGS I MICOFILATELIA
XVI CONCURS FOTOGRAFIC

PROGRAMA CIENTÍFIC I D'ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES
Del 08/11/18 al 11/11/18

Dijous 8 de Novembre de 2018

NOTA: L'entrada és lliure i gratuïta a les exposicions i conferències.

LLOC DE REALITZACIÓ:
NATURIA
Jardí del Túria, tram 2, entre l'Av. Manuel de Falla i el Passeig de la Petxina, 46015 València.

11 Turia, L3 i L5 Nou d'Utiel

12 (Pròxim):
30 (Rasc d'Alzinar)
29 (Nou d'Utiel)

INFORMACIÓ:
SOCIETAT MICOLÒGICA VALENCIANA
C/ Castellón, 8
València 46003
socio@micologica.org
www.micologica.org

ORGANITZA:
MUSEU DE CIÈNCIES I HISTÒRIA DE VALÈNCIA
SOCIETAT MICOLÒGICA VALENCIANA

COL·LABOREN:
NATURIA Jardins de València
CONCURS FOTOGRAFIC

PRODUCCIÓ DE COPIA:
Ponent Sr. Javier Vázquez Martínez, Nutricionista, especialista en ortomolecular de la Societat Micològica Valenciana.
El seu treball és el resultat del jurat de Concurs fotogràfic i micofilatelia de les Jornades.

Dijous 10 de Novembre de 2018

19.00: Obertura de les exposicions i del concurs fotogràfic i micofilatelia.

19.15 h, reportatge: «Les activitats de la Societat en el 2018».

19.30 h, conferència: «ELS FONGS MEDICINALS: Una visió científica. Una comunicació directa i col·loquial». Ponent: Sr. Salvador Talón Antón, nutricionista ortomolecular, llicenciat en Farmàcia, membre de SOMIVAL

21.00 h: vi valencià.

SEMPRE TEUA

DIJOUS, 8 de novembre de 2018

19.00 h: inauguració oficial de les Jornades, el Concurs fotogràfic i l'Exposició micofilatèlica.

19.15 h, reportatge: «Les activitats de la Societat en el 2018».

19.30 h, conferència: «ELS FONGS MEDICINALS: Una visió científica. Una comunicació directa i col·loquial». Ponent: Sr. Salvador Talón Antón, nutricionista ortomolecular, llicenciat en Farmàcia, membre de SOMIVAL

21.00 h: vi valencià.

◆ Divendres, 9 de novembre de 2018

- 7.30 h: eixida a diversos ecosistemes de la Comunitat Valenciana, per a la recollida d'espècies.

IMPORTANT: la recollida d'espècies es realitzarà seguint aquestes instruccions:

- L'eixida al camp és lliure. No hi ha cap eixida programada.
- Cal recollir com a màxim tres bolets de cada espècie.
- Embolicar-los en paper de periòdic o millor d'alumini.
- Indicar la procedència, el tipus de vegetació i totes les dades possibles.
- Agafar els exemplars sencers i sans.
- Portar les espècies recollides a partir de les 17 hores a NATURIA.
- 17.00 h: Lliurament per a la seua catalogació i estudi de les espècies recol·lectades.

Muntatge de l'exposició micològica.

En aquests actes ens acompanyaran els ponents de les conferències.

- 23.00 h: Per a totes i tots els socis i amics, col·laboradors en el muntatge general de les Jornades hi haurà un «piscolabis», amb la finalitat de recuperar energies i continuar el muntatge.

◆ Dissabte, 10 de novembre de 2018

- 10.00 h: obertura de l'exposició.
- 12.00 h, conferència: «**LA TÒFONA EN EL MÓN**». Ponent: **Sr. Francisco Tejedor Jordán**, membre del Comité científic de SOMIVAL.
- 13.00 h: visita guiada a l'exposició.
- 14.00 h: tancament de les exposicions.
- 17.00 h: obertura de les exposicions.
- 17.30 h: taller infantil de micologia.
- 17.30 h: visita guiada a l'exposició micològica.
- 19.00 h, conferència: «**ESPÈCIES INTERESSANTS DE LA PROVÍNCIA DE CONCA**». Ponent: **Sr. Javier Marcos Martínez**, llicenciat en Biologia i llicenciat en Bioquímica, per la Universitat de Salamanca.
- 20.30 h: lectura de la resolució del jurat del Concurs fotogràfic i clausura de les Jornades.

◆ Diumenge, 11 de novembre de 2018

- 10.00 h: obertura de les exposicions.
- 12.00 h: taller infantil de micologia.
- 12.00 h: visita guiada a l'exposició micològica.
- 13.30 h: clausura de les exposicions.

❖ XVI Concurs Fotogràfic

[dia 23 de juny de 2018]



El jurat del concurs, ha resolt concedir els següents premis:

Primer premi:

A la foto titulada: *Puccinia sp*

L'autor del qual és: **José Félix Mateo Fernández**

Segon premi:

A la foto titulada: *Mycena crocata*

L'autor del qual és: **Joaquín Sánchez Romero**

Tercer premi:

A la foto titulada: *Mycena renatii*

L'autor del qual és: **Pedro Sepúlveda Moya**

JORNADAS MICOLOGICAS 2018

❖ Relación de las 310 especies recolectadas y expuestas



Abortiporus biennis (Bull.) Singer

Agaricus aridicola Geml, Geiser & Royse ex Mateos, J. Morales, J. Muñoz, Rey & Tovar

Agaricus bernardii Quél.

Agaricus bitorquis (Quél.) Sacc.

Agaricus brunneolus (J.E. Lange) Pilát

Agaricus devoniensis P.D. Orton

Agaricus impudicus (Rea) Pilát

Agaricus iodosmus Heinem.

Agaricus sylvaticus Schaeff.

Agaricus sylvicola (Vittad.) Peck

Agaricus xanthodermus Genev.

Albatrellus ovinus (Schaeff.) Kotl. & Pouzar

Amanita argentea Huijsman

Amanita caesarea (Scop.) Pers.

Amanita cistetorum Contu & Pacioni

Amanita citrina Pers.

Amanita gracilior GRACILIOR Bas & Honrubia

Amanita musaria (L.) Lam.
Amanita pantherina (DC.) Krombh.
Amanita phalloides (Vaill. ex Fr.) Link
Amanita proxima Dumée
Armillaria mellea (Vahl) P. Kumm.
Astraeus hygrometricus (Pers.) Morgan
Atractosporocybe inornata (Sowerby) P. Alvarado, G. Moreno & Vizzini
Aureoboletus gentilis (Quél.) Pouzar
Boletopsis grisea (Peck) Bondartsev & Singer
Boletus aereus Bull.
Boletus subtomentosus L.
Bovista aestivalis (Bonord.) Demoulin
Butriboletus fechtmeri (Velen.) D. Arora & J.L. Frank
Calocera viscosa (Pers.) Fr.
Calocybe hypoxantha var. *occidentalis* Bon.
Cantharellus cibarius Fr.
Cantharellus cinereus (Pers.) Fr.
Cerioporus meridionalis (A. David) Zmitr. & Kovalenko
Chalciporus piperatus (Bull.) Bataille
Chamaemyces fracidus (Fr.) Donk
Chlorociboria aeruginascens (Nyl.) Kanouse ex C.S. Ramamurthi, Korf & L.R. Batra
Chlorophyllum brunneum (Farl. & Burt) Vellinga
Chlorophyllum rachodes (Vittad.) Vellinga
Chroogomphus fulmineus (R. Heim) Courtec.
Chroogomphus mediterraneus (Finschow) Vila, Pérez-De-Greg. & G. Mir
Chroogomphus rutilus (Schaeff.) O.K. Mill.
Clathrus ruber P. Micheli ex Pers.
Clavariadelphus truncatus Donk
Claviceps purpurea (Fr.) Tul.
Clavulina cinerea (Bull.) J. Schröt.
Clitocybe alexandri (Gillet) Gillet
Clitocybe diatreta (Fr.) P. Kumm.
Clitocybe font.queri R. Heim
Clitocybe gibba (Pers.) P. Kumm.
Clitocybe mediterranea (Vizzini, Contu & Musumeci) E. Ludw.
Clitocybe metachroa (Fr.) P. Kumm.
Clitocybe odora (Bull.) P. Kumm.
Clitocybe phaeophthalma (Pers.) Kuyper
Clitocybe phyllophila (Pers.) P. Kumm.
Collybia cirrhata (Schumach.) Quél.

Coprinellus truncorum (Scop.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinopsis nivea (Pers.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo
Coprinus xerophilus Bogart
Cortinarius anomalus (Fr.) Fr.
Cortinarius bulliardii (Pers.) Fr.
Cortinarius caerulescens (Schaeff.) Fr.
Cortinarius caligatus Malençon
Cortinarius chevassutii Rob. Henry
Cortinarius cinnamomeus (L.) Gray
Cortinarius confirmatus Rob. Henry
Cortinarius cotoneus Fr.
Cortinarius croceus (Schaeff.) Gray
Cortinarius decipiens (Pers.) Fr.
Cortinarius elatior Fr.
Cortinarius glaucopus (Schaeff.) Gray
Cortinarius infractus (Pers.) Fr.
Cortinarius percomis Fr.
Cortinarius rapaceus Fr.
Cortinarius renidens Fr.
Cortinarius rickenii Rob. Henry ex Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux
Cortinarius rigens (Pers.) Fr.
Cortinarius rufo-olivaceus (Pers.) Fr.,
Cortinarius strenuipes Rob. Henry
Cortinarius terpsichores Melot
Cortinarius torvus (Fr.) Fr.
Cortinarius trivialis J.E. Lange
Cortinarius turbinatorum Cors. Gut. & Vila
Cortinarius variicolor (Pers.) Fr.
Cortinarius variiformis Malençon
Cortinarius violaceipes Bidaud & Consiglio
Cortinarius viridocoeruleus Chevassut & Rob. Henry
Craterellus cornucopioides (L.) Pers.
Craterellus lutescens (Fr.) Fr.
Cuphophyllus virgineus (Wulfen) Kovalenko
Cyathus olla (Batsch) Pers.
Cyclocybe cylindracea (DC.) Vizzini & Angelini
Cystoderma amianthinum (Scop.) Fayod
Cystoderma carcharias (Pers.) Fayod
Cystodermella granulosa (Batsch) Harmaja
Cystolepiota cystophora (Malençon) Bon

Daldinia concentrica (Bolton) Ces. & De Not.
Entoloma incanum (Fr.) Hesler
Entoloma lividoalbum (Kühner & Romagn.) Kubicka
Entoloma rhodopolium (Fr.) P. Kumm.
Entoloma serrulatum (Fr.) Hesler
Erysiphe platani (Howe) U. Braun & S. Takam
Floccularia luteovirens (Alb. & Schwein.) Pouzar
Fomes fomentarius (L.) Fr.
Fomitopsis pinicola (Sw.) P. Karst.
Fuscoporia torulosa (Pers.) T. Wagner & M. Fisch.
Galerina marginata (Batsch) Kühner
Ganoderma lucidum (Curtis) P. Karst.
Geastrum saccatum Fr.
Geastrum triplex Jungh.
Gymnopilus penetrans (Fr.) Murrill
Gymnopus dryophilus (Bull.) Murrill
Gyromitra infula (Schaeff.) Quél.
Hebeloma cistophilum Maire
Hebeloma laterinum (Batsch) Vesterh.
Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél.
Hebeloma quercetorum Quadr.
Hebeloma sinapizans (Paulet) Gillet
Hemileccinum impolitum (Fr.) Šutara
Hemimycena lactea (Pers.) Singer
Hohenbuehelia petaloides (Bull.) Schulzer
Hydnellum conrescens (Pers.) Banker
Hydnellum ferrugineum (Fr.) P. Karst.
Hydnum ovoideisporum Olariaga, Grebenc, Salcedo & M.P. Martín
Hydnum repandum L.
Hydnum repandum var. *album* (Quél.) Rea
Hydnum rufescens Pers.
Hygrocybe acutoconica (Clem.) Singer
Hygrocybe conica (Schaeff.) P. Kumm.
Hygrocybe conicoides (P.D. Orton) P.D. Orton & Watling
Hygrophoropsis aurantiaca (Wulfen) Maire
Hygrophorus agathosmus (Fr.) Fr.
Hygrophorus camarophyllus (Alb. & Schwein.) Dumée, Grandjean & Maire
Hygrophorus chrysodon (Batsch) Fr.
Hygrophorus cossus (Sowerby) Fr.
Hygrophorus discoideus (Pers.) Fr.

Hygrophorus eburneus (Bull.) Fr.
Hygrophorus gliocyclus Fr.
Hygrophorus hypothejus (Fr.) Fr.
Hygrophorus latitabundus Britzelm.
Hygrophorus leucophaeo-ilicis Bon & Chevassut
Hygrophorus penarioides Jacobsson & E. Larss
Hygrophorus penarius Fr.
Hygrophorus persoonii Arnolds
Hygrophorus roseodiscoideus Bon & Chevassut
Hygrophorus russula (Schaeff.) Kauffman
Hymenopellis radicata (Relhan) R.H. Petersen
Hypholoma ericaeoides P.D. Orton
Hypomyces chrysospermus Tul. & C. Tul.
Hypomyces lateritius (Fr.) Tul. & C. Tul.
Infundibulicybe geotropa (Bull.) Harmaja
Infundibulicybe meridionalis (Bon) Pérez-De-Greg.I
Inocybe arenicola (R. Heim) Bon
Inocybe geophylla var. *lilacina* (Peck) Gillet
Inocybe heimii Bon
Inocybe mixtilis (Britzelm.) Sacc.
Inocybe phaeoleuca Kühner
Inocybe splendens R. Heim
Inocybe tarda Kühner
Inocybe tarda var. *sabulosa* Beller & Bon
Laccaria laccata (Scop.) Cooke
Lactarius atlanticus Bon
Lactarius azonites (Bull.) Fr.
Lactarius chrysorrheus Fr.
Lactarius deliciosus (L.) Gray
Lactarius ilicis Sarnari
Lactarius picinus Fr.
Lactarius pseudoscrobiculatus Basso, Neville & Poumarat
Lactarius sanguifluus (Paulet) Fr.
Lactarius subumbonatus Lindgr.
Lactarius tesquorum Malençon
Lactarius violascens (J. Otto) Fr.
Lactifluus rugatus (Kühner & Romagn.) Verbeken
Laetiporus sulphureus (Bull.) Murrill
Leccinellum lepidum (H. Bouchet ex Essette) Bresinsky & Manfr. Binder
Lentaria patouillardii (Bres.) Corner

Lentinellus cochleatus (Pers.) P. Karst.
Lentinellus micheneri (Berk. & M.A. Curtis) Pegler
Lepiota brunneoincarnata Chodat & C. Martín
Lepiota castanea Quél.
Lepiota clypeolaria (Bull.) P. Kumm.
Lepiota cristata (Bolton) P. Kumm.
Lepiota griseovirens Maire
Lepiota lepida Guinb. & M. Bodin
Lepiota oreadiformis Velen.
Lepiota subincarnata J.E. Lange
Lepiota subvolvata Malençon & Bertault
Lepista nuda (Bull.) Cooke
Lepista sordida (Schumach.) Singer
Leucoagaricus americanus (Peck) Vellinga
Leucoagaricus leucothites (Vittad.) Wasser
Leucopaxillus gentianeus (Quél.) Kotl.
Leucopaxillus paradoxus (Costantin & L.M. Dufour) Boursier
Leucopaxillus tricolor (Peck) Kühner
Limacella furnacea (Letell.) E.-J. Gilbert
Limacella illinita (Fr.) Maire
Lycoperdon dermoxanthum Vittad.
Lycoperdon perlatum Pers.
Lycoperdon pratense Pers.
Lyophyllum decastes (Fr.) Singer
Lyophyllum infumatum (Bres.) Kühner
Lyophyllum semitale (Fr.) Kühner
Macrolepiota fuliginosa (Barla) Bon
Macrolepiota konradii (Huijsman ex P.D. Orton) M.M. Moser
Macrolepiota mastoidea (Fr.) Singer
Macrolepiota procera (Scop.) Singer
Macrolepiota procera var. *pseudo-olivascens* Bellù & Lanzoni
Marasmius oreades (Bolton) Fr.
Marasmius wynneae Berk. & Broome
Mycena luteovariegata Harder & Læssøe
Mycena pura (Pers.) P. Kumm.
Mycena rosea Gramberg
Mycena seynii Quél.
Mycena vulgaris (Pers.) P. Kumm.
Mycenastrum corium (Guers.) Desv.
Neolentinus lepideus (Fr.) Redhead & Ginns

Omphalotus olearius (DC.) Singer
Otidea alutacea (Pers.) Masee
Otidea bufonia (Pers.) Boud.
Otidea onotica (Pers.) Fuckel
Panaeolus papilionaceus (Bull.) Quél.
Paralepista flaccida (Sowerby) Vizzini
Perenniporia ochroleuca (Berk.) Ryvarden
Phaeoclavulina abietina (Pers.) Giachini
Phaeoclavulina curta (Fr.) Giachini
Phallus impudicus L.
Phellodon niger (Fr.) P. Karst.
Pholiota lenta (Pers.) Singer
Pholiota populnea (Pers.) Kuyper & Tjall.-Beuk.
Phylloporia ribis (Schumach.) Ryvarden
Pisolithus arhizus (Scop.) Rauschert
Pleurotus dryinus (Pers.) P. Kumm.
Pleurotus eryngii (DC.) Quél.
Postia fragilis (Fr.) Jülich
Protostropharia semiglobata (Batsch) Redhead, Moncalvo & Vilgalys
Psathyrella ammophila (Durieu & Lév.) P.D. Orton
Pseudoclitocybe expallens (Pers.) M.M. Moser
Psilocybe coronilla (Bull.) Noordel.
Pycnoporus cinnabarinus (Jacq.) P. Karst.
Ramaria apiculata (Fr.) Donk
Ramaria flava (Schaeff.) Quél.
Ramaria gracilis (Pers.) Quél.
Ramaria stricta (Pers.) Quél.
Rhizopogon luteolus Fr.
Rhizopogon occidentalis Zeller & C.W. Dodge
Rhizopogon roseolus (Corda) Th. Fr.
Rhodocollybia butyracea (Bull.) Lennox
Rhodocybe malenconii Pacioni & Lalli
Rhodocybe truncata (Schaeff.) Singer
Rickenella fibula (Bull.) Raitelh.
Russula anatina Romagn.
Russula aurea Pers.
Russula cessans A. Pearson
Russula chloroides (Krombh.) Bres.
Russula cyanoxantha (Schaeff.) Fr.
Russula delica Fr.

Russula graveolens Romell
Russula luteotacta Rea
Russula praetervisa Sarnari
Russula sanguinaria (Schumach.) Rauschert
Russula torulosa Bres.
Russula wernerii Maire
Russula xerampelina (Schaeff.) Fr.
Sarcodon squamosus (Schaeff.) Quél.
Scleroderma polyrhizum (J.F. Gmel.) Pers.
Scleroderma verrucosum (Bull.) Pers.
Scutigera pes-caprae (Pers.) Bondartsev & Singer
Sistotrema confluens Pers.
Sparassis miniensis Blanco-Dios & Zheng Wang
Sphaerobolus stellatus Tode
Stereum hirsutum (Willd.) Pers.
Stereum insignitum Quél.
Stropharia aeruginosa (Curtis) Quél.
Stropharia halophila Pacioni
Suillus bellini f. *lutea* Pérez-de-Greg.
Suillus bellinii (Inzenga) Kuntze
Suillus bovinus (L.) Roussel
Suillus collinitus (Fr.) Kuntze
Suillus luteus (L.) Roussel
Suillus mediterraneensis (Jacquet. & J. Blum) Redeuilh
Suillus variegatus (Sw.) Richon & Roze
Tapinella atrotomentosa (Batsch) Šutara
Tapinella panuoides (Batsch) E.-J. Gilbert
Thelephora caryophyllea (Schaeff.) Pers.
Thelephora terrestris Ehrh.
Trametes pubescens (Schumach.) Pilát
Trametes versicolor (L.) Lloyd
Tricholoma acerbum (Bull.) Quél.
Tricholoma atosquamosum var. *squarrulosum* (Bres.) Mort. Chr. & Noordel.
Tricholoma aurantium (Schaeff.) Ricken
Tricholoma batschii Gulden
Tricholoma bufonium (Pers.) Gillet
Tricholoma caligatum (Viv.) Ricken
Tricholoma concolor (Delile) P.-A. Moreau, Bellanger & Courtec.
Tricholoma equestre (L.) P. Kumm.
Tricholoma focale (Fr.) Ricken

Tricholoma fracticum (Britzelm.) Kreisel
Tricholoma gausapatum (Fr.) Quél.
Tricholoma imbricatum (Fr.) P. Kumm.
Tricholoma portentosum (Fr.) Quél.
Tricholoma saponaceum (Fr.) P. Kumm.
Tricholoma scalpturatum (Fr.) Quél.
Tricholoma sulphureum (Bull.) P. Kumm.
Tricholoma terreum (Schaeff.) P. Kumm.
Tricholoma viridilutescens M.M. Moser
Tricholomopsis rutilans (Schaeff.) Singer
Tulostoma brumale Pers.
Volvopluteus gloiocephalus (DC.) Vizzini, Contu & Justo
Xylaria polymorpha (Pers.) Grev

➤ Taller d'identificació de Fongs. Classe Pràctica d'identificació d'especies

[dia 28 de novembre de 2018, dimecres]

La Societat Micològica Valenciana organitza un «TALLER D'IDENTIFICACIÓ DE FONGS. Classe pràctica d'identificació d'especies».

Ponent responsable: D. Ignacio Tarazona Martínez, biòleg, membre del Comitè Científic de SOMIVAL.

Experts de la Societat Micològica Valenciana realitzaren una detallada explicació de les particulars característiques de cada espècie, recol·lectades en fresc, aportades pel públic, en general, assistent al Taller i la pròpia Societat Micològica.

Dia: 28 de novembre de 2018, dimecres.

Horari: 19.00 hores

Lloc: Seu de SOMIVAL. Carrer Corredors 6, (entrant per carrer Joan Plaça), a València

Assistència a la Conferència: Atés que l'aforament de la Sala és de 25 persones, es prega confirmar l'assistència per mitjà de correu electrònic: socmicval@gmail.com.

Incorporacions 2018

SOFÍA ALABARDA ROITEGUI

FRANCESC ALEMANY SEGUI

JAVIER ALFARO SANTO TOMAS

JOSÉ ANDRÉS LOPEZ-TRIGO

RUBÉN BALBUENA FERRANDO

CARMEN CARRASCO BURGUETE

VICENTE CASTELLO HURTADO

MIGUEL CASTILLO MEJÍA

ISMAEL CAUSERA PÉREZ

CARMEN COMECHE GINES

PABLO FERMOSELLE MUÑOZ

VICKI GALLEGO PÉREZ

CARMEN GARCÍA VERGELINO

VÍCTOR MANUEL GRAS VALENTÍ

PATRICIA GUILLEM ABELLÁN

ÓSCAR GUTIÉRREZ PRATS

IGNACIO LERMA MONTERO

MARÍA DEL MAR MORENO LOPEZ

JOSÉ MURGUI JARRIN

VÍCTOR OLIVARES SAIZ

VICENTE OLIVER CARIÑENA

JOSÉ ANTONIO PICAZO SERNA

CARMEN PINILLA GENOVÉS

EMILIO PONCE BELENGUER

CLARA RASCÓN LOZANO

FRANCISCO JOSÉ ROMERO JIMÉNEZ

CARLOS VILAVERDE IBARGUES

Organigrama Societat Micològica Valenciana

El dia 25 de febrer de 2017, van ser les eleccions a la Presidència de SOMIVAL i la ratificació de la nova Junta Directiva.

Per això, servisquen estes línies per a agrair-vos la vostra participació i confiança i informar-vos de la composició de la Junta:

ROBERTO BERMELL MELIÁ

President

ANTONIO MACIÁN GALLEGO

Responsable de Tresoreria

ALMUDENA ERESUN RUBIO

Responsable de Secretària

Vocals

JOSÉ LUIS EGEDA HERNÁNDEZ

MIGUEL GALVEZ CAÑIZARES

JOAQUÍN HERRERO CONEJOS

DANIEL PINILLA VICENTE

JOSÉ MARÍA RODRÍGUEZ ALEGRE

IGNACIO TARAZONA MARTÍNEZ

Butlletí de la Societat Micològica Valenciana

Normes de publicació

GENERALITATS

El *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* (SOMIVAL) recull l'essència del coneixement micològic a la Comunitat Valenciana i altres indrets de la geografia peninsular. Des que el seu primer volum es va publicar al 1995, el butlletí ha estat obert a tot tipus de treballs i articles de micologia en qualsevol dels seus àmbits d'estudi. Per vetllar per la qualitat científica i editorial dels articles publicats anualment al butlletí, un Comitè Científic compost per diversos micòlegs i especialistes revisarà els manuscrits rebuts, suggerint canvis als autors en cas que siga necessari.

FINALITAT I CONTINGUT DEL BUTLLETÍ

El *Butlletí de la Societat Micològica Valenciana* pretén ser un mitjà útil per a la difusió del coneixement sobre tot tipus de fongs, en especial d'aquells trobats a l'àmbit valencià. Pel que fa a la investigació, el butlletí busca donar suport escrit als treballs que combinen els estudis clàssics de micologia (taxonomia, anatomia, ecologia, corologia, nomenclatura i etnomicologia) i els mètodes més recents que usen dades de caire genètic (filogènia, genètica de poblacions, *barcoding* o codi de barres fúngic, i *metabarcoding* o seqüenciació massiva de mostres ambientals). Un objectiu fonamental d'aquesta publicació és millorar el coneixement de la diversitat micològica al territori valencià, de manera que les dades publicades es cediran al Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana (BDB; <http://www.bdb.gva.es/es>) i formaran part del Micocataleg de la Comunitat Valenciana (<http://somival.org/mico-catalogo/>), una de les aspiracions més notables de SOMIVAL. També es vol recolzar la publicació de treballs on els fongs siguen protagonistes de processos aplicats a l'àmbit industrial, econòmic, i al forestal i agrícola, així com aquells que puguin afectar a la salut i benestar d'humans i altres animals (micologia mèdica i micotoxicologia). Darrerament, el Comitè Científic de SOMIVAL també està obert a acceptar manuscrits que estiguen enfocats a la divulgació científica de qualsevol aspecte relacionat amb la micologia, així com entrevistes, ressenyes bibliogràfiques i receptes culinàries o usos casolans dels fongs.

NORMES PER A LA PRESENTACIÓ TELEMÀTICA DELS MANUSCRITS

Es demana als autors que visiten la pàgina web de SOMIVAL (<http://somi-val.org/ca/inici/>) on disposen d'arxius en valencià i castellà que inclouen les normes de publicació amb molt de detall, exemples i un motle de manuscrit. Se ruego a los autores que visiten la página web de SOMIVAL (<http://somi-val.org/ca/inici/>) donde encontrarán archivos en valenciano y castellano que incluyen las normas de publicación con todo lujo de detalles, ejemplos y un modelo de manuscrito.

No obstant això, a continuació figuren tota una sèrie d'aspectes bàsics que han de tenir en compte els autors. Es tracta d'un resum, de manera que es recomana que es visite l'anterior enllaç per obtenir més informació:

- **Idioma:** valencià, castellà o anglès, tot i que el Comitè Científic podrà considerar també articles escrits en altres idiomes com ara el francès, italià i portuguès.
- **Entorn digital de preparació dels manuscrits:** preferiblement Microsoft Word amb els següents paràmetres: a) format DIN A4; b) marges de 3 cm; c) font *Times New Roman*; d) dimensió de 12 punts de tot el text, incloent el títol el qual haurà d'anar en negreta; e) interlineat senzill; f) justificació total de tot el text; g) tots els inicis de paràgrafs han de tenir una sagnia de 0,5 cm, a excepció d'aquells que es corresponguen amb el títol o subtítol d'un apartat (veure més avall); i, finalment, h) les referències bibliogràfiques han de tenir una sagnia de 0,5 cm. El document s'ha d'emmagatzemar en format *.doc o *.docx.
- **Títol del treball:** s'ha de caracteritzar per ser informatiu alhora que concís, i ha d'anar amb negreta, lletres minúscules i sense punt a la fi. El títol mai podrà ser simplement el nom d'una espècie, o més generalment, el d'un tàxon.
- **Llistat d'autors:** ha d'anar a sota del títol i, en cas que hi haja més d'un autor, serà seqüencial, on el nom i primer cognom (o nom, més primer cognom i segon cognom units amb guió) de cadascun s'ha d'escriure en majúscula i sense negreta, i a la fi no s'hi posarà un punt. Entre el penúltim i últim autor es disposarà el símbol «&». En el cas que hi haja més d'un autor, al darrere de cada nom hi anirà un número entre parèntesi i en format superíndex, que és el que indicarà l'adreça. Cada autor disposarà d'una línia individual per indicar la seua adreça a sota del llistat d'autors. Aquesta adreça començarà amb el número corresponent entre parèntesi (ara sense format superíndex) i

inclourà la institució de treball o l'adreça personal, la població i codi postal, província i/o país, i una adreça de correu electrònic. No cal finalitzar aquesta línia amb un punt.

- **L'autor per a la correspondència:** en el cas que el manuscrit haja sigut presentat per més d'un autor, s'haurà d'indicar qui és el major responsable i, per tant, a qui han d'anar dirigits possibles missatges dels lectors. Per a això, s'haurà d'incloure un asterisc (*) al llistat seqüencial d'autors al darrere del número que indica l'adreça. Així mateix, a sota de l'última línia d'adreces s'haurà d'incloure la següent frase: «* Autor per a la correspondència».
- **Resum i paraules clau:** a continuació de l'apartat dels autors s'inclourà el resum en valencià, castellà i anglès (en aquest ordre). Cadascun d'ells s'ha d'organitzar en tres paràgrafs. El primer ha d'anar precedit de la paraula Resum, Resumen o *Abstract*. A continuació s'indicarà el llistat d'autors en majúscula, el títol del treball, així com la referència bibliogràfica que inclourà l'any de publicació, revista, volum i pàgines de l'article. El segon paràgraf ha d'incloure el text del resum que haurà de tindre una longitud compresa entre les 100 i 150 paraules. Ací, els taxons principals estudiats han d'anar acompanyats dels seus autors. Finalment, el tercer paràgraf és el corresponent a les Paraules clau (*Palabras clave* o *Keywords*). Les paraules clau han de ser entre 3 i 5, separades per coma i no poden repetir cap paraula que hi haja al títol del treball. Només el segon paràgraf, el corresponent al text del resum, ha de presentar una sagnia de 0,5 cm. No usar negretes en cap cas.
- **Text principal del manuscrit:** ha d'estar organitzat preferiblement en les seccions Introducció, Material i mètode, Resultats, Discussió, Agraïments i Bibliografia, les quals s'exposaran en línies individuals i en lletres majúscules.
- **Bibliografia:** en aquesta secció sols s'inclouran les referències bibliogràfiques que hagen sigut explícitament citades al text del manuscrit. Es tractarà de citar tots els autors fins a un número màxim de 8, i si el número és major, figuraran els 8 primers seguit de «& al.». Com a exemple de referències d'articles científics i llibres, mirar el següent: Ballarà J. & Mahiques R. (2014). Estudi de *Cortinariaceae* del Parc Natural del Cadí-Moixeró (I). *Moixeró* 6: 12-25 (article); Kirk P.M., Cannon P.F., Minter D.W. & Stalpers J.A. (2008). *Ainsworth & Bisby's. Dictionary of the Fungi* (10th ed.). CAB International, Wallingford (llibre); White T.J, Bruns T., Lee S. & Taylor J. (1990). Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics:

315-322. In: Michael A.J., Gelfand, D.H. Sninsky J.J. & White T.J. *PCR protocols: a guide to the methods and applications*. Academic Press, New York, USA (Capítol de llibre).

- **Llistat de Taules i Figures:** a continuació de la secció de Bibliografia s'inclourà un llistat amb les llegendes de Taules i Peus de Figura que hagen d'anar incloses al treball.

Al text principal del manuscrit (Introducció, Material i mètode, Resultats i Discussió), les referències bibliogràfiques usaran el primer cognom si només hi ha un autor; si hi ha dos autors, el primer cognom d'ambdós i el símbol «&» enmig; i si hi ha més de dos autors, s'usarà el cognom del primer autor seguit de «*ET AL.*» en cursiva. Tot això seguit de l'any de publicació. En cas que es vullga citar només una pàgina en concret, s'inclourà aquesta dada després de dos punts «:» darrere de l'any de publicació. Darrerament, si el que es pretén es fer referència al que un autor escriu s'usarà el cognom de l'autor i a continuació la paraula «*in*» en cursiva i en minúscula. S'emprarà el tipus de lletra majúscula per expressar aquestes referències. Quan s'incloguen diverses referències a dins d'un parèntesi, s'ordenaran alfabèticament, mentre que l'ordre cronològic s'emprarà quan hi haja conflicte amb l'alfabètic. Se separaran les referències per punts i coma.

Totes les Taules i Figures hauran d'anar citades al text. La citació es realitzarà de forma ordenada segons el moment d'aparició al text i s'escriuran en versaleta de la següent manera:

- Per proveir les mesures microscòpiques, es treballarà en micres (μm) i se seguiran les següents normes: a) usar punts (i no comes) per denotar valors decimals; b) usar el símbol «x» i no la lletra «x» quan es donen dades de dimensions; c) incloure els valors extrems entre parèntesi i no claudàtors.
- Tots els noms científics que apareguen en qualsevol apartat de l'article han d'anar en cursiva independentment del rang o categoria taxonòmica.
- Citacions del material estudiat i dipositat a herbaris oficials o micoteques particulars: s'indicarà, en aquest ordre, el país, província, comarca, població, partida municipal i/o paratge singular, descripció de si hi havia un individu o diversos i la seua distribució (gregaris o cespitosos), possibles organismes (principalment plantes) associats i escrit en llatí, tipus de substrat (sòl àcid, calcari, etc.), coordenades UTM 1x1 km, altitud (seguit de «m» o «m.s.n.m.»), data de recol·lecció (dia/mes/any), *leg.* i *det.* seguit del nom abreujat del recol·lector i el cognom, codi personal de

recol·lecció, codi d'herbari (si escau) seguit, entre parèntesi, del codi de GENBANK de la seqüència genètica obtinguda (si escau).

Instruccions per a l'elaboració de làmines (o planxes) fotogràfiques i imatges individuals, i arbres filogenètics:

- a) Dimensions recomanades màximes DIN A4 (ample × alt: 210×297 mm) i mínimes DIN A7 (74×105 mm), tot i que podrien variar en funció del tipus d'il·lustració, de les necessitats dels autors i dels requeriments de l'entitat responsable de la maquetació definitiva.
- b) La làmina s'haurà de presentar en format RGB amb una resolució recomanada de 300 ppp. En el cas d'imatges individuals i arbres filogenètics, aquests s'hauran de presentar, si és possible, també amb una resolució de 300 ppp. i en format preferiblement *.tiff*, tot i que també s'acceptarà *.jpg* o *.jpeg*, i *.pdf*. S'acceptaran també els formats d'Adobe Photoshop (*.psd*) i Illustrator (*.ai*).
- c) Les imatges de microscòpia hauran de dur obligatòriament una barra d'escala, de color negre o blanca (en funció del color de fons de la imatge) amb un grossor suficient per què siga visible una vegada impresa. A sobre d'aquesta escala podrà afegir-se el valor numèric de les micres a què correspon la longitud d'aquella. La font serà *Times New Roman* i les dimensions seran al voltant de 10 punts.
- d) A les làmines, cadascuna de les imatges que les componen hauran d'incorporar una lletra majúscula amb la font *Times New Roman* i dimensions mínimes de 12 punts en el marge superior esquerra que es correspondrà amb la lletra del Peu de Figura. Aquesta lletra podrà anar envoltada d'un cercle blanc per donar més contrast.
- e) A les làmines, les línies que separen les diferents imatges seran blanques i amb un grossor suficient, al voltant de 15 píxels.

ENVIAMENT DELS MANUSCRITS, I LA SEUA RECEPCIÓ I REVISIÓ

Els manuscrits originals seran enviats en suport informàtic per correu electrònic al Comitè Científic de redacció a la següent adreça: trabutleti@gmail.com. Hauran de presentar-se abans del 31 de maig per ser publicats en la revista el mateix any. **Es demana una vegada més que s'estudien les normes de publicació disponibles en la pàgina web de SOMIVAL (<http://somival.org/ca/inici/>) per conèixer les recomanacions a l'hora d'enviar els manuscrits.**

El Comitè, d'acord amb les normes per a la presentació dels treballs, podrà retornar als autors els treballs presentats per tal de fer modificacions de forma

o de contingut. Aquestes estaran basades, si escau, en la revisió duta a terme per especialistes externs. Si els autors no accepten les modificacions proposades, els treballs seran rebutjats. En cas que els autors raonen la seua negativa, el Comitè Científic estudiarà el motiu i comunicarà a l'autor la seua decisió final. Una vegada acceptat per a la seua publicació, els autors d'un manuscrit han de tenir en compte que cedeixen els drets de publicació a SOMIVAL en qualsevol suport que s'estime, inclosa la ubicació del mateix a la pàgina web de SOMIVAL (<http://somival.org/ca/butlletins/>) des d'on podrà ser descarregat lliurement.

SEU SOCIAL

Carrer Corredors, 6 (posterior)
entrada pel Carrer Juan Plaça

HORARI

Dilluns a la vesprada
de 19.00 a 21.30 h
(excepte agost)

PÀGINA WEB

www.somival.org

CORREU ELECTRÒNIC:

socmicval@gmail.com
somival@somival.org

REDACCIÓ BUTLLETÍ

trabutlleti@gmail.com

CORRESPONDÈNCIA

A.P. Correus 7048
E-446080 València



AMB LA COL·LABORACIÓ DE



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport

**SEMPRE
TEUA**

La teua llengua

www.somival.org