

BUTLLETÍ

SOCIETAT Micològica Valenciana



Nº 4-5

1999

FUNDACIÓN MUNICIPAL
ESCUELA DE JARDINERÍA Y PAISAJE
EXCM. AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

PRESENTACIÓN

Diversas circunstancias nos han impedido publicar el Butlletí en el momento que correspondía, debido a lo cual, este número se edita con un considerable retraso, en parte compensado al tratarse de un número doble, encuadernado en dos partes. Rogamos disculpas a los miembros de la Societat y a las personas, entidades y otras asociaciones micológicas con quienes mantenemos intercambios o simplemente solicitaban el Butlletí.

En esta ocasión, gran parte del contenido no trata la micoflora de una área determinada, sino un género, amplio y complejo como es el género *Cortinarius*, destacando, entre otros artículos, una exhaustiva revisión bibliográfica sobre la corología de este género en España.

Por otra parte, se inicia la publicación con un artículo sobre líquenes, esperando que ello tenga continuidad en los próximos boletines.

Una vez más, manifestamos nuestro agradecimiento a la Fundación Municipal "Escuela de Jardinería y Paisaje" del Exmo. Ayuntamiento de Valencia, así como a su Director, D. Agustín Moreno, sin cuya ayuda difícilmente podría "ver la luz" esta publicación, y si en esta ocasión nos hemos retrasado, ello ha sido únicamente responsabilidad nuestra.

El equipo de redacción

HONGOS LIQUENIZADOS EPIFITOS DE LOS BOSQUES CON GAL-LER (*Quercus faginea* Lam.) AL NORTE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

VIOLETA ATIENZA

Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas.

C/ Dr. Moliner, 50. 46100 Burjasot. Valencia.

Summary. ATIENZA, V. (1999) Epiphytic lichen forming-fungi on *Quercus faginea* Lam. (gal-ler) forest from the North of Valencian community. *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 5-24

A catalogue of 102 epiphytic lichen forming-fungi on *Quercus faginea* Lam. (gal-ler) and *Quercus ilex* L. (carrasca) are listed. The taxa were collected in 8 selected places in Els Ports and Baix Maestrat (North of Castellón, Spain) in *Violo willkommii-Quercetum fagineae* Br.-Bl & O. Bolós 1950 and *Viburno tini-Quercetum ilicis* Br. Bl. 1936 communities. The following taxa are remarked because they are interesting from biogeographical point of view: *Bacidia igniarii*, *Buellia triphragmia*, *Caloplaca ulcerosa*, *Gyalecta liguriensis*, *Lecanora hyocarpa*, *Leptogium furfuraceum*, *Megaspora verrucosa* v. *mutabilis*, *Opegrapha rufescens*, *Parmelia laciniatula*, *Phaeophyscia chloantha*, *Ph. cernoborskyi*, *Physconia servitii*, *Ramalina obtusata*, *Strigula affinis*, *S. mediterranea* and *Verrucaria collematodes*.
Key words: Epiphytic lichen forming-fungi, ecology, Valencian community.

Resumen. ATIENZA, V. (1999) Hongos liquenizados epifitos de los bosques con gal-ler (*Quercus faginea* Lam.) al Norte de la Comunidad Valenciana. *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 5-24

Se presenta el listado de 102 especies de hongos liquenizados epifitos principalmente sobre *Quercus faginea* Lam. (gal-ler, quejigo) y *Quercus ilex* L. (carrasca) en 8 localidades seleccionadas en las comarcas de Els Ports y Baix Maestrat (Norte de Castellón, España) en bosques de quejigo (*Violo willkommii-Quercetum fagineae* Br.-Bl & O. Bolós 1950) o mixtos de quejigos y carrascas (*Viburno tini-Quercetum ilicis* Br. Bl. 1936). Destacaremos de entre las especies catalogadas las más interesantes desde el punto de vista biogeográfico: *Bacidia igniarii*, *Buellia triphragmia*, *Caloplaca ulcerosa*, *Gyalecta liguriensis*, *Lecanora hyocarpa*, *Leptogium furfuraceum*, *Megaspora verrucosa* v. *mutabilis*, *Opegrapha rufescens*, *Parmelia laciniatula*, *Phaeophyscia chloantha*, *Ph. cernoborskyi*, *Physconia servitii*, *Ramalina obtusata*, *Strigula affinis*, *S. mediterranea* y *Verrucaria collematodes*.

Palabras clave: Líquenes epifitos, ecología, Comunidad Valenciana.

INTRODUCCIÓN

Este estudio pretende mostrar la biodiversidad de hongos liquenizados epifitos principalmente sobre los troncos de gal-ler (*Quercus faginea* Lam. = *Q. valentina* Cav.) en algunos bosques valencianos, para lo cual en un primer avance se han centrado las recolecciones en algunos de los enclaves más representativos y mejor conservados de este forófito, en dos comarcas septentrionales de la provincia de Castellón: Els Ports y Baix Maestrat. Curiosamente no se dispone

de ningún catálogo previo de líquenes epífitos de la zona y este estudio permite evidenciar algunas de las más interesantes rarezas fitogeográficas de nuestro patrimonio liquénico.

En este vasto territorio, las formaciones boscosas en las que el gal.ler es dominante, es decir, los quejigares, se sitúan habitualmente en cotas entre 1000 y 1200 m, en localidades con una media de precipitación anual entre 600 y 1000 mm, temperatura media anual por lo general inferior a 12°C y heladas probables durante gran parte del año. Incluso se pueden encontrar ejemplares aislados de este forófito, en situaciones especiales ligadas a humedad edáfica, como márgenes de ramblas, en cotas inferiores a 500 m. Además en cotas intermedias (700-900 m), con temperaturas medias anuales más suaves, 12-15°C, el gal.ler matiza los encinares formando magníficos bosques mixtos de *Quercus ilex* L. s.l. y *Quercus faginea* Lam.

Desde el punto de vista fitogeográfico, tanto los quejigares, como los bosques mixtos están enclavados en la superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina, entre dos provincias corológicas: Castellano-maestrazgo-manchega y Catalano-valenciano-provenzal, aunque son mucho más abundantes en la primera.

En el aspecto bioclimático, (RIVAS-MARTINEZ, 1987), los bosques con gal.ler se ubican en ombroclima subhúmedo, tanto en el piso supramediterráneo como en el mesomediterráneo, sobre suelos profundos y frescos generalmente en laderas orientadas al norte. En el piso supramediterráneo predominan bosques de semicaducifolios (*Viola wilkommii-Quercetum fagineae* Br. Bl. & O. de Bolós 1950) dominados por quejigos *Quercus faginea* (= *Q. valentina*) y arces (*Acer opalus* Miller), frecuentemente, aparecen salpicando el territorio de Els Ports de Morella, destacando por su colorido, siendo especialmente vistosos y fáciles de distinguir en otoño por las tonalidades rojizas que adquieren las hojas de los arces al marchitarse. Las formaciones mesomediterráneas, *Viburno tini-Quercetum ilicis* (Br.-Bl. 1936) Rivas-Martínez 1975 (*Quercetum ilicis-galloprovinciale* Br-Bl. (1936)) de indiscutible belleza, se ubican principalmente en la Tinença de Benifassar.

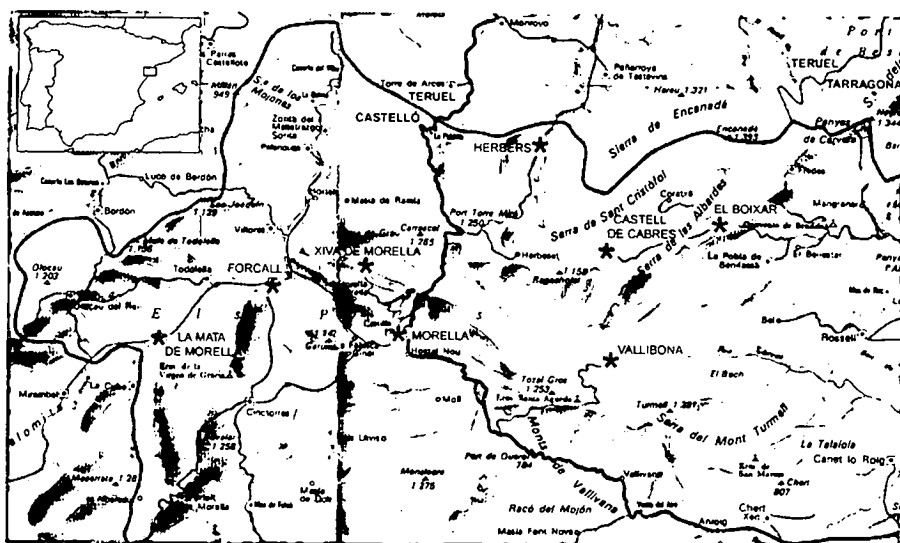
MATERIAL Y MÉTODOS

En las recolecciones los ejemplares se han separado del tronco con ayuda de una navaja si se trata de un árbol joven o con martillo y cincel si la diferenciación del leño secundario es importante. Los forófitos muestreados han sido principalmente *Quercus faginea* Lam. y *Quercus ilex* L. y ocasionalmente *Pinus halepensis* Miller y *Pinus nigra* Arnold. La conservación del material no es difícil pues los líquenes se mantienen en perfecto estado secados al aire simplemente. En la identificación, el material se ha sometido a las técnicas habituales en liquenología (CLAUZADE & ROUX 1985; PURVIS *et al.* 1993). Las localidades muestreadas se enumeran a continuación, indicando su altitud sobre el nivel del mar y las coordenadas de su cuadrícula en el retículo UTM.

Localidades estudiadas:

1. CASTELLÓN: Herbés (1100m), 30TYL518085.
2. CASTELLÓN: Castell de Cabres (1170m), 30TF568044.
3. CASTELLÓN: Forcall (975m), 30TYL353011.
4. CASTELLÓN: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, (900m), 30TYL4202.
5. CASTELLÓN: Mata de Morella, Tozal de la Mata, (900m), 30TYK2998.
6. CASTELLÓN: Bojar, (1100m), 31TF560073.
7. CASTELLÓN: Vallibona, Convento de Sto. Domingo, (700m), 31TFE505001,
8. CASTELLÓN: Morella, Mas de Bellmut, (1000m), 30TYK5082.

En el aspecto nomenclatural nuestros criterios se han basado principalmente en los trabajos de HAWKSWORTH *et al.* (1995), PURVIS *et al.* (1993), ESSLINGER & EGAN (1995), ZAHLBRUCKNER (1922-1940), y algunas floras y catálogos más recientes de áreas mediterráneas como NIMIS (1993), además de monografías especializadas. En las abreviaturas de los autores seguimos a KIRK & ANSELL (1992). Para facilitar la consulta del catálogo las especies se listan por orden alfabético de géneros y en cada una de ellas se indican los datos del material recolectado cuyos pliegos se encuentran depositados en el Herbario VAB-Lich.



CATÁLOGO DE ESPECIES

Amancinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Pinus halepensis*, 700 m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 949.

Anaptychia ciliaris (L.) Köber.

Una cita antigua de este taxon en Valencia es la de CAVANILLES y LAGASCA en el Carrascal de Alcoi y la de CLEMENTE en Titaguas (en Colmeiro, 1867).

CASTELLÓN: Morella, Mas de Bellmut, 30TYK5082, sobre *Quercus faginea*, 1020m, 27.IX.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 923.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus faginea*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 910.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 911.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 915.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 918.

Arthonia radiata (Pers.) Ach.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 721.

Bacidia igniarii (Nyl.) Oksner

Se cita por primera vez en la provincia de Castellón.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700 m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 925.

Bacidia rubella (Hoffm.) A. Massal.

CASTELLÓN: Morella, Mas de Bellmut, 30TYK5082, sobre *Quercus faginea*, 1020m, 27.IX.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 936.

Buellia disciformis (Fr.) Mudd

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 942.

Buellia triphragmia (Nyl.) Arnold

CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875 m, 6.XII.1986, VAB-Lich. 947.

Caloplaca cerina (H. Hedwig.) Th. Fr.

En el territorio es frecuente en localidades desde mesomediterráneas a supramediterráneas principalmente sobre cortezas neutras y eutrofizadas.

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, Sanz & A. Muñoz, VAB-Lich. 802.: Morella, Tozal de la Mata, 30TYK5081, sobre *Quercus faginea*,

900m, 17.V.1986. V. Atienza, VAB-Lich. 803.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986. V. Atienza, VAB-Lich. 805.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 810.

Caloplaca cerinella (Nyl.) Flagey

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700 m, 3.IV.1986. V. Atienza. VAB-Lich. 816.

Caloplaca ferruginea (Huds.) Th. Fr.

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 837.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Pinus halepensis*, 700m, 29.VI.1987. V. Atienza, VAB-Lich. 838. Id. 3.IV.1986, VAB-Lich. 839.: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 840.

Caloplaca flavorubescens (Hudson) J. R. Laundon

CASTELLÓN: Morella la Vella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.86, V. Atienza, VAB-Lich. 877.

Caloplaca baematites (St.-Amans) Zwackh.

CASTELLÓN: Morella, Tozal de la Mata, 30TYK2998, sobre *Quercus faginea*, 900m, 17.V.86, V. Atienza, VAB-Lich. 892.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.86, V. Atienza, VAB-Lich. 897. Id. 7.XII.86, VAB-Lich. 898. Morella, Mas de Bellmut, 30TYK5082, sobre *Quercus faginea*, 1020m, 27.IX.84, V. Atienza, VAB-Lich. 900.

Caloplaca herbidella (Hue) H. Magn.

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 31TBF512042, sobre *Pinus nigra*, 1100m, 27.VIII.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 868. Id. 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, VAB-Lich. 869.

Caloplaca holocarpa (Ach.) Wade

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex* 700m, 29-6-1987, V. Atienza, VAB-Lich. 796.: Morella la Vella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986. V. Atienza. VAB-Lich. 801.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 731.

Caloplaca pollinii (A. Massal.) Jatta

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m. 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 822. Id. sobre *Pinus halepensis*, 26.VI.1987, VAB-Lich. 823.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6-XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 828.

Caloplaca ulcerosa Coppins & P. James

Cortícola en las bases de los troncos de viejas encinas ricas en nutrientes y en situación moderada-

mente iluminada.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 27.IX.1985
A. Crespo & E. Barreno & al. VAB-Lich. 832.

Candelaria concolor (Dickson) B. Stein

CASTELLÓN: Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza,
VAB-Lich. 858.

Candelariella xanthostigma (Ach.) Lettau

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1985, V. Atienza,
VAB-Lich. 861. Id 2.XI.1986, V. Atienza, A. Muñoz & M. J. Sanz, VAB-Lich. 862.: Forcall, 30TYL353011,
sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 863.: Vallibona, Cvto. Sto. Domin-
go, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 865.: Bojar,
31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, M. J. Sanz & A. Muñoz, VAB-
Lich. 867.

Catillaria chalybeia (Borrer) A. Massal.

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza,
VAB-Lich. 953.

Catillaria nigroclavata (Nyl.) Schuler

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986,
V. Atienza, VAB-Lich. 962. CASTELLÓN: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 2.XI.1986,
V. Atienza, M. J. Sanz & A. Muñoz, VAB-Lich. 963.

Cladonia fimbriata (L.) Fr.

La encontramos sobre humus y madera en descomposición, aunque es terrícola y muscícola con
más frecuencia.

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza,
VAB-Lich. 973.

Cladonia rangiformis Hoffm.

Aparece ocasionalmente en las bases de los forófitos.

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza,
VAB-Lich. 980.

Collema fragrans (Sm.) Ach.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986,
V. Atienza, VAB-Lich. 982.

Collema furfuraceum (Arnold) Du Rietz

Prefiere situarse en las grietas de los troncos donde existe mayor retención de agua.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 989. Id. 28.IX.1984, VAB-Lich. 990.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 991.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 29.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 993.

▪ ***Collema nigrescens*** (Hudson) DC.

Cortícola sobre encinas viejas, predominando hacia la base de los troncos y en superficies de escorrentía.

• CASTELLÓN: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 28.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 995.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700 m, 9.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 996.: Morella, Mas de Bellmut, 30TYK5082, sobre *Quercus faginea*, 1020m, 27.IX.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 997.

Collema subflaccidum Degel.

Cortícola principalmente en troncos viejos.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 984.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 29.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 987.

Diplotomma alboatrum (Hoffm.) Flot.

Sobre todo en las bases de los forófitos viejos, donde hay mayor impregnación de polvo y partículas del suelo.

CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, VAB-Lich. 940.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 941.

Gyalecta liguriensis (Vézda) Vézda

Escasa, prefiere ubicarse en las grietas de las cortezas.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.86, V. Atienza, VAB-Lich. 882.

▪ ***Hyperphyscia adglutinata*** (Flörke) H. Mayrhofer & Poelt

Abundante, sobre todo en las bases de los troncos.

• CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus ilex*, 875m, 16.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1015.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1018. Id. 3.IV.1986, VAB-Lich. 1022.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1019.

Hypogymnia physodes (L.) Nyl.

Una cita antigua para Valencia de este taxon es la de CLEMENTE en Titaguas (en COLMEIRO, 1867).

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Pinus halepensis*, 700m,

29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1026.: Mata de Morella, Tozal de la Mata, 30TYK2998, sobre *Quercus faginea*, 900m, 15.V.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 1032.

Lecaria naegelii (Hepp) Diederich & r. d. Boon.

En general prefiere bioclimas desde mesomediterráneo a supramediterráneo subhúmedo.

CASTELLÓN: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900 m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 780.

Lecanora allophana Nyl.

CASTELLÓN: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 2.VIII.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1305.

Lecanora carpinea (L.) Vainio

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 29.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1310.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1311.

Lecanora chlarotera Nyl.

CASTELLÓN: Catí, 31TBE4787, sobre *Quercus ilex*, 660m, 8.VII.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1314. : Morella, Masia Xivacolla, 30TYK5084, sobre *Quercus ilex*, 940m, 27.IX.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1315.: Fredes. Pinar Pla, 31TBF618091, sobre *Pinus nigra*, 1200m, 12.VI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1316.

Lecanora horiza (Ach.) Lindsay

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 19.VI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1337.

Lecanora hybocarpa (Tuck.) Brodo

Se cita por primera vez en la Comunidad Valenciana.

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 19.VI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1328.

Lecanora rugosella Zahlbr.

Seguimos el criterio de BRODO (1984), que considera *L. rugosella* Zahlbr. como especie individual, separada del concepto de *L. chlarotera* Nyl. por las diferencias en la morfología del margen talino, que es verrucoso, y con el córtex disgregado, y la del talo también verrucoso-granuloso.

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1333.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1332.

Lecanora umbrina (Ach.) A. Massal.

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1349.

Lecidella achristotera (Nyl.) Hertel & Leuckert

CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 7.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1045.

Lecidella elaeochroma (Ach.) Haszl.

CASTELLÓN: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1048.

Lecidella euphorea (Flörke) Hertel

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 19.VI.1986, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1054.; Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 7.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1055.; Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1056.; Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900 m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1058.

Leptogium furfuraceum (Harm.) Sierk

Cortícicola, en las bases de viejas encinas. Los ejemplares fructificados poseen muy poca cantidad de isidios o casi carecen de ellos.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700 m, 28.VIII.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1067. Id. 3.IV.1986, VAB-Lich. 1068.

Leptogium teretiusculum (Wallr.) Arnold

Aparece en las bases y entre las grietas de las cortezas de encinas viejas.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700 m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1070.

Megaspora verrucosa (Ach.) Hafellner & V. Wirth var. ***mutabilis*** (Ach.) Nimis & Roux

Principalmente se sitúa en la mitad inferior del tronco en bosques supramediterráneos subhúmedos, con frecuencia acompañando a especies de *Physcia*, *Physconia* y *Xanthoria*.

CASTELLÓN: Morella la Vella, Tozal de Allepuz 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 950 m, 6.XII.86, V. Atienza, VAB-Lich. 888.

Ochrolechia pallescens (L.) A. Massal.

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Pinus nigra*, 1170m, 27.VIII.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1074. Id. sobre *Quercus faginea*, VAB-Lich. 1077.; Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 28.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1075. Id. sobre *Quercus faginea*, 19.VI.1986, VAB-Lich. 906.

Ochrolechia turneri (Sm.) Hasselrot

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus faginea*, 700m, 17.V.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1080.; Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1081.

Opegrapha atra Pers.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBE5799, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.87, V. Atienza, VAB-Lich. 747.

Opegrapha rufescens Pers.

Esta recolección representa una de las localidades más meridionales del taxon.

CASTELLÓN: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1000m, 28.VIII.84, V. Atienza VAB-Lich. 758.

Opegrapha varia Pers.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 840m, 28.VIII.84, V. Atienza, VAB-Lich. 753. Id. 29.VI.87, VAB-Lich. 762.

Parmelia acetabulum (Necker) Duby

CASTELLÓN: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1082.; Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 1085.; Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1981, V. Atienza, VAB-Lich. 1087. Id. 3.VI.1986, VAB-Lich. 1088. Id. sobre *Pinus halepensis*, 29.VI.1987, VAB-Lich. 1089.

Parmelia caperata (L.) Ach.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.VI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1104. Id. 29.VI.1984, VAB-Lich. 1105. Id. sobre *Quercus faginea*, 17.V.1986, VAB-Lich. 1106. Id. sobre *Pinus halepensis*, 29.VI.1987, VAB-Lich. 1107.

Parmelia elegantula (Zahlbr.) Szat

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1115.; Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1116.

Parmelia exasperata De Not

Se distribuye en encinares y quejigares supramediterráneos, secos hasta húmedos, y con menor abundancia en los mesomediterráneos secos a subhúmedos.

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 25.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1121. Id. sobre *Quercus faginea*, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1124. A. Crespo, E. Barreno & al.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1126.

Parmelia exasperatula Nyl.

CASTELLÓN: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1125.

Parmelia glabra (Schaerer.) Nyl.

CASTELLÓN: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 17.V.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1129.: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1130. Id. 29.VI.1987, VAB-Lich. 1137.: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1131.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 29.VIII.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1132.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1133.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1134.

Parmelia glabratula (Lamy) Nyl. subsp. ***fuliginosa*** (Duby) J.R. Laundon

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 1142.

Parmelia laciniatula (H. Olivier) Zahlbr.

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 27.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1143. Id. sobre *Quercus ilex*, 23.VI.1985, VAB-Lich. 1146. Id. sobre *Quercus faginea*, 2.XI.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 1147.

Parmelia quercina (Willd.) Vainio

CASTELLÓN: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1149.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 1155.: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1159.

Parmelia subargentifera Nyl.

CASTELLÓN: Mata de Morella, Tozal de la Mata, 30TYK2998, sobre *Quercus faginea*, 900m, 17.V.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 1170.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1171. Id. A. Crespo, E. Barreno & al. 28.VIII.1984, VAB-Lich. 1177.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1172.: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1173.: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1174.: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 27.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1175.

Parmelia subaurifera Nyl.

CASTELLÓN: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1179. Id. sobre *Pinus halepensis*, 29.VI.1987, VAB-Lich. 1181.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1183.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900 m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1188.

Parmelia subrudecta Nyl.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1191. Id. 3.VI.1986, VAB-Lich. 1194.

Parmelia sulcata Taylor

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1197.: Mata de Morella, Tozal de la Mata, 30TYK2998, sobre *Quercus faginea*, 900m, 15.V.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 1198.

Parmelia tiliacea (Hoffm.) Ach.

Una cita temprana para Valencia es la de CLEMENTE (en COLMEIRO, 1867).

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 1207.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1209.: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1210.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1211. Id. 28.VIII.1984, VAB-Lich. 1212.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus faginea*, 700m, 17.V.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1216. Id. sobre *Pinus halepensis*, 29.VI.1987, VAB-Lich. 1217.

Pertusaria albescens (Hudson) M. Choisy & Werner

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1256. Id. 28.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1270.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1258. Id. 27.VIII.1984, VAB-Lich. 1260.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1259. Id. 17.V.1986, VAB-Lich. 1271.: Morella, Mas de Bellmut, 30TYK5082, sobre *Quercus faginea*, 1020m, 27.IX.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1263.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1265.

Pertusaria amara (Ach.) Nyl.

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 19.VI.1986, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1272.

Pertusaria coccodes (Ach.) Nyl.

CASTELLÓN: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1281.

Pertusaria hemisphaerica (Flörke) Erichsen

CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1289.

Phaeophyscia cernoborskyi (Nádv.) Essl.

CASTELLÓN: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 567.: Morella, Mas de Bellmut, 30TYK5082, sobre *Quercus faginea*, 1020m, 27.IX.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 872.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1347.

Phaeophyscia chloantha (Ach.) Moberg

CASTELLÓN: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 567 (junto con *Phaeophyscia hirsuta*).

Phaeophyscia ciliata (Hoffm.) Moberg

CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 600.

Phaeophyscia hirsuta (Mereschk.) Essl.

CASTELLÓN: Morella, Mas de Bellmut, 30TYK5082, sobre *Quercus faginea*, 1020m, 27.IX.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 568.: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1392.: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1394.

Phaeophyscia orbicularis (Necker.) Moberg

Algunos de nuestros especímenes pertenecen a la forma *bueiana* Harm. que se caracteriza por poseer soralios amarillentos K + púrpura, MOBERG, (1977), opina que únicamente se deben considerar como una modificación del amplísimo taxon *Ph. orbicularis*.

CASTELLÓN: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1298.: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1299.: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 26.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1300.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 17.VI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1301. Id. 7.XII.1986, VAB-Lich. 1302.

Physcia adscendens (Fr.) H. Olivier

CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, VAB-Lich. 566. : Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1350. : Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1352.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 29.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1354. Id. 2.XI.1986, VAB-Lich. 1355.: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1357. Id. 29.VI.1987, VAB-Lich. 1356.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1358.

Physcia aipolia (Humb.) Hampe

CASTELLÓN: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1247.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875 m,

6.XII.1986, VAB-Lich. 1367.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.VI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1369. Id. 26.VI.1987, VAB-Lich. 1371.: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 17.V.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1372. Id. 6.XII.1986, VAB-Lich. 1373.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1374. Id. 29.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1377. CASTELLÓN: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1375.

Physcia biziana (A. Massal.) Zahlbr.

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 565.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1379.

Physcia caesia (Hoffm.) Fűr. Hrar. d. *caestella* (de Lesd) Clauzade & Roux

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1410.

Physcia clementei (Sm.) Maas Geest.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1380. Id sobre *Quercus faginea*, VAB-Lich. 1382.

Physcia dubia (Hoffm.) Lettau

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1249.

Physcia leptalea (Ach.) DC.

CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1385.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1395. Id. 26.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1397. Id. sobre *Pinus halepensis*, 29.VI.1987, VAB-Lich. 1396.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 28.VIII.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1404.

Physcia tenella (Scop.) DC.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1405. Id. 3.IV.1986, VAB-Lich. 1408. Id. 28.VIII.1984, VAB-Lich. 561.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1365.: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1409.

Physconia distorta (With.) J. R. Laundon

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1385.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1253.: Vallibona, Masía de la escala, 31TBE508995, sobre *Quercus ilex*, 750m, VI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1411.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875 m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1413.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre

Quercus faginea, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1415.: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1419.

Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 91420.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1421.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1426.

Physconia grisea (Lam.) Poelt subsp. ***algeriensis*** (Flagey) Poelt

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1428.

Physconia grisea (Lam.) Poelt subsp. ***grisea***

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1244. Id. 29.VI.1987, VAB-Lich. 1430. Id. 28.VIII.1984, VAB-Lich. 1432. CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1429.

Physconia perisidiosa (Erichsen) Moberg

CASTELLÓN: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1435.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1446. Id. 29.VI.1987, VAB-Lich. 1436.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1437.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1438.: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 17.V.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1440. Id. 6.XII.1986, VAB-Lich. 1443.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1442.: Morella, Mas de Bellmut, 30TYK5082, sobre *Quercus faginea*, 1020m, 27.IX.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1444.

Physconia servitii (Nádv.) Poelt

CASTELLÓN: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1427.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 29.VIII.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1448. Id. 2.XI.1986, VAB-Lich. 1451. Id. 28.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1452.: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 17.V.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 564. Id. 6.XII.1986, VAB-Lich. 1449.: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 21.IX.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1450.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1454.: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700 m, 28.VIII.1984, V. Atienza, VAB-Lich. 1455.

Physconia venusta (Ach.) Poelt

CASTELLÓN: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1456.

Porina aenea (Wallr.) Zahlbr.

CASTELLÓN: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBE5799, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987. V. Atienza, VAB-Lich. 710.

Ramalina farinacea (L.) Ach.

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100 m, 19.VI.1986, A. Crespo, E. Barreno & al., VAB-Lich. 1459. Id. 29.VIII.1984, VAB-Lich. 1471. Id. 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1461.: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1460.: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1463.: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1468.

Ramalina fastigiata (Pers.) Ach.

CASTELLÓN: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 11473.: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1474.: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1476.

Ramalina fraxinea (L.) Ach.

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1483.: Vallibona, Cpto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 1485. Id. sobre *Pinus halepensis*, VAB-Lich. 1493. Id. sobre *Quercus ilex*, 3.IV.1986, VAB-Lich. 1488.: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1486.: Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1487.N: Bojar, 31TYL560072, sobre *Quercus ilex*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1489.

Ramalina obtusata (Arnold) Bitter

CASTELLÓN: Herbés, 30TYL518085, sobre *Quercus faginea*, 1100m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 1494.

Rinodina archaea (Ach.) Arnold

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, sobre *Quercus faginea*, 1170m, 2.XI.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 2024.

Rinodina colobina (Ach.) Th. Fr.

CASTELLÓN: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 2006.

Rinodina oleae Bagl.

CASTELLÓN: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, VAB-Lich. 2012. : Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 2014.

Rinodina plana H. Magn.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 2015. : Cinctorres, 30TYK3696, sobre *Quercus faginea*, 950m, 26.VIII.1984, A. Crespo, E. Barreno & al. VAB-Lich. 2018.

Strigula affinis (A.Massal.) R. C. Harris

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto Sto Domingo, 31TBC545001, sobre *Quercus ilex*, 900m, 3.IV.85, V. Atienza, VAB-Lich. 703.

Strigula mediterranea Etayo.

Se diferencia de *S. taylorii* (Carroll ex Nyl.) R.C. Harris por el tamaño más corto de los macroconidios, 9-10mm, frente a 13-15mm de *S. taylorii* (cf. HARRIS, 1975).

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto Domingo, 31TBE5799, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.86, VAB-Lich. 708, V. Atienza. Id. 29.VI.87, VAB-Lich. 709.

Teloschistes chrysophthalmus (L.) Th. Fr.

CASTELLÓN: Mata de Morella, Tozal de la Mata, 30TYK2998, sobre *Quercus faginea*, 900m, 17.V.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 2031.

Tephromela atra (Hudson) Hafellner

CASTELLÓN: Castell de Cabres, 30TBF568044, 1170m, 2.XI.1985, V. Atienza, VAB-Lich. 2025.

Thelenella modesta (Nyl.) Nyl.

CASTELLÓN: Vallibona, , Cvto. de Sto. Domingo, 31TBE5799, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.86, V. Atienza, VAB-Lich. 714. Id. 29.VI.87, VAB-Lich. 709, y 721.

Usnea birta (L.) F. H. Wigg.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Pinus halepensis*, 700m, 29.VI.1987, V. Atienza, VAB-Lich. 774.

Verrucaria collematodes Garor.

CASTELLÓN: Vallibona, Cvto. Sto. Domingo, 31TBF545001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.86, V. Atienza, VAB-Lich. 849.

Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.

CASTELLÓN: Chiva de Morella, Tozal de Allepuz, 30TYL4202, sobre *Quercus faginea*, 900m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 2049. : Chiva de Morella, 30TYL4303, sobre *Quercus ilex*, 900m,

6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 2051.: Forcall, 30TYL353011, sobre *Quercus faginea*, 875m, 6.XII.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 2052.: Vallibona, Cnto. Sto. Domingo, 31TBF505001, sobre *Quercus ilex*, 700m, 3.IV.1986, V. Atienza, VAB-Lich. 2057.

DISCUSIÓN

El paisaje que muestran las comunidades de hongos liquenizados (líquenes) sobre los troncos de gal.ler y carrasca presenta la estructura de un pequeño bosque. Del mismo modo que se reconoce el estrato arbóreo (gal.lers), el arbustivo (espinal, etc.) y el herbáceo (pastizal) podemos observar sobre los troncos de los árboles comunidades liquénicas pluriestratificadas, en las que el estrato de biomasa dominante está constituido por especies de biotipo foliáceo, sobre todo pertenecientes a los géneros *Parmelia* y *Physconia*, acompañados de otros pequeños foliáceos y semifoliáceos de los géneros *Physcia* y *Phaeophyscia*, sobre este estrato además se instala otro formado por algunos líquenes fruticulosos como *Anaptychia*, *Evernia* y *Ramalina*. El tercer estrato tiene un porcentaje de líquenes crustáceos importante, que matiza las comunidades liquénicas epífitas de estos bosques frente a otras que se instalan en territorios próximos a las costas del Atlántico o eurosiberianos y que han sido caracterizadas por numerosos autores (cf. OCHSNER, 1928; KLEMENT, 1955; BARKMAN, 1958; JAMES & al., 1977; ABASSI-MAAF & ROUX, 1986; etc.) como casi exclusivamente monoestratas, foliáceas o foliáceo- fruticulosas.

La policromía que muestra la colonización de los líquenes está dominada por la tonalidad verde oscura de *Parmelia acetabulum*, los tonos de gris o pardo-grisáceos de *Physconia* y *Physcia*, matizados por los numerosos puntos amarillo-anaranjados o rojizos de los ascomas de las especies de *Caloplaca* y los talos amarillos de *Xanthoria*, siendo la tendencia ecológica de este grupo de especies claramente fotófila y heliófila. En nuestro territorio, suele estar cubierto todo el tronco e incluso las ramas principales, enriqueciéndose en las partes aéreas con especies de líquenes fruticulosos (*Ramalina* y *Evernia*) y hacia la base, donde hay un mayor depósito de agua de escorrentía, en briófitos, aunque en general estos son poco numerosos.

La variabilidad en la colonización responde principalmente a la incidencia del factor agua, humedad (lluvia, nieblas, etc.) o xericidad, ésta última relacionada con la nitrófila, puesto que a mayor sequía se favorece la impregnación por polvo y el acúmulo de compuestos nitrogenados en las cortezas. Aunque la colonización de los líquenes también aparece en troncos próximos a caminos, carreteras y pueblos, el óptimo se da en bosques algo pastoreados supramediterráneos subhúmedos, matizando a la presencia de *Parmelia acetabulum* una considerable cobertura de especies de *Physcia* y sobre todo *Physconia*, destacando en el conjunto dos especies nitrófilas de distribución mediterránea *Physconia servitii* y *Megaspora venucosa* var. *mutabilis*. En exposiciones norte, aparecen otras especies como *Bacidia rubella*, *Collema subflaccidum*, *C. nigrescens*, etc., lo cual coincide además con la disminución en cobertura de especies mediterráneas como *Lecidella achristotera*, *Caloplaca ferruginea*, y *Caloplaca cerina* entre otras.

Es destacable que del conjunto de las especies catalogadas aproximadamente el 75% son o moderadamente nitrófilas (30%) o claramente nitrófilas (45%), muchas de estas son cosmopolitas o de amplia distribución, algunas como *Physconia perisidiosa*, *Pb. venusta*, *Pb. servitii*,

Ph. distorta, *Xanthoria parietina*, son coniófilas, otras ornitocoprófilas como *Caloplaca holocarpa* y *Candelaria concolor*. Por otro lado, solo un pequeño porcentaje tienen un comportamiento anitrófilo, la mayoría de éstas han sido herborizadas muy puntualmente y algunas especies tienen un interés especial por ser indicadoras de bosques viejos como *Caloplaca ulcerosa* (COPPINS & JAMES, 1979) y *Leptogium teretiusculum* (ROSE, 1976). A continuación se listan las especies más destacadas por su interés biogeográfico, o ecológico. Se señalan con asterisco (*) las especialmente frágiles, o a proteger en la Comunidad Valenciana, consideradas según las categorías de la IUCN dentro de la categoría de vulnerables (VU) o amenazados (EN) (ATIENZA & SEGARRA, inéd):

Bacidia igniarum
Caloplaca ulcerosa
**Gyalecta liguriensis* (VU)
Lecanora hybocarpa
**Leptogium furfuraceum* (EN)
Leptogium teretiusculum
**Megaspora verrucosa* var. *mutabilis* (VU)
**Opegrapha rufescens* (VU)
**Parmelia laciniatula* (VU)
Phaeophyscia cbloantha
Phaeophyscia cernoborskyi
Physcia wainioi
Physconia servitii
**Ramalina obtusata* (VU)
Strigula affinis
**Strigula mediterranea* (VU)
Verrucaria collematodes

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Consellería de Medio Ambiente, Generalitat Valenciana la concesión de una ayuda para la realización del proyecto "Flora líquénica epifita de las comarcas de Els Ports y Baix Maestrat (Castellón)" (subv. 7/95).

BIBLIOGRAFÍA

- ABBASSI-MAAF, I. & ROUX, Cl. (1986). Les peuplets lichéniques corticoles de la chênaie verte: étude comparée de la Gardiole de Rians et de l'île de Port Cros (Var). *Bull. Soc. Linn. Provence*, 38:189-245.
- ATIENZA, V. & SEGARRA, J. G. (inéd). Preliminary red list of the lichens of the Valencian community (Eastern Spain). *Mitt. Eidgenöss. Forsch. anst. v. d. schweiz. Anst. f. Naturwiss.* (enviado).
- BARKMAN, J.J. (1958). *Phytosociology and ecology of cryptogamic epiphytes*. 642 pp. Assen Netherlands.
- BRODO, I. M. (1984). The North American species of the *Lecanora subfusca* group. *Nova Hedvigia* 79:63-185.

- CLAUZADE, G. & ROUX, C.L. (1985). Likenoj de Okcidenta Europo Illustrita determinlibro. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* 7:1-893.
- COLMEIRO, M. (1867). Enumeración de las criptógamas de España y Portugal, II. *Rev. Progr. Ci. Exact. Fis. Nat.*, 17-18: 63-164. Madrid.
- COPPINS, B. J. & JAMES, P. W. (1979). New or interesting British lichens IV. *Lichenologist* 11: 139-179.
- ESSLINGER, T. L. & EGAN, R. S. (1995). A sixth checklist of the lichen-forming, lichenicolous, and allied fungi of the continental United States and Canada. *The Bryologist* 98: 467-549.
- HARRIS, R. C. (1975). A taxonomic revision of the genus *Arthopyrenia* Massal. s. lat. (Ascomycetes) in North America. 5-Tesis Doc. inéd., University of Michigan.
- HAWKSWORTH, D.L.; KIRK, P. M., SUTTON, B. C. & PEGLER, D.N. (1995). *Ainsworth & Bisby's dictionary of the fungi*. CAB International. Wallingford, Oxon.
- JAMES, P. W., Hawksworth, D. & Rose, F. (1977). Lichen communities in the British Isles: A Preliminary prospectus in *Lichen Ecology* (M.R.D. Seaward, ed.) pp 295-413. London. Academic Press.
- KIRK, P. M. & ANSELL, A. (1992). Authors of fungal names. Index of fungi supplement. International Mycological Institute. CAB International. Wallingford. 95 pp.
- KLEMENT, O. (1955). Prodrómus der Mitteleuropäischen Flechtengesellschaften. *Feddes. Rep. Beih.* 135: 5-194.
- MOBERG, R. (1977). The lichen genus *Physcia* and allied genera in Fennoscandia. *Symbolae Bot. Upsalienses* 22(1):1-108.
- NIMIS, P. L. (1993). The lichens of Italy. An annotated catalogue. *Monogr. Mus. Reg. Sc. Nat. Torino* 12. 860 pp.
- OCHSNER, E. (1928). Studien über die epiphytenvegetation der Schweiz. *Jahrb. St. Gallischen Naturw. Gesellsch* 63(2):1-108.
- PURVIS, O.W.; COPPINS, B.J.; HAWKSWORTH, D.L.; JAMES, P.W. & MOORE, D.M.(eds.) (1992). *The lichen flora of Great Britain and Ireland*. London. 710 pp.
- RIVAS-MARTINEZ, S. (1987). *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. Ministerio de Agricultura. Serie Técnica. Madrid.
- ROSE, F. (1976). Lichenological indicators of age and environmental continuity in woodlands in *Lichenology Progress and Problems* (Brown, D.H., Hawksworth, D. L. & Bailey R. H. eds.) pp. 279-307. Academic Press. London.
- ZÄHLBRUCKNER, A. (1922-1944). *Catalogus Lichenum Universalis*, 1-10. Gebr. Borntraeger. Leipzig.

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LOS *MYXOMYCETES* DE LA PROVINCIA DE VALENCIA Y ZONAS LÍMITROFES IV.

M. OLTRA

Departamento de Biología Vegetal, Universidad de Alcalá de Henares
28871 Alcalá de Henares (Madrid)

Summary. OLTRA, M. (1999). Contribution to the study of the *Myxomycetes* of the province of Valencia (Spain) and surrounding zones IV. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 4-5:25-61.

Species and varieties of *Myxomycetes*, from the province of Valencia and bordering ones are recorded here. Data on their ecology, chorology and habitat are also added.

Key words: *Myxomycetes*, chorology, ecology, Valencia, Spain.

Resumen. OLTRA, M. (1999). Contribución al conocimiento de los *Myxomycetes* de la provincia de Valencia y zonas limítrofes IV. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 4-5:25-61.

Se citan especies y variedades de *Myxomycetes* de la provincia de Valencia y limítrofes, aportando datos sobre su ecología, localización geográfica y hábitat.

Palabras clave: *Myxomycetes*, corología, ecología, Valencia, España.

INTRODUCCIÓN

Continúa la publicación de *Myxomycetes* recolectados en la provincia de Valencia.

Son resultado de una exhaustiva y sistemática exploración, con herborización, que tiene lugar desde el año 1992 en el Sur de la provincia. En este trabajo aportamos nuevos detalles de sustrato, localidad, fecha de las colecciones y datos de altitud.

Estos datos son necesarios para elaborar el catálogo florístico de la provincia, que será realizado por el autor al finalizar esta serie.

Al igual que en publicaciones anteriores, se incluye la herborización realizada en el área geográfica colindante.

CORRESPONDENCIAS

En trabajos anteriores se han publicado algunas citas solamente con número de autor.

Posteriormente, al ser depositadas en herbarios, les ha correspondido los números siguientes:

(OLTRA, 1994):

Licea kleistobolus, 281.Oltra, MA-Fungi 32898.

(OLTRA, 1995a):

Badhamia gracilis, 531.Oltra, AH 20838.

Dictydiaetbalium plumbeum, 869.Oltra, MA-Fungi 39408.

Didymium eximium, 359.Oltra, AH 20827.

Didymium minus, 197.Oltra(junto a 273.Oltra), MA-Fungi 39498.

Didymium squamulosum, 641.Oltra, AH 20904.

Echinostelium minutum, 598.Oltra, MA-Fungi 36159.

Enertbenema papillatum, 464.Oltra, MA-Fungi 37006.

Lycogala epidendrum, 1207.Oltra, AH 20776.

(OLTRA, 1996b):

Arcyria denudata, 1196.Oltra, MA-Fungi 37921.

Arcyria obvelata, 1183.Oltra, MA-Fungi 37914.

Comatricha nigra, 352.Oltra, AH 20924.

Cribraria cancellata, 1249.Oltra, MA-Fungi 37090.

Cribraria cancellata, 1436.Oltra, Lizárraga nº 1.

Cribraria vulgaris, 1244.Oltra, MA-Fungi 37086.

Didymium difforme, 895.Oltra, AH 20916.

Didymium difforme, 1306.Oltra, MA-Fungi 38109.

Didymium squamulosum, 886.Oltra, MA-Fungi 39411.

Didymium squamulosum, 1219.Oltra, MA-Fungi 39436.

Echinostelium minutum, 1608.Oltra, MA-Fungi 37456

Fuligo septica, 1116.Oltra, MA-Fungi 37896.

Hemitrichia calyculata, 1185.Oltra, MA-Fungi 37916.

Lamproderma scintillans, 212.Oltra, AH 22694.

Lamproderma scintillans, 477.Oltra, MA-Fungi 39400.

Lamproderma scintillans, 929.Oltra, MA-Fungi 41000.

Physarum compressum, 1119.Oltra, MA-Fungi 39430.

Physarum newtoni, 1162.Oltra, MA-Fungi 39432.

Physarum nutans, 1106.Oltra, MA-Fungi 37893.

Physarum nutans, 1147.Oltra, MA-Fungi 37904.

Physarum pusillum, 440.Oltra, AH 24708.

Physarum pusillum, 473.Oltra, AH 22692.

Physarum pusillum, 898.Oltra, AH 40996.

Physarum stramineipes, 1218.Oltra, MA-Fungi 39435.

Physarum viride, 1279.Oltra, MA-Fungi 38094.

Stemonitis fusca, 1088.Oltra, MA-Fungi 37887.

Trichia munda, 560.Oltra, AH 20959.

Trichia munda, 607.Oltra, Lizárraga nº 5.

CATÁLOGO DE ESPECIES

Para cada taxon se indica nombre completo y autor(es). Los protólogos y sinónimos constan en MARTIN & ALEXOPOULOS (1969), FARR (1976), NANNENGA-BREMEKAMP (1991) y LADO (1991).

Para localizar las citas rápidamente se han ordenado alfabéticamente los géneros e igual a continuación las especies.

Los números de herbario corresponden al particular del autor (**Oltra**), a la Universidad de Alcalá de Henares (**AH**), al Real Jardín Botánico de Madrid (**MA-Fungi**) y al particular de Marcos Lizárraga, Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias, Ensenada (**Mexico**), (**Lizárraga**); donde quedan depositadas las muestras.

Las citas donde no figura donante son recolectas realizadas por el autor para este trabajo.

Arcyria affinis Rostaf.

VALENCIA: Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), zona de cultivo, 30SXH8198, 640 m, en tocón de *Olea europaea*, 31-XII-1994, 1095.Oltra, MA-Fungi 37890. Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en tronco descompuesto de *Pinus halepensis*, 6-XI-1994, 1002.Oltra, MA-Fungi 39424; ibídem, en tronco descortezado de *Populus alba*, 1003.Oltra, AH 23632. Onteniente, Barranco La Perdiguera, 30SYH0598, 360 m, en tronco descortezado de *Populus nigra*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1197.Oltra, MA-Fungi 37922. Onteniente, Barranco La Perdiguera, detrás de la fábrica de Eduardo Pla, 30SYH0599, 360 m, en tocón de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1209.Oltra, MA-Fungi 39434. Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, 30SYJ2918, 420 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 5-IV-1996, 1637.Oltra, MA-Fungi 38615.

Arcyria annulifera Torrend

VALENCIA: Fontanares, carretera de Fontanares a Benejama, en el Alto del Moro, 30SXH9392, 960 m, en tronco de *Cistus albidus*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1172.Oltra.



Arcyria annulifera Torrend. 1172.
Oltra Capilicio en forma de "cuentas de rosario"

Observaciones: se ha utilizado, para identificar esta especie, las descripciones que realizan TORREND (1909), MARTIN & ALEXOPOULOS (1969, págs. 123 y 495), GRACIA & LLIMONA (1980, pág. 11), GRACIA (1981, págs. 85, 86 y 87), esta obra acompañada con fotografías de microscopía electrónica de barrido, Honrubia, Gracia & Llimona (1984) y por último LADO & PANDO (1997). En la obra de LIU (1983), se acompañan fotografías de microscopía óptica y electrónica de barrido, pero, por presentar el capilicio unido en toda su extensión al cálculo y por su ornamentación espinosa, da la impresión de tratarse de *A. pomiformis*, coincidiendo con LIZÁRRAGA, ILLANA & MORENO (1999, pág. 294).

También se han utilizado las referencias que constan en NANNENGA-BREMEKAMP (1991, pág. 116) y NEUBERT, NOWOTNY & BAUMANN (1993, pág. 196).

Especie descrita originariamente en Portugal (TORREND, 1909), abundantemente en la provincia de Murcia (GRACIA & LLIMONA, 1980), en Teruel (GRACIA, 1987) y por último citada para Serbia (DORDEVIC 1928) y en la ciudad de Taipei en Taiwan (LIU, 1983); estas dos últimas citas con las reservas expresadas en la obra de LADO & PANDO (1997).

Su presencia parece no ser rara (GRACIA & LLIMONA, 1980), pero la dificultad estriba en su localización.

Arcyria cinerea (Bull.) Pers.

VALENCIA: Agullent, Matrabell, zona junto a la Casa del Francés, 30SYJ1003, 330 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 5-XI-1994, 980. Oltra, MA-Fungi 37458. Bocairente, Barranco de la Derrota, hacia Casa Pastetes, 30SYH0592, 635 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, leg. *A.Conca & F.García*, 17-II-1996, 2453. Oltra, MA-Fungi 38632 (junto a 1660. Oltra, *Arcyria minuta*). Bocairente, chopera margen izquierda Barranco de Giner, hacia el Cerro de la Vingua del Rincón, 30SYH0592, 625 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 22-IX-1995, 1454. Oltra, MA-Fungi 39445. Bocairente, Puerto de Mariola, 30SYH0691, 770 m, en corteza de *Rosmarinus officinalis*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 6-IV-1996, 2451. Oltra, MA-Fungi 38643 (junto a 1672. Oltra, *Badhamia foliicola*). Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Corro de Brujas, junto km 4 de la VV-2031, 30SYH0891, 855 m, en tronco descortezado de *Quercus ilex*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 6-IV-1996, 1711. Oltra, MA-Fungi 38625; ibídem, en corteza de *Quercus ilex*, 1720. Oltra, MA-Fungi 39459. Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 6-IV-1996, 2470. Oltra, MA-Fungi 39453 (junto a 1714. Oltra, *Machrideola cornea*). Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en corteza de *Prunus domestica* "Claudia", 4-IV-1996, 1633. Oltra, MA-Fungi 38610. Cuatretonda, Racó del Bou, 30SYJ3019, 400 m, en corteza de *Ceratonia siliqua*, 14-I-1995, 1248. Oltra, MA-Fungi 37088. Fontaneres, Pla de Mallaura, 30SXH9197, 660 m, en corteza de *Pinus halepensis*, 3-I-1994, 1967. Oltra, MA-Fungi 37448 (junto a 541. Oltra, *Arcyria pomiformis*). Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), zona de cultivo, 30SXH8198, 640 m, en tocón de *Olea europaea*, 4-IV-1996, 1617. Oltra, MA-Fungi 38599. Mogente, km 10 de la carretera VV-3053, camino a Casa Marcos, 30SXJ8709, 799 m, en corteza de tronco de *Rosmarinus officinalis* en cultivo, 11-II-1996, 1611. Oltra, MA-Fungi 38593. Montaberner, río Clariano, chopera junto a desembocadura en el río Albaida, 30SYJ1607, 155 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 24-IX-1995, 1988. Oltra, MA-Fungi 38143 (junto a 1483. Oltra, *Cribraria violacea*).

Onteniente, río Clariano, bajo antigua fuente y fábrica del Tabalet (hoy fábricas Ontex, S.A. e I.R.Jorda, S.A.). 30SYJ0800, 295 m, en tronco y corteza de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 5-XI-1994, 970. Oltra, MA-Fungi 37470. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en madera cortada de *Pinus halepensis*, 7-IV-1996, 1693. Oltra, MA-Fungi 38661; ídem, 1695. Oltra, MA-Fungi 38663 (junto a 1694. Oltra, *Physarum nutans*).

Arcyria denudata (L.) Wettst.

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Pobla del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 1-X-1996, 1750. Oltra, AH 23647. Bocairente, La Canaleta, 30SYH0793, 620 m, en tocón quemado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca & F.García, 17-V-1995, 1463. Oltra, MA-Fungi 38138. Bocairente, La Canaleta, Maset de Giner, 30SYH0693, 620 m, en tronco quemado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca & F.García, 9-I-1995, 1265. Oltra, MA-Fungi 38088. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en tronco descortezado de *Prunus domestica* "Claudia", 30-XII-1995, 1556. Oltra, MA-Fungi 38170; íbidem. en tallos y hojas de *Brachypodium retusum* vivo, 1557. Oltra, MA-Fungi 38171. Mogente, fábrica de maderas Hermanos Pérez, 30SXJ9405, 340 m, en corteza de *Populus alba*, 4-IV-1996, 1619. Oltra, MA-Fungi 38604. Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 5-XI-1994, 952. Oltra, MA-Fungi 37477. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 30-X-1994, 873. Oltra, MA-Fungi 37475; ídem, 874. Oltra, MA-Fungi 37476. Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, 30SYJ2918, 420 m, en corteza de *Populus x canadensis*, 5-IV-1996, 1636. Oltra, MA-Fungi 38614; íbidem. en tronco descortezado de *Ficus carica*, 1638. Oltra, MA-Fungi 38616. Vallada, carretera a Onteniente, ladera norte del Alto de Aiser, 30SYJ0105, 640 m, en tronco quemado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca & F.García, 5-XII-1994, 1083. Oltra, MA-Fungi 37884; íbidem. en tierra quemada, carbón vegetal y cenizas, 1084. Oltra, MA-Fungi 37885.

Observaciones: curioso hábitat de 1557. Oltra en plantas herbáceas vivas.

Las muestras 873. Oltra, 874. Oltra y 952. Oltra, presentan una tonalidad pardo-oscuro, al estar descoloradas por marchitamiento, aproximándose al color típico de *A. minuta*, de la cual distinguimos por el tipo de ornamentación del capilicio, como se indica en RÄMMELÖÖ (1981, pág. 153) y LADO & PAREDO (1997, pág. 173).

Arcyria incarnata (Pers. ex J.E.Gmel.) Pers.

VALENCIA: Bárig, carretera de Barx a Simat de Valldigna, banales junto km 14,500, 30SYJ3322, 340 m, en corteza y tronco descortezado de *Ceratonia siliqua*, 14-I-1995, 1252. Oltra, MA-Fungi 38083. Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Pobla del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 1-X-1996, 2478. Oltra, AH 23648 (junto a 1750. Oltra, *Arcyria denudata*). Bocairente, Barranco de la Derrota, hacia Casa Pastetes, 30SYH0592, 635 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 6-IV-1996, 2454. Oltra, MA-Fungi 38672 (junto a 1706. Oltra, *Arcyria minuta*). Bocairente,

Sierra de Mariola, finca del Corro de Brujas, junto km 4 de la VV-2031, 30SYH0891, 855 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 6-IV-1996, 1710. Oltra, MA-Fungi 38626; ibídem, en rama de *Quercus ilex*, 1718. Oltra, MA-Fungi 39457. Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 6-IV-1996, 1715. Oltra, MA-Fungi 39454. Fontanares, La Font del Barranc de Pérez, 30SXH9393, 765 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 4-I-1995, 1142. Oltra, MA-Fungi 37901. Fontanares, La Replana, 30SXH9392, 960 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 4-I-1995, 1972. Oltra, MA-Fungi 37910 (junto a 1165. Oltra, *Comatricha nigra*). Requena, Puntal de El Búfalo, 30SXJ6754, 720 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 2-I-1998, 2456. Oltra, MA-Fungi 39497 (junto a 2298. Oltra, *Echinostelium minutum*).

***Arcyria insignis* Kalchbr. & Cooke**

VALENCIA: Onteniente, río Clariano, bajo antigua fuente y fábrica del Tabalet (hoy fábricas Ontex, S.A. e I.R.Jorda, S.A.), 30SYJ0800, 295 m, en tronco descortezado y corteza de *Populus x canadensis*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 5-XI-1994, 969. Oltra, MA-Fungi 37469 (junto a 968. Oltra, *Arcyria minuta*).

***Arcyria minuta* Buchet**

=*Arcyria carnea* (G. Lister) G. Lister

=*Arcyria guilhelmae* Nann.-Bremek.

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Pobra del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en interior corteza de *Populus x canadensis*, leg. *J.M. Benavent & M. Oltra*, 8-IV-1996, 1680. Oltra, MA-Fungi 38649. Bocairente, Barranco de la Derrota, hacia Casa Pastetes, 30SYH0592, 635 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, leg. *A. Conca & F. García*, 17-II-1996, 1660. Oltra, MA-Fungi 38631; ibídem, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 6-IV-1996, 1706. Oltra, MA-Fungi 38671. Fontanares, carretera de Fontanares a Benejama, en el Alto del Moro, 30SXH9392, 960 m, en tronco de *Cistus albidus*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 4-I-1995, 2476. Oltra (junto a 1172. Oltra, *Arcyria annulifera*). Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), zona de cultivo, 30SXH18198, 640 m, en tocón de *Olea europaea*, 31-XII-1994, 1089. Oltra, MA-Fungi 37888 (junto a 1088. Oltra, *Stemonitis fusca*); idem, 1090. Oltra, MA-Fungi 37889. Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en tronco descortezado de *Populus alba*, 6-XI-1994, 1004. Oltra, MA-Fungi 39425. Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en hojas de *Populus x canadensis*, 5-XI-1994, 950. Oltra, MA-Fungi 39418. Onteniente, Barranco La Perdiguera, 30SYH0598, 360 m, en tocón de *Pinus halepensis*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 4-I-1995, 1206. Oltra, MA-Fungi 38075 (junto a 1205. Oltra, *Comatricha alta*). Onteniente, Barranco La Perdiguera, detrás de la fábrica de Eduardo Pla, 30SYH0599, 360 m, en tocón de *Pinus halepensis*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 4-I-1995, 1208. Oltra, AH 23591. Onteniente, río Clariano, bajo antigua fuente y fábrica del Tabalet (hoy fábricas Ontex, S.A. e I.R.Jorda, S.A.), 30SYJ0800, 295 m, en corteza de *Populus x canadensis*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 5-XI-1994, 1970. Oltra, MA-

Fungi 37467 (junto a 967.Oltra, *Comatricha alta*); ibídem, en tronco descortezado y corteza de *Populus x canadensis*, 968.Oltra, MA-Fungi 37468. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en tronco descompuesto de *Pinus halepensis*, 30-X-1994, 870.Oltra, MA-Fungi 39409 (junto a 869.Oltra, *Dictydiaetbalium plumbeum*); ibídem, en madera cortada de *Pinus halepensis*, 7-IV-1996, 1692.Oltra, MA-Fungi 38660.

Observaciones: muestras identificadas de acuerdo con la descripción que, para *A. guielmae*, realizan NANNENGA-BREMEKAMP (1971), ROBBRECHT (1974) y RAMMELOO (1981), así como con la revisión que para *A. minuta* realizan NELBERT & NANNENGA-BREMEKAMP (1979).

Curioso hábitat de 950.Oltra, sobre hojas de *Populus x canadensis*, no habitual de esta especie, citada como propia de troncos, cortezas o ramas.

Arcyria obvelata (Oeder) Onsberg

=*Arcyria nutans* (Bull.) Grev.

VALENCIA: Agullent, Matrabell, zona junto a la Casa del Francés, 30SYJ1003, 330 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 5-XI-1994, 979.Oltra, AH 20610. Bocairente, Sierra de Mariola, El Cortell, junto hípica, 30SYH0891, 860 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 6-IV-1996, 1661.Oltra, MA-Fungi 38633. Fontaneres, Pou de la Vila, Barranco de la Lloma Rasa, 30SXH9798, 595 m, en hojas de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca & F.García, 17-V-1995, 1458.Oltra, MA-Fungi 38137. Luchente, El Surar, cortafuegos, 30SYJ3318, 620 m, en tocón degradado de *Pinus halepensis*, 22-IX-1995, 1446.Oltra, MA-Fungi 38130. Mogente, fábrica de maderas Hermanos Pérez, 30SXJ9405, 340 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 4-IV-1996, 1627.Oltra, MA-Fungi 38607. Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 5-XI-1994, 951.Oltra, MA-Fungi 39419. Requena, Puerto de Cruz de Cofrentes, lado norte, 30SXJ6260, 680 m, en tronco descortezado de *Juniperus oxycedrus*, 8-IV-1996, 2475.Oltra, AH 23645 (junto a 1734.Oltra, *Comatricha meandrispora*).

Observaciones: la muestra 1458.Oltra ha sido recogida en hojas de *Populus x canadensis*, curioso hábitat no habitual de esta especie, que aparece normalmente sobre troncos o cortezas.

Se ha utilizado la nomenclatura revisada, en la obra de ONSBERG (1978), para *A. nutans*.

Arcyria oerstedtii Rostaf.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca & F.García, 24-XI-1994, 1061.Oltra, MA-Fungi 37878. Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 5-XI-1994, 953.Oltra, MA-Fungi 39420. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en madera cortada de *Pinus halepensis*, 7-IV-1996, 1699.Oltra, AH 23628; ídem, 1700.Oltra, MA-Fungi 38666.

Arcyria pomiformis (Leers) Rostaf.

VALENCIA: Fontanares, Pla de Mallaura, 30SXH9197, 660 m, en corteza de *Pinus halepensis*, 3-I-1994, 541. Oltra, MA-Fungi 37447. Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), zona de cultivo, 30SXH8198, 640 m, en tocón de *Olea europaea*, 4-IV-1996, 2445. Oltra, MA-Fungi 38597 (junto a 1614. Oltra, *Licea pygmaea*); ídem, 1618. Oltra, MA-Fungi 38601. Rafols de Salem, El Altet, 30SYJ2504, 420 m, en interior grietas tronco de *Pinus halepensis*, 15-IV-1995, 1282. Oltra, AH 23598; ibídem, en corteza de *Pinus halepensis*, 1284. Oltra, MA-Fungi 38096; ibídem, en interior corteza de *Pinus halepensis*, 1286. Oltra, AH 23604; ídem, 2467. Oltra, MA-Fungi 39442 (junto a 1283. Oltra, *Stemonitopsis typhina*); ibídem, en ramas de *Pinus halepensis*, 1986. Oltra, MA-Fungi 38099 (junto a 1288. Oltra, *Licea minima*). Salem, Alto Arca, 30SYJ2504, 450 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 15-IV-1995, 1276. Oltra, MA-Fungi 38092.

Badhamia foliicola Lister

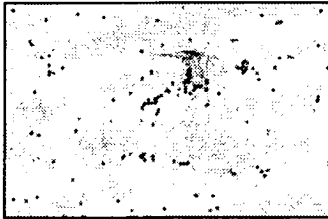
VALENCIA: Ayora, Cañada de las Ratias, 30SXJ7421, 820 m, en tocón de *Pinus halepensis*, 6-XI-1994, 1044. Oltra, MA-Fungi 39429. Bárig, carretera de Barx a Simat de Valldigna, banales junto km 14,500, 30SYJ3322, 340 m, en corteza de *Ceratonia siliqua*, 14-I-1995, 1253. Oltra, AH 23637; ídem, 1254. Oltra, MA-Fungi 39440. Bocairente, Puerto de Mariola, 30SYH0691, 770 m, en corteza de *Rosmarinus officinalis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 6-IV-1996, 1672. Oltra, MA-Fungi 38642. Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Maset Nou, 30SYH1392, 900 m, en hojas de *Quercus ilex*, leg. A. Conca & F. García, 18-X-1994, 1053. Oltra, MA-Fungi 37482. Mogente, km 10 de la carretera VV-3053, camino a Casa Marcos, 30SXJ8709, 799 m, en corteza de tronco de *Rosmarinus officinalis* en cultivo, 11-II-1996, 1609. Oltra, MA-Fungi 38590. Onteniente, La Bassa, 30SYH0700, 350 m, en corteza de *Morus nigra*, leg. F. García, 29-XII-1993, 798. Oltra, AH 20967 (junto a 492. Oltra, *Badhamia gracilis*). Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en madera cortada de *Pinus halepensis*, 7-IV-1996, 1698. Oltra, AH 20937. Valencia, El Saler, pinar junto aparcamiento de vehículos, 30SYJ3063, 5 m, en corteza de *Pinus pinea* en cultivo, leg. A. Burguete, 15-II-1994, 552. Oltra, AH 20840.

Badhamia gracilis (T. Macbr.) T. Macbr.

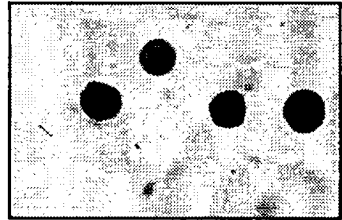
VALENCIA: Onteniente, La Bassa, 30SYH0700, 350 m, en corteza de *Morus nigra*, leg. F. García, 29-XII-1993, 492. Oltra, AH 20966. Pinet, población, 30SYJ3018, 348 m, en cladodio caído de *Opuntia maxima*, 6-I-1995, 1223. Oltra, MA-Fungi 39437. Vallada, Coscollar de La Balarna, 30SYJ0005, 680 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. A. Conca & F. García, 18-II-1994, 2461. Oltra, MA-Fungi 39405 (junto a 656. Oltra, *Badhamia panicea*).

Observaciones: curioso hábitat donde se han encontrado las muestras 492. Oltra y 2461. Oltra, sobre cortezas de árbol.

Este hábitat no es raro como indican MARTIN & ALEXOPOULOS (1969, pág. 254) y FARR (1976, pág. 185).



1. Cuerpo fructífero



2. Esporas poligonales

Badhamia gracilis (T. Macbr.) T.
Macbr. 492. Oltra, AH 20966

En la Península Ibérica ya aparece citada esta especie en corteza de *Ficus carica*, en la obra de VIDAL-FRIGOLA & GRACIA (1990).

Sin embargo, esta alejado de su hábitat habitual en plantas crasas o suculentas como indican LÓPEZ-SÁNCHEZ, HONRUBIA, GRACIA & GEA (1986, págs. 42 y 43), NEUBERT, NOWOTNY, BAUMANN & MARX (1995, págs. 173 y 174) y LIU (1990); substrato donde el autor del presente trabajo también recolecta esta especie en abundancia.

Realizada microscopía electrónica de barrido de ambas muestras, coincide plenamente con la especie identificada.

***Badhamia macrocarpa* (Ces.) Rostaf.**

VALENCIA: Onteniente, La Bassa, 30SYH0700, 350 m, en corteza de rama de *Morus nigra*, leg. F.García, 29-XII-1993, 491.Oltra, AH 22690.

***Badhamia melanospora* Speg.**

VALENCIA: Real de Gandía, Granja del Sagrado Corazón, 30SYJ4315, 40 m, en cladodio caído de *Opuntia maxima*, 23-II-1994, 567.Oltra, AH 20957. Rótova, población, en salida a carretera de Albaida, 30SYJ3712, 140 m, en cladodio caído de *Opuntia maxima*, 3-I-1994, 540.Oltra, AH 20956.

Observaciones: para la identificación de esta especie se ha tenido en cuenta el trabajo de CASTILLO, ILLANA & MORENO (1996) revisando *B. melanospora* Speg. En dicho trabajo aparece citada para la provincia de Castellón, en Vall d'Uxó.

***Badhamia panicea* (Fr.) Rostaf.**

VALENCIA: Cuatretonda, fábrica de envases de madera Elimar S.L., 30SYJ2514, 224 m, en corteza de *Populus x canadensis*, 1-I-1995, 2465.Oltra, MA-Fungi 39431 (junto a 1119.Oltra, *Physarum compressum*). Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en corteza de *Populus alba*, 6-XI-1994, 1009.Oltra, AH 20622. Onteniente, Barranco de Onteniente, 30SYH0797, 415 m, en corteza quemada de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca & F.García, 10-XII-1994, 1073.Oltra, MA-Fungi 37472. Onteniente, La Bassa, 30SYH0700, 350 m, en corteza de rama de *Morus*

nigra, leg. F.García, 29-XII-1993, 1964. Oltra, AH 22691 (junto a 491. Oltra, *Badhamia macrocarpa*). Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en hoja de *Populus x canadensis*, 15-XII-1993, 438. Oltra, AH 20833. Vallada, Coscollar de La Balarna, 30SYJ0005, 680 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. A. Conca & F.García, 18-II-1994, 656. Oltra, MA-Fungi 39404.

Badhamia populina Lister & G. Lister

VALENCIA: Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en tronco descortezado de *Populus alba*, 6-XI-1994, 991. Oltra, MA-Fungi 39422.

Observaciones: se ha utilizado para su identificación las obras de EMOTO (1977), LISTER (1925), MARTIN & ALEXOPOULOS (1969) y NEUBERT, NOWOTNY, BAUMANN & MARX (1995).

Ceratiomyxa fruticulosa (O.F.Müll.) T. Macbr.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Maset Nou, 30SYH1392, 900 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca & F.García, 18-X-1994, 1052. Oltra, MA-Fungi 37481. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 2-X-1996, 1751. Oltra, MA-Fungi 39487. Fontaneres, La Replana, cortafuegos, 30SXH9492, 960 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca & M. Oltra, 2-X-1996, 1756. Oltra, MA-Fungi 39493. Luchente, barranco en el Pla del Castell Vell, 30SYJ3015, 295 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 21-IX-1995, 1435. Oltra, MA-Fungi 39444. Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 19-IX-1995, 1429. Oltra, MA-Fungi 38120.

Comatricha alta Preuss

VALENCIA: Bocairente, Fuente de Casa Masarra, 30SYH0994, 570 m, en tronco quemado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca & F.García, 24-XI-1994, 1085. Oltra, MA-Fungi 37886. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 30-XII-1995, 1539. Oltra, MA-Fungi 38163. Enguera, Navalón de Arriba, población, hacia vértice Torquillo, 30SXJ8310, 750 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 29-XII-1995, 1505. Oltra, AH 23608; ídem, 1506. Oltra, MA-Fungi 38145. Onteniente, Barranco La Perdiguera, 30SYH0598, 360 m, en tocón de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca, F.García & M. Oltra, 4-I-1995, 1205. Oltra, MA-Fungi 38074. Onteniente, río Clariano, bajo antigua fuente y fábrica del Tabalet (hoy fábricas Ontex, S.A. e I.R. Jorda, S.A.), 30SYJ0800, 295 m, en corteza de *Populus x canadensis*, leg. A. Conca, F.García & M. Oltra, 5-XI-1994, 967. Oltra, MA-Fungi 37466. Rafols de Salem, camino de La Ermita a El Altet, 30SYJ2504, 400 m, en acículas y astillas de *Pinus halepensis*, 14-XII-1993, 407. Oltra, AH 20958.

Comatricha anomala Rammeleoo

VALENCIA: Bárig, carretera de Barx a Simat de Valldigna, bancales junto km 14,500, 30SYJ3322, 340 m, en corteza de *Ceratonia siliqua*, 14-I-1995, 1251. Oltra, MA-Fungi 39439 (junto a 1250. Oltra, *Comatricha laxa*). Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Corro de Brujas, junto km 4 de la VV-2031, 30SYH0891, 855 m, en tronco descortezado de *Quercus ilex*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 6-IV-1996, 1713. Oltra, AH 23646; ídem, 1722. Oltra, MA-Fungi 39461. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 2-X-1996, 1755. Oltra, MA-Fungi 39492. Mogente, km 10 de la carretera VV-3053, camino a Casa Marcos, 30SXJ8709, 799 m, en corteza de ramas de *Rosmarinus officinalis* en cultivo, 11-II-1996, 1607. Oltra, MA-Fungi 38174.

Observaciones: especie con pocas citas mundiales, pero que se encuentra con frecuencia y en abundantes fructificaciones en la zona mediterránea de nuestro estudio, véase MORENO, LLANA & HEYKOOP (1992) y OLTRA (1996a, 1996b y 1997).

Citada, fuera de nuestra península, solamente en Bélgica por RAMMELOO (1976); Noruega por JOHANNSEN (1984); Alemania por NEUBERT & BAUMANN (1986); California (U.S.A.) por KOWALSKI & DEMARIE (1992) y en Baja California (México) por LIZÁRRAGA, MORENO & LLANA (1997).

Comatricha elegans (Racib.) G. Lister

VALENCIA: Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 5-XI-1994, 1969. Oltra, MA-Fungi 37463 (junto a 958. Oltra, *Lycogala epidendrum*).

Comatricha ellae Härk.

VALENCIA: Bocairente, Puerto de Mariola, 30SYH0691, 770 m, en tronco descortezado de *Quercus ilex*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 6-IV-1996, 1716. Oltra, MA-Fungi 39455. Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en tronco descortezado de *Quercus ilex*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 6-IV-1996, 1668. Oltra, MA-Fungi 38638. Enguera, Navalón de Arriba, población, hacia vértice Torquillo, 30SXJ8310, 750 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 29-XII-1995, 1507. Oltra, MA-Fungi 38582; ídem, 1508. Oltra, AH 23631. Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), 30SXH8198, 700 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 4-IV-1996, 1612. Oltra, MA-Fungi 38594. Mogente, km 10 de la carretera VV-3053, camino a Casa Marcos, 30SXJ8709, 799 m, en corteza tronco de *Rosmarinus officinalis*, 29-XII-1995, 1513. Oltra, MA-Fungi 38147; ibídem, en interior grietas de tronco descortezado de *Pinus halepensis* en cultivo, 11-II-1996, 1606. Oltra, MA-Fungi 38581. Onteniente, entre Fuente de Gamellons y Alto del Cuquillo, 30SXH9793, 700 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 19-VIII-1994, 1263. Oltra, MA-Fungi 38086.

Observaciones: para su identificación se ha utilizado la descripción y separación de especies próximas que realiza PANDO (1994).

Comatricha laxa Rostaf.

VALENCIA: Bárig, carretera de Barx a Simat de Valldigna, bancales junto km 14,500, 30SYJ3322, 340 m, en corteza de *Ceratonia siliqua*, 14-I-1995, 1250. Oltra, MA-Fungi 39438. Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), 30SXH8198, 700 m, en rama descortezada de *Pinus halepensis*, 8-II-1994, 1357. Oltra, AH 20495 (junto a 548. Oltra, *Enerthenema papillatum*).

Comatricha meandrispora A.Castillo, G.Moreno & Illana

VALENCIA: Requena, Puerto de Cruz de Cofrentes, lado norte, 30SXJ6260, 680 m, en tronco descortezado de *Juniperus oxycedrus*, 8-IV-1996, 1734. Oltra, AH 23644.

Observaciones: comienza el estudio de nuevos lugares de recolecta en la provincia de Valencia, hacia el Oeste, donde encontramos mayores alturas, vegetación diferente y sobre todo con un clima distinto.

El cambio proporciona nuevas e interesantes poblaciones de *Myxomycetes*, que se harán públicas en siguientes entregas.

Esta especie se presenta como un adelanto, necesario para la elaboración de los trabajos de personal del Departamento de Biología Vegetal (Botánica) de la Universidad de Alcalá de Henares.

Comatricha nigra (Pers. ex J.E.Gmel.) J.Schröt

VALENCIA: Albaida, entre Puerto de Albaida y Els Bolcaors, 30SYH2094, 650 m, en tallos y hojas de *Rubus fruticosus*, 16-IV-1995, 1981. Oltra, MA-Fungi 38106 (junto a 1302. Oltra, *Perichaena depressa*). Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Corro de Brujas, junto km 4 de la VV-2031, 30SYH0891, 855 m, en tronco descortezado de *Quercus ilex*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 6-IV-1996, 1721. Oltra, MA-Fungi 39460; ibídem, en corteza de *Quercus ilex*, 1723. Oltra, MA-Fungi 39462. Bocairente, Sierra de Mariola, El Cortell, junto hípica, 30SYH0891, 860 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 6-IV-1996, 2450. Oltra, MA-Fungi 38634 (junto a 1661. Oltra, *Arcyria obvelata*). Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en tronco descortezado de *Quercus ilex*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 6-IV-1996, 1670. Oltra, MA-Fungi 38640; ídem, 1707. Oltra, AH 23630; ibídem, en corteza de *Quercus ilex*, 1708. Oltra, MA-Fungi 39449. Enguera, Navalón de Arriba, población, hacia vértice Torquillo, 30SXJ8310, 750 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 29-XII-1995, 1509. Oltra, MA-Fungi 38583. Fontaneres, La Font del Barranc de Pérez, 30SXH9393, 765 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1140. Oltra, MA-Fungi 37899. Fontaneres, la Replana, 30SXH9392, 960 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1165. Oltra, MA-Fungi 37909. Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), 30SXH8198, 700 m, en rama descortezada de *Pinus halepensis*, 30-XII-1993, 1951. Oltra, MA-Fungi 37007 (junto a 464. Oltra, *Enerthenema papillatum*). Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), zona de cultivo, 30SXH8198, 640 m, en tocón de *Olea europaea*, 4-IV-1996 2448. Oltra, MA-Fungi 38603 (junto a

1618.Oltra, *Arcyria pomiformis*). Luchente, El Surar, cortafuegos, 30SYJ3318, 620 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 26-IX-1995, 1485.Oltra, MA-Fungi 38144. Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700. 340 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 5-XI-1994, 2459.Oltra, MA-Fungi 39421 (junto a 953.Oltra, *Arcyria oerstedtii*). Onteniente, Barranco de Onteniente, 30SYH0797, 415 m, en tronco descortezado de *Ulmus minor*, 3-I-1994, 528.Oltra, MA-Fungi 37446. Onteniente, entre Fuente de Gamellons y Alto del Cuquillo, 30SXH9793. 700 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 20-I-1995, 1255.Oltra, MA-Fungi 38084; ídem, 1257.Oltra, Lizárraga nº 3 (junto a 1256.Oltra, *Echinostelium minutum*); ibídem, 19-VIII-1994 1984.Oltra, MA-Fungi 38087 (junto a 1263.Oltra, *Comatricha ellae*). Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en madera cortada de *Pinus halepensis*, 7-IV-1994, 1690.Oltra, MA-Fungi 38658; ídem, 1704.Oltra, MA-Fungi 38669 (junto a 1703.Oltra, *Trichia decipiens*). Requena, Puntal de El Búfalo, 30SXJ6754, 720 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 2-I-1998, 2455.Oltra, MA-Fungi 39495 (junto a 2297.Oltra, *Echinostelium minutum*).

Observaciones: las muestras 1255.Oltra y 1951.Oltra están compuestas por ejemplares de 1 a 1,5 mm de altura total, distantes del tamaño estándar de la especie de 3,5 a 7 mm.

La muestra 1981.Oltra, está recogida en tallos y hojas de zarza, curioso hábitat poco corriente para esta especie.

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

VALENCIA: Bicorp, Cerro de Hongarés, pista forestal, 30SXJ8229, 820 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. A.Conca & F.García, 18-II-1996, 1657.Oltra, MA-Fungi 38628.

Craterium minutum (Leers) Fr.

VALENCIA: Albaida, entre Puerto de Albaida y Els Bolcaors, 30SYH2094, 650 m, en hojas de *Quercus coccifera*, 16-IV-1995, 1304.Oltra, MA-Fungi 38107.

Cribraria cancellata (Batsch) Nann.-Bremek. var. **cancellata**

=*Dictydium cancellatum* Batsch

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Poble del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 1-X-1996, 1749.Oltra, MA-Fungi 39486. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 30-XII-1995, 1534.Oltra, MA-Fungi 38155; ibídem, en hongo corticiáceo, 1535.Oltra, MA-Fungi 38156. Luchente, El Surar, cortafuegos, 30SYJ3318, 620 m, en tocón degradado de *Pinus halepensis*, 22-IX-1995, 1445.Oltra, AH 20800. Mogente, fábrica de maderas Hermanos Pérez, 30SXJ9405, 340 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 4-IV-1996, 1628.Oltra, MA-Fungi 38608.

Cribraria cancellata var. **fusca** (Lister) Nann.-Bremek.

VALENCIA: Luchente, barranco en el Pla del Castell Vell, 30SYJ3015, 295 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 21-IX-1995, 1433.Oltra, MA-Fungi 38123. Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis* y en *Brachypodium retusum*, 19-IX-1995, 1432.Oltra, AH 23607.

Cribraria violacea Rex

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Pobra del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en tocón de *Populus x canadensis*, leg. J.M.Benavent & M.Oltra, 8-IV-1996, 2452.Oltra, MA-Fungi 38652 (junto a 1684.Oltra, *Trichia varia*). Bocairente, chopera margen izquierda Barranco de Giner, hacia el Cerro de la Vingua del Rincón, 30SYH0592, 625 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 22-IX-1995, 1987.Oltra, MA-Fungi 38135 (junto a 1453.Oltra, *Hemitrichia clavata*). Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en corteza de *Prunus domestica* "Claudia", 4-IV-1996, 1634.Oltra, MA-Fungi 38612. Montaberner, río Clariano, chopera junto a desembocadura en el río Albaida, 30SYJ1607, 155 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 24-IX-1995, 1482.Oltra, MA-Fungi 38141; ídem, 1483.Oltra, MA-Fungi 38142. Onteniente, río Clariano, en la fábrica de Eduardo Pla, 30SYH0699, 320 m, en tocón de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1188.Oltra, MA-Fungi 37917. Onteniente, Xopera de Pla, 30SYH0598, 350 m, en tocón de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca & F.García, 16-XI-1994, 1079.Oltra, MA-Fungi 37880 (junto a 1078.Oltra, *Trichia varia*).

Diachaea leucopodia (Bull.) Rostaf.

VALENCIA: Bárig, pista entre Barx y Pla de Corral, Els Chiuladors, 30SYJ3121, 240 m, en rama de *Pistacia lentiscos*, leg. A.Conca & F.García, 17-XI-1995, 1586.Oltra, AH 19305.

Dictydiaethalium ferrugineum Nann.-Bremek.

VALENCIA: Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en parte interior de la corteza de *Populus alba*, 6-XI-1994, 999.Oltra, MA-Fungi 39423. Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, 30SYJ2918, 420 m, en ramas descortezadas de *Quercus ilex*, 5-IV-1996, 1640.Oltra, MA-Fungi 38618.

Observaciones: la muestra 999.Oltra presenta esporas de 11-12 mm de diámetro con tenues verrugas y pseudocapilicio con escasa ornamentación, coincidiendo con las descripciones que realiza NANNENGA-BREMEKAMP (1966 y 1991); no obstante LADO & PANDO (1997) indican la presencia de formas de transición con *D. plumbeum*.

Dictydiaethalium plumbeum (Schumach.) Rostaf. ex Lister

VALENCIA: Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, 30SYJ2918, 420 m, en ramas descortezadas de *Quercus ilex*, 5-IV-1996, 1639. Oltra, MA-Fungi 38617.

Diderma hemisphaericum (Bull.) Hornem.

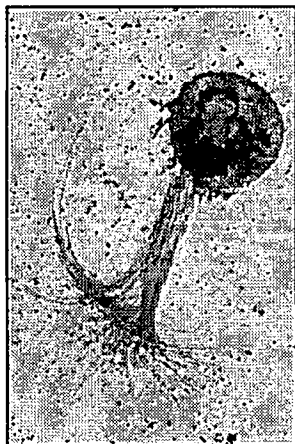
VALENCIA: Bocairente, Barranco de Giner junto a puente de camino vecinal, 30SYH0692, 625 m, en hojas de *Rubus ulmifolius*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 16-IV-1995, 1985. Oltra, MA-Fungi 38112 (junto a 1310. Oltra, *Didymium megalosporum*). Onteniente, Barranco de Onteniente, 30SYH0797, 415 m, en hojas de *Populus x canadensis*, leg. A. Conca & F. García, 9-I-1995, 1267. Oltra, MA-Fungi 38090. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en madera cortada de *Pinus halepensis*, 7-IV-1996, 1697. Oltra, MA-Fungi 38665.

Didymium bahiense Gottsb.

CASTELLÓN: Fuente la Reina, Barranco de la Maimona, 30TYK0238, 800 m, en hojas de *Arundo donax*, leg. A. Burquete, 4-XI-1993, 288. Oltra, AH 20820.

VALENCIA: Bocairente, población, en el Barranco de Onteniente, 30SYH0793, 600 m, en tallos y hojas de *Avena sterilis* y *Bromus diandrus*, 12-XII-1993, 394. Oltra, AH 20982; ibidem, en tallos y hojas de *Helianthus tuberosus*, 395. Oltra, AH 20983; ibidem en tallos y hojas de *Avena sterilis*, 16-IV-1995, 1307. Oltra, MA-Fungi 38110 (junto a 1306. Oltra, *Didymium difforme*). Castelló de Rugat, población, en salida a carretera de Albaida, 30SYJ2606, 320 m, en hojas y tallos de *Agrostis castellana*, 2-I-1994, 210. Oltra, AH 22693 (junto a 473. Oltra, *Physarum pusillum*); ibidem, en *Agave americana*, 1983. Oltra, AH 23597 (junto a 481. Oltra, *Didymium vaccinum*). Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en corteza de *Populus x canadensis*, 1-I-1995, 1103. Oltra, MA-Fungi 37892; idem, 1111. Oltra, AH 23590. Fuente la Higüera. El Puerto (de Almansa), 30SXII18198, 700 m, en tallo de *Stipa tennacisima*, 29-X-1994, 863. Oltra, AH 20555; ibidem, en hojas de *Stipa tennacisima*, 864. Oltra, AH 20556. Montaberner, junto puente carretera Alfarrasí sobre el río Clariano, 30SYJ1607, 157 m, en *Scirpus holoschoenus*, 16-IV-95, 1300. Oltra, MA-Fungi 38103. Montaberner, río Albaida, 30SYJ1607, 155 m, en tallos y hojas de *Sambucus ebulus*, 8-IV-1994, 640. Oltra, AH 20903. Montaberner, río Clariano, chopera junto a desembocadura en el río Albaida, 30SYJ1607, 155 m, en hojas de *Arundo donax*, 24-IX-1995, 1480. Oltra, MA-Fungi 38140. Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en corteza de *Populus nigra*, 8-IV-1994, 660. Oltra, AH 20906; ibidem, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 5-XI-1994, 956. Oltra, MA-Fungi 37461 (junto a 955. Oltra, *Physarum compressum*). Onteniente, Cal Corretger, 30SYII0397, 375 m, en hojas de *Rubus fruticosus*, 4-XI-1994, 923. Oltra, AH 20919; ibidem, en acículas de *Asparagus acutifolius*, 926. Oltra, MA-Fungi 39414. Onteniente, río Clariano, bajo antigua fuente y fábrica del Tabalet (hoy fábricas Ontex, S.A. e I.R. Jorda, S.A.), 30SYJ0800, 295 m, en corteza de *Populus x canadensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 5-XI-1994, 963. Oltra, MA-Fungi 37465. Onteniente, río Clariano, en chopera de fábrica textil La Clariana, 30SYJ0904, 280 m, en hojas de *Populus x canadensis*, leg. A. Conca & M. Oltra, 12-XII-1993, 382. Oltra, AH 20981. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en hojas de *Populus x canadensis*, 7-XI-1993, 270. Oltra, AH 20819; ibidem, 15-XII-1993, 434. Oltra, AH 20830; ibidem, en hojas de *Smilax aspera*, 437. Oltra, AH 20831;

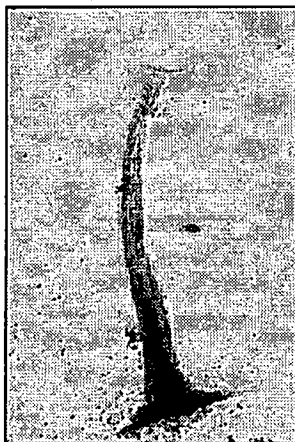
Didymium bahiense Gottsb.



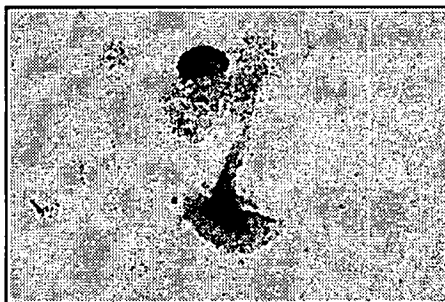
Cuerpo fructífero. Estípite hueco y vacío.
1349. Oltra AH 20839



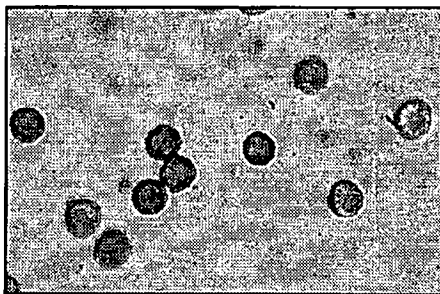
Estípite relleno de microorganismos. 660. Oltra AH 20906



Columnela hueca prácticamente sin gránulos de CO_3Ca . 1103. Oltra MA-Fungi 37892



Estípite con material de desecho. 640. Oltra AH 20903



Esporas rugosas con acúmulos de rugosidades. 1103. Oltra

ibídem, en tallo de *Cbenopodium album*, 30-X-1994, 885.Oltra, AH 20914. Pinet, población, 30SYJ3018, 348 m, en cladodio caído de *Opuntia maxima*, 6-I-1995, 1217.Oltra, MA-Fungi 37923. Real de Gandía, Granja del Sagrado Corazón, 30SYJ4315, 40 m, en trozo de plástico, junto a *Opuntia maxima*, 3-I-1994, 1349.Oltra, AH 20839 (junto a 531.Oltra, *Badhamia gracilis*).

• *Observaciones:* con gruesas y oscuras verrugas con grupos mas densos en la muestra 926.Oltra, similares a las dibujadas por NANNENGA-BREMEKAMP (1991), para *Didymium verrucosporum*, en su página 293, pero la muestra presenta la columela blanca, plana y el estípite recto sin la cabeza inclinada.

• Capilicio muy oscuro presenta la muestra 926.Oltra.

Fructificaciones con esporas de 11 mm de diámetro aparecen en la muestra 923.Oltra.

Didymium clavus (Alb. & Schwein.) Rabenh.

VALENCIA: Luchente, El Surar, junto a la Balsa del Surar, 30SYJ3318, 620 m, en hojas de *Quercus suber*, 6-I-1995, 1229.Oltra, MA-Fungi 38081.

Didymium difforme (Pers.) Gray

VALENCIA: Bocairente, población, en el Barranco de Onteniente, 30SYH0793, 600 m, en tallos y hojas de *Helianthus tuberosus*, 12-XII-1993, 1945.Oltra, AH 20984 (junto a 395.Oltra, *Didymium babiense*); ibídem, 16-IV-1995, 1305.Oltra, MA-Fungi 38108. Fontaneres, Pou de la Vila, Barranco de la Llama Rasa, 30SXH9798, 595 m, en hojas de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca & F.García, 9-I-1995, 1266.Oltra, MA-Fungi 38089. Montabermer, junto puente carretera Alfarrasí sobre el río Clariano, 30SYJ1607, 157 m, en plástico de una bolsa abandonada, 29-XII-1995, 1520.Oltra, MA-Fungi 38149; ibídem, en hojas de *Arundo donax*, 1521.Oltra, AH 23610, ídem, 1989.Oltra, MA-Fungi 38151 (junto a 1522.Oltra, *Didymium trachysporum*). Montabermer, río Albaida, 30SYJ1607, 155 m, en tallos de *Sambucus ebulus*, 8-IV-1994, 643.Oltra, AH 20905. Onteniente, Barranco de Onteniente, 30SYH0797, 415 m, en hojas de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca & F.García, 9-I-1995, 1268.Oltra, MA-Fungi 38091. Onteniente, Cal Corretger, 30SYH0397, 375 m, en acículas de *Asparagus acutifolius*, 4-XI-1994, 2463.Oltra, MA-Fungi 39415 (junto a 926.Oltra, *Didymium babiense*). Onteniente, río Clariano, en chopera de fábrica textil La Clariana, 30SYJ0904, 280 m, en hojas de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca & M.Oltra, 12-XII-1993, 1942.Oltra, AH 20970 (junto a 381.Oltra, *Phyisarum cinereum*). Pinet, población, 30SYJ3018, 348 m, en cladodio caído de *Opuntia maxima*, 6-I-1995, 1977.Oltra, MA-Fungi 37924 (junto a 1217.Oltra, *Didymium babiense*). Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, 30SYJ2918, 420 m, en hojas de *Ficus carica*, 5-IV-1996, 1643.Oltra, MA-Fungi 38621; ibídem, en hojas de *Arundo donax*, 1644.Oltra, MA-Fungi 38622; ibídem, en hojas y tallos de *Dactylis glomerata*, 1645.Oltra, MA-Fungi 38623. Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, la huerta de Gaspar y Amalia, 30SYJ2918, 420 m, en *Cirsium arvense*, leg. G.Corberán & M.Oltra, 21-IX-1995, 1440.Oltra, MA-Fungi 38128; ibídem, en tallos de *Avena sterilis*, 1442.Oltra, AH 20798; ibídem, en el suelo directamente sobre tierra, 1443.Oltra, AH 19257; ibídem, en tallos de *Typha latifolia*, 1444.Oltra, AH 20799.

Didymium megalosporum Berk. & M.A.Curtis
=*Didymium eximium* Peck

VALENCIA: Bocairente, Barranco de Giner junto a puente de camino vecinal, 30SYH0692, 625 m, en hojas de *Rubus ulmifolius*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 16-IV-1995, 1310.Oltra, MA-Fungi 38111; ibídem, en tallos de *Rubus ulmifolius*, 1311.Oltra, MA-Fungi 38113; ídem, 1312.Oltra, AH 23601. Bocairente, chopera margen izquierda Barranco de Giner, hacia el Cerro de la Vingua del Rincón, 30SYH0592, 625 m, en hojas de *Ulmus minor* y *Rubus ulmifolius*, 22-IX-1995, 1456.Oltra, AH 23611. Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Maset Nou, 30SYH1392, 900 m, en hojas de *Quercus ilex* y *Quercus coccifera*, leg. A.Conca & F.García, 18-X-1994, 1054.Oltra, MA-Fungi 37483. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, margen derecha junto población, 30SYJ2513, 210 m, en hojas de *Rubus ulmifolius*, 30-XII-1995, 2479.Oltra, AH 24672 (junto a 1546.Oltra, *Physarum bitectum*); ibídem, en hojas de *Populus x canadensis*, 2481.Oltra, AH 24676 (junto a 1548.Oltra, *Didymium squamulosum*). Cuatretonda, Barranco de la Fuente, margen izquierda, junto puente carretera a Luchente, 30SYJ2614, 220 m, en tallos de *Rubus ulmifolius*, 30-XII-1995, 1527.Oltra, MA-Fungi 38152; ibídem, en tallos y peciolos de *Hedera elix* viva, 1528.Oltra, MA-Fungi 38153; ibídem, en hojas de *Prunus domestica* "Claudia", 1529.Oltra, MA-Fungi 38154. Luchente, El Surar, 30SYJ3318, 600 m, en tallos y hojas de *Brachypodium retusum*, leg. A.Conca & F.García, 2-XI-1995, 1588.Oltra, AH 19307. Luchente, El Surar, cortafuegos, 30SYJ3318, 620 m, en hojas de *Quercus ilex*, 22-IX-1995, 1448.Oltra, MA-Fungi 38132. Onteniente, Cal Corretger, 30SYH0397, 375 m, en hojas de *Ulmus minor*, 4-XI-1994, 925.Oltra, MA-Fungi 39413.

Observaciones: revisados, en el Departamento de Biología Vegetal (Botánica) de la Universidad de Alcalá de Henares, los tipos de *D. megalosporum* y *D. eximium*, resultan idénticos.

Coincide con lo indicado en MARTIN & ALEXOPOULOS (1969) y FARR (1976) para ambas especies.

Didymium melanospermum (Pers.) T.Macbr.

VALENCIA: Bocairente, población, en el Barranco de Onteniente, 30SYH0793, 600 m, en hojas de *Heliantbus tuberosus*, 12-XII-1993, 391.Oltra, AH 20971.

Didymium minus (Lister) Morgan

VALENCIA: Castelló de Rugat, población, en salida a carretera de Albaida, 30SYJ2606, 320 m, en *Agrostis castellana*, 2-I-1994, 475.Oltra, MA-Fungi 39399; ibídem, en tallos y hojas de *Vitis vinifera*, 2460.Oltra, MA-Fungi 39401 (junto a 477.Oltra, *Lamproderma scintillans*).

Didymium muscorum T.N.Lakh. & Mukerji

VALENCIA: Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), 30SXH8198, 700 m, en *Carduus picnocephalus*, 29-X-1994, 866.Oltra, MA-Fungi 39407 (junto a 865.Oltra, *Physarum cinereum*).

Observaciones: se incluyen bajo esta identificación las fructificaciones que por su hábito son semejantes a *D. squamulosum*, pero presentan esporas de 11-12- (13) mm, de coloración más oscura y ornamentadas con verrugas con forma de espinas de 0,5-1 mm de longitud.

Se ha consultado los trabajos de LAKHIANPAL & MUKERJI (1976), NANNENGA-BREMERKAMP, MUKERJI & PASRICHA (1984) y MORENO, HEYKOOP & ILLANA (1987).

Didymium nigripes (Link) Fr.

VALENCIA: Benisoda, carretera C-320 de Albaida a Onteniente, junto al puente del km 58, 30SYJ1401, 322 m, en *Hiparrhenia birta* en descomposición, 31-X-1994, 1366.Oltra, AH 20917 (junto a 895.Oltra, *Didymium difforme*). Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en tronco y ramas de *Quercus coccifera*, leg. A.Conca & F.García, 6-XI-1994, 1068.Oltra, MA-Fungi 37492; ibídem, en hojas e influorescencias florales de *Quercus coccifera*, 1069.Oltra, MA-Fungi 37493. Fontanares, carretera de Fontanares a Benejama, en el Alto del Moro, 30SXH9392, 960 m, en hojas de *Quercus ilex*, leg. A.Conca & F.García, 5-XI-1994, 1070.Oltra, MA-Fungi 37494. Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), 30SXH8198, 700 m, en hojas de *Stipa tenacissima*, 29-X-1996, 1363.Oltra, AH 20756 (junto a 864.Oltra, *Didymium babiense*).

Didymium rubeopus G.Moreno, A. Castillo & Illana var. **rubeopus**

VALENCIA: Bélgida, Sierra de Benicadell, umbría, 30SYJ2100, 700 m, en hojas de *Rubia peregrina* subes. *angustifolia*, leg. A.Conca & F.García, 28-XI-1993, 388.Oltra, MA-Fungi 37457; ibídem, en hojas de *Quercus ilex*, 389.Oltra, AH 23580. Fontanares, carretera de Fontanares a Benejama, en el Alto del Moro, 30SXH9392, 960 m, en hojas de *Quercus ilex*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 2466.Oltra, AH 23635 (junto a 1176.Oltra, *Physarum newtoni*); ibídem, leg. A.Conca & F.García, 9-I-1995, 1270.Oltra, AH 23595.

Didymium rubeopus var. **albocapillitium** G.Moreno, A. Castillo, Illana & Lizárraga

VALENCIA: Luchente, El Surar, 30SYJ3318, 600 m, en hojas de *Quercus suber*, leg. A.Conca & F.García, 21-I-1995, 1271.Oltra, AH 23638; ibídem, en tallo de *Brachypodium retusum*, 1272.Oltra, AH 23639. Pinet, Barranco de la Viñabella, 30SYJ3018, 348 m, en hojas de *Rubus ulmifolius*, 11-XII-1993, 379.Oltra, AH 23579.

Didymium squamulosum (Alb. & Schwein.) Fr.

VALENCIA: Beniatjar, Collado de la Cava en la Sierra de Marchalets, 30SYJ2501, 800 m, en hojas y ramitas de *Olea europaea*, 2-I-1994, 468.Oltra, AH 20834; ibídem, en *Brachypodium retusum*, 469.Oltra, AH 20835; ibídem, en *Genista scorpius*, 470.Oltra, AH 20836. Bocairente, chopera margen izquierda Barranco de Giner, hacia el Cerro de la Vingua del Rincón, 30SYH0592, 625 m, en hoja de *Ulmus minor*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 16-IV-1995, 1324.Oltra, MA-Fungi 38117. Castelló

de Rugat, población, en salida a carretera de Albaida, 30SYJ2606, 320 m, en hojas de *Vitis vinifera*, 2-I-1994, 478. Oltra, AH 20837. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, margen derecha junto población, 30SYJ2513, 210 m, en hojas de *Populus x canadensis*, 30-XII-1995, 1548. Oltra, AH 24674. Cuatretonda, Racó del Bou, 30SYJ3019, 400 m, en hojas de *Rubus ulmifolius*, 31-XII-1994, 1133. Oltra, MA-Fungi 37898; ibídem, en hojas de *Ceratonia siliqua*, 1136. Oltra, AH 24677. Fontaneres, Pla de Mallaura, 30SXII9197, 660 m, en tallos de *Rubus fruticosus*, leg. *A.Conca & F.García*, 12-X-1994, 1057. Oltra, MA-Fungi 37486. Luchente, El Surar, junto a la Balsa del Surar, 30SYJ3318, 620 m, en hojas de *Quercus suber*, 6-I-1995, 1979. Oltra, MA-Fungi 38082 (junto a 1229. Oltra, *Didymium clavus*). Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en tallos de herbáceas y paja descompuesta, 6-XI-1994, 983. Oltra, MA-Fungi 37474. Onteniente, río Clariano, bajo antigua fuente y fábrica del Tabalet (hoy fábricas Ontex, S.A. e I.R. Jorda, S.A.), 30SYJ0800, 295 m, en hojas de *Populus x canadensis*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 5-XI-1994, 971. Oltra, MA-Fungi 37471; ídem, 972. Oltra, MA-Fungi 37473. Pinet, población, 30SYJ3018, 348 m, en tallos de *Brachypodium retusum*, 6-I-1995, 1220. Oltra, MA-Fungi 38079.

Didymium trachysporum G. Lister

ALICANTE: Villena, La Zafra, 30SXH8690, 630 m, en una piedra sobre el suelo, leg. *A.Conca & F.García*, 17-V-1995, 1459. Oltra, AH 23641; ibídem, en corteza de *Quercus ilex*, 1460. Oltra, MA-Fungi 39446.

VALENCIA: Montaberner, junto puente carretera Alfarrasí sobre el río Clariano, 30SYJ1607, 157 m, en hojas de *Arundo donax*, 29-XII-1995, 1522. Oltra, MA-Fungi 38150.

Echinostelium apitectum K.D. Whitney

= *E. vanderpoeltii* Nann.-Bremek., D.W. Mitch., T.N. Lakh. & R.K. Chopra

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 6-IV-1996, 2469. Oltra, MA-Fungi 39451 (junto a 1708. Oltra, *Comatricha nigra*).

Observaciones: en la misma población se han encontrado ejemplares que coinciden como típicos de *E. apitectum* y de *E. vanderpoeltii*, según descripción de NANNENGA-BREMEKAMP, MITCHEL, LAKHANPAL & CHOPRA (1991) y YAMAMOTO & NISHIKAWA (1995).

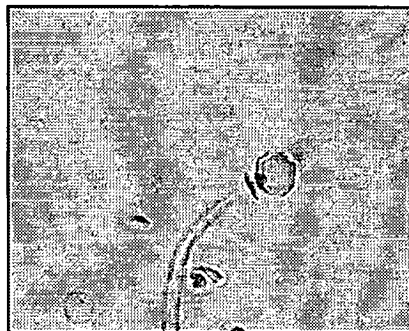
Ambos taxones están sinonimizados en la obra de PANDO (1997) y reflejada, también, la sinonimia en LADO & PANDO (1997).

Echinostelium minutum de Bary

VALENCIA: Bocairente, pinar margen derecha Barranco de Giner, hacia casa La Foya, 30SYH0592, 625 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 16-IV-1995, 1319. Oltra, MA-Fungi 38114. Onteniente, entre Fuente de Gamellons y Alto del Cuquillo, 30SXH9793, 700 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 20-I-1995, 1256. Oltra, Lizárraga nº 4. Requena,



Cuerpo fructífero



Pseudocolumnela

2469. Oltra MA-Fungi 39451

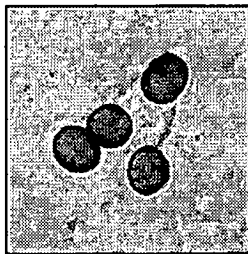
Puntal de El Búfalo, 30SXJ6754, 720 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 2-I-1998, 2297.Oltra, MA-Fungi 39494; ídem, 2298.Oltra, MA-Fungi 39496.

Enerthenema papillatum (Pers.) Rostaf.

VALENCIA: Cuatretónða, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 2-X-1996, 1753.Oltra, MA-Fungi 39490.

Fuligo cinerea (Schwein.) Morgan

VALENCIA: Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en *Cynodon dactylon*, 6-XI-1994, 985.Oltra, AH 20613; íbidem, en corteza de *Pinus halepensis*, 19-IX-1995, 1430.Oltra, MA-Fungi 38121; íbidem, en excremento bovino, 1431.Oltra, MA-Fungi 38122.



Fuligo cinerea (Schwein.) Morgan
Esporas elipsoidales.
1430. Oltra MA-Fungi 38121

Observaciones: la muestra 1430.Oltra presenta un hábitat poco frecuente sobre corteza de *Pinus halepensis*, que no es habitual de esta especie citada sobre herbáceas, material herbáceo en descomposición y excrementos de herbívoros.

Un hábitat similar corresponde a la cita de HÄRRKÖNEN (1979), en tablones de *Pinus*, en Finlandia.

Fuligo septica (L.) F.H.Wigg. var. **septica**

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Poblá del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en tallos y hojas de *Brachypodium retusum*, leg. J.M.Benavent & M.Oltra, 8-IV-1996, 1675. Oltra, MA-Fungi 38646. Onteniente, Instituto de Onteniente, junto Estación de Renfe, 30SYH0898, 405 m, en tocón de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca & F.García, 29-VII-1994, 1049. Oltra, MA-Fungi 37478.

Fuligo septica var. **flava** (Pers.) Lázaro Ibiza.

VALENCIA: Castelló de Rugat, Barranco de Castelló junto a la confluencia con el Barranco de Ofrá, 30SYJ2407, 196 m, en corteza de *Pinus halepensis*, 3-X-1996, 1776. Oltra, AH 24678. Onteniente, Instituto de Onteniente, junto Estación de Renfe, 30SYH0898, 405 m, en el suelo, leg. A.Conca & F.García, 29-VII-1994, 1050. Oltra, MA-Fungi 37479.

Fuligo septica var. **rufa** (Pers.) Lázaro Ibiza.

VALENCIA: Vallada, carretera a Onteniente, ladera norte del Alto de Aiser, 30SYJ0105, 640 m, en corteza de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca & F.García, 14-VI-1995, 1461. Oltra, AH 23642.

Hemitrichia calyculata (Speg.) M.L.Farr

= *Hemitrichia clavata* var. *calyculata* (Speg.) Yamam.

VALENCIA: Onteniente, río Clariano, en la fábrica de Eduardo Pla, 30SYH0699, 320 m, en tocón de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1976. Oltra, MA-Fungi 37919 (junto a 1188. Oltra, *Cribraria violacea*).

Observaciones: existe disparidad de criterios en la clasificación taxonómica de esta especie. Mientras en YAMAMOTO, HAGIWARA & SULTANA (1993) la mantiene como una variedad de *H. clavata*, otras obras posteriores como NELBERT, H., W. NOWOTNY & K. BAUMANN (1993) y LADO & PANDO (1997) mantienen las especies separadas.

Hemitrichia clavata (Pers.) Rostaf.

VALENCIA: Bocairente, chopera margen izquierda Barranco de Giner, hacia el Cerro de la Vingua del Rincón, 30SYH0592, 625 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 16-IV-1995, 1322. Oltra, AH 23603 (junto a 1321. Oltra, *Trichia varia*); ídem, 1323. Oltra, MA-Fungi 38116; ibídem, leg. M.Oltra, 22-IX-1995, 1453. Oltra, MA-Fungi 38134. Onteniente, Barranco La Perdiguera, 30SYH0598, 360 m, en tronco descortezado de *Populus nigra*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1203. Oltra, MA-Fungi 39433. Onteniente, Barranco La Perdiguera, bajo km 2,300 de la carretera a La Costa, 30SYH0598, 380 m, en tronco muy degradado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1213. Oltra, MA-Fungi 38076. Onteniente, Barranco La Perdiguera, detrás de la fábrica de Eduardo Pla, 30SYH0599, 360 m, en tocón de *Pinus*

balepensis, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 4-I-1995, 1210.Oltra, AH 23592.

Hemitrichia karstenii (Rostaf.) Lister

=*Trichia contorta* var. *karstenii* (Rostaf.) Ing

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Pobla del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en corteza de *Populus x canadensis*, leg. *J.M.Benavent & M.Oltra*, 8-IV-1996, 1689.Oltra, MA-Fungi 38657.

Observaciones: la posición taxonómica de esta especie es bastante incierta.

Mientras unos autores la sitúan como especie independiente (*Hemitrichia karstenii*) MARTIN & ALEXOPOULOS (1969), ELIASSON & SUNHEDÉ (1972), MITCHEL, CHAPMAN & FARR (1980), LIU (1983), FLATAU (1990) y PANDO (1994) entre otros muchos; otros autores, sin embargo, mantienen el taxon como una variedad de *Trichia contorta*, así ING (1965), NANNENGA-BREMEKAMP (1991), NEUBERT, NOWOTNY & BAUMANN (1995) y LADO & PANDO (1997).

Las técnicas científicas disponibles en la actualidad no permiten decantarse hacia una u otra combinación. La aplicación de nuevos métodos de investigación son necesarios en este caso.

Lamproderma scintillans (Berk & Broome) Morgan

CASTELLÓN: Fuente la Reina, Barranco de la Maimona, 30TYK0238, 800 m, en hoja de *Nerium oleander*, leg. *A.Burguete*, 4-XI-1993, 286.Oltra, MA-Fungi 32655; ibídem, en hoja de *Rosa canina*, 287.Oltra, MA-Fungi 32656.

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Pobla del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en tallos y hojas de *Brachypodium retusum*, leg. *J.M.Benavent & M.Oltra*, 8-IV-1996, 1681.Oltra, MA-Fungi 38650. Onteniente, La Bassa, 30SYH0700, 350 m, en corteza de *Morus nigra*, leg. *F.García*, 29-XII-1993, 496.Oltra, AH 20484.

Leocarpus fragilis (Dicks.) Rostaf.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en rama quemada de *Pinus halepensis*, leg. *A.Conca & F.García*, 24-XI-1994, 1063.Oltra, MA-Fungi 37489. Luchente, El Surar, 30SYJ3318, 600 m, en acículas de *Pinus pinaster*, leg. *A.Conca & F.García*, 3-XII-1994, 1082.Oltra, MA-Fungi 37883; ibídem, en rama de *Pinus halepensis*, 17-XI-1995, 1587.Oltra, AH 19306.

Licea kleistobolus G.W.Martin

VALENCIA: Fuente la Higüera, El Puerto (de Almansa), 30SXH8198, 700 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 4-IV-1996, 1613.Oltra, MA-Fungi 38595 (junto a 1612.Oltra, *Comatricha eliae*). Luchente, El Surar, cortafuegos, 30SYJ3318, 620 m, en tocón degradado de *Pinus halepensis*, 22-IX-

1995, 1447. Oltra, MA-Fungi 38131 (junto a 1446. Oltra, *Arcyria obvelata*).

Licea minima fr.

VALENCIA: Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 1-I-1995, 1107. Oltra, MA-Fungi 37894 (junto a 1106. Oltra, *Physarum nutans*); ibídem, 30-XII-1995, 1537. Oltra, MA-Fungi 38159; ibídem, 2-X-1996, 2474. Oltra, MA-Fungi 39489 (junto a 1752. Oltra, *Physarum nutans*). Cuatretonda, Barranco de la Fuente, margen derecha junto población, 30SYJ2513, 210 m, en rama descortezada de *Pinus halepensis*, 30-XII-1995, 1550. Oltra, MA-Fungi 38165; ídem, 1551. Oltra, AH 19289. Fontanares, barranco de la Casa Forestal del Moro a La Replana, 30SXH9392, 860 m, en tronco muy degradado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 4-I-1995, 1956. Oltra, MA-Fungi 37085 (junto a 1244. Oltra, *Cribraria vulgaris*); ibídem, en corteza de *Pinus halepensis*, 1974. Oltra, MA-Fungi 37908 (junto a 1153. Oltra, *Stemonitis fusca*). Fontanares, entorno de la Casa Forestal del Moro, 30SXH9393, 840 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 4-I-1995, 1148. Oltra, MA-Fungi 37905 (junto a 1147. Oltra, *Physarum nutans*). Fontanares, La Font del Barranc de Pérez, 30SXH9393, 765 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 4-I-1995, 1143. Oltra, MA-Fungi 37902. Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), zona de cultivo, 30SXH8198, 640 m, en tocón de *Olea europaea*, 4-IV-1996, 2447. Oltra, MA-Fungi 38602 (junto a 1618. Oltra, *Arcyria pomiformis*). Onteniente, entre Fuente de Gamellons y Alto del Cuquillo, 30SXH9793, 700 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca & F. García, 19-VIII-1994, 1957. Oltra, MA-Fungi 37089 (junto a 1249. Oltra, *Cribraria cancellata*). Onteniente, río Clariano, en la fábrica de Eduardo Pla, 30SYH0699, 320 m, en tronco muy degradado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 4-I-1995, 1975. Oltra, MA-Fungi 37915 (junto a 1183. Oltra, *Arcyria obvelata*). Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en madera cortada de *Pinus halepensis*, 7-IV-1996, 1691. Oltra, MA-Fungi 38659 (junto a 1690. Oltra, *Comatricha nigra*); ídem, 1705. Oltra, MA-Fungi 38670 (junto a 1703. Oltra, *Trichia decipiens*). Rafols de Salem, El Altet, 30SYJ2504, 420 m, en corteza de *Pinus halepensis*, 15-IV-1995, 1285. Oltra, MA-Fungi 38097 (junto a 1284. Oltra, *Arcyria pomiformis*); ibídem, en interior corteza de *Pinus halepensis*, 1287. Oltra, AH 23605 (junto a 1286. Oltra, *Arcyria pomiformis*); ibídem, en ranas de *Pinus halepensis*, 1288. Oltra, MA-Fungi 38098. Salem, Alto Arca, 30SYJ2504, 450 m, en corteza de *Pinus halepensis*, 15-IV-1995, 1277. Oltra, MA-Fungi 38093.

Observaciones: las muestras 1285. Oltra, 1956. Oltra y 1957. Oltra, presentan el borde de las placas peridiales prácticamente liso, con muy escasas verrugas en una relación de 700 mm lineales de margen con 3 verrugas (4 mm).

En el extremo opuesto, la muestra 1148. Oltra presenta 3 líneas paralelas de verrugas o bultos en forma de cremallera.

Entre ambos extremos se observan todas las formas posibles de transición.

Licea pygmaea (Meyl.) Ing

VALENCIA: Bocairente, pinar margen derecha Barranco de Giner, hacia casa La Foya, 30SYH0592, 625 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 16-IV-1995, 1326.Oltra, MA-Fungi 38115 (junto a 1319.Oltra, *Echinostelium minutum*). Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), zona de cultivo, 30SXH8198, 640 m, en tocón de *Olea europaea*, 4-IV-1996, 1614.Oltra, MA-Fungi 38596. Mogente, km 10 de la carretera VV-3053, camino a Casa Marcos, 30SXJ8709, 799 m, en corteza y tronco descortezado de *Quercus ilex* en cultivo, 11-II-1996, 1610.Oltra, MA-Fungi 38591. Rafols de Salem, El Altet, 30SYJ2504, 420 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 15-IV-1995, 1280.Oltra, MA-Fungi 38095 (junto a 1279.Oltra, *Physarum viride*).

Lycogala epidendrum (L.) Fr.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, El Cortell, 30SYH0891, 860 m, en tocón de *Pinus halepensis*, leg. *A.Conca & F.García*, 23-X-1994, 1051.Oltra, MA-Fungi 37480. Montesa, Casa de Baxeta Roja, 30SYJ0710, 420 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. *A.Conca & F.García*, 17-II-1996, 1659.Oltra, MA-Fungi 38630. Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 5-XI-1994, 958.Oltra, MA-Fungi 37462; ídem, 959.Oltra, AH 20597. Onteniente, Barranco La Perdiguera, 30SYH0598, 360 m, en tronco descortezado de *Populus nigra*, leg. *A.Conca & F.García*, 16-XI-1994, 1081.Oltra, MA-Fungi 37882. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en hojas de *Populus x canadensis*, 14-X-1996, 1786.Oltra, AH 24679. Vallada, carretera a Onteniente, ladera norte del Alto de Aiser, 30SYJ0105, 640 m, en madera quemada de *Pinus halepensis*, leg. *A.Conca & F.García*, 14-VI-1995, 1462.Oltra, AH 20803.

Lycogala flavofuscum (Ehrenb.) Rostaf.

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Pobra del Duc, 30SYJ2211, 130 m. en tocón de *Populus x canadensis*, 1-X-1996, 1747.Oltra, MA-Fungi 39484. Onteniente, río Clariano, bajo antigua fuente y fábrica del Tabalet (hoy fábricas Ontex S.A. y I.R. Jordá S.A.), 30SYJ0800, 295 m., en agujero podrido de tronco de *Ulmus minor* vivo, leg. *A.Conca*, 20-X-1994, 1058.Oltra, MA-Fungi 37487. Onteniente, río Clariano, 30SYH0699, 320 m, en tronco de *Populus nigra*, leg. *A.Conca & F.García*, 31-X-1994, 1080.Oltra, MA-Fungi 37881.

Macbrideola cornea (G.Lister & Cran) Alexop.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 6-IV-1996, 1714.Oltra, MA-Fungi 39452.

Mucilago crustacea E.H.Wigg.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en hojas, ramas y

frutos de *Quercus ilex*, leg. *A. Conca & F. García*, 24-XI-1994, 1064. Oltra, MA-Fungi 37490. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en *Scabiosa atropurpurea*, 1-I-1995, 1115. Oltra, MA-Fungi 37895. Fontaneres, Pla de Mallaura, 30SXH9197, 660 m, en restos vegetales en descomposición, leg. *A. Conca & F. García*, 12-X-1994, 1056. Oltra, MA-Fungi 37485.

Perichaena chrysosperma (Curr.) Lister

VALENCIA: Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en *Agave americana*, 5-XI-1994, 938. Oltra, MA-Fungi 39417 (junto a 937. Oltra, *Perichaena depressa*). Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, 30SYJ2918, 420 m, en corteza de *Populus x canadensis*, 5-IV-1996, 1642. Oltra, MA-Fungi 38620.

Perichaena corticalis (Batsch) Rostaf.

VALENCIA: Enguera, Navalón de Abajo, Rambla de las Arenas, 30SXJ8410, 710 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 6-XI-1994, 1033. Oltra, MA-Fungi 37875; ídem, 1035. Oltra, MA-Fungi 37876. Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en las láminas entre la corteza y el tronco de *Populus x canadensis*, 19-IX-1995, 1426. Oltra, AH 23606; íbidem, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 1427. Oltra, MA-Fungi 38119.

Perichaena depressa Lib

VALENCIA: Albaida, entre Puerto de Albaida y Els Bolcaors, 30SYH2094, 650 m, en tallos y hojas de *Rubus fruticosus*, 16-IV-1995, 1302. Oltra, MA-Fungi 38105. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en corteza de *Prunus domestica* "Claudia", 30-XII-1995, 1553. Oltra, MA-Fungi 38167; íbidem, 4-IV-1996, 2449. Oltra, MA-Fungi 38611 (junto a 1633. Oltra, *Arcyria cinerea*). Mogente, población en salida carretera a Navalón, pitera, 30SXJ9405, 345 m, en tronco floral de *Agave americana*, 4-IV-1996, 1622. Oltra, AH 23624. Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en *Agave americana*, 5-XI-1994, 937. Oltra, MA-Fungi 39416. Onteniente, Pontó de Marín, junto km 45 de la carretera a La Font de la Figuera, pitera, 30SYH0299, 455 m, en tronco floral muerto de *Agave americana*, 29-XII-1995, 1514. Oltra, MA-Fungi 38148. Onteniente, río Clariano, bajo antigua fuente y fábrica del Tabalet (hoy fábricas Ontex, S.A. e I.R.Jorda, S.A.) 30SYJ0800, 295 m, en corteza de *Populus x canadensis*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 5-XI-1994, 974. Oltra, AH 20605.

Perichaena vermicularis (Schwein.) Rostaf.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Corro de Brujas, junto km 4 de la VV-2031, 30SYH0891, 855 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 6-IV-1996, 1719. Oltra, MA-Fungi 39458. Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. *A. Conca, F. García & M. Oltra*, 6-IV-1996, 2468. Oltra, MA-Fungi 39450 (junto a 1708. Oltra, *Comatricha nigra*). Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), zona de

cultivo, 30SXH8198, 640 m, en tocón de *Olea europaea*, 31-XII-1994, 1092.Oltra, AH 20647; ibídem, 4-IV-1996, 1615.Oltra, MA-Fungi 38598; ídem, 2446.Oltra, MA-Fungi 38600 (junto a 1617.Oltra, *Arcyria cinerea*). Mogente, km 10 de la carretera VV-3053, camino a Casa Marcos, 30SXJ8709, 799 m. en corteza y tronco de *Quercus ilex* en cultivo, 11-II-1996, 2444.Oltra, MA-Fungi 38592 (junto a 1610.Oltra, *Licea pygmaea*).

Physarum bitectum G.Lister

VALENCIA: Bocairente, chopera margen izquierda Barranco de Giner, hacia el Cerro de la Vingua del Rincón, 30SYH0592, 625 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, leg. *A. Conca, F.García & M.Oltra*, 16-IV-1995, 1316.Oltra, AH 23640; ídem, 1317.Oltra, MA-Fungi 39443. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en acículas de *Pinus halepensis*, 30-XII-1995, 1533.Oltra, MA-Fungi 38584. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, margen derecha junto población, 30SYJ2513, 210 m, en hojas de *Rubus ulmifolius*, 30-XII-1995, 1546.Oltra, AH 24671; ibídem, en hojas de *Populus x canadensis*, 1547.Oltra, AH 24673; ídem, 2480.Oltra, AH 24675 (junto a 1548.Oltra, *Didymium squamulosum*). Cuatretonda, Barranco de la Fuente, margen izquierda, junto puente carretera a Luchente, 30SYJ2614, 220 m, en tallos de *Rubus ulmifolius*, 30-XII-1995, 1524.Oltra, MA-Fungi 39447; ibídem, en hojas de *Prunus domestica* "Claudia", 1526.Oltra, MA-Fungi 39448. Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, 30SYJ2918, 420 m, en hojas y tallos de *Piptapterium miliaceum*, 5-IV-1996, 1646.Oltra, MA-Fungi 38624.

Physarum bivalve Pers.

VALENCIA: Fontaneres, carretera de Fontaneres a Benejama, en el Alto del Moro, 30SXH9392, 960 m, en hojas de *Quercus ilex*, leg. *A. Conca & F.García*, 5-XI-1994, 1072.Oltra, MA-Fungi 37496.

Physarum brunneolum (W.Phyllips) Massee

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Corro de Brujas, junto km 4 de la VV-2031, 30SYH0891, 855 m, en hojas de *Quercus ilex*, leg. *A. Conca, F.García & M.Oltra*, 6-IV-1996, 1662.Oltra, MA-Fungi 38635. Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en hojas de *Quercus coccifera*, leg. *A. Conca & F.García*, 6-XI-1994, 1067.Oltra, MA-Fungi 37491; ibídem, en hojas de *Quercus ilex*, leg. *A. Conca, F.García & M.Oltra*, 6-IV-1996, 1663.Oltra, MA-Fungi 38636. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en corteza de *Prunus domestica* "Claudia", 30-XII-1995, 1555.Oltra, MA-Fungi 38169; ibídem, en tallos y hojas de *Brachypodium retusum*, 1558.Oltra, MA-Fungi 38172; ibídem, en tallos y hojas de *Avena barbata*, 1559.Oltra, MA-Fungi 38173. Fontaneres, carretera de Fontaneres a Benejama, en el Alto del Moro, 30SXH9392, 960 m. en hojas de *Quercus ilex*, leg. *A. Conca & F.García*, 5-XI-1994, 1071.Oltra, MA-Fungi 37495; Fontaneres, La Replana, 30SXH9392, 960 m., en hojas de *Quercus coccifera*, leg. *A. Conca, F.García & M.Oltra*, 4-I-1995, 1168.Oltra, MA-Fungi 37912.

Physarum cinereum (Batsch) Pers.

VALENCIA: Bocairente, población, en el Barranco de Onteniente, 30SYH0793, 600 m, en tallos y hojas de *Heliantbus tuberosus*, 12-XII-1993, 396. Oltra, AH 20972. Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), 30SXII8198, 700 m, en *Carduus picnocephalus*, 29-X-1994, 865. Oltra, MA-Fungi 39406. Onteniente, río Clariano, en chopera de fábrica textil La Clariana, 30SYJ0904, 280 m, en hojas de *Populus x canadensis*, leg. A. Conca & M. Oltra, 12-XII-1993, 381. Oltra, AH 20969. Pinet, Els Collaets, 30SYJ3016, 300 m, en *Carduus picnocephalus*, 5-IV-1994, 620. Oltra, MA-Fungi 37459. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en hoja de *Populus x canadensis*, 7-XI-1993, 269. Oltra, AH 20818; ibídem, 15-XII-1993, 445. Oltra, AH 20968.

Physarum compressum Alb. & Schwein.

VALENCIA: Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en corteza de *Populus x canadensis*, 1-I-1995, 1102. Oltra (DUPLIS), Lizárraga nº 2. Cuatretonda, fábrica de envases de madera Elimar S.L., 30SYJ2514, 224 m, en corteza de *Populus x canadensis*, 1-I-1995, 1130. Oltra, MA-Fungi 37897. Llosa de Ranes, población, Camí El Salt, 30SYJ1321, 109 m, en espinas y gloquidios de *Opuntia subulata*, 4-IV-1996, 1647. Oltra, AH 23626. Onteniente, Barranco de la Purísima, 30SYJ0700, 340 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 5-XI-1994, 955. Oltra, MA-Fungi 37460. Pinet, población, 30SYJ3018, 348 m, en cladodio caído de *Opuntia maxima*, 6-I-1995, 1978. Oltra, MA-Fungi 37925 (junto a 1217. Oltra, *Didymium babiense*). Real de Gandía, Granja del Sagrado Corazón, 30SYJ4315, 40 m, en cladodios marcescentes de *Opuntia megacantha*, 3-I-1994, 2498. Oltra, MA-Fungi 39875 (junto a 542. Oltra, *Physarum straminipes*).

Physarum leucophaeum Fr.

VALENCIA: Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 30-XII-1995, 1536. Oltra, MA-Fungi 38157. Fontaneres, entorno de la Casa Forestal del Moro, 30SXH9393, 840 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 4-I-1995, 1146. Oltra, MA-Fungi 37903. Fontaneres, La Font del Barranc de Pérez, 30SXH9393, 765 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 4-I-1995, 1141. Oltra, MA-Fungi 37900. Montaberner, junto puente carretera Alfarrasí sobre el río Clariano, 30SYJ1607, 157 m, en *Scirpus holoschoenus*, 16-IV-1995, 1980. Oltra, MA-Fungi 38104 (junto a 1300. Oltra, *Didymium babiense*). Onteniente, Barranco La Perdiguera, bajo km 2.300 de la carretera a La Costa, 30SYH0598, 380 m, en tronco muy degradado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 4-I-1995, 1215. Oltra, MA-Fungi 38078. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en hojas de *Populus x canadensis*, acículas de *Pinus halepensis* y tronco de *Vitis vinifera*, 30-X-1994, 2462. Oltra, MA-Fungi 39412 (junto a 886. Oltra, *Didymium squamulosum*). Valencia, El Saler, pinar junto aparcamiento de vehiculos, 30SYJ3063, 5 m, en corteza de *Pinus pinea*, leg. A. Burquete, 4-XI-1993, 285. Oltra, AH 20954; ibídem, en tronco descortezado de *Pinus pinea*, 2497. Oltra, MA-Fungi 39874 (junto a 283. Oltra, *Arcyria pomiformis*).

Physarum melleum (Berk. & Broome) Masseur

VALENCIA: Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en corteza de *Prunus domestica* "Claudia", 30-XII-1995, 1552.Oltra, MA-Fungi 38166; ibídem, 4-IV-1996, 1635.Oltra, MA-Fungi 38613.

Physarum newtoni T.Macbr.

VALENCIA: Fontaneres, carretera de Fontaneres a Benejama, en el Alto del Moro, 30SXH9392, 960 m, en hojas de *Quercus ilex*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1176.Oltra, AH 23634. Fontaneres, La Replana, 30SXH9392, 960 m, en hojas de *Quercus coccifera*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1973.Oltra, MA-Fungi 37913 (junto a 1168.Oltra, *Physarum brunneoolum*).

Observaciones: coinciden con la descripción que realizan, de esta especie, LISTER (1925) y GRACIA (1981).

Physarum nutans Pers.

VALENCIA: Bicorp, Cerro de Hongarés, pista forestal, 30SXJ8229, 820 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca & F.García, 18-II-1996, 1656.Oltra, MA-Fungi 38627. Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en tronco quemado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca & F.García, 24-XI-1994, 1062.Oltra, MA-Fungi 37488; ibídem, en papel junto a *Quercus ilex*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 6-IV-96, 1717.Oltra, MA-Fungi 39456. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, bajo el Punt del Rey, 30SYJ2614, 220 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 30-XII-1995, 1990.Oltra, MA-Fungi 38158 (junto a 1536.Oltra, *Physarum leucophaeum*); idem, 1991.Oltra, MA-Fungi 38160 (junto a 1537.Oltra, *Licea minima*); ibídem, en corteza de *Prunus domestica* "Claudia", 1554.Oltra, MA-Fungi 38168; ibídem, en corteza de troncos y ramas de *Prunus domestica* "Claudia", 4-IV-1996, 1632.Oltra, MA-Fungi 38609; ibídem, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 2-X-1996, 1752.Oltra, MA-Fungi 39488. Fontaneres, barranco de la Casa Forestal del Moro a La Replana, 30SXH9392, 860 m, en carpóforo de *Trametes trogii*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1150.Oltra, MA-Fungi 37906. Montesa, Casa de Baxeta Roja, 30SYJ0710, 420 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca & F.García, 17-II-1996, 1658.Oltra, MA-Fungi 38629. Fontaneres, carretera de Fontaneres a Benejama, en el Alto del Moro, 30SXH9392, 960 m, en tronco descortezado y corteza de *Quercus ilex*, leg. A.Conca, F.García & M.Oltra, 4-I-1995, 1167.Oltra, MA-Fungi 37911. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en madera cortada de *Pinus halepensis*, 7-IV-1996, 1694.Oltra, MA-Fungi 38662; idem, 1696.Oltra, MA-Fungi 38664. Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, 30SYJ2918, 420 m, en ramas descortezadas de *Quercus ilex*, 5-IV-1996, 1641.Oltra, MA-Fungi 38619.

Physarum pezizoideum (Jung.) Pavill. & Lagarde
=*Physarum pezizoideum* var. *microsporium* M.L.Farr

VALENCIA: Onteniente, Cal Corretger, 30SYH0397, 375 m, en *Stereum birsutum* sobre *Ulmus minor*, 4-XI-1994, 901. Oltra, Lizárraga n° 6.

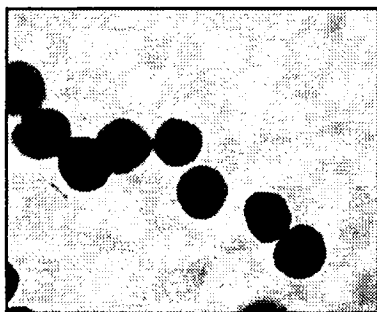
Observaciones: para la nomenclatura de esta especie se sigue el trabajo de UKKOLA & HÄRKÖNEN (1996) que revisan *Physarum pezizoideum* en sus dos variedades *pezizoideum* y *microsporum*.

Physarum pusillum (Berk. & M.A.Curtis) G.Lister

VALENCIA: Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en hoja de *Populus x canadensis*, 7-XI-1993, 267. Oltra, AH 20955. Pinet, zona de la Terra Nova al pie del Cerro de la Cruz, la huerta de Gaspar y Amalia, 30SYJ2918, 420 m, en *Avena barbata*, leg. G. Corberán & M. Oltra, 21-IX-1995, 1437. Oltra, MA-Fungi 38125; ibídem, en *Medicago orbicularis*, 1438. Oltra, MA-Fungi 38126; ibídem, en *Avena sterilis*, 1439. Oltra, MA-Fungi 38127; ibídem, en hojas de *Pirus comunis*, 1441. Oltra, MA-Fungi 38129.

Physarum spectabile Nann.-Bremek, Ladó & G. Moreno

VALENCIA: Onteniente, Pouclar, 30SYH0797, 390 m, en corteza de *Populus x canadensis*, leg. A. Conca & F. García, 21-II-1994, 650. Oltra, AH 23643.



Physarum spectabile Nann.-Bremek,
Ladó & G. Moreno
650. Oltra, AH 23643. Esporas

Observaciones: difiere del material tipo en poseer espora de 14-15 mm, algo mayores del tamaño (12-13,5 mm) indicado en la descripción de la especie, en NANNENGA-BREMEKAMP, LADÓ & G. MORENO (1984). Constituye la segunda cita después del tipo.

Physarum straminipes Lister

VALENCIA: Castelló de Rugat, población, en salida a carretera de Albaida, 30SYJ2606, 320 m, en *Agave americana*, 2-I-1994, 484. Oltra, MA-Fungi 39402. Játiva, río Cañoles, bajo puente carretera a Llosa de Ranes, 30SYJ1320, 60 m, en cladodios caídos de *Opuntia megacantha*, 8-II-1994, 550. Oltra, MA-Fungi 39403. Onteniente, río Clariano, bajo antigua fuente y fábrica del Tabalet (hoy fábricas

Ontex, S.A. e I.R.Jorda, S.A.), 30SYJ0800, 295 m, en corteza de *Populus x canadensis*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 5-XI-1994, 962. Oltra, MA-Fungi 37464. Pinet, población, 30SYJ3018, 348 m, en cladodio caído de *Opuntia maxima*, 6-I-1995, 1224. Oltra, MA-Fungi 38080; ídem, 1225. Oltra, AH 23636. Real de Gandía, Granja del Sagrado Corazón, 30SYJ4315, 40 m, en cladodios caídos de *Opuntia maxima*, 22-IX-1995, 1449. Oltra, MA-Fungi 38133.

Physarum viride (Bull.) Pers.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Maset Nou, 30SYH1392, 900 m, en estróbilo de *Pinus halepensis*, leg. *A.Conca & F.García*, 12-X-1994, 1055. Oltra, MA-Fungi 37484.

Stemonitis fusca Roth

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Poble del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en corteza de *Populus x canadensis*, leg. *J.M.Benavent & M.Oltra*, 8-IV-1996, 1687. Oltra, MA-Fungi 38655; íbidem, en carpóforo de *Trametes trogii*, 1688. Oltra, MA-Fungi 38656; íbidem, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, leg. *M.Oltra*, 1-X-1996, 1745. Oltra, MA-Fungi 39482. Beniganim, Pla de Segarra, Barranc des Oms, 30SYJ1912, 130 m, en tronco descortezado de *Ulmus minor*, leg. *J.M.Benavent & M.Oltra*, 8-IV-1996, 1674. Oltra, MA-Fungi 38645. Bocairente, Puerto de Mariola, 30SYH0691, 770 m, en corteza de *Rosmarinus officinalis*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 6-IV-1996, 1673. Oltra, MA-Fungi 38644. Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en tronco descortezado de *Quercus ilex*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 6-IV-1996, 1669. Oltra, MA-Fungi 38639. Enguera, Navalón de Abajo, Rambla de las Arenas, 30SXJ8410, 710 m, en corteza de *Populus x canadensis*, 6-XI-1994, 1032. Oltra, MA-Fungi 39428; íbidem, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 1036. Oltra, MA-Fungi 37877 (junto a 1035. Oltra, *Perichaena corticalis*). Fontaneres, barranco de la Casa Forestal del Moro a La Replana, 30SXH9392, 860 m, en corteza de *Pinus halepensis*, leg. *A.Conca, F.García & M.Oltra*, 4-I-1995, 1153. Oltra, MA-Fungi 37907. Mogente, fábrica de maderas Hermanos Pérez, 30SXJ9405, 340 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 4-IV-1996, 1624. Oltra, MA-Fungi 38605; íbidem, en tronco descortezado de *Populus alba*, 1625. Oltra, AH 23625; ídem, 1626. Oltra, MA-Fungi 38606.

Stemonitis smithii T.Macbr.

VALENCIA: Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), 30SXH8198, 700 m, en tronco descortezado de *Pinus halepensis*, 29-X-1994, 856. Oltra, AH 20809. Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en tronco descompuesto de *Pinus halepensis*, 30-X-1994, 2458. Oltra, MA-Fungi 39410 (junto a 869. Oltra, *Dictydiaetbalium plumbeum*).

Observaciones: la correcta identificación de esta especie ha sido comprobada mediante microscopía electrónica de barrido (S.E.M.) a sus esporas, caracterizadas por la superficie escrobiculada y con pequeñas verrugas regularmente esparcidas.

Stemonitis splendens Rostaf.

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Pobra del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en hojas de *Populus x canadensis*, leg. J.M.Benavent & M.Oltra, 8-IV-1996, 1676.Oltra, MA-Fungi 38647; ibídem, en tocón de *Populus x canadensis*, 1678.Oltra, MA-Fungi 38648; ibídem, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, leg. M.Oltra, 1-X-1996, 1746.Oltra, MA-Fungi 39483. Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en corteza de *Populus alba*, 6-XI-1994, 1021.Oltra, MA-Fungi 39427.

Observaciones: curioso hábitat de 1676.Oltra, sobre hojas.

Stemonitopsis typhina (F.H.Wigg.) Nann.-Bremek.

= *Comatricha typhina* (F.H.Wigg.) Rostaf.

= *Comatricha typhoides* (Bull.) Rostaf.

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Pobra del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 1-X-1996, 1748.Oltra, MA-Fungi 39485. Fuente la Higuera, El Puerto (de Almansa), zona de cultivo, 30SXH8198, 640 m, en tocón de *Olea europaea*, 31-XII-1994, 1971.Oltra, MA-Fungi 37891 (junto a 1095.Oltra, *Arcyria affinis*). Rafols de Salem, El Altet, 30SYJ2504, 420 m, en corteza de *Pinus halepensis*, 15-IV-1995, 1283.Oltra, MA-Fungi 39441.

Symphycarpus amaurochaetoides Nann.-Bremek.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, finca del Maset Nou, 30SYH1392, 900 m, en corteza de *Quercus ilex*, leg. A.Conca & F.García, 18-X-1994, 1060.Oltra, AH 23581. Bocairente, La Canaleta, 30SYH0793, 620 m, en tocón quemado de *Pinus halepensis*, leg. A.Conca & F.García, 17-V-1995, 1464.Oltra, AH 23612.

Observaciones: coinciden con las descripciones que realizan NANNENGA-BREMEKAMP (1967, págs. 220, 221, 222, 223 y 224), MARTIN & ALEXOPOULOS (1969, pág. 202), ELIASSON (1976, pág. 55), HÄRKÖNEN (1979, págs. 6 y 7), NANNENGA-BREMEKAMP (1991, pág. 307 y 308) y con las muestras existentes en varios herbarios de España identificadas como esta especie, pero sin publicar (comprobación personal).

Caracterizada por la ausencia de red peridial, la carencia de estípites, los engrosamientos en el capilicio, las atenuaciones en la pseudocolumela y por sus esporas con verrugas unidas por retículos.

Son similares a la muestra 748.Oltra, AH 18301, publicada en OLTRA (1995b) como *Stemonitis fusca* como consecuencia de presentar estípites individualizados bajo la masa uniforme de la fructificación.

Muy posiblemente 748.Oltra sea un eslabón o forma de transición entre las dos especies.

Symphycarpus flaccidus (Lister) Ing & Nann.-Bremek.

VALENCIA: Mogente, Casa de Bas, junto km 1 carretera a Navalón, 30SXJ9406, 405 m, en corteza de *Populus alba*, 6-XI-1994, 1019. Oltra, MA-Fungi 39426.

Trichia contorta var. *attenuata* Meyl.

VALENCIA: Bocairente, Sierra de Mariola, Mas del Carrascal, 30SYH1090, 870 m, en tronco descortezado de *Quercus ilex*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 6-IV-1996, 1665. Oltra, MA-Fungi 38637.

Trichia decipiens (Pers.) T. Macbr.

VALENCIA: Pinet, granja de José y Nieves, 30SYJ3017, 320 m, en madera cortada de *Pinus halepensis*, 7-IV-1994, 1701. Oltra, AH 23629; ídem, 1702. Oltra, MA-Fungi 38667; ídem, 1703. Oltra, MA-Fungi 38668.

Trichia munda (Lister) Meyl.

VALENCIA: Bocairente, Puerto de Mariola, 30SYH0691, 770 m, en corteza de *Rosmarinus officinalis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 6-IV-1996, 1671. Oltra, MA-Fungi 38641.

Trichia varia (Pers. ex J.E. Gmel.) Pers.

VALENCIA: Beniganim, Barranco de Torrella, margen derecha junto km 5 carretera a la Poble del Duc, 30SYJ2211, 130 m, en tocón de *Populus x canadensis*, leg. J.M. Benavent & M. Oltra, 8-IV-1996, 1684. Oltra, MA-Fungi 38651; íbidem, en corteza de *Populus x canadensis*, 1685. Oltra, MA-Fungi 38653; íbidem, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, 1686. Oltra, MA-Fungi 38654. Bocairente, chopera margen izquierda Barranco de Giner, hacia el Cerro de la Vingua del Rincón, 30SYH0592, 625 m, en tronco descortezado de *Populus x canadensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 16-IV-1995, 1321. Oltra, AH 23602. Cuatretonda, Barranco de la Fuente, margen derecha junto población, Rincón del Jabalí, 30SYJ2513, 210 m, en tronco descortezado muy degradado de *Populus x canadensis*, 30-XII-1995, 1540. Oltra, AH 23613; ídem, 1541. Oltra, MA-Fungi 38164. Montaberner, junto puente carretera Alfarrasí sobre el río Clariano, 30SYJ1607, 157 m, en tocón de *Populus x canadensis*, 16-IV-1995, 1291. Oltra, MA-Fungi 38100; ídem, 1292. Oltra, MA-Fungi 38101; ídem, 1293. Oltra, AH 23600. Montaberner, río Clariano, chopera junto a desembocadura en el río Albañida, 30SYJ1607, 155 m, en tocón de *Populus x canadensis*, 24-IX-1995, 1479. Oltra, MA-Fungi 38139. Onteniente, Barranco La Perdiguera, bajo km 2,300 de la carretera a La Costa, 30SYH0598, 380 m, en tronco muy degradado de *Pinus halepensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 4-I-1995, 1214. Oltra, MA-Fungi 38077. Onteniente, río Clariano, en la fábrica de Eduardo Pla, 30SYH0699, 320 m, en tocón de *Populus x canadensis*, leg. A. Conca, F. García & M. Oltra, 4-I-1995, 1189. Oltra, MA-Fungi 37918 (junto a 1188. Oltra, *Cribraria violacea*); íbidem, en corteza de *Populus nigra*, 1190. Oltra, MA-Fungi 37920. Onteniente, Xopera de Pla, 30SYH0598, 350 m, en tocón de *Populus x canadensis*, leg. A. Conca & F. García, 16-XI-1994, 1077. Oltra, AH 23633; ídem, 1078. Oltra, MA-Fungi 37879.

CONCLUSIONES

Se aportan al catálogo micológico de la provincia de Valencia nuevos taxones, algunos de los cuales (marcados con *), además, son novedades para la Comunidad Valenciana:

- * *Arcyria annulifera*
- * *Badhamia macrocarpa*
- *Comatricha ellae*
- * *Comatricha meandrispora*
- * *Didymium babiense*
- *Didymium melanospermum*
- * *Didymium muscorum*
- * *Didymium rubeopus* var. *rubeopus*
- *Didymium rubeopus* var. *albobacillitium*
- * *Fuligo septica* var. *flava*
- * *Fuligo septica* var. *rufa*
- * *Hemitrichia clavata*
- *Hemitrichia karstenii*
- * *Licea pygmaea*
- * *Physarum spectabile*
- * *Symphytocarpus amaurochaetoides*
- * *Trichia contorta* var. *attenuata*

El cambio geográfico en los lugares de recolecta, desde el Sur donde se venían realizando, hacia el Oeste de la provincia aporta una nueva flora de *Myxomycetes*, al variar la vegetación, la altitud y las condiciones climáticas; se publican los primeros muestreos.

Se estudia la presencia de *Myxomycetes* en un substrato poco trabajado hasta el momento: los montones de hojas en descomposición. Se encuentran, además de las especies típicas, otras ocho descritas, hasta la fecha, como propias de troncos y ramas:

- Arcyria demudata*
- Arcyria minuta*
- Arcyria obvelata*
- Badhamia panicea*
- Comatricha alta* (en acículas)
- Comatricha nigra*
- Lycogala epidendrum*
- Stemonitis splendens*

En contraposición al punto anterior, aparecen sobre cortezas algunas especies propias de

otro substrato: así están fuera de su habitat sobre herbáceas en descomposición para *Fuligo cinerea* o de plantas crasas para *Badhamia gracilis*.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. E. Gracia por su colaboración en la identificación de las muestras 541. Oltra, *Arcyria pomiformis* y 1967. Oltra, *Arcyria cinerea*, que presentaron serias dificultades.

Al Dr. G. Moreno y al Dr. C. Illana por la revisión de 650. Oltra, *Physarum spectabile*; al Dr. G. Moreno por la revisión de 540. Oltra y 567. Oltra, *Badhamia melanospora*; al Dr. C. Illana por la confirmación de 389. Oltra, *Didymium rubeopus* var. *rubeopus*, así como 1271. Oltra y 1272. Oltra, *Didymium rubeopus* var. *albocapillitium*; a Dr. A. del Castillo por la confirmación de 1734. Oltra, *Comatricha meandrispora*; y al Ido. M. Lizárraga por la revisión de las muestras 1203. Oltra, 1210. Oltra, 1213. Oltra, 1322. Oltra, 1323. Oltra y 1453. Oltra, *Hemitrichia clavata* y las muestras 1546. Oltra, 1547. Oltra y 2480. Oltra, *Physarum bitectum*.

Al Dr. E. Pando por su colaboración en los géneros *Comatricha*, *Echinostelium*, *Licea* y *Machrideola*; muy especialmente por la revisión de las muestras 1280. Oltra, 1326. Oltra, 1610. Oltra y 1614. Oltra, correspondientes *Licea pygmaea*.

A los entusiastas micólogos A. Conca y E. García, por las aportaciones de material recibidas y por su compañía durante las excursiones realizadas; y a la Sociedad Micológica Valenciana (SOMIVAL), por las facilidades prestadas.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTILLO, A., C. ILLANA & G. MORENO (1996). *Badhamia melanospora* Speg., a species wrongly interpreted. *Mycotaxon* 57: 163-170.
- DORDEVIC, P. (1928). Les *Myxomycetes* de Serbie. *Glasn. Skopsk. Naukn. Društva* 6: 105-131.
- ELLASSON, U. & S. SUNDHED (1972). Some Swedish Records of *Myxomycetes*. *Svensk Bot. Tidskrift* 66: 18-24.
- ELLASSON, U. (1976). *Myxomycetes slemsvampar i Göttingborgs Botaniska Trädgårds Naturpark*. Göttingborgs Botaniska Trädgård.
- EMOTO, Y. (1977). *The Myxomycetes of Japan*. Sangyo Tosho Publishing Co., Tokio.
- FARR, M. L. (1976). *Myxomycetes. Fl. Neotrop. Monog.* 16: 1-305.
- FLADAT, J. (1990). Die Gattung *Hemitrichia* in Deutschland. *Beit. Kenntn. Pilze Mitteleuropas* 6: 57-78.
- GRACIA, E. & X. LLIMONA (1980). Contribución al conocimiento de la flora y distribución de los mixomicetes en el Mediterráneo occidental. III. Sureste de España: Murcia. *Anales Univ. Murcia Ci.* 34(1,2,3,4): 3-21.
- GRACIA, E. (1981). *Estudio sobre la flora, fitosociología, ecología y corología de los Myxomicetes de España*. Tesis doctoral. Universidad Central de Barcelona.
- GRACIA, E. (1987). Una nueva cita de *Arcyria annulifera* Torrend. *Libro de resúmenes VII Simp. Nac. Bot. Criptog.*, Madrid.
- IIVÄRKÖNEN, M. (1979). Addition and correction to the Finnish flora of *Myxomycetes*. *Karstenia* 19: 1-7.
- HONRIBIA, M. E., GRACIA X. LLIMONA (1964). Aportaciones al conocimiento de los hongos del S.E. de España III. mixomicetes de Murcia. *Anales de biología* 1: 25-34.
- ING, B. (1965). Notes on *Myxomycetes*. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 48(4): 647-651.
- JOHANSEN, E. W. (1984). New and interesting *Myxomycetes* from Norway. *Nord. J. Bot.* 4: 513-520.

- KOWALSKI, D.T. & R.S. DEMARIE (1987). *Comatricha anomala*, a new record for the Western Hemisphere. *Mycologia* 79(1): 140-141.
- LADO, C. (1991). Catálogo comentado y síntesis corológica de los *Myxomycetes* de la Península Ibérica e Islas Baleares (1788-1990). *Ruizia* 9: 1-142.
- LADO, C. & EPANDO (1997). *Myxomycetes I. Flora Mycologica Ibérica* 2:1-323.
- LAKSHANPAL, T.N. & K.G. MUKERJI (1976). Experimental studies on Indian *Myxomycetes* II. Cultural studies on some species of *Didymium*. *Trans. Mycol. Soc. Japan* 17: 121-125.
- LISTER, A. (1925). *A Monograph of the Mycetozoa*, 3^a ed., rev. G. Lister. British Museum (Natural History). Londres.
- LIU, C.-H. (1983). *Myxomycetes* of Taiwan IV. Corticolous *Myxomycetes*. *Taiwania* 28: 89-116.
- LIU, C.-H. (1990). *Myxomycetes* of Taiwan VI. *Badhamia gracilis*. *Taiwania* 35(1): 57-63.
- LIZÁRRAGA, M., G. MORENO & C. ILLANA (1997). The *Myxomycetes* from Baja California (México) I. *Mycotaxon* 63: 287-300.
- LIZÁRRAGA, M., C. ILLANA & G. MORENO (1999). SEM studies of the *Myxomycetes* from the Peninsula of Baja California (México), I. *Arcyria* to *Fuligo*. *Ann. Bot. Fenici* 35: 287-306.
- LÓPEZ-SÁNCHEZ, E., M. HONRUBIA, E. GRACIA & F.J. GAY (1986). Notas sobre los mixomicetos del sudeste español. *Bol. Soc. Mic. Madrid* 11(1): 11-19.
- MARTIN, G.W. & C.J. ALEXOPOULOS (1969). *The Myxomycetes*. University of Iowa Press. Iowa.
- MITCHELL, D.H., S.W. CHAPMAN & M.L. FARR (1980). Notes on Colorado fungi IV. *Myxomycetes*. *Mycotaxon* 10(2): 299-349.
- MORENO, G., M. HEYKOOP & C. ILLANA (1987). Interesting *Myxomycetes* found in Alcalá de Henares (Madrid). *Bol. Soc. Micol. Madrid* 11(2): 213-216.
- MORENO, G., C. ILLANA & M. HEYKOOP (1992). Spanish *Myxomycetes*. VI. Four interesting species belonging to the *Stemonitales*. *Cryptog. Mycol.* 13(4): 295-303.
- NANNENGA-BREMERSKAMP, N.E. (1966). Notes on *Myxomycetes* X. Some new species of *Licea*, *Reticularia*, *Cribraria*, *Dictydiaethalium*, *Trichia* and *Metatrichia*. *Proc. Kon. Nederl. Akad. Wetensch. Ser. C*, 69(3): 336-349.
- NANNENGA-BREMERSKAMP, N.E. (1971). Notes on *Myxomycetes* XVII. Some new species in *Cribraria*, *Comatricha* and *Physarium*, A new variety in *Macbrideola* and a new name in *Arcyria*. *Proc. Kon. Nederl. Akad. Wetensch. Ser. C*, 74(4): 352-365.
- NANNENGA-BREMERSKAMP, N.E., C. LADO & G. MORENO (1984). A new species of *Physarium* (*Myxomycetes*) from the Canary Isles. *Proc. Konink. Nederl. Wetensch. Ser. C*, 87(1): 91-94.
- NANNENGA-BREMERSKAMP, N.E., K.G. MUKERJI & R. PASRICHA (1984). Notes on Indian *Myxomycetes*. Three new species, and comments on others. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch. Ser. C*, 87(4): 471-487.
- NANNENGA-BREMERSKAMP, N.E. (1991). *A guide to Temperate Myxomycetes*. Edit. Biopress Limited. Bristol.
- NANNENGA-BREMERSKAMP, N.E., D.W. MITCHELL, T.N. LAKSHANPAL & R.K. CHOPRA (1991). *Echinostelium vanderpoelii*: a new widespread *Myxomycete*. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch. Ser. C*, 94(3): 411-413.
- NEUBERT, H. & N.E. NANNENGA-BREMERSKAMP (1979). Revision des *Myxomyceten* *Arcyria minuta* Buchet. *Z. Mykol.* 45(2): 239-245.
- NEUBERT, H. & K. BAUMANN (1986). *Myxomyceten* aus der Bundesrepublik Deutschland, III. Liste der bislang bekannten Arten. *Carolinea* 44: 61-66.
- NEUBERT, H., W. NOWOTNY & K. BAUMANN (1993). *Die Myxomyceten*. Vol. I. Karlheinz Baumann Verlag. Göttingen.
- NEUBERT, H., W. NOWOTNY, K. BAUMANN & H. MARK (1995). *Die Myxomyceten*. Vol. II. Karlheinz Baumann Verlag. Göttingen.
- OTIÑA, M. (1994). Contribución al conocimiento de los *Myxomycetes* de la provincia de Valencia. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 19: 215-225.
- OTIÑA, M. (1995a). Contribución al conocimiento de los *Myxomycetes* de la provincia de Valencia y zonas limítrofes II. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 20: 71-84.

- OLTRA, M. (1995b). Primeras citas de *Myxomycetes* en el principado de Andorra. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 20: 85-90.
- OLTRA, M. (1996a). *Myxomycetes* que fructifican sobre *Nerium oleander* en la provincia de Valencia (España). *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 2: 5-13.
- OLTRA, M. (1996b). Contribución al conocimiento de los *Myxomycetes* de la provincia de Valencia y zonas limítrofes III. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 21: 251-271.
- OLTRA, M. (1997). *Myxomycetes* en el carrascal de la Font Roja (Alicante). *Bull. Soc. Micol. Valencia* 3: 39-56.
- ONSBERG, P. (1978). Notes on danish *Myxomycetes* II. *Arcyria obvelata*: a new name for *Arcyria (Trichia) mutans*. *Mycologia* 70: 1284-1286.
- PANDO, F. (1994). *Estudio de los Mixomicetes corticícolas de la España Peninsular e Islas Baleares*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- PANDO, F. (1997). A new species and a synonymy in *Echinostelium (Myxomycetes)*. *Mycotaxon* 64: 343-348.
- RAMMELOO, J. (1976). *Comatricha anomala*, a new myxomycete from Belgium. *Bull. Jar. Bot. Nat. Belg.* 46: 237-240.
- RAMMELOO, J. (1981). *Trichiales (Myxomycetes)*. *Flore illustré des champignons d'Afrique centrale*. 8-9: 135-169.
- ROBBEGHT, E. (1974). The genus *Arcyria* Wiggers (*Myxomycetes*) in Belgium. *Bull. Jar. Bot. Nat. Belg.* 44: 303-353.
- TORREND, C. (1909). Sur une nouvelle espece de *Myxomycetes*: *Arcyria annulifera* Lister & Torrend. *Bol. Soc. Port. C. Nat.* 2(3): 212-213.
- UKKOLA, T. & M. HARKÖNEN (1996). Revision of *Physarum pezizoideum* var. *pezizoideum* and var. *microsporum* (*Myxomycetes*). *Karstenia* 36: 41-46.
- VIDAL-FRIGOLA, J.M. & E. GRACIA (1990). Aportació al coneixement de la micoflora del Baix Empordá y rodalies (Catalunya) II. *Myxomycetes* I. *Bull. Soc. Catalana Micol.* 13: 43-59.
- YAMAMOTO, Y., HACHIWARA, H. & K. SUGIYAMA (1993). *Myxomycetes* from Northern Pakistan II. *Crypt. Fl. Pakistan* 2: 25-41.
- YAMAMOTO, Y. & T. NISHIKAWA (1995). Addition to the *Myxomycetes* of Hokkaido. *Reports Taisetsuzan Inst. of Science* 30: 75-97.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL GÉNERO *CORTINARIUS* EN CATALUNYA. I.

CORSINO GUTIÉRREZ

Comte d'Urgell, 268-270, 6º, 4ª. E-08036 Barcelona

RAFAEL MAHIQUES

Dr. Climent, 26. E-46837 Quatretonda (València)

Abstract: GUTIÉRREZ, C. & MAHIQUES, R. (1999). Contribution to the study of the genus *Cortinarius* in Catalonia. I. Butll. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 63-86.

This paper presents a study about 14 cortinariii, 11 *Pblegmacia*, 2 *Dermocybe* and 1 *Myxaciium*, from various habitats and locations in Catalonia. For all species, besides the description we include chorological and ecological data.

Key words: *Basidiomycotina*, *Cortinarius*, Taxonomy, Catalonia, Spain.

Resumen: GUTIÉRREZ, C. & MAHIQUES, R. (1999). Contribución al estudio del género *Cortinarius* en Catalunya. I. Butll. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 63-86.

Se presenta un estudio de 14 cortinarios, 11 *Pblegmacia*, 2 *Dermocybe* y 1 *Myxaciium*, recolectados en distintas localidades y hábitats de Catalunya. Para cada especie, además de la descripción, se incluye información corológica y ecológica.

Palabras clave: *Basidiomycotina*, *Cortinarius*, Sistemática, Catalunya, España.

Resum: GUTIÉRREZ, C. & MAHIQUES, R. (1999). Contribució a l'estudi del gènere *Cortinarius* en Catalunya. I. Butll. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 63-86.

Aquest treball presenta un estudi de 14 cortinaris, 11 *Pblegmacia*, 2 *Dermocybe* i 1 *Myxaciium*, recol·lectats a diferents indrets i hàbitats de Catalunya. A més a més junt a la descripció de cada espècie incloem dades corològiques i ecològiques.

Paraules clau: *Basidiomycotina*, *Cortinarius*, Sistemàtica, Catalunya, Espanya.

INTRODUCCIÓN:

No abundan los estudios realizados sobre el género *Cortinarius* en Catalunya; en los últimos años destacan los trabajos debidos a M. Bon y J. Ballarà (1995) y J. Ballarà (1996, 1997, 1998), publicados en la Revista Catalana de Micologia y dedicados preferentemente a las zonas alpina y subalpina.

En esta primera contribución queremos dar a conocer parte de nuestras recolecciones en Catalunya, algunas de ellas bastante antiguas y, en algún caso, con información incompleta, pero que consideramos interesante y otras más modernas y mejor documentadas.

MATERIAL Y MÉTODO:

De todas las especies estudiadas se incluyen datos ecológicos y corológicos. Todas las cuadrículas UTM corresponden a la zona 31T.

En general hemos seguido la sistemática de A. Bidaud & al. (1992, 1993, 1994a, 1994b, 1996), y la de Brandrud & al. (1990, 1992, 1994, 1998). También hemos consultado a este efecto los trabajos de J. Melot (1990), M.M. Moser (1983) y Rob. Henry (1988). Además de la bibliografía a que hacemos referencia en cada caso concreto, hemos utilizado, con carácter general, los trabajos de A. Tartarat (1988) y G. Garnier (1991, 1992).

El parámetro L, empleado para las láminas, indica el número de las mismas que llega hasta el estípite. Para las dimensiones esporales, se miden las dimensiones mayor y menor de cada espora; los significados son: Md= Mediana. MME= Valores de la espora más grande del conjunto. Mme= Valores de la espora más pequeña del conjunto. Mn= Valores mínimos observados en el conjunto, independientemente de que se den o no en la misma espora. Mo= Valor más repetido. Mx= Valores máximos observados en el conjunto, independientemente de que se den o no en la misma espora. N= N° de muestras. P10-P90a= Intervalo acumulado entre los percentiles 10 y 90. Q= Longitud esporal / anchura esporal. Qa= Intervalo acumulado de P10-P90 de Q. Qma= Q media acumulada. Va= Intervalo acumulado de P10-P90 del volumen esporal. Vma= Volumen medio esporal acumulado.

Las siglas CG corresponden a las exicatas del herbario particular de Corsino Gutiérrez.

PARTE DESCRIPTIVA:

1. -*Cortinarius atrovirens* Kalchbr. , *Icones selectae Hymenomycetum Hungariae*: 32, tab. XIX, f. 3 (1874)

Subgén. *Pblegmacium* (fr.): Fr.) J.G. Trog, Secc. *Laeticolores* M.M. Moser ex Moëne-I. & Reum., Subsecc. *Splendentes* Rob. Henry ex Moëne-I. & Reunaux, Serie *atrovirens* A. Bidaud & al.

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Fulvi* M.M. Moser in M.M. Moser & Horak, Subsecc. *Atrovirentes* Oertel & Steglich

Descripción macroscópica:

Pileo convexo, después anchamente mamelonado o aplanado; viscoso, glutinoso, al final seco y mate; margen incurvado; verde oliváceo, verde oscuro u oliváceo negruzco en el centro y amarillo verdoso en la periferia; con fibrillas innatas que se apelmazan en el centro formando manchas más oscuras; cutícula separable, delgada; de 6-10 cm

Láminas adnatas o ligeramente escotadas, más bien delgadas, apretadas; color amarillo citrino que pasa a amarillo sucio. L= 90-100; de 0,5-0,8 cm de anchura.

Esporada ferruginoso.achocolatada.

Estípite cilíndrico, recto o algo curvado, ensanchándose hacia la base, donde acaba en un bulbo escauroide, con reborde agudo en los ejemplares jóvenes y redondeado en los adultos; amarillo verdoso, más acusado en el exterior del bulbo, donde se vuelve oliváceo negruzco; con abundantes restos longitudinales de la cortina; de 5-8 x 1,2-1,8 (3,5) cm.

Micelio abundante, verde amarillento.

Carne gruesa en el centro del píleo, delgada en el margen, de color amarillento citrino, más intenso en el estípite y, sobre todo, en el bulbo. Olor distintivo, aromático, perfumado, agradable, poco intenso, difícil de comparar. Sabor indiferente.

Reacciones químicas:

KOH rojo púrpura en el margen del píleo y casi negro en el centro; verde oliváceo en la carne, púrpura negruzco bajo la cutícula. Cl Fe verde oscuro rápido en la carne. SO Fe verde grisáceo en la carne, rápida.

Corología y ecología:

CATALUNYA: La Fontana, Rupit y Pruit (Osona); 1-XI-1986; UTM 45646553; 920 m.s.m. Finca con *Picea abies*, *Fagus sylvatica* y *Pinus* spp., bajo *Picea abies*; suelo calizo; un grupo de 5 carpóforos cubiertos por las acículas y la hojarasca.

Bibliografía selecta:

Brandrud T.E. & al. 1992: B27. Cadiñanos, J.A. 1994: 58. García Bona L.M. 1994: 59. Henry, Rob. 1939: 93. Marchand A. 1983: 720. Michael E. & Hennig B. 1967: 235, N° 155. Moser M.M. 1960: 303, Atl., Taf. XXV, N° 146 a,b.

2.-*Cortinarius aureofulvus* M.M. Moser, *Sydowia* VI(1-4): 154 (1952)

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Laeticolores* M.M. Moser ex Moëgne-L. & Reum., Subsecc. *Laeticolores* A. Bidaud & al.

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Fulvi* M.M. Moser in M.M. Moser & Horak, Subsecc. *Rufolivacei* Brandrud & J. Melot.

Descripción macroscópica:

Píleo convexo, con el margen incurvado, viscoso; amarillo sulfurino en la periferia, donde se mantiene por largo tiempo y más intenso en el centro, donde se vuelve leonado cobrizo y está cubierto por un denso escamado adnato y continuo; cutícula separable; de 6-7 cm.

Láminas adnatas o ligeramente escotadas, de color amarillo citrino y más tarde pardas; de 0,4-0,6 cm de anchura.

Esporada color tabaco.

Estípite cilíndrico, recto, acabado en un bulbo redondeado, globuloso o ligeramente escauroide; amarillo citrino, con reflejo verdoso claro en el ápice; de 5-6 x 0,9-1,2 (2) cm.

Carne blanquecina, amarillenta bajo la cutícula y amarillo sucio en el contorno del bulbo, sin trazas de violáceo. Olor débil; afrutado al corte. Sabor ligeramente amarescente.

Reacciones químicas:

Bases fuertes rojo púrpura negruzco en la cutícula; pardo rosáceo débil que pasa a pardo grisáceo en la carne. Cl Fe negativa.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Muntanya de l'Arp, la Vansa i Fórnols (Alt Urgell); 10-X-1981. UTM 3784674; 1950-2000 m.s.m.; bosque calcícola de *Pinus uncinata*; aislado, sobre la hierba; raro (ejemplares descritos). Serra d'Ensiya, Saldes (Berguedà); 5-X-1986. UTM 3954672; 1900 m.s.m. Bosque calcícola de

Pinus uncinata.

Bibliografía selecta:

Ballarà J. 1997: 13. **Brandrud T.E. & al.** 1994: C36. **Cetto B.** 1976: Nº 476. **Moser M.M.** 1960: 291. **Soop K.** 1988: 46.

3.-*Cortinarius badiolatus* (M.M. Moser) M.M. Moser, *Kleine Krypt.*: 301 (1967)

Bas.: *Pblegmacium badiolatus* M.M. Moser, *Die Gattung Pblegmacium*: 357 (1960)

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog. Secc. *Patibiles* Moëgne-L. & Reum., Subsecc. *Crassi* Moëgne-L. & Reum., Serie *crassus* A. Bidaud & al., Estirpe *crassus* A. Bidaud & al.

Descripción macroscópica:

Píleo de hemisférico a convexo o ligeramente deprimido; margen involuto; poco viscoso, liso; de color ocráceo con el margen blanquecino o claro; con fibrilas innatas apretadas, concolores o algo más oscuras; cutícula semiseparable, de sabor indiferente; de 5-7 cm.

Láminas adnato-escotadas, apretadas, delgadas; de color claro que pasa a amarillento y ocráceo; arista irregular; L= 90; de 0,5-0,6 cm de anchura.

Estípite claviforme o ligeramente bulboso, acabado a veces en una pequeña prolongación radicante; cortina blanquecina; cubierto en sus 2/3 inferiores por un velo ocre marrón acabado en una marcada línea anular; hacia el ápice es algodonoso, blanquecino, con abundantes restos de cortina, al final teñidos por las esporas; de 5-8 x 1-1,3 (2) cm.

Carne blancuzca, densa, con línea subcuticular ocre amarillenta. Olor terroso, de barba de maíz, al menos en la madurez, aunque no muy intenso.

Reacciones químicas:

Bases fuertes amarillo en la carne, más intenso en el reborde; pardo rojizo en la cutícula. NH OH 10% amarillo en la carne. Ph A positiva rápida. Fenol 2% achocolatado. T. de guayaco débil y lenta, azulado sucio. NO Ag crema rosado que pasa a gris fuliginoso.

Descripción microscópica:

Esporas amigdaliformes y también ventradas en la arista externa o abaxial, finamente punteadas, de 10-12 x 5,5-6 µm. Md= 11 x 6 µm.

Corología y ecología:

CATALUÑA: Bosque de Meranges (Cerdanya); 3-IX-1995 (ejemplares descritos) y 9-IX-1995; UTM 3984699-3984700; 1750 m.s.m.; bosque acidófilo y mesófilo; orientación NE; *Pinus uncinata* con *P. sylvestris* aislados y abundancia de *Rhododendron ferrugineum* en las umbrías; suelo tapizado de musgo.

Bibliografía selecta:

Bidaud A & al. 1995: Pl. 160, f. 293. **Cetto B.** 1987: Nº 1794. **Moser M.M.** 1960: 357.

Observaciones:

Esta descripción se adapta en líneas generales a la de M.M. Moser (1960), con la excepción del olor, que nosotros encontramos ligera pero perceptiblemente terroso.

4.-*Cortinarius camphoratus* (Fr.) Fr., *Epicr. syst. mycol.*: 280 (1838)

Bas.: *Agaricus camphoratus* Fr., *Syst. mycol.* I: 218, Núm. 6 A,C (1821)

Subgén. *Dermocybe* (Fr.) J.G. Trog, Secc. *Sericeocybe* P.D. Orton ex Nezd., Subsecc. *Hircini* Kühner & Romagnesi ex Moëne-L. & Reum., Serie *bircinus* A. Bidaud & al.

Subgén. *Telamonia* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Sericeocybe* P.D. Orton ex Nezd.

= *C. bircinus* Fr. ss. Fr., non Rob. Henry

= *C. amethystinus* (J.C. Schaeffer) Quélet ss. Bataille

Descripción macroscópica:

Píleo convexo, campanulado o anchamente mamelonado, seco, seríceo, de margen fibrilloso, a veces fisurado en la madurez. Violáceo lilacino o azulado, que se decolora a pardo ocráceo o patata en el disco, conservándose mejor las tonalidades violáceas en la periferia. De 5-9 cm.

Láminas escotadas, apretadas, violáceas; arista aserrada y más pálida. L= 70-80.

Estípite ensanchado en el ápice y claviforme en la base; concolor, recto; cortina blanca o lilacina pálida, abundante. Los restos del velo pueden llegar a formar una línea pseudoanular. De 5-8 x 1-2 (2,5) cm.

Carne gris azulada en el ápice del estípite, bastante clara en el resto del carpóforo, excepto en el bulbo, que es ocrácea. Olor desagradable, algo nauseabundo y también de gas del alumbrado, con componente rafanoide al corte.

Reacciones químicas:

KOH pardo sobre la carne. Ph A positiva y rápida. NO₃ Ag y TL-4 negativas.

Descripción microscópica:

Esporas elípticas o subamigdaliformes, finamente punteadas, de (8) 9 (10) x 5-6 µm. Mo= 9 x 5,5 µm.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Camino del Estany Mal, Ger (Cerdanya); 6-IX-1992; 11-IX-1992, 20-IX-1992, 11-IX-1997; UTM 4014702; 2200 m.s.m.; bosque acidófilo y mesófilo de *Pinus uncinata* (*Saxifrago-Rhododendretum Pinetosum uncinatae*); aislado o en pequeños grupos; algo común.

Bibliografía selecta:

Henry, Rob. 1958b: 386. Kühner, R. & Romagnesi, H. 1974: 279; 289, N2. Moser, M.M. 1960: 343. Tartarat A. 1988: 279.

Observaciones:

La descripción del *C. camphoratus* (Fr.) Fr. en la Flora Photographica des Cortinaires de Brandrud & al. (1990, Pl. A12), coincide con la presente descripción, dentro del margen admisible para la variabilidad de colores. Esta especie forma parte, junto con *C. bircinus* Fr. y *C. amethystinus* (J.C. Schaeffer) Quélet, de la Serie *bircinus*, entre cuyos componentes no parece haber una clara solución de continuidad.

5.-*Cortinarius caninus* (Fr.) Fr. var. *caninus* f. *caninus*, *Epicr. syst. mycol.*: 285 (1838)

Bas.: *Agaricus anomalus* var. *caninus* Fr., *Syst. mycol.* I: 221, núm. 11 (1821)

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Delibuti* (Fr.) Konr. & Maubl., Subsecc. *Anomali* (Konr. & Maubl.) Moëne-L. & Reum. Serie *caninus* A. Bidaud & al.

Subgén. *Telamonia* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Anomali* Konr. & Maubl.

Descripción macroscópica:

Píleo de hemisférico a convexo, carnoso, seco, micáceo; margen incurvado; cutícula excedente; color leonado o vaccino, pardo patata al final, bastante uniforme. De 3-8 cm.

Láminas adnato-escotadas, poco apretadas, estrechas, algo ventrudas; color violáceo lilacino claro con la arista más pálida, finalmente pardo canela; L= 40-50.

Esporada ferruginosa, entre C-7 y B-8 de M.M. Moser.

Estípite recto, cilíndrico, estilizado, algunas veces rechoncho, ensanchándose hacia la base, donde acaba en un bulbo redondeado; igual o más largo que el diámetro del píleo. Azulado en el ápice y leonado claro en la parte basal; cortina blanquecina; marcada línea anular, a veces incompleta, de color leonado, en su parte superior. De 0,8-1,5 (2) cm de espesor.

Carne blanquecina, violácea en el ápice del estípite; pardea al corte y en las superficies rozadas. Olor débil, agradable, afrutado, sobre todo al corte.

Reacciones químicas:

El formol da un bello lilacino vinoso al cabo de unos 2 minutos, en la carne. T. de guayaco positiva.

Ph A positiva rápida. KOH, Cl Fe, NO Ag, TL-4 y lugol negativas.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Camí del Bosc, Guils de Cerdanya; 11-X-1992 y 22-X-1995; UTM 4084701; 1450 m.s.m.; bosque montano acidófilo y xerófilo, muy aclarado, con *Pinus sylvestris* y *Juniperus communis*; sobre la hierba; abundante. Rasos de Peguera, Castellar del Riu (Berguedà); 1-IX-1980; UTM 3974667; 1950 m.s.m.; bosque de *Pinus uncinata*; suelo calcáreo. Baga de Salteguet, Alp (Cerdanya); 26-IX-1981; UTM 4164689; 1800 m.s.m.; bosque acidófilo de *Pinus uncinata* y *Abies alba*.

Bibliografía selecta:

Bidaud, A. & al. 1992: Pl. 85, f. 168. Henry, Rob. 1937: 155.

6.-*Cortinarius causticus* Fr., *Epicr. syst. mycol.*: 270 (1838) ss. auct. non Brandrud, Quélet Subgén. *Myxaciium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Vibratiles* J. Melot, Serie *ochroleucus* A. Bidaud & al.

Descripción macroscópica:

Píleo de convexo a anchamente mamelonado y aplanado, incluso algo deprimido, a veces irregular; seco o algo viscoso si se humedece, recubierto por una pruina blanca que, al retirarla mediante frotamiento, deja aparecer una cutícula de un cálido color ocre anaranjado; margen delgado, excedente, entero o fisurado; cutícula bastante separable, espesa; de 2-4 cm.

Láminas escotadas, ligeramente uncinadas, anchas, ventrudas, separadas; arista entera; color amarillo paja que pasa a ocráceo; al final, rayadas en las caras; L= 50-60.

Estípite ya cilíndrico y ventrudo-fusoide, ya progresivamente acuminado hacia abajo, recto o también curvado y a veces comprimido; seco, de color blanco crema; con abundantes restos de cortina; de 2-4 x 0,4-0,8 (1) cm.

Carne blanca, pardeante en el cortex del estípite y bajo la cutícula. Olor complejo, con componentes afrutado, de yodoformo y de lejía. Sabor indiferente o ligeramente amascente; amargo y picante en la cutícula.

Reacciones químicas:

Nulas con los reactivos habituales; solamente las bases fuertes colorean la cutícula de pardo rojizo sombra.

Descripción microscópica:

Epicutis gelificado, de pequeño grosor, con hifas entrecruzadas, de apéndice distal claviforme, hialinas o tenuemente teñidas por un pigmento intracelular verdoso, fibuladas, que arrancan de un subcutis de hifas postradas y escaso grosor, que rápidamente da paso a una hipodermis bien desarrollada, de estructura prismática, con hifas de gruesa pared, con pigmento de refuerzo ocre amarillento y una anchura hasta de 30 μm . Textura con pigmento granuloso fino y denso, incrustante y extracelular, también ocre amarillento.

Arista laminar con células estériles claviformes.

Basidios tetraspóricos.

Esporas elípticas, anchas o algo alargadas, ovales, algunas con tendencia amigdaliforme o las más pequeñas con tendencia subglobosa; con verrugas finas y aisladas que apenas hacen protrusión sobre el perfil o éste, a veces, es finamente denticulado. Apícula pequeña o mediana. Ápice redondeado o ligeramente atenuado. **P10-P90a**= (5,5) 6-8,4 (8,5) x (4,3) 4,4-5,4 (6) μm . **Md**= 7 x 4,5 μm . **Mo**= 7 x 4,5 μm . **Mn**= 5,5 x 4,3 μm . **Mx**= 8,5 x 6 μm . **MME**= 8,5 x 6 μm . **Mme**= 5,5 x 4,5 μm . **Qa**= (1,2) 1,2-1,7 (1,8). **Qma**= 1,5. **Va**= (58) 61-119 (160) μm^3 . **Vma**= 84 μm^3 . **N**= 40.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Riells del Montseny (Selva); 28-XI-1976, 14-XI-1990, 29-XI-1997; UTM 4594625; 500 m.s.m.; bosque mixto de *Quercus ilex*, *Q. suber*, *Pinus* spp. y planifolios diversos, bajo *Quercus*; suelo silíceo. CG-97109.

Bibliografía selecta:

Brandrud T.E. & al. 1998: 10, D24. Henry, Rob. 1936: 274; 1976: 76. Michael E. & Hennig B. 1967: 228, Nº 139.

Observaciones:

Brandrud T.E. & al. (1998) describen el *C. causticus* Fr. como viscoso-glutinoso y brillante, mucho más próximo al *C. vibratilis* que al *C. ochroleucus*. Esta interpretación difiere de la de la mayoría de autores europeos, tal como J. Melot (1995) indica en sus discusiones nomenclaturales, proponiendo para la especie aquí descrita el nombre de *C. galeobdolon*, aludiendo a su mal olor, cualidad que a nosotros no nos ha semejado tan desagradable. El *C. ochroleucus* (Schaeffer: Fr.) Fr., aunque parecido, es más blanquecino y su carne muy amarga. La variabilidad de las esporas atribuidas a este taxon por diferentes autores no contribuye a una clara separación.

7.-*Cortinarius delaportei* Rob. Henry, *Doc. Mycol.* XIX(73): 70 (1988)

Subgén. *Phlegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, *Secc. Fulvoincarnati* Rob. Henry

Descripción macroscópica:

Píleo hemisférico o convexo, carnoso, viscoso, liso, innato-fibrilloso; margen enrollado; de un cálido color ocráceo rojizo en el centro, algo más claro hacia el margen; algunos ejemplares con

manchas pardo-rojizas, como de fibrillas apelmazadas; cutícula separable, membranosa; aspecto hebelomoide; de 5-7 cm.

Láminas adnato-redondeadas, medianamente apretadas y estrechas; de color claro, evolucionan hacia el crema arcilloso poco intenso; arista blanquecina, ligeramente aserrada.

Estípite cilíndrico, recto, acabado en un bulbo redondeado poco o nada marginado, blanco, pardeando al envejecer, con abundantes restos de cortina; igual o algo más largo que el diámetro del píleo; de 1 (2) cm de espesor.

Carne blanquecina, que pardea en el estípite y el bulbo. Olor débil, que recuerda tal vez la miel. Sabor indiferente.

Reacciones químicas:

KOH negativa en la carne y en la cutícula. NO Ag gris débil en la carne. T. de guayaco, Ph 2%, Ph A, Cl Fe, SO Fe negativas.

Descripción microscópica:

Epicutis con una gruesa capa gelificada con hifas fibuladas hialinas o con densa pigmentación incrustante. Subcutis con hifas llamativamente incrustadas, de patrón transversal. Hipodermis poco desarrollada o ausente.

Arista laminar estéril con elementos cilíndricos o cilíndrico-claviformes hialinos, de base fibulada, formando empalizada o densos paquetes; ápice hasta de 9 μm de diámetro.

Basidios tetraspóricos.

Esporas elípticas, anchamente elípticas, ovales; alguna elíptico-amigdaliforme. Verrugas medianas no o cortamente confluentes, que dan un perfil denticulado, aunque ocasionalmente pueden dar lugar a alguna más grosera que da una proyección dentada única o de corto número, de localización preferente, aunque no exclusiva, en el ápice; éste suele ser redondeado o ligeramente atenuado en aquéllas de tendencia amigdaliforme. Apícula pequeña. **P10-P90a**= (8) 9-11,8 (13) x (5,3) 5,7-6,8 (7) μm . **Md**= 10 x 6,3 μm . **Mo**= 9 x 6,5 μm . **Mn**= 8 x 5,3 μm . **Mx**= 13 x 7 μm . **MME** = 13 x 6,5 μm . **Mme**= 8,5 x 5,25 μm . **Qa**= (1,3) 1,4-1,8 (2). **Qma**= 1,6. **Va**= (122) 150-265 (287) μm^3 . **Vma**= 207 μm^3 . **N**= 40.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Riells del Montseny (Selva); 24-X-1998; UTM 4594625; 500 m.s.m.; bosque mixto de *Quercus ilex*, *Q. suber*, *Pinus* spp. y planifolios diversos; suelo silíceo. CG-98104.

Bibliografía selecta:

Bollmann A. & Gminder A. 1996: 13. Moëne-Loccoz P. 1990: 33.

Observaciones:

Se trata de un bello cortinario, que recuerda tanto por su forma como por sus colores a los *Hebeloma* de color cálido, como el *H. sinapizans*. Muy bien reproducido en las fotografías de A. Bollmann & A. Gminder (1996). En nuestros ejemplares no hemos detectado las débiles tonalidades lilacinas citadas por otros micólogos. Otro cortinario parecido, también de aspecto hebelomoide, es el *C. pini* Brandrud, que tiene el bulbo menos marcado, reacciona en amarillo a los álcalis y es típico de *Pinus sylvestris*.

Subgén. *Phlegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Glaucopodes* Konr. & Maubl. ex Brandr. & J. Melot, Subsecc. *Amoenolentes* Brandr. & J. Melot

Descripción macroscópica:

Píleo convexo que pasa a aplanado y hasta deprimido, a veces irregular; viscoso, poco carnoso; leonado ocráceo, algo amarillento, con abundantes fibrillas pardo rojizas, especialmente visibles hacia la periferia; centro algo más tostado; cutícula membranosa, bastante separable; de 4-7 cm. Láminas adnatas o ligeramente escotadas, delgadas, apretadas; ocráceas, con la arista algo más clara e irregularmente dentada; de 0,6-0,7 cm de anchura.

Estípite cilíndrico, recto, acabado en un bulbo pequeño, escauroide, más o menos marcado; blanquecino, sedoso, brillante, con restos longitudinales de cortina; bulbo ocráceo, especialmente en el reborde; de 4-6 x 0,7-1,2 (1,5) cm.

Carne blanquecina, ocrácea bajo la cutícula y en el bulbo. Olor farinoso intenso, como el *C. dionysae*; sabor igualmente farinoso.

Reacciones químicas:

KOH ocráceo amarillento en la carne y pardo oscuro en la cutícula. Ph A positiva, rojo ladrillo que pasa a rojo intenso. Cl Fe oliváceo débil en la cutícula. TL-4, SO Fe negativas.

Descripción microscópica:

Esporas de anigdaloido-subcitriformes a claramente citriformes; algunas cilíndrico-fusiformes o triangulares. Verrugas finas y medianas, densas, aisladas o cortamente confluentes, que forman un perfil fina y densamente aculeado o denticulado. Apícula mediana. Ápice atenuado o papilado. Depresión yuxtaapicular adaxial. **P10-P90a=** (8,5) 9-10,6 (12) x (4,5) 4,6-5,8 (6) μm . **Md=** 9,5 x 5 μm . **Mo=** 10 x 5 μm . **Mn=** 8,5 x 4,5 μm . **Mx=** 12 x 6 μm . **MME=** 12 x 6 μm . **Mme=** 8,5 x 4,5 μm . **Qa=** (1,6) 1,7-2 (2,4). **Qma=** 1,9. **Va=** (90) 105-188 (225) μm^3 . **Vma=** 136 μm^3 . N= 40.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Riells del Montseny (Selva); 3-XI-1991, 16-XI-1991; UTM 4594625; 500 m.s.m.; bosque mixto de *Quercus ilex*, *Q. suber*, *Pinus* spp. y planifolios diversos, bajo *Q. ilex* al borde de un camino; suelo silíceo. Raro.

Bibliografía selecta:

Henry Rob. 1986: 52. Moser M.M. & Jülich W. 1997: III *Cortinarius*, 90. Trescol F. 1986: 36.

Observaciones:

Se trata de un pequeño o mediano cortinario que recuerda al *C. dionysae* Rob. Henry, pero sin tonalidades violáceo-grisáceas.

9.-*Cortinarius moenne-loccozii* A. Bidaud in A. Bidaud & al. *Atlas des Cortinaires*, Pars V: 151, Pl. 102, f. 194 (1993)

Subgén. *Phlegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Caerulescentes* Rob. Henry ex Moënné-L. & Reum., Subsecc. *Caerulescentes* A. Bidaud & al., Serie *caesiocanescens* A. Bidaud & al., *Estírpe volvatus* A. Bidaud & al.

= *C. volvatus* A.H. Smith ss. Bellù

Descripción macroscópica:

Realizada sobre un grupo de 3-4 ejemplares ya maduros.

Píleoconvexo, viscoso, de margen incurvado y delgado; de violáceo lilacino pasa a lilacino rosáceo y se decolora, acabando por desaparecer toda la tonalidad violácea; cutícula semiseparable, poco consistente; de 4-6 cm.

Láminas adnatas, colores al píleo, acabando también por perder la coloración violácea; arista entera; de 0,4-0,6 cm de anchura.

Estúpite recto, ensanchándose progresivamente hacia la base donde acaba en un bulbo escauroide, calzado por una volva membranosa, blanquecina, que sobresale unos 0,2 cm por encima de la arista del bulbo; concolor al píleo; de 4-5 x 0,7-1,1 (1,5) cm.

Carne blanquecina, violácea en el ápice del estúpite y pardescente bajo la cutícula y en el bulbo. Olor débil, algo espermático; sabor acidulado, desagradable.

Reacciones químicas:

KOH pardo en la carne, subnulo en la cutícula. Cl⁻, Fe, Ph A y TL-4 nulas.

Descripción microscópica:

Esporas amigdaloido-subcitriformes, algunas citriformes; verrugas pustulosas groseras que forman un perfil crenulado o dentado, confluentes; apícula fina; ápice atenuado, subcitriforme o algunas veces citriforme. **P10-P90a**= (8) 8,8-10,5 (11) x (4,5) 5,4-6 (6,3) μm . **Md**= 9,5 x 5,5 μm . **Mo**= 9,5 x 5,5 μm . **Mn**= 8 x 4,5 μm . **Mx**= 11 x 6, 3 μm . **MME**= 11 x 6 μm . **Mme**= 8 x 4,5 μm . **Qa**= (1,5) 1,6-1,8 (1,9). **Qma**= 1,7. **Va**= (84) 133-198 (207) μm^3 . **Vma**= 161 μm^3 . **N**=40.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Serra de l'Arca, Seva (Osona); 2-XI-1991; UTM 4404628; 850 m.s.m.; bosque mixto de *Quercus ilex* y *Pinus* spp.; sobre suelo calcáreo; al pie de *Q. ilex*.

Bibliografía selecta:

Consiglio G. 1996: 155. **Cetto B.** 1987: N° 1792. **Frelechoux F.** 1995: 83. **Lazzari G. & Bellù F.** 1985: 286. **Marchand A.** 1982: 675. **Moser M.M.** 1960: 216.

Observaciones:

Las dimensiones esporales de nuestros ejemplares resultan intermedias entre las indicadas en el gráfico de F. Frelechoux (1995) para el *C. volvatus* A.H. Smith, *C. vaginatopus* A. Bidaud & al. y *C. moenne-loccozii* A. Bidaud, pero por su forma, su anchura y su grosera ornamentación, nos inclinamos por este último taxon. El *C. volvatus* A.H. Smith es de color más pálido y sus esporas son algo más pequeñas, subglobulosas y solo ligeramente ornamentadas. El *C. volvatus* A.H. Smith ss. M.M. Moser tiene las esporas más estrechas y alargadas en un extremo. El *C. vaginatopus* A. Bidaud & al. tiene las esporas algo más pequeñas y menos verrucosas. La progresiva gradación entre los táxones de la estirpe *volvatus* hace difícil una separación neta entre ellos.

10.-Cortinarius ominusus A. Bidaud in A. Bidaud & al., *Atlas des Cortinaires*, Pars VI: 190, Pl. 131, f. 241 (1994)

Subgén. *Dermocybe* (Fr.) Trog, Secc. *Sanguinei* (Kühner & Romagnesi) M.M. Moser, Serie *phoeniceus* A. Bidaud & al.

Subgén. *Cortinarius* (Pers.) S. F. Gray, Secc. *Dermocybe* (Fr.: Fr.) J. Melot
= *C. phoeniceus* var. *semisanguineus* (Fr.) Bataille ss. Quélet
= *C. semisanguineus* (Fr.) Gillet ss. Bres.

Descripción macroscópica:

Píleo convexo, poco carnoso, ya anchamente mamelonado, ya con mamelón pequeño y agudo, aunque generalmente sea ancho y obtuso; margen recto o incurvado; higrófono, fibriloso sedoso, de color castaño rojizo; de 2-5 cm.

Láminas anchas, de 0,4-0,6 cm, adnato-redondeadas, algo apretadas, de color rojo sangre.

Estípite largo, cilíndrico, acuminado hacia la base, donde puede ser algo recurvado; de color amarillo anaranjado; base anaranjada, con el micelio del mismo color; de 5-7 x 0,4-0,7 cm.

Carne delgada en el píleo, fistulosa en el estípite, de color amarillo citrino, anaranjada en el córtex del estípite; olor rafanoide que pasa a iodado.

Reacciones químicas:

KOH púrpura negruzco sobre la cutícula y las láminas; rojo purpurino en la superficie del estípite.

NH OH oliváceo en la carne, rojo anaranjado en el estípite.

Descripción microscópica:

Epicutis fino, con hifas gruesas, fibuladas, fuertemente pigmentadas, con pigmento incrustante delicado y de patrón transversal; hipodermis formada por gruesas hifas, hasta de 28 μm de anchura, notoriamente pigmentadas, con pigmento fino incrustante, cebrado, así como intracelular y en masas extracelulares, siempre de un bello color rosado vinoso al aplicarle Na OH 5% a la excicata. Arista laminar estéril, compuesta por elementos catenulados, cortos, de base fibulada, formando apretados manojos.

Basidios tetraspóricos alargados, cilíndricos o con ligero engrosamiento apical.

Esporas elípticas, anchas o estrechas u ovales, las más pequeñas subglobosas; verrugas aculeadas medianas que forman un perfil homogéneo denticulado en corona; ápice redondeado. Apícula mediana. **P10-P90a**= (5) 6,5-8,5 (9,5) x (4,3) 4,5-5,6 (6) μm . **Md**= 7,5 x 5 μm . **Mo**= 7,5 x 5 μm . **Mn**= 5 x 4,3 μm . **Mx**= 9,5 x 6 μm . **MME**= 9,5 x 6 μm . **Mme**= 5 x 4,25 μm . **Qa**= (1,2) 1,3-1,7 (1,8). **Qma**= 1,5. **Va**= (47) 78-138 (178) μm^3 . **Vma**= 103 μm^4 . **N**= 40.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Serra de l'Àrtic, Bellver de Cerdanya; 25-X-1998; UTM 3984687; 1600 m.s.m.; bosque calcícola y mesófilo de *Pinus sylvestris* con *Abies alba* diseminados, con abundancia de *Buxus sempervirens*; sobre la hierba, en grupos más o menos numerosos; CG-98110; det. A. Bidaud, con ocasión de las "Journées Mycologiques du Languedoc-Rousillon" celebradas en Bedarieux en Octubre de 1988.

Observaciones:

Se diferencia del *C. semisanguineus* (Fr.) Gillet, non ss. Bres. por su higrófanidad y por las coloraciones rojizas del píleo.

El *C. phoeniceus* R. Maire var. *phoeniceus* tampoco es higrófono y se encuentra en suelos ácidos, bajo planifolios.

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Pblegmacium* (Fr.) Gillot & Lucand, Subsecc. *Vulpini* Brandrud & J. Melot

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Pblegmacium* (Fr.) Gillot & Lucand, Subsecc. *Ophiopodes* Brandrud & J. Melot, Serie *ophiopus* A. Bidaud & al.

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Cliduchi* (Fr.) Saccardo, Subsecc. *Arguti* Kühner & Romagnesi ex Brandrud & J. Melot

= *C. plumiger* Fr. ss. Quélet

= *C. rufoalbus* Kühner

= *C. vulpinus* (Velen.) Rob. Henry subsp. *vulpinus*

Descripción macroscópica:

Pileo globuloso, hemisférico, pasando sucesivamente a anchamente mamelonado, extendido y hasta algo deprimido; poco viscoso; en los carpóforos viejos, en forma de copa, aparecen grietas en la cutícula y fisuras en el margen; color ocráceo a leonado rojizo, cálido, más claro hacia la periferia, donde está recubierto por abundantes restos de velo que forman una banda blanquecina muy llamativa; de 3-9 cm.

Láminas adnato-escotadas o ligeramente decurrentes por un diente, delgadas, apretadas; de color arcilla claro, lilacinas en la arista y hacia la periferia; L= 75.

Estípite largo, cilíndrico o ligeramente ventrudo fusoide; con abundantes restos de velo que forman un anillo algodonoso, por encima del cual es blanco, sedoso y estriado mientras que por debajo está fuertemente decorado por mechas anulares blanquecinas manchadas de pardo ocráceo, recordando al *Tricholoma focale*; de 6-10 x 1,3-2 (2,5) cm.

Carne blanquecina, ocrácea en la base del estípite y en las heridas o roces. Olor débil en los ejemplares jóvenes y penetrante, recordando la barba de maíz o algo terroso en los ejemplares maduros.

Reacciones químicas:

Bases fuertes nula en la carne y no significativa en la cutícula. Ph A rojo sangre, rápida (10⁺). SO Fe pardo anaranjado débil. NO Ag gris claro. TL-4, anilina y lugol negativas.

Descripción microscópica:

Esporas amigdaliformes, grandes, finamente verrucosas, de 12-13 x (6,5) 7-7,5 µm.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Pla de l'Espinal, Fogars de Montclús (Vallès Oriental); 16-X-1988 y 19-IX-1995; UTM 4554626; 1200 m.s.m.; bosque de *Fagus sylvatica*, sobre suelo calcáreo; en un claro; solitario o gregario y cespitoso; abundante, aunque localizado.

Bibliografía selecta:

Brandrud T.E. & al. 1992: B45. Henry, Rob. 1958a: 283. Kühner, R. 1955: 45. Moënnelocoz P. & al. 1990: Pl. 28, f. 51 y 51 bis. Moser M.M. 1960: 155, Taf. IX, N° 46.

12.-*Cortinarius rubicundulus* (Rea) A.A. Pearson, *Trans. Brit. mycol. Soc.* 29(4): 197 (1946)
Bas.: *Flammula rubicundula* Rea, *Grevillea* XXII-40: Pl. 185-2 (1894)

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Pblegmacium* M.M. Moser ex A. Bidaud & al., Subsecc. *Variipedes* Moënnelocoz-L. & Reum., Serie *rubicundulus* A. Bidaud & al.

Subgén. *Cortinarius* (Pers.) S. F. Gray, Secc. *Crassi* J. Melot

=*C. bulliardii* (Pers.: Fr.) Fr. ss. Ricken

=*C. limonius* (Fr.: Fr.) Fr. ss. Quélet

=*C. pseudobolaris* R. Maire in Bataille

Descripción macroscópica:

Se trata de un cortinario de dimensiones y porte variables, en general con pie corto y rechoncho y a veces estilizado.

Píleo de hemisférico a convexo o aplanado y también lobulado e irregular; seco o ligeramente húmedo, pero no viscoso; margen incurvado, excedente; color anaranjado pardo (Seguy 213) o amarillo pálido, ocre anaranjado, con fibrillas leonado-rojizas que pueden apelmazarse, pero sin llegar a formar las escamas típicas del *C. bolaris*; de 3-10 cm.

Láminas adnatas, redondeado-adnatas o ligeramente escotadas, apretadas, gruesas, ventradas; de color crema con la arista más clara; finalmente pardo rojizas; de 0,3-0,4 (0,7) cm de anchura.

Esporada ferruginosa.

Estípite cilíndrico y más o menos alargado o grueso y ventruado subfusoides; a veces comprimido y estrechándose progresivamente hacia la base; blanquecino, pasando al roce a amarillo citrino y luego a naranja rojizo; recorrido en su ápice por fibrillas rojo fuego o anaranjado; al principio lleno, luego cavernoso; de 4-8 x 1-2 (3) cm.

Carne gruesa, blanquecina, que tras el corte pasa a amarillo vivo y a rojo azafranado en las superficies rozadas. Olor débil.

Reacciones químicas:

Bases fuertes pardo en la carne y pardo oscuro en la cutícula. Ph A positiva rápida. NO₃ Ag, formol, anilina, T. de guayaco, TL-4 negativas.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Riells del Montseny (Selva); 8-XII-1979, 27-XI-1983, 18-XI-1990; UTM 4594625; 500 m.s.m.; bosque mixto de *Quercus ilex*, *Q. suber*, *Pinus* spp. y planifolios diversos, bajo *Q. ilex* y *Castanea sativa*; suelo silíceo.

Bibliografía selecta:

Brandrud T.E. & al. 1990: A24. García Bona L.M. 1994: 112. Henry Rob. 1935: 330. Marchand A. 1982: 624. Rocabruna A. 1988: Lám. 313. Romagnesi H. 1971: Pl. 225.

Observaciones:

Cortinario que se identifica fácilmente porque todo el carpóforo, superficies y carne, experimenta al roce un progresivo cambio de color hacia el amarillo citrino, amarillo vivo, anaranjado y rojo azafranado. Se diferencia del *C. bolaris* por la ausencia de las llamativas escamas rojas en el píleo y de la reacción amarilla con las bases fuertes.

13.-*Cortinarius subvirentophyllus* Rob. Henry, Bull. Soc. Mycol. Fr. 67(3): 313 (1951)

Subgén. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Thalliophili* Moëne-L. & Reum., Subsecc. *Thalliophili* A. Bidaud & al.

=*C. scaurus* (Fr.: Fr.) Fr. ss. auct.

=*C. herpeticus* Fr. p.p. sec. M.M. Moser

Descripción macroscópica:

Píleo hemisférico, viscoso, de margen incurvado; verde oliváceo persistente en la periferia y leonado que pasa a pardo castaño en el centro; cutícula separable; de 4 cm.

Láminas adnato-escotadas o ligeramente uncinadas, anchas, delgadas; verde oliváceo persistente; al final canela ferruginoso; de 0,7 cm. de anchura.

Estípite recto, ensanchándose progresivamente hacia la base, donde acaba en un bulbo redondeado, poco escauroide, obcónico; algo más corto que el diámetro del píleo; grisáceo, con tonos lilacinos en el ápice; de 0,8-1 (1,7) cm de espesor.

Carne blanquecina, grisáceo-azulada en el cortex del ápice del estípite; azul claro en el contorno inferior del bulbo; pardusca en el píleo, especialmente bajo la cutícula. Olor débil, como de miel.

Reacciones químicas:

NaOH pardo en la carne, pardo negruzco en la cutícula. TL-4 lila en la carne.

Corología y ecología:

CATALUNYA: A orillas del Estany Llong, Vall de Boí (Alta Ribagorça); 25-IX-1982; UTM 3324715; 2010 m.s.m.; bosque silíceo de *Pinus uncinata*; sobre la hierba, solitario.

Bibliografía selecta:

Bertaux, A. 1966: 45, Nº 24, 95. **Henry Rob.** 1951: 261, 312; 1976b: 45. **Moser M.M.** 1960: 275.

Observaciones:

Según Rob. Henry (1976b) esta especie se diferencia del *C. virentophyllus* Kauffman por sus colores, en especial del estípite y de la carne, así como por su hábitat en aciculifolios en vez de planifolios. El *C. herpeticus* Fr. ss. Fr., M.M. Moser & Rob. Henry difiere por su reacción a la sosa, de color rojo o rojo tinta y no pardo.

14.-*Cortinarius viridicaeruleus* Chevassut & Rob. Henry, *Doc. Mycol.* V(20): 24 (1975)

Subgèn. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Glauropodes* Konr. & Maubl. ex Brandrud & J. Melot, Subsecc. *Amoenolentes* Brandrud & J. Melot.

Descripción macroscópica:

Píleo hemisférico, convexo, finalmente aplanado; francamente viscoso, fibrilloso y con algunos restos pálidos del velo en el centro; margen delgado, incurvado, excedente; el bello color verde inicial es bastante efímero, volviéndose leonado ocráceo en el centro, amarillento en el antemargen y manteniéndose por más tiempo en el margen; de 4-8 cm.

Láminas escotadas, estrechas, delgadas, algo apretadas; de un vivo color azul violáceo, adquiriendo después tonalidades verde oliváceas y finalmente pardo ferruginoso, resultando entonces irreconocible su color inicial; arista irregular; I= 65-70.

Estípite recto o algo curvado, de longitud igual o superior al diámetro del píleo, un poco ensanchado en el ápice y acabando por su base en un bulbo escauroide neto o algo redondeado; de azulado pasa a glauco en el ápice, pardescente hacia el bulbo y ocráceo en su borde; aspecto sedoso brillante y con abundantes restos longitudinales de cortina; al final fistuloso; de 0,6-1 (1,5) cm de espesor.

Carne violáceo-azulada en el ápice del estípite, amarillenta en el píleo, ocráceo anaranjada en el bulbo y bajo la cutícula. Olor farinoso al corte, pasando luego a méleo. Sabor indiferente, amarescente en la cutícula.

Reacciones químicas:

KOH rojo pardo en la carne, rojo ladrillo en la cutícula, rojo oscuro en el reborde del bulbo. Ph A positiva lenta. T. de guayaco débil, verdosa. NH₄ OH 10%, TL-4, NO Ag, Cl Fe negativas.

Descripción microscópica:

Esporas de amigdaliformes a subcitriformes, con verrugas groseras, muy marcadas; de (9) 10-11 x (5) 5,5-6,2 µm.

Corología y ecología:

CATALUNYA: Casanova de les Garrigues, Cercs (Berguedà); 30-IX-1995; UTM 4024666; 1300 m.s.m.; bosque mixto de *Pinus sylvestris* y *Fagus sylvatica*, sobre suelo calcáreo; 5-6 ejemplares agrupados. Leg. C. Gutiérrez, J. Ballarà & E. Castellón.

Bibliografía selecta:

Brandrud T.E. & Bendiksen E. 1985: 93. Henry Rob. 1939: 91. 1976b: 51, 55. Mahiques R. & Ortega A. 1997: 114. Margaine F. 1976 Atl. 202. Ortega A. & Mahiques R. 1995: 303. Tartarat A. 1988: 130, 150.

Observaciones:

Bello cortinario que atrae inmediatamente la atención por el contraste entre el limpio color verde o verde oliváceo del píleo, verde mar en el margen y el azul violáceo de las láminas y de buena parte del estípite.

Hemos tenido dudas en la asignación del taxon correspondiente, antes de decidirmos por el *C. viridicaeruleus* Chevassut & Rob. Henry, debido a que en la descripción original de éste se trata de unos ejemplares poco carnosos y de aspecto "grêle", con un estípite grácil, delgado "fluet", ligados estrictamente a *Quercus ilex* y con unas esporas elípticas o amigdaliformes, relativamente estrechas, 9,1-10,8 (11) x 4,7-4,9-5 µm. En otros trabajos posteriores relativos a este taxon, como los de Brandrud T.E. & Bendiksen E. (1985), Ortega A. & Mahiques R. (1995) y Mahiques R. & Ortega A. (1997) se indican dimensiones y formas esporales bastante coincidentes con las de nuestra descripción, pues dan, respectivamente, 9-10,5 x 5,5-6,5 µm, (9) 9,5-12 x 5,5-6,8 (7) µm y (8,5) 9-10,8 (12) x (5,3) 5,5-6,3 (7) µm; en todos ellos se dice que las esporas son citriformes. Además, según G. Chevassut (1991), *C. versicolorum* Rob. Henry es una simple forma de *C. viridicaeruleus*, si no idéntico, y sus esporas, amigdaliformes y a veces papiladas, tienen 8,2-11,8 x 4,7-6,5 µm, lo cual encaja con las de nuestros ejemplares.

Podría pensarse también en *C. dionysae* Rob. Henry, pero el olor farinoso es, en este caso, intenso y claramente perceptible sin necesidad de cortar el carpóforo; además el color del píleo es grisáceo y no verde y las esporas más estrechas.

En cuanto a la posible confusión con *C. prasinocyaneus* Rob. Henry, queremos indicar que si bien nuestras dimensiones esporales difieren notablemente de las de Rob. Henry, a saber, 8,8-11 x 8,5-

9 µm, se aproximan más a las indicadas por F. Margaine (1976) de da 10-12,5 x 6-7 µm, pero en todo caso, se trata de una especie más robusta (dimensiones 7-9 x 6-7 x 3-3,5 cm) y con láminas anastomosadas, muy apretadas (L: 110-150). El *C. prasinocyaneus* Rob. Henry ss. Marchand difiere esencialmente por la ausencia de tonalidades violáceas en las láminas y por su reacción a las bases fuertes, lilacino vinosa y no rojiza.

El *C. ionochlorus* R. Maire está próximo, pero difiere por el color del estúpito y de la carne, verdes sin trazas de violáceo.

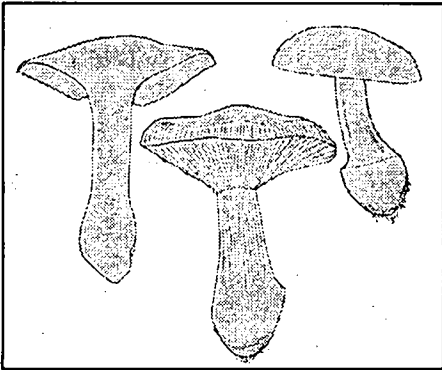
Hemos dejado para el final la ecología de la especie; todas las descripciones del *C. viridicaeruleus* se refieren a ejemplares termófilos, ligados exclusivamente a *Quercus ilex* o a *Q. ilex* subsp. *ballota* y en un caso Ortega A. & Mahiques R. (1995) lo citan bajo *Q. ilex* subsp. *ballota* y *Pinus halepensis*. Nuestros ejemplares fueron recogidos en un bosque calcícola de *Fagus sylvatica* y *Pinus sylvestris* a 1300 m.s.m., lo cual parece indicar que el *C. viridicaeruleus* no es estrictamente termófilo ni está ligado exclusivamente a *Q. ilex*. A este respecto, recogemos el comentario de Brandrud T.E. & Bendiksen E. (1985) que, en la página 92 indican: "The Cortinarius flora of the xerophilous evergreen oak forest at Mallorca is quite similar to that of the calciphilous deciduous oak and beach forest further north in Europe" (cf. Moser M.M. 1960, etc.). Pensamos que este comentario es perfectamente aplicable en nuestro caso.

AGRADECIMIENTOS:

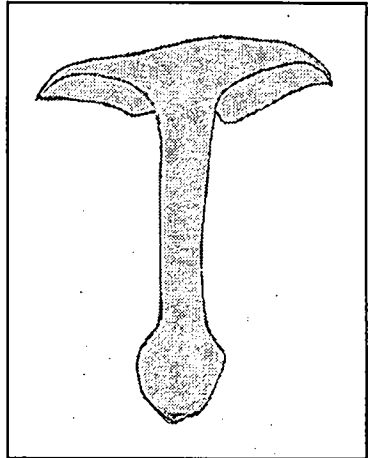
Queremos agradecer a André Bidaud la determinación del *C. ominosus*, confirmada tanto macro como microscópicamente.

ÍNDICE:

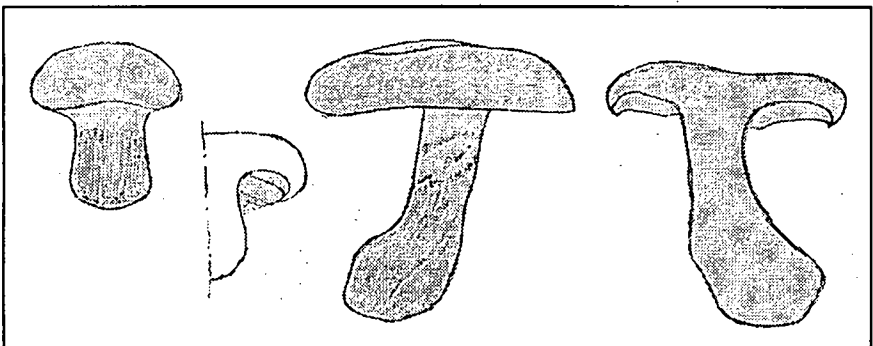
- 1.- *Cortinarius atrovirens* Kalchbr.
- 2.- *Cortinarius aureofulvus* M.M. Moser
- 3.- *Cortinarius badiolatus* (M.M. Moser) M.M. Moser
- 4.- *Cortinarius camphoratus* (Fr.) Fr.
- 5.- *Cortinarius caninus* (Fr.) Fr. var. *caninus* f. *caninus*
- 6.- *Cortinarius causticus* Fr.
- 7.- *Cortinarius delaportei* Rob. Henry
- 8.- *Cortinarius georgiolens* Rob. Henry
- 9.- *Cortinarius moenne-locozii* A. Bidaud in A. Bidaud & al.
- 10.- *Cortinarius ominosus* A. Bidaud in A. Bidaud & al.
- 11.- *Cortinarius ophiopus* Peck
- 12.- *Cortinarius rubicundulus* (Rea) A.A. Pearson
- 13.- *Cortinarius subvirentophyllus* Rob. Henry
- 14.- *Cortinarius viridicaeruleus* Chevassut & Rob. Henry



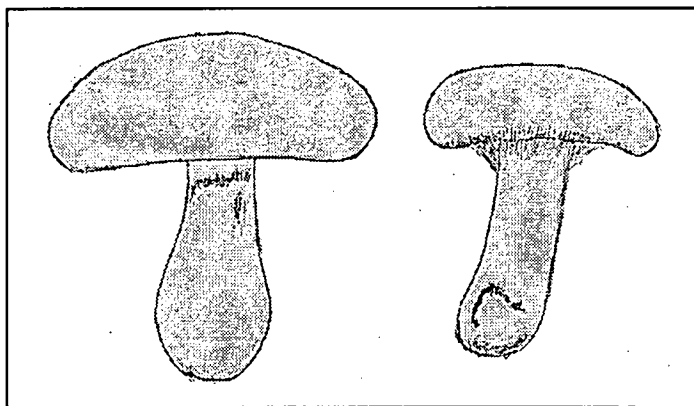
Cortinarius atrovirens.



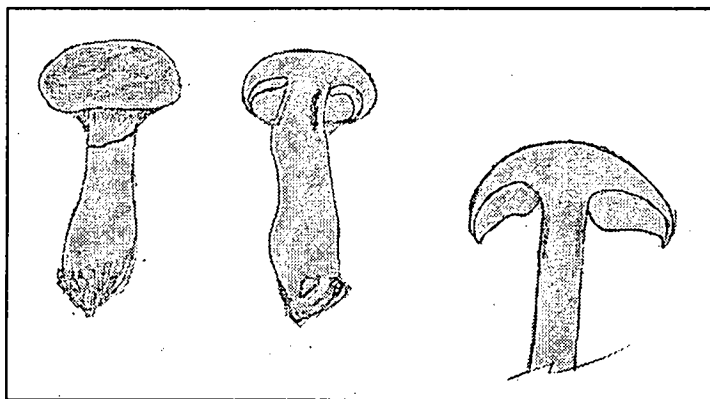
Cortinarius aureofulvus.



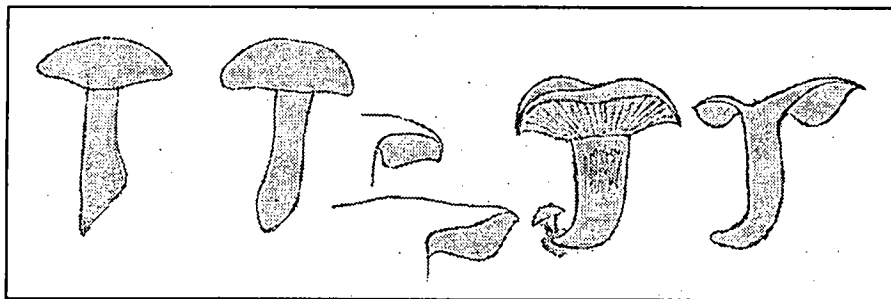
Cortinarius badiolatus.



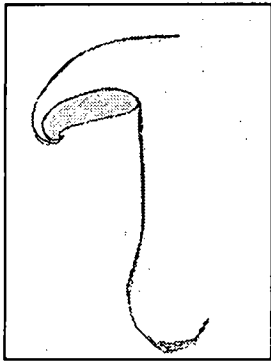
Cortinarius camphoratus.



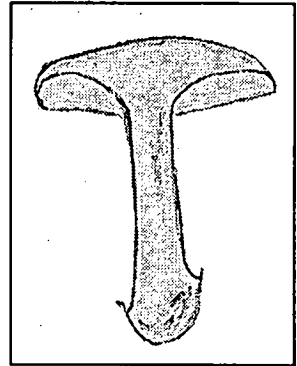
Cortinarius caninus var. *caninus* f. *caninus*.



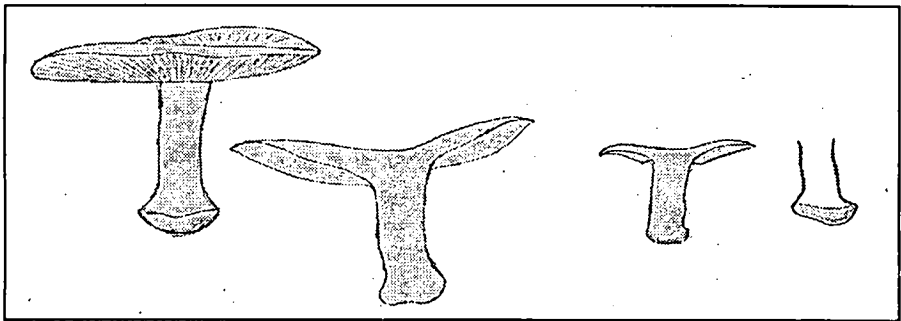
Cortinarius causticus.



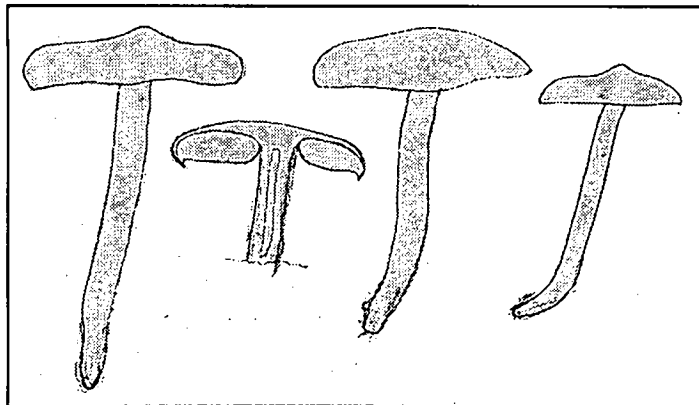
Cortinarius delaportei.



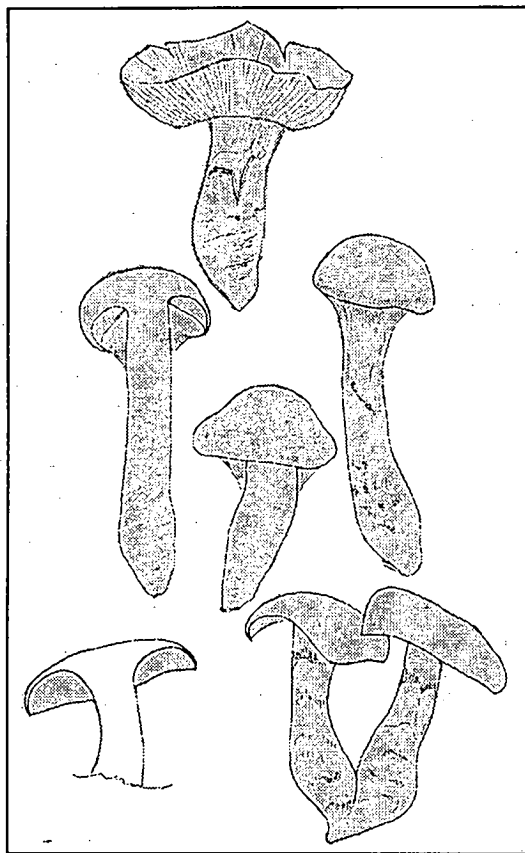
Cortinarius moenne-locozii.



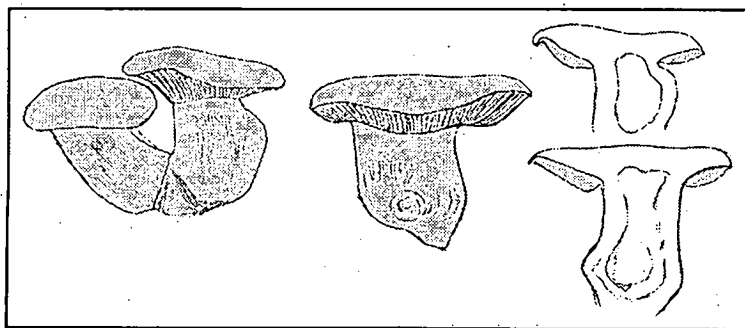
Cortinarios georgiolens.



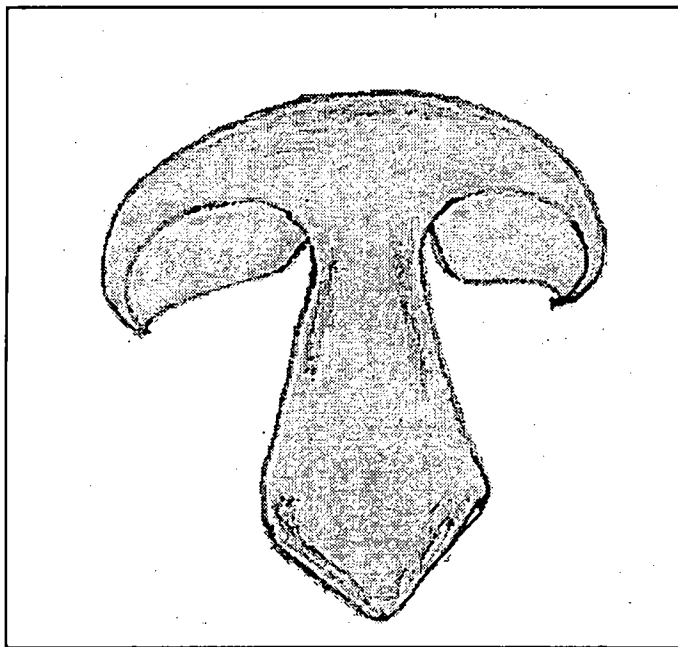
Cortinarius ominosus.



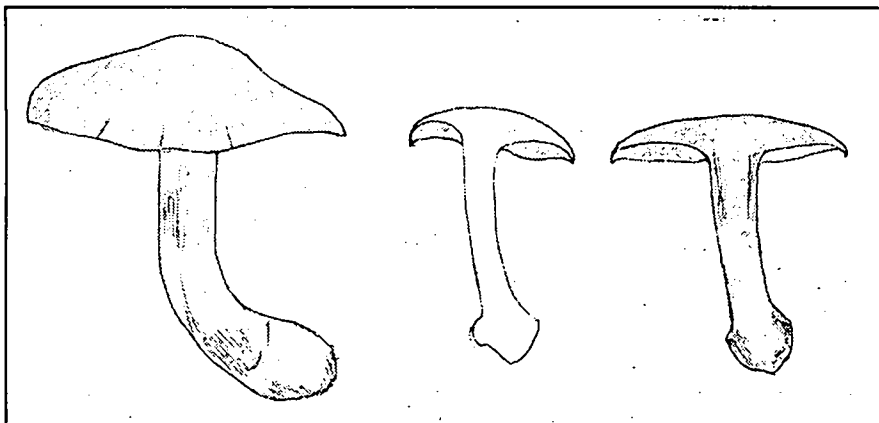
Cortinarius opbiopus.



Cortinarius rubicundulus.



Cortinarius subvirentophyllus.



Cortinarius viridicaeruleus.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

- BALLARÀ, J. (1996). Estudis sobre *Cortinarius* subalpins de Catalunya: 1. Espècies recol·lectades a l'*Hylocomio-Pinetum Catalaunicae*. *Revista Catalana Micol.* 19: 4766.
- BALLARÀ, J. (1997). Nou estudi d'espècies fúngiques interessants dels estatsges alpi i subalpí dels Pirineus catalans. *Revista Catalana Micol.* 20: 1-24.
- BALLARÀ, J. (1998). Alguns *cortinarius* interessants dels pirineus catalans. *Revista Catalana Micol.* 21: 137-150.
- BERTEAU, A. (1966). *Etudes Mycologiques-II. Les Cortinaires*. 136 pp. P. Lechevalier. Paris.
- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P., REUMAUX, P. & HENRY, ROB. (1992). *Atlas des Cortinaires*. Pars IV. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P., REUMAUX, P. & HENRY, ROB. (1993). *Atlas des Cortinaires*. Pars V. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P., REUMAUX, P. & HENRY, ROB. (1994a). *Atlas des Cortinaires*. Pars VI. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P., REUMAUX, P. (1994b). *Atlas des Cortinaires. Clé générale des sous-genres, sections, sous-sections et séries*. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P., REUMAUX, P. & HENRY, ROB. (1995). *Atlas des Cortinaires*. Pars VII. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P., REUMAUX, P. & HENRY, ROB. (1996). *Atlas des Cortinaires*. Pars VIII. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- BOLLMANN, A. & GAHNDER, A. (1996). *Cortinarius delaportei* Henry- neu für Deutschland. *Zeitschr. f. Mykol.* 62(1): 13-18.
- BON, M. & BALLARÀ, J. (1995). Aportació a l'estudi de la micoflora alpina dels Pirineus. (1ª part). *Revista Catalana Micol.* 18: 39-50.
- BRANDRUP, T.E. & BENDISEN, E. (1985). The *Cortinarius* flora of *Quercus ilex* forest at Mallorca (Spain). *Agarica* 6 (12): 90-103.
- BRANDRUP, T.E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOF, J. & MUSKOS, S. (1990). *Cortinarius*. *Flora Photographica*. Vol. I. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- BRANDRUP, T.E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOF, J. & MUSKOS, S. (1992). *Cortinarius*. *Flora Photographica*. Vol. II. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- BRANDRUP, T.E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOF, J. & MUSKOS, S. (1994). *Cortinarius*. *Flora Photographica*. Vol. III. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- BRANDRUP, T.E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOF, J. & MUSKOS, S. (1998). *Cortinarius*. *Flora Photographica*. Vol. IV. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- CADIÑANOS, J.A. (1994). *Cortinarius* del Norte de la Península Ibérica (II): estirpe *Atrouvirens*. *Belarra* 10-11: 55-65.
- CETTO, B., (1976). *I funghi dal vero*. Vol. 3. 714 pp. Saturnia. Trento.
- CETTO, B., (1987). *I funghi dal vero*. Vol. 5. 722 pp. Saturnia. Trento.
- CHEVASSUT, G. & HENRY, ROB. (1975). Six cortinaires méditerranéens nouveaux du chêne vert (*Q. ilex*) dans le Bas-Languedoc (1). *Doc. Mycol.* 5 (20): 23-36.
- CHEVASSUT, G. (1991). Catalogue ecologique des champignons supérieurs méditerranéens. *Annales de la Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes*, Fascicule VI: Cortinaires: 1-86
- CONSIGLIO, G. (1996). Funghi interessanti dell'Emilia-Romagna. Primo contributo. *B.G.M.B.* XXXIX (3): 155-166.
- FRELEGHOUX, F. (1995). *Cortinarius moenne-loccozii* Bidaud. Première récolte pour la Suisse. *Mycologia Helvetica* 7(2): 83-96.

- GARCÍA BONA, I. M. (1994). El género *Cortinarius* en Euskal Herria. *Cuadernos de sección Ciencias Naturales*. N° 10: 9-225. Donostia.
- GARNIER, G. (1991). *Bibliographie des cortinaires*. Vol. I: A-C. Pág. 1-182. Vol II: D-O. Pág. 1-274. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie.
- GARNIER, G. (1992). *Bibliographie des cortinaires*. Vol. III: P-Z. Pág. 1-292. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie.
- HENRY, ROB. (1936. "1935"). Étude de quelques Cortinaires. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 51 (3-4): 317-340.
- HENRY, ROB. (1936). Révision de quelques *Pblegmacia* appartenant aux groupes des *Cliduchi* et des *Elastici*. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 52 (3): 279-299.
- HENRY, ROB. (1937). Description de quelques *Dermocybes* du groupe *Anomalus*. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 53 (2): 143-164.
- HENRY, ROB. (1939). Suite et complément à l'étude des *Pblegmacia*. *Bull. Soc. Myc. Fr.* 55(1): 61-94.
- HENRY, ROB. (1951). Les *Scauri*. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 67(3): 225-322.
- HENRY, ROB. (1958a). Suite à l'étude des cortinaires. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 74(3): 249-361.
- HENRY, ROB. (1958b). Suite à l'étude des cortinaires II. Champignons non visqueux. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 74(4): 365-422.
- HENRY, ROB. (1976a). Nouveau regard sur les Cortinaires. *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 92 (1): 57-126.
- HENRY, ROB. (1976b). Les cortinaires purpurascents. *Doc. Mycol.* VI(25): 25-55.
- HENRY, ROB. (1988). Description d'une espèce nouvelle. *Cortinarius (Pblegm.) delaportei* sp. nov. *Doc. Mycol.* XIX(73): 69-71.
- KÜHNER, R. (1955). Compléments a la Flore Analytique. IV. Espèces nouvelles ou critiques de cortinaires. *Bull. Soc. linn. Lyon* 24: 39-54.
- KÜHNER, R. & ROMAGNESI, H. (1974). *Flore analitique des champignons superieurs*. 556 pp. Masson et Cie. Paris.
- LAZZARI, G. & BELLU, F. (1985). *Atlante Iconografico 1981-1983*. 297 pp. Gruppo micologico "G. Bresadola". Trento.
- MAHQUES, R. & ORTEGA, A. (1997). Cortinaris de la Font Roja d'Alcoi. *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 3: 77-157.
- MARCHAND, A. (1982). *Champ. du Nord et du Midi. Les cortinaires*. Vol. 7. 275 pp. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan.
- MARCHAND, A. (1983). *Champ. du Nord et du Midi. Les cortinaires* (fin). Vol. 8. 278 pp. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan.
- MARGAIN, F. (1976). *Cortinarius prasinocyaneus*. *Bull. Soc. Mycol. France* 92(4): Atlas, Pl. 202.
- MELOT, J. (1990). Une classification du genre *Cortinarius* (Pers.) S. F. Gray. *Doc. Mycol.* XX (80): 43-59.
- MELOT, J. (1995). Le genre *Cortinarius* en Islande. II. *Acta Bot. Isl.* 12: 69-94.
- MICHAEL, E. & HENNIG, B. (1967). *Handbuch für Pilzfreunde*. Vol. IV. *Blätterpilze-dunkelblätter*. 326 pp. Gustav Fisher Verlag. Jena.
- MOËNNE-LOCOCO, P. (1990). *Cortinarius delaportei* Henry. *Bull. Féd. Myc. Dauphiné-Savoie* 116: 32-33.
- MOËNNE-LOCOCO, P., REUMAUX, P. & HENRY, ROB. (1990). *Atlas des Cortinaires*. Pars II. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- MOËNNE-LOCOCO, P., REUMAUX, P. & HENRY, ROB. (1991). *Atlas des Cortinaires*. Pars III. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- MOSER, M.M. (1960). *Die Gattung Pblegmadium (Schleimköpfe). Die Pilze Mitteleuropas*. Band IV. 440 pp. Julius Klinkhardt. Bad Heilbrunn.
- MOSER, M., JÄRICH, W. (1997) *FarbAtlas der Basidiomyceten*. Lieferung 15. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart. New York
- ORTEGA, A. & MAHQUES, R., (1995). Some interesting species of the Genus *Cortinarius* Fr. in Andalusia (Spain), Part 2. *Doc. Mycol.* XXV (98-100): 295-304.

- ROCABRINA, A. & PASCUAL, R. (1988). *Bolets de Catalunya*, VII, Lãm. 313. Ed. Soc. Catalana Micol. Barcelona.
- ROMAGNESI, H. (1971). *Nouvel Atlas des Champignons*. Tome III. Pl. 155-236. Ed. Bordas. Paris. Montreal.
- SOOP, K. (1997). *Cortinarius in Sweden*. 79 pp., I-XVII. Söderorts Svampförening.
- TARTARAT, A. (1988). *Flore Analytique des Cortinaires*. 320 pp. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie.
- TRESCOL, F. (1983). Cortinaires des chênes verts. *Annales N° 2 de la Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes*. Montpellier.

ESTUDIO SOBRE *CORTINARIUS DE CASTELLÓ I.*

RAFAEL MAHIQUES

Dr. Climent, 26. E-46837 Quatretonda (València)

FRANCISCO TEJEDOR

Avda. Camí Nou de Picanya, 19, 13^a. E-46014 Valencia

Abstract: MAHIQUES, R. & TEJEDOR, F. (1999). Study of *Cortinarius* from Castelló. I. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 87-100. 16 cortinarius from Castelló (V. C.) are analyzed, 3 of the subgenus *Cortinarius*, 2 of the *Myxacia*, 6 of the *Pblegmacia* and 5 of the *Telamonia*, with the corresponding macro and microscopic description of most of them, as well as their corologig data.

Key moulds: *Agaricales*, *Cortinarius*, Taxonomy, Corology, Castelló, (V. C.).

Resumen: MAHIQUES, R. & TEJEDOR, F. (1999). Estudio sobre *Cortinarius* de Castelló. I. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 87-100.

Se analizan 16 cortinarios de Castelló (Comunitat Valenciana), 3 del subgénero *Cortinarius*, 2 del *Myxacia*, 6 del *Pblegmacia* y 5 del *Telamonia*, con la correspondiente descripción macro y microscópica de la mayoría de ellos, así como sus datos corológicos.

Palabras clave: *Agaricales*, *Cortinarius*, Taxonomía, Corología, Castelló, Comunitat Valenciana.

Resum: MAHIQUES, R. & TEJEDOR, F. (1999). Estudi sobre *Cortinarius* de Castelló. I. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 87-100.

S'analitzen 16 cortinaris de Castelló (Comunitat Valenciana), 3 del subgènere *Cortinarius*, 2 del *Myxacia*, 6 del *Pblegmacia* i 5 del *Telamonia*, amb la corresponent descripció macro i microscòpica de la majoria d'ells, a més a més de les dades corològiques.

Paraules clau: *Agaricales*, *Cortinarius*, Taxonomia, Corologia, Castelló, Comunitat Valenciana.

Material y métodos:

Se acomete el estudio de los cortinarios mediante la observación en estado fresco, con la aplicación de los reactivos habituales, obtención de documentos fotográficos conservados mediante diapositivas y el estudio posterior microscópico en fresco o mediante la aplicación del hidróxido sódico al 5% si se trata de exicatas.

Los parámetros estadísticos utilizados son los siguientes: **N** = Número de muestras tomadas. **Md** = Mediana. **Mx** = Valor máximo. **Mn** = Valor mínimo. **Mo** = Valor más repetido. **Qa** = Intervalo de valores entre los percentiles 10 y 90 de la razón entre la longitud esporal *L* y la anchura *l* acumuladas. **Qma** = Razón *Q* de la media acumulada. **P10 - P90a** = Intervalo de valores de las medidas esporales de los diámetros esporales mayores o longitudinales y menores o transversales entre los percentiles 10 y 90. **Va** = Intervalo de valores entre los percentiles 10 y 90 de los volúmenes esporales

acumulados. **Vma** = Volumen medio esporal acumulado.

Las exicatas se encuentran depositadas en los herbarios personales de Francisco Tejedor (PT) y de Rafael Mahiques (MES).

Parte descriptiva:

1.- **Cortinarius aprinus** J. Melot, *Doc. Mycol.* XX(77): 93 (1989)

Descripción macroscópica:

Píleo fibriloso radial, malleado, jaspeado en tonos grisáceos, rosáceos y marrones. Fibrillas blancas a la lupa. Inicialmente seco, se torna algo resbaladizo al ser humedecido con agua. No o poco higrófono. Margen del píleo blanquecino y excedente, incurvado en los más jóvenes. De 3,5-5 cm.

Láminas atenuadas hacia el pie, sublibres, más bien prietas, estrechas, con color inicial grisáceo oscuro y algún matiz violáceo, no aserradas. Coloración parda con la esporada y la arista algo más clara. Láminillas de longitud muy variable.

Pie primero cilíndrico, ligeramente ensanchado en la zona de inserción al píleo y finalmente acabado en un bulbo atenuado y no marginado, claviforme, que es de grosor variable entre los distintos ejemplares. Zona anular cortiniforme, alta y efímera. Superficie cubierta de fibrillas longitudinales blanquecinas y aspecto estriado. Zona bulbosa del pie enfundada en cortina blanca y densa. De 4,5-5,3 x 0,9-1,2 (2) cm.

Carne blanca a beige en el píleo, blanca en el pie, violácea en la zona de inserción de las láminas. Pie lleno con pared fibrosa e interior cotonoso en los maduros. Tonos violáceos en la carne de la zona alta del pie. Olor inicialmente a mantillo, muy tenue, rafanoide tras el corte. Carne insípida.

Reacciones químicas:

KOH: La carne del píleo se torna parda oscura con reflejos violáceos y parda sucia en la base del pie. No apreciable en el exterior del pie. Cutícula inicialmente negativa pero oscurece progresivamente al medio minuto, aflorando primero tonos violáceos, después pardo oscuro (20:50 h). A las 22 h no ha variado.

NaOH: Pardo en carne del píleo, más intenso en la base del pie. Negativa inicialmente en el exterior del pie, reacción inmediata en la cutícula a pardo oliváceo (20:55). A las 22 h, el exterior del pie aparece pardo violáceo.

Fenol: Pardo claro en la carne del píleo, violáceo en la base del pie con tonos violáceos difuminados en el resto de la carne del pie. Exterior del pie negativo. Cutícula rosa grisáceo (20:58 h). A las 22 h la carne del píleo y la zona fibrosa del pie pasan a pardo muy oscuro.

Lugol: Pardo bajo la cutícula y en el corte de la misma, difuminándose a amarillo azafranado. La carne de la base del pie toma tonos amarillentos tenues inicialmente, absorbidos después. En el exterior del pie persisten los tonos amarillentos. Cutícula negativo (21:02 h). A las 22 h, tonos violetas en la carne y exterior del pie. Cutícula ligeramente oscurecida.

Agua fuerte: Corte de la cutícula marrón miel, después violáceo oscuro. La carne y el exterior del pie negativos. La carne del píleo pardea progresivamente. La cutícula inicialmente negativa (21:08 h). A las 22 h la cutícula aparece con tonos rosáceos y violáceos.

Formol: La carne del píleo y el corte de la cutícula oscurecen con algunos reflejos violetas y rosas. La cutícula, la carne y el exterior del pie negativos. A los pocos minutos la carne del píleo pardea.

La zona de inserción de las láminas da violeta oscuro (21:05 h). A las 22 h no se aprecian variaciones.

Descripción microscópica:

Epicutis con pigmentación incrustante fina de patrón zebrado. **Hipodermo** presente. **Arista laminar** homomorfa. **Basidios** tetraspóricos. **Esporas** ovoides, anchamente elípticas o pruniformes, de gruesa ornamentación que le dan un perfil desdentado, sobre todo en el ápice. **P10-P90a**= (9) 11,3-12 x (6) 6,1-7 (7,5) μm . **Mn**= 9 x 6. **Mx**= 12 x 7,5 μm . **Mo**= 9,5 x 6,5 μm . **Md**= 10 x 6,5 μm . **Qa**= (1,3) 1,4-1,7 (1,7). **Qma**= 1,5. **Va**= (169,5) 183,4-283,9 (338,3) μm^3 . **Vma**= 230,2 μm^3 . **N**= 40.

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Almedijar. Mancha aislada de *Quercus suber*, bajo *Erica arborea*, en suelo silíceo de areniscas rojas. Solana. Cortinarioid mediano recolectado gregario y en tiempo seco. 9-I-1998. PT-329.

2.-Cortinarius caerulescens (J.C. Schaeffer) Fr. var. **caerulescens**, *Epicr. syst. mycol.*: 265 (1838) ss. Brandrud, non A. Bidaud et al.

Descripción macroscópica:

Píleo convexo a globoso en los jóvenes, convexo-extendido en los adultos e irregularmente ondulado, finalmente algo decurvado; borde excedente. Húmedo y resbaladizo, poco viscoso al recolectarlo, fibrillado, homogéneamente violeta en los jóvenes, con el disco central ocre parduzco con tono violáceo hacia el exterior en los adultos, muy semejante a *Lepista nuda*. Hasta 9 cm de diámetro.

Láminas adnatas y muy atenuadas hacia el exterior, con lamelulas. Color violeta primero, pardo ocráceo después. Arista más clara, liláceo blanquecina.

Pie netamente más ancho en la inserción con el píleo, atenuándose hasta la zona del bulbo que es marginado en unos ejemplares y submarginado en otros. Cubierto por abundantes fibrillas longitudinales blanquecinas. De color violáceo. Hasta 1 (2) cm de espesor.

Carne blanca y compacta al corte, con tonos violáceos en la inserción de las láminas y pie hasta la zona del bulbo, progresivamente se hace más intenso el color y aparecen reflejos en toda la carne con excepción de la base que permanece blanca. Olor similar a *Agrocybe cylindracea*, aunque menos intenso y sabor no desagradable.

Reacciones químicas: Con el fenol, la carne absorbe rápidamente el reactivo y da rosado. La cutícula reacciona lentamente y vira a bermejo.

Descripción microscópica:

Basidios tetraspóricos. **Arista laminar** con células claviformes, estériles. **Esporas** amigdaliformes, con verrugas crostosas, medianas i groseras, sobre todo en el ápice, que le puede dar un aspecto dentado. **P10-P90**= (7,5) 8,5-9,6 (11) x (4,5) 5-5,8 (6) μm . **Q**= (1,5) 1,5-1,8 (2,2). **Qm**= 1,7. **V**= (84,7) 103,9-188,3 (207,1) μm^3 . **Mn**= 7,5 x 4,5 μm . **Mx**= 11 x 6 μm . **Md**= 8,9 x 5,4 μm . **N**=40.

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Pina de Montalgrao. Bosque mixto de *Pinus sylvestris*+*Pinus pinaster* con algunos pies de *Quercus pyrenaica* y *Quercus faginea*. Recolectado entre la gayuba, en umbría, sobre suelo arenoso de areniscas. 24-X-1997. PT-217.

3.- Cortinarius croceus (J.C. Schaeffer: Fr.) Britz. subsp. **croceus**, *Hym. Südb.* IV: 126-100 (1885)

Descripción macroscópica:

Píleo convexo campanulado, de superficie fibrilosa, fisurada. Color castaño amarillento con tono oliváceo. De 1,2-3,7 cm.

Láminas anchamente adnatas, uncinadas, amarillento ferruginosas.

Pie cilíndrico, amarillento, fibrilloso, con restos aracniformes de cortina persistentes. De 3-7 x 0,5-0,8 cm.

Carne amarillenta. **Olor** casi inapreciable, suave. **Sabor** indiferente o lejanamente rafanoide.

Descripción microscópica:

Cutícula con pigmento parietal e intracelular granular amarillo verdoso y castaño rojizo al Na OH 5%. Depósitos extracelulares pigmentados. **Arista laminar** estéril, con elementos catenulados, el distal clavado o elíptico. **Basidios** tetraspóricos. **Esporas** ovales, algunas subcilíndricas, de ornamentación fina y mediana, rojizas al Na OH al 5%. **P10-P90a**= (5,5) 6,2-8,5 (9,5) x (4) 4,3-5 (5,5) μm . **Mn**= 5,5 x 4 μm . **Mx**= 9,5 x 5,5 μm . **Mo**= 7 x 4,5 μm . **Md**= 7,5 x 4,5 μm . **Qa**= (1,3) 1,4-1,8 (2,3). **Qma**= 1,6. **Va**= (46) 63,5-104,6 (150,3) μm^3 . **Vma**= 85,4 μm^3 . **N**= 40.

Observaciones:

El *C. cinnamomeus* (L.: Fr.) S. E. Gray tiene sus láminas con un tono anaranjado y sus esporas son un poco más pequeñas.

Patrón d'abundancia: F

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Pina de Montalgrao. *Pinus pinaster* i *Cistus laurifolius*. Suelo arenisco. Frecuente. Leg. *F. Tejedor*. 25-X-1996. YK 0032. 1030 m. s. m. PT-142. MES-2971.

4.-Cortinarius aff. cypricus Fr., *Epicr. syst. mycol.*: 307 (1838) ss. Moënné-L. & Reum.

Descripción macroscópica:

Píleos de convexos con mamelón obtuso a campanulados en los mas jóvenes. Fibriliosidad radial blanquecina a la lupa. Coloración del sombrero ocráceo-cobrizo, borde claro, casi blanco y claramente excedente. De 1,7-4,5 cm.

Láminas prietas, anchas, atenuadas hacia el pie, sublibres a adnatas en los jóvenes. Color cárnico en los inmaduros, ferruginoso en los adultos. Arista lisa.

Pie cilíndrico, algo ladeado, ligeramente engrosado en la base de algunos ejemplares, cubierto de filamentos blancos hasta zona anular cortiniforme alta. Tramo postanular con fibrillas blancas y fondo lila o violeta. De 3-5 x 0,4-0,7 cm.

Carne blanquecina a cremosa en el píleo, pie lleno, paredes fibrosas. **Sabor** indiferente; **olor** tenue no desagradable o ligeramente fúngico.

Descripción microscópica:

Cutícula con un epicutis y subcutis con pigmentación incrustante, zebraada. **Hipodermo** bien representado. **Arista laminar** homomorfa. **Basidios** tetraspóricos. **Esporas** estrechamente ovales, ovoides, elípticas y subcilíndricas; algunas subpruniformes. Ornamentación media de predominio aislado, que dan un perfil asperulado, menos en su ápice, donde se engruesan y lo dan desdentado las más maduras. **P10-P90a**= (7,5) 8-9,6 (10,5) x (4,5) 5-5,5 (6) μm . **Mn**= 7,5 x 4,5 μm . **Mx**= 10,5 x 6 μm . **Md**= 8,5 x 5,1 μm . **Qa**= (1,5) 1,6-1,8 (1,9). **Qma**= 1,7. **Va**= (88,5) 103,9-150,3 (188,3) μm^3 . **Vma**= 121,9 μm^3 . **N**= 40.

Reacciones químicas:

KOH: La carne del pie pardea, mientras que la zona subcuticular adquiere una coloración pardo oscura. La base del pie toma un color cármico; la cutícula pardo oliváceo. A los 30 minutos, las láminas se tornan violáceas, salvo en la arista, que se queda clara.

Na OH: La carne del píleo pardea, el pie se hace crema y la cutícula parda.

Fenol: Sin reacciones apreciables aunque la carne lo absorbe rápidamente.

Lugol: La zona subcuticular y la carne adquieren un color pardo rojizo; la cutícula castaño rojizo y el pie tonos amarillentos.

Agua fuerte: La carne y la zona subcuticular pardo no muy oscuro; la cutícula marrón.

Formol: La carne del píleo pardea.

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Almedijar. Mancha aislada de *Quercus suber*, entre la hojarasca, gregarios. Suelo arenoso de areniscas rojas en solana. Recolectados en tiempo seco. Ejemplares más bien pequeños, gregarios, con adherencias en el píleo. 9-I-1998. PT-316.

5.-Cortinarius dionysae Rob. Henry, *Bull. Soc. Micol. Fr.* 49 (2): 230 (1933)

Descripción macroscópica:

Píleo plano-convexo en los jóvenes a algo extendido en los dos más maduros, con numerosas irregularidades en su superficie. Coloración inicial beige oliváceo, inicialmente seco, con fibrillosidad de aspecto radial, pardeando en las zonas rozadas, adquiriendo esta última coloración casi uniformemente al ser expuestos a la luz. Tras humedecer la cutícula con agua, ésta se torna muy viscosa, uniformándose la fibrillosidad que resulta ser innata. Borde del píleo excedente e incurvado en los más maduros y prácticamente convoluto en los jóvenes y primordios, estos últimos cubiertos por una espesa cortina blanca y sedosa. De 3,5-5,2 cm.

Láminas azul liláceo con el borde más claro en los dos más maduros a azul grisáceo en los más jóvenes. Estrechas, atenuado-escotadas y con diente decurrente, con abundantes láminas cortas que no alcanzan el pie. Arista irregularmente aserrada, más clara que el resto, permaneciendo casi de igual manera tras la maduración de la esporada que da a las láminas color café con leche deslucido.

Pie bulboso-marginado, con reborde, atenuado radicante en su parte más distal, con abundancia de rizoides en la base de coloración blanquecino-amarillenta, con haces de hasta dos centímetros. Recubierto por una cortina blanca, sedosa y espesa hasta una zona anular cortiniforme a la altura del tercio superior. Zona postanular cubierta de fibrillas longitudinales, blancas y adosadas, que

no permiten ver la coloración del pie aunque se advierten reflejos violáceo-lilacinos en los dos más maduros. Al retirar la cortina o las fibrillas en distintas zonas del pie, aparece una coloración de violácea a gris-violácea. De 2,5-4 x 1,3-1,7 (3,5) cm.

Carne al corte blanca que rápidamente vira a grisáceo azulado en la zona de inserción de las láminas y en el tercio superior del pie que es macizo, con mayor extensión e intensidad hacia las paredes. En la base del pie de los dos más maduros aparece reacción amarillenta deslucida. Olor inicial farináceo, muy notable, acentuado al biseccionarlos. Sabor farináceo.

Reacciones químicas:

KOH: Carne del píleo de amarillo a oliváceo sucio. Base del pie inicialmente anaranjado, pardeando después. Zona media del pie (carne) no se aprecia cambio alguno. Exterior del píleo y pie inicialmente negativo. A los 20 minutos, la carne de la base del pie adquiere tonos rosas. A las 22 h, la carne del pie se torna gris violácea, salvo en la base que aparece rosa. Pardo en la cutícula.

Na OH: La carne de la base del pie primero da tonos rosas, después anaranjados. La carne del píleo toma una coloración amarillenta ferruginosa. La cutícula inicialmente negativa, se vuelve más tarde ferruginosa en el borde del bulbo (20:05 h). A las 22 h, pardo rosáceo en la cutícula; la carne del pie violácea; el exterior del pie violáceo claro.

Fenol: La carne de la base del pie se tiñe de rosa; negativa en la zona anular; en el píleo absorbe lentamente el reactivo, blanqueándolo, con tono rosa superficial. La superficie del pie cambia a rosa en la zona central, absorbiéndose rápidamente en el borde de bulbo. A las 22 horas, la carne del pie se torna violeta, salvo en la base que es rosada.

Lugol: La carne del píleo y del pie toman los tonos propios del original del reactivo, con rosa en el extremo de la zona radicante. Cutícula, exterior central del pie y borde del bulbo, negativo.

Agua Fuerte: La carne lo absorbe rápidamente salvo en las zonas grises. Cutícula y exterior central del pie negativas. El borde del bulbo pardea (20:10 h). A las 22 h, la cutícula cambia a anaranjada ferruginosa. La carne del pie pierde sus tonos al corte y queda blanqueada.

Formol: Aplicado en la totalidad de la carne, aviva los grises del pie. Cutícula, zona exterior central del pie y borde del bulbo inicialmente negativas (20:12 h). A las 22 h, la carne del pie toma una coloración violeta grisácea. Resto negativa.

Descripción microscópica:

Epicutis un ixocutis grueso con pigmento de predominio vacuolar intracelular. Subcutis con abundante pigmentación vacuolar intracelular color yema de huevo con Na OH 5%, aunque también se observa pigmentación fina incrustante de patrón transversal. **Hipodermo** presente, pero no demasiado grueso. **Arista laminar** con numerosas células estériles cilíndricas o cilindro-clavadas.

Basidios tetráspóricos. **Esporas** citriformes, de ornamentación mediana o fina, densa, aculeada, con patrón de perfil asperulado. **P10-P90a**= (7,5) 8,2-10,3 (11) x 5-5,6 (6) μm . **Mn**= 7,5 x 5 μm . **Mx**= 11 x 6 μm . **Mo**= 9 x 5,3 μm . **Md**= 9 x 5,3 μm . **Qa**= (1,4) 1,5-1,9 (2). **Qma**= 1,7 **Va**= (98,1) 104,6-166,9 (190,2) μm^3 . **Vma**= 136,1 μm^3 . **N**= 40.

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Almedijar. Bajo *Quercus suber*, entre la hojarasca, suelo ácido y en umbría. 17-I-1998. PT-334. Cortinarios medianos y macizos recolectados en estado semi-hipogeo, en tiempo seco, localizados a partir de leves abultamientos en la hojarasca, gregarios o dispersos.

6.- **Cortinarius diosmus** var. **araneosolvatus** M. Bon & Gaugué, *Doc. Mycol.* IV (17): 1, 1975

Descripción macroscópica:

Pileo completamente cubierto de cortina blanca y sedosa, seco, convexo. Al roce pardea un poco y después pasa a tonos pálidos. Borde excedente. De 2-3 cm.

Láminas adnatas de color carne con fondo tenue violáceo y arista aserrada mas clara. Esporada canela.

Pie cilíndrico, engrosado en la base, con los dos primeros tercios cubiertos de fibrillas blancas longitudinales. Tercio inferior del pie enfundado en una especie de volva de cortina blanca y ligeramente engrosado para después atenuarse. Micelio blanquecino. De 4,5-5,5 x 0,8-1 (1,5) cm.

Carne de pálida a pardo sucia; **olor** entre fúngico y de mantillo, tenue, **sabor** indefinido no desagradable.

Reacciones químicas: KOH: La carne del pileo pardea, mientras que la cutícula oscurece un poco. Fenol: Inicialmente negativo en todas las aplicaciones. A los diez minutos, las láminas se colorean de pardo. Lugol: La carne del pileo amarillea, el pie adquiere un color pardocráceo y su base amarillea. Agua fuerte: La carne de la base del pie blanquea, la carne del pileo oscurece un poco hacia el centro y exterior. El resto no es apreciable.

Descripción microscópica:

Cutícula pileal con pigmento intracelular homogéneo o vacuolar. Epicutis con pigmento granular de membrana. Hipodermo bien desarrollado, con hifas hasta de 25 μm de grosor. **Basidios** tetraspóricos. **Arista laminar** con células estériles cilíndricas y clavadas. **Esporas** elípticas, elipsoideas, naviculares anchas o fíciformes, con verrugas finas y medianas, que le dan un perfil asperulado, con cortas conexiones entre ellas, aunque son más gruesas en el ápice, pudiendo conferirle un aspecto crenulado o, incluso, dentado. Perfil adaxial yuxtaapicular recto o convexo. Ápice convexo. Base atenuada o afilada en las formas fíciformes. Apícula fina o bien desarrollada. **P10-P90** = (7) 7,3-9,5 (11) x (4,5) 5-5,7 (7) μm . **Q** = (1,3) 1,4-1,8 (1,8). **Qm** = 1,6. **V** = (74,1) 91,5-160,3 (281,9) μm^3 . **Mn** = 7 x 4,5 μm . **Mx** = 11 x 7 μm **Md** = 8 x 5,3. **N** = 60

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Ribera de la Laguna de Soneja. Soneja. Bosquete de *Quercus suber* mixto con *Pinus pinea* y sotobosque de *P. lentiscus* y *E. arborea*. Suelo de areniscas rojas en solana. 4-I-1998. PI-305b.

7.- **Cortinarius infractus** (Pers.: Fr.) Fr. var. **infractus**, *Epicr. syst. mycol.*: 261 (1838)

Descripción macroscópica:

Pileos de aspecto fibrilloso y tonos amarillentoocráceos a grisáceos sobre fondo plumizo. Arista del pileo excedente e incurvada. Ligeramente resbaladizo al humedecer con agua. De 3,6-5,3 cm.

Láminas atenuadas hacia el pie y con diente, coloración grisácea con la arista clara y aserrada a tramos irregulares.

Esporada pardo roña.

Pie cilíndrico, ensanchado en la unión con el sombrero, engrosado a bulboso no emarginado en la base. Zona anular cortiniforme efímera, tramo pots-anular grisáceo con escamitas claras. Zona ante-anular blanca y cubierta de fibrillas longitudinales, base del pie envuelta en cortina blanca y

sedosa. De 4,8-6 x 0,8-0,9 (1,7) cm.

Micelio blanco.

Carne al corte blanca en el píleo; tonos grises en zona postantular hasta la unión con el sombrero. El resto del pie pasa a blanco sucio en el primer minuto.

Reacciones químicas:

KOH: Inicialmente negativa en todas las partes aplicadas. A la hora, tonos grisáceos en la zona alta de la carne del pie y en la inserción de las láminas.

Na OH: Carne del píleo y base del pie absorben rápidamente sin variación de color. Tras una hora, tonos amarillentos en la cutícula.

Fenol: Colorea de rosa las láminas que rápidamente pasan a amarillo, sanguíneo bajo la cutícula. Carne del píleo pajiza. Tonos amarillentos en el exterior del pie. Tras una hora, rosa en la carne del píleo y parte externa de la base del pie. Oliváceo en la carne del pie.

Lugol: La carne del píleo vira a pardo rojizo inmediatamente, amarillento en el resto. Tras una hora, rosado en la cutícula. Sin variaciones en el resto.

Agua fuerte: Tonos amarillentos en las zonas aplicadas, salvo en exterior del pie y zona de carne inicialmente gris. Tras una hora, naranja en la cutícula y rosáceo en las láminas.

Formol: Lila en la zona del pie con tintes grises iniciales en la inserción con las láminas. Tras una hora, calabaza en la cutícula.

Descripción microscópica:

Cutícula pileal poco gelificada, con pigmento castaño verdoso intracelular y de refuerzo de membrana. **Basidios** tetraspóricos. **Arista laminar** homomorfa. **Esporas** pruniformes, elípticas, anchamente elípticas o subglobosas. Verrugas aculeadas, finas o medianas que dan un perfil asperulado o crenulado. **P10-P90a=** (6) 7,2-8 (10) x (5) 5,7-7 (7,5) μm . **Mn=** 6 x 5,5 μm . **Mx=** 10 x 7,5 μm . **Md=** 8 x 6,5 μm . **Qa=** (1,1) 1,1-1,3 (1,5). **Qma=** 1,2. **Vma=** 174,4 μm^3 .

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Almedijar. Bajo *Quercus suber*, entre *Erica arborea*, en suelo arenoso de areniscas rojas. Solana. Recolectado en tiempo seco. 9-I-1998. PT-319.

8.-Cortinarius laniger Fr., *Epicrasis syst. mycol.*: 292 (1838)

Hábitat i localització:

CASTELLÓ: Alt Palància. Pina de Montalgrao. Umbría de Sta. Bárbara. N 40° 01'46.6" W000° 37'31.2". 8-X-1998. Bosque mixto de *Pinus sylvestris*, *P. pinaster* y *Quercus faginea* + *Q. pyrenaica*, entre la gayuba. Suelo arenoso, areniscas, en umbría a 1200 m.s.m. Frecuente. MES-3321.

9.- Cortinarius lividochraceus (Berk.) Berk., *Outl. Br. Fung.*: 186. Nº 15 (1860)

Descripción macroscópica:

Píleo convexo, de superficie glutinosa y coloración castaño olivácea, con la periferia clara y rugosa. De 4,5 cm.

Láminas escotadas, bifurcadas, crispadas; de color castaño con tono azulado, con arista más clara.

Pie atenuado hacia la base, brillante, blanquecino con tono azulado en toda su superficie, más acusado en su ápice, dondees estriado. Con bandas transversales hacia su base. De 8 x 1,5 cm.

Carne inicialmente crema, que pasa a ocre amarillenta. Olor indiferente, aunque emana un fuerte olor farináceo rancio al fregar su base.

Descripción microscópica:

Cutícula gelificada, con un epicutis en el que se aprecia algo de pigmentación intracelular y un subcutis e hipodermo con pigmentación vacuolar intracelular y granular incrustante. **Arista laminar** estéril, con elementos clavados. **Basidios** tetraspóricos. **Esporas** voluminosas, amigdaliformes, citriformes, algunas ovoideas, con gruesa ornamentación costrosa, menos en el ápice que permanece libre de verrugas (Gran parecido con las esporas de los *Hymenogaster*). **P10-P90a**= (11) 13,2-16,6 (20,3) x (7,5) 8-9,5 (11) μm . **Mn**= 11 x 7,5 μm . **Mx**= 20,3 x 11 μm . **Mo**= 14 x 8 μm . **Md**= 14 x 8,5 μm . **Qa**= (1,3) 1,5-2 (2,2). **Qma**= 1,7. **Va**= (368,2) 435,1-841,7 (1059,1) μm^3 . **Vma**= 593,7 μm^3 . **N**= 40.

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: La Mosquera, Azuébar. YK 2517. 740 m.s.m. *Quercus suber*. 19-XII-1996. PT-192. MES-3017.

Observaciones:

Las esporas de nuestro material son algo más grandes que las mediciones hechas por los autores nórdicos (Brandrud & al., 1990), pero su hábitat bajo planifolios, las bandas blanquecino lilacinas del pie, así como la estriación que aparece en el ápice del pie, la rugosidad de la periferia del píleo y las esporas groseramente costrosas, lo separan del *C. trivialis* var. *rickenii* Rob. Henry, del *C. muscigenus* Peck y del *C. stillatitius* Fr.

10.-Cortinarius purpurascens (Fr.) Fr., *Epicr. syst. mycol.*: 265 (1838)

Descripción macroscópica:

Píleo convexo a convexo extendido con fibriliosidad marrón innata. Tonos castaños en el centro de uno de los ejemplares difuminado a púrpúreo hacia el borde; púrpúreo en el joven. Superficie húmeda, algo viscosa, con el margen excedente. De 3-4,5 cm.

Láminas ligeramente adnatas, curvadas hacia el pie, anchas, espesas y de color violáceo.

Esporada ferruginosa.

Pie bulboso marginado, con terminación atenuada, violeta-púrpúreo recubierto de fibrillas blancas longitudinales. Cortina blanquecina-violácea. De 4,5-5 x 0,8 (1,7) cm.

Restos miceliales blancos

Carne blanquecina al corte con tonos púrpúreos que se acentúan progresivamente con la exposición. **Olor** tenue e indefinido. **Sabor** indiferente.

Reacciones químicas: KOH: Negativa en cutícula; la carne del píleo recupera tonos púrpuras y el pie pierde los tonos púrpuras blanqueándose. Fenol: Inicialmente negativa en cutícula y tras un minuto pasa a rosado. Carne del píleo rosácea y pie blanquecina rosada. Agua fuerte: Negativa en todas las aplicaciones.

Descripción microscópica:

Epicutis gelificado, con pigmento incrustante granular denso. Subcutis con pigmento de membrana denso, granular, incrustante. **Basidios** tetraspóricos. **Arista laminar** homomorfa. **Esporas** ovales, elípticas, ovoideas o subcilíndricas, con ornamentación mediana, grosera en el ápice donde da un perfil dentado, con verrugas coalescentes. **P10-P90a**= (7,5) 7,8-9 (10) x 5-5,6 (6) μm .

Mn= 7.5 x 5 μm . **Mx**= 10 x 6 μm . **Md**= 8,5 x 5,3 μm . **Qa**= (1,4) 1,5-1,7 (1,8). **Qma**= 1,6. **Va**= (98,1) 104,6-155,6 (172,9) μm^3 . **Vma**= 126,2 μm^3 . **N**= 40

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Pina de Montalgrao. Bosque mixto de *Pinus pinaster* y *Quercus faginea*, entre las acículas y la hojarasca, al pie de una cepa de roble. Suelo arenoso de areniscas rojas en solana. 21-XII-1997. PF-286. Ibidem. 8-X-1998. MES-3320.

11.-Cortinarius schaefferanus (M.M. Moser) M.M. Moser, *Die Gattung Phlegmacium*: 253 (1960)

Descripción macroscópica:

Dos capóforos en distinto estado de maduración que les confiere apariencia de especies separadas, pero con suficientes rasgos comunes como para suponerlos de la misma especie, especialmente por el intenso olor a DDT.

Presentan en común un disco central beige, mamelón obtuso y poco conspicuo, y fibriliosidad radial innata. El maduro tiene el resto del píleo color caña y el joven lila. Ambos presenta el sombrero seco pero al humedecerlo con agua es algo resbaladizo. Margen excedente. De 4 cm. Láminas atenuadas con diente, anchas, mas bien prietas, con laminillas. El maduro presenta láminas pardo grisáceas y el joven violáceo sucio. Arista ligeramente mas clara y esporada ocre ferruginosa.

Pie cilíndrico, fibroso con tendencia a ahuecarse, cubierto de fibrillas longitudinales blanquecinas. Tercio inferior irregular y enfundado en cortina blanca. De 5,2 x 1,4 cm.

Carne beige en el centro del píleo, coincidiendo con mamelón, resto blanca. Pie al corte amarillento con zonas violáceas en zona de inserción de las láminas y pared exterior del tercio superior del pie, con una veta central pardo caña en los dos tercios inferiores. Olor muy fuerte a DDT, sabor insípido.

Reacciones químicas:

KOH: Cutícula tonos rosas y castaños instantáneos. Carne del pie pardea en la base. A los 30 minutos rosa.

Na OH: Carne color caña salvo en la base del pie que se torna oscura. Cutícula negativo. A los 30 minutos las láminas se tornan entre rosa y violeta.

Fenol: Acentúa tonos violáceos de la carne, carneo en el píleo, oscureciendo a pardo en la base del pie. Cutícula negativo. A los 30 minutos, láminas violetas.

Lugol: Rosáceo en la cutícula, carne no reacciona. A los 30 minutos, amarillo sucio en la cutícula y parte central de la carne del píleo.

Agua fuerte: Tonos violáceo oscuros en la zona de inserción del pie. Amarillo urináceo en la base y carne del píleo. A los 30 minutos, amarillo urinaceo en la carne y amarillo caña en la cutícula.

Formol: La carne del pie se oscurece en la zona central inferior del pie. Resto inmutable. A los 30 minutos, láminas rosa violáceo y franja de unión con el píleo violeta.

Descripción microscópica:

Cutícula con epicutis gelificado i subcutis con pigmentación fina granulosa de membrana, así como de refuerzo de la misma. Hipodermo presente.

Arista laminar con abundantes células claviformes estériles, hasta de 10 μm de anchura, agrupadas

en ramilletes, aunque se observan algunos basidios esporulantes entre ellas.

Basidios tetraspóricos.

Esporas de predominio amigdaliforme, aunque haya ovoideas, el-lípticas o subcilíndricas; ápice en ocasiones atenuado alargado. Ornamentación fina o mediana, con verrugas redondeadas, apenas y cortamente coalescentes, que dan un perfil denticulado homogéneo. **P10-P90a**= (7) 7,6-10 (11) x (4) 4,6-5,3 (5,5) μm . **Mn**= 7 x 4 μm . **Mx**= 11 x 5,5 μm . **Mo**= 8,5 x 5 μm . **Md**= 8,8 x 5 μm . **Qa**= (1,4) 1,6-2 (2,3). **Qma**= 1,8. **Va**= (62,8) 84,7-144,2 (174) μm^3 . **Vma**= 114,1. N=60.

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Pina de Montalgrao. *Pinus pinaster* sin sotobosque, en suelo arenoso y areniscas rojas. Solana; en tiempo seco. Recolectados ocultos entre la pinocha medio metro uno de otro y mezclados con dos especies más. 9-I-1998. PT-328.

Icon. y bibliogr. selectas:

BIDAND, A. & AL., 1996: Pl. 180, Ficha 320.

Observaciones:

Aún cuando coinciden exactamente las características macro, microscópicas, de hábitat y organolépticas, las esporas en cuanto a tamaño, son ligeramente inferiores a las mencionadas por M.M. Moser en la descripción de origen (10-11,5 x 5,5-6 μm), a las medidas por A. Bidaud & al. (1996, (9) 9,5-12 (12,5) x 5,5-6,5 μm), aunque no ya tanto de las dadas por M.M. Moser (1952) a su equivalente *C. schaefferi* M.M. Moser (10-11 x 5-5,5 μm).

12.-Cortinarius scobinaceus Malençon & Bertault, *Champignons superieurs du Maroc* I: 541 (1970)

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Alt Palància. Pina de Montalgrao. Umbría de Sta. Bárbara. 8-X-1998. N 40° 01'46.6" W000° 37'31.2". 1234 m.s.m. 08-X-1998. Bosque mixto de *Pinus sylvestris* y *Quercus faginea* + *Q. pyrenaica*, siempre bajo *Cistus laurifolius*. Suelo arenoso. Frecuente. MFS-3317.

13.-Cortinarius trivialis var. **rickenii** Rob. Henry, *Bull. Soc. Mycol. France* 92 (1): 81 (1976)

Descripción macroscópica:

Pileos campanulados a extendidos con mamelón obtuso, amarillentos, con cutícula muy viscosa y separable. Margen incurvado en inmaduros, decurvado en los adultos. De 4-5 cm.

Láminas adnatas, gris-azulado en los jóvenes con la arista clara, ocráceas en los adultos por la esporada.

Pie cilíndrico, más largo siempre que el ancho del sombrero, atenuado hacia la base, con las dos terceras partes inferiores cubiertas de bandas marrones mucilaginosas. Tercio superior blanquecino. De 5-8 x 1-1,1 cm.

Carne blanquecina al corte; **olor** tenue; **sabor** no desagradable.

Descripción microscópica:

Epicutis fuertemente gelificado, con hifas hialinas. **Subcutis** e hipodermo con incrustación gruesa formada por placas de distribución preferente transversal y coloración castaña amarillenta. La incrustación es menos manifiesta en la trama. **Arista laminar** con células estériles claviformes.

Basidios tetraspóricos. **Esporas** en visión lateral amigdaliformes; en visión lateral elipsoides o

ovoideas alargadas, naviculares o subcilíndricas, con gruesas verrugas en forma de placas destacadas, que dan un perfil costroso grosero. Base afilada y ápice ligeramente atenuado, aunque algunas de ellas lo muestran fuertemente papilado, con una papila alargada, como lo muestran las esporas del *Hymenogaster olivaceus*, sobre todo los exsiccatas PT-302. **P10-P90**= (12) 13,5-16,3 (25) x (6,5) 7-7,8 (10) μm . **Q**= (1,8) 1,9-2,2 (2,3) **Qm**=2,1 **V**=(265,2) 344,7-503,7 (1046) μm^3 . **Mn**=12x6,5 μm **Mx**=20x10 μm **Md**= 15x7,5 μm . **N**=40.

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Azuébar. 12-XII-1996. Bajo *Quercus suber*, en suelo de areniscas rojas y en solana. PT-193. Soneja. 4-I-1998. Bajo *Quercus suber* mixto con *Pinus pinea* y sotobosque mediterráneo, en suelo de areniscas rojas y en solana. PT-302.

14.-Cortinarius varicolor (Pers.: Fr.) Fr., *Epicr. syst. mycol.*: 259 (1838)

Descripción macroscópica:

Píleo convexo, de superficie suavemente fieltada, fibriloso innata, castaña clara, beige con tono liláceo. De 6-11,5 cm.

Láminas escotadas, más bien apretadas, de ferruginoso lilacinas a ferruginoso sucias.

Pie algo fusiforme, con su base un tanto ensanchada i blanquecino tomentosa. De color blanquecino liláceo, con restos de cortina. De 6,5-12 x 1,2-2,6 cm.

Carne blanquecina; lilacina en la zona subcuticular estípital en el ápice y en su parte media. **Olor** terroso. **Sabor** sentido, pero no desagradable.

Reacciones químicas:

KOH castaño amarillenta sobre la carne de un *exsiccata*.

Descripción microscópica:

Cutícula con un epicutis gelificado y un subcutis grueso, con fina y densa pigmentacion epimembranaria de patrón zebreado. Hipodermo no visualizado. **Arista laminar** homomorfa.

Basidios tetraspóricos. **Esporas** amigdaliformes, con frecuencia de ápice atenuado y alargado, con ornamentación gruesa y costrosa, que da un perfil denticulado costroso. **P10-P90a**= (10) 10,6-13 (14) x (5) 5,7-6,6 (7) μm . **Mn**= 10 x 5 μm . **Mx**= 14 x 7 μm . **Mo**= 13 x 6,5 μm . **Md**= 12 x 6,3 μm . **Qa**=(1,5) 1,7-2,2 (2,5). **Qma**= 1,9. **Va**= (158,2) 187,6-288,3 (333,2) μm^3 . **Vma**= 239,3 μm^3 . **N**= 40.

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Pina de Montalgrao. Bajo *Pinus sylvestris*. YK 0032. 1030 m.s.m. 20.10.93. Leg. *F. Tejedor*. PT-115. MES-2972. Pobra Tornesa. *Quercus ilex* subsp. *ballota*. 15-2-98. Leg. *F. Tejedor*. PT-362-B, sub *C. nemorensis* (Fr.) J. E. Lange).

15.-Cortinarius venetus (Fr.) Fr. var. *venetus*, *Epicr. syst. mycol.*: 291 (1838)

Descripción macroscópica:

Píleo primero convexo y luego umbonado. Cutícula verdiamarilla en los inmaduros, después amarillo deslucido, oliváceo y finalmente marrón a cervino, más oscuro en el centro. Seco, con fibriliosidad densa, aterciopelado, margen pileico ligeramente excedente. De 6,5-8 cm.

Láminas sinuado-emarginadas, uncinadas, de arista aserrada. Poco densas, anchas, al principio

amarillas con reflejos verdosos, después amarillo sucio y finalmente color canela. Fácilmente separables del píleo.

Pie densamente fibrilloso, con filamentos cortíniformes hasta la zona anular, blanquecino-amarillento. Base engrosada, con final atenuado. De 5-7 x 0,7-0,8 (1,1) cm de diámetro.

Carne escasa, amarillo sucia a blanquecina virando la base del pie a terrosa, con el córtex grueso y relleno de tejido no fibroso y poco consistente, casi esponjoso.

Reacciones químicas: KOH: Base del pie, carne y cutícula, parda. Na OH: Base del pie, carne y cutícula, pardo oscura. Fenol: Cutícula marrón, carne marrón rosada, base del pie parduzca. Agua fuerte: Negativa. Formol: Negativo en la carne de píleo y pie, pardo-rosáceo sobre la cutícula.

Descripción microscópica:

Cutícula pileal con el epicutis, subcutis e hipodermo con abundante pigmento de predominio intracelular, formado por gruesos acúmulos y manchas, o también homogéneamente, de color amarillo oliváceo, acompañado de masas de pigmento extracelular de la misma coloración. Rojizo con Na OH. **Basidios** tetraspóricos. **Arista laminar** con células estériles clavadas y algun basidio.

Esporas de elípticas a subglobosas, con verrugas finas y medianas, que le dan un perfil asperulado, con conexiones cortas entre ellas. Rojizas con Na OH. Apícula bien desarrollada. Perfil adaxial yuxtaapicular convexo, como también la base. Anisometría acusada. **P10-P90** = (5,3) 6-8,5 (10) x (5) 5,3-6,8 (8,5) μm . **Q** = (0,9) 1,1-1,2 (1,5) **Qm** = 1,2. **V** = (71,9) 86,5-206,3 (377,9) μm^3 . **Mn** = 5,3 x 5 μm **Mx** = 10 x 8,5 μm **Md** = 6,5 x 6. **N** = 40

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Pina de Montalgrao. Bosque mixto de *Pinus sylvestris* + *Pinus pinaster* con algunos pies de *Quercus pyrenaica* y *Quercus faginea*. 24-X-1997. Recolectado entre la gayuba, en umbría, sobre suelo arenoso de areniscas. PT-218b. Ibidem. 8-X-1998. MES-3316.

16.-Cortinarius violaceus subsp. **harcynicus** (Pers.) Brandrud in Brandrud & J. Melot, *Nord. J. Bot.* 10(5): 538 (1990)

Descripción macroscópica:

Píleo densamente fibrilloso y escamoso, convexo-extendido con el borde incurvado y color azul-violáceo oscuro. De 4-4,5 cm.

Láminas espaciadas, anchas, color violeta, manchadas por esporada ocre-rojizo y decurrentes por un diente.

Pie cilíndrico, concolor al píleo, fibrilloso, irregularmente ensanchado en la base. Restos de cortina violeta y micelio blanco en la base. Zona anular cortíniforme alta y manchada por la esporada. De 7-8 x 0,8-0,9 (2) cm.

Carne blanquecina que tiñe de violáceo, mas intensamente hacia los bordes. Pie lleno con tejido de consistencia esponjosa. **Olor** ligero e indefinido que recuerda el aceite de cedro.

Descripción microscópica:

Cutis formado por hifas paralelas y erectas fuertemente pigmentadas, de pigmento tanto intracelular como de refuerzo de su pared. Hipodermo ausente. **Basidios** tetraspóricos. **Arista laminar** células estériles cilíndricas, de base ventricosa o lageniformes y subuladas, con el ápice afilado o subcapitado y contenido pigmentario uniforme castaño caramelo así como con incrustaciones parietales. En ocasiones se observa la formación de una corona en su ápice intracelularmente. La

pared es de fina hasta de 0,5 μm . Sus medidas van de 60-125 x 10-21 μm . **Esporas** de color caramelo (Na OH 5%), en visión lateral ovoideas, pruniformes o subamigdaliformes; en visión frontal elípticas, ancha o estrechamente elípticas y ovoideas. Decoración verrugosa aculeada, con verrugas aisladas, formando un perfil que delimita bien los acúleos. Apice redondeado o algo atenuado. Base redondeada o afilada. Gutuladas. Algunas con marcada depresión yuxtaapicular adaxial. Es digno de notar su acusada anisometría sin marcada anisomorfia. **P10-P90**= 11-17,1 (20) x (6) 7-9 (9,5) μm . **Q**= (1,4) 1,6-2,1 (2,3) **Qm**= 1,8 **V**= (225,9) 305-678 (847) μm^3 **Mn**= 11x6 μm **Mx**= 20x9,5 μm **Md**= 14x8 μm **N**=40

Hábitat y localización:

CASTELLÓ: Pina de Montalgrao. 20-X-1998. Bosque mixto de *Pinus sylvestris* y *Quercus faginea* + *Q. pyrenaica*, aislado entre la gayuba. Suelo arenoso, areniscas, en umbría a 1200 metros. PI-209.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCOCZ, P. REUMAUX, P. & HENRY, R. (1996). *Atlas des Cortinaires*. Pars VIII. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- MOSER, M. (1952). Cortinarien studien. *Sydowia* VI (1-4): 17-161.
- BRANDRUD, T.E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOT, J. & MUSKOS, S. (1990). *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. I. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.

Relación de cortinarios:

1. *Cortinarius aprinus* J. Melot
2. *Cortinarius caeruleus* (Schaeffer) Fr. var. *caeruleus*
3. *Cortinarius croceus* (J. C. Schaeffer) S.F. Gray subsp. *croceus*
4. *Cortinarius* aff. *eypriacus* Fr.
5. *Cortinarius dionysae* Rob. Henry
6. *Cortinarius diosmus* var. *araneosolvatus* M. Bon & Gaugué
7. *Cortinarius infractus* (Pers.: Fr.) Fr. var. *infractus*
8. *Cortinarius laniger* Fr.
9. *Cortinarius lividochraceus* (Berk.) Berk.
10. *Cortinarius purpurascens* (Fr.) Fr.
11. *Cortinarius scobinaceus* Malençon & Bertault
12. *Cortinarius schaefferanus* (M.M. Moser) M.M. Moser
13. *Cortinarius trivialis* var. *rickenii* Rob. Henry
14. *Cortinarius varicolor* (Pers.: Fr.) Fr.
15. *Cortinarius venetus* (Fr.: Fr.) Fr. var. *venetus*
16. *Cortinarius violaceus* subsp. *harcynicus* (Pers.) Brandrud in Brandrud & J. Melot.

CORTINARIS DE LA FONT ROJA II

RAFAEL MAHIQUES

Dr. Climent, 26. 46837. E-Quatretonda (València)

ANTONIO ORTEGA

Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias,
Universidad de Granada. E-18001 Granada.

Abstract: MAHIQUES, R. & ORTEGA, A., (1999). Cortinari from the Font Roja. II. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 101-105. A new study of 3 cortinari from the Font Roja in Alcoi, 2 *Pblegmacia* and 1 *Telamonia*, is presented continuing with the one carried out in *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 3.

Key Word: *Basidiomycotina*, *Cortinarius*, Systematic, Alacant, Alcoi.

Resumen: MAHIQUES, R. & ORTEGA, A., (1999). Cortinarios de la Font Roja. II. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 101-105. Se presenta un estudio de 3 cortinarios de la Font Roja d'Alcoi, 2 *Pblegmacia* y 1 *Telamonia*, continuando con el realizado en el *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 3.

Palabras clave: *Basidiomycotina*, *Cortinarius*, Sistemática, Alacant, Alcoi.

Resum: MAHIQUES, R. & ORTEGA, A., (1999). Cortinaris de la Font Roja. II. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 101-105.

Es presenta un estudi de 3 cortinaris de la Font Roja d'Alcoi, 2 *Pblegmacia* i 1 *Telamonia*, continuació del treball realitzat al *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 3.

Paraules clau: *Basidiomycotina*, *Cortinarius*, Sistemàtica, Alacant, Alcoi.

1.-Cortinarius aleuriosmus R. Maire, *Bull. Soc. mycol. France* 26: 180 (1910)

Subg. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Caerulescentes* Rob. Henry ex Moëgne-L. & Reum., Subsecc. *Caerulescentes* A. Bidaud & al., Sèrie *rapaceus* A. Bidaud & al., Estirp *rapaceus* A. Bidaud & al.

Hàbitat i localització:

ALACANT. FONT ROJA. Alcoi. Sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*. Cava Coloma. YH 1482. A.: 1280 m. Leg. A. Conca. 24-10-96. MES-2947. Ibidem. Leg. F. Garcia. 7-10-97. MES-3176. FM 2113. Ibidem. 16-10-97. MES-3195, 3198. Ibidem. 24-10-97. MES-3205. Ibidem. 17-12-98. MES-3369.

Característiques específiques:

Dimensió mitjana o robusta: De 5-9 x 4,5-8,5 x 1,2-2,5 (5) cm.

Pileu gris canescent malva, pàl·lid, amb tendència al groc palla, amb pegats blanquinosos constants, però tènues, làmines gris lilacines i estípit bulbós marginat, subvolviforme i cortina abundosa i persistent, gris lilacina. Cutícula indiferent. Olor especial, entre farinàcia i la flor de *Smilax aspera*.

Reacció negativa a la potassa.

Espores subcitriformes, citriformes o amigdaliformes: P10-P90a= (8) 9,3-11,4 (14) x (5) 5,7-6,6 (7,3) μm . N= 160.

Hàbitat: *Q. ilex* subsp. *ballota*.

Cortinarius alcalinophilus Rob. Henry, *Bull. Soc. Mycol. France* 67(3): 301 (1951)

Subgèn. *Phlegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Fulvi* M.M. Moser & Horak

Subsecc. *Rufoolivacei* Brandr. & J. Melot.

=*C. majusculus* Kühner non ss. Cadiñanos

=*C. fulmineus* (Fr.) Fr. ss. Christensen & M.M. Moser

Descripció macroscòpica:

Pileu bombat convex, glutinós, coberta per fibroescates castany purpuràcies fosques, que descansen sobre un fons groc daurat. Fines fibres innates perifèriques on la superfície és un tant groc olivàcia. De 4,5-8 cm. Làmines escotades, uncinades, amplament serrades o serrulades, d'aresta concolor. Castany grogoses amb to olivaci. Rogenques al frec. Esporada ocrós ferruginosa amb to rogenic. Estípit bulbós marginat, turbinat. Groc daurat amb restes de cortina groc verdoses no massa abundoses. Bulb marginat, pla turbinat, blanquinós groguenc o groc sofre amb taques floconoses castany fosques; carmí al frec o amb l'edat. De 4-7 x 1,1-2,5 (3,8) cm. Miceli groc. Textura uniformement groga safrà o una mica més clara al centre del pileu. El groc és més saturat al bulb i part inferior de l'estípit. Taques castany fosques en envellir. Olor indiferent o dèbil a fusta banyada. Sabor indiferent o una mica aspre. Exsiccates castany rogenques.

Reaccions químiques:

KOH porpra sang, que passa a roig vinós o caoba sobre la cutícula pileal; menys evident sobre la textura que dona un color castany grisenc amb la vora rosada o clarament carmí, però sempre de menys intensitat que a la cutícula pileal. Rosa salmonat al bulb. TL-4 negativa sobre la cutícula pileal i la textura. PhA negativa sobre la cutícula pileal i la textura. T. de Guaiac positiva lenta sobre la cutícula pileal. Lugol negativa sobre la cutícula pileal i sobre la textura. NO Ag negativa.

Descripció microscòpica:

Cutícula pilial gelificada amb epicutis amb hifes d'1-7 μm bifurcades, fibulades i pigment granulós fi i dens de membrana i granulós i vacuolar intracel·lular verdós rosat. Hipoderm ben desenvolupat i pigment de reforç de membrana i vacuolar intracel·lular daurat rosat, més intens que a la trama. Basidis tetraspòrics, amb contingut vacuolar verdós rogenic. Aresta laminar homomorfa amb algun element estèril cilíndric basidioliforme. Espores amigdaliformes o amb lleugera tendència subcitriforme, el·líptico-subpapel·lades, estretament el·líptiques, ovoides allargades o cilindrofusoides, amb berrugues mitjanes i grosseres, confluents en crostes baixes. Perfil adaxial yuxtaapicular recte o lleugerament deprimat. Perfil esporal crenulat o fistonejat crostós. Anisomètriques, amb heteromòrfia lleugera. P10-P90a= (7,5) 9,2-11,9 (15) x (4,5) 5,2-6,1 (7) μm . Md= 10 x 5,5 μm . Mo= 10 x 5,5 μm . Mx= 15 x 7 μm . Mn= 7,5 4,5 μm . Qa= (1,3) 1,5-2,2 (2,7). Qma= 1,9. Va= (79,4) 122,1-235,4 (358,8) μm^3 . Vma= 173,3 μm^3 . MME= 14 x 7 μm . Mme= 7,5 x 4,5 μm . N= 200.

Corologia:

ALICANT: L'Alcoià. Alcoi. Font Roja. YH 1582. A.: 850 m. Sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*. 30-11-95. Leg. A. Conca i F. Garcia. MES-2600. Ibid. 15-01-96. MES-2718. Ibid. 26-10-96. MES-2937. Ibid. Ombria Mas de Tetuan. YH1282. A.: 1160 m. 24-10-96. MES-2938. Ibid. 07-11-96. MES-2967.

Iconografia selecta: Brandrud & al.: 1998: D 19.

Característiques diferencials dels tàxons veïns:

El *C. olearioides* Rob. Henry (= *C. subfulgens* P. D. Orton) no té restes del vel general castany rogenç fosc al pèu i les espores són citriformes.

El *C. quercilicis* (Chevassut & Rob. Henry) Rob. Henry és més robust, el pèu té coloracions verd oliva cridaneres i les espores són més grans i més citriformes (7,5) 8,7-11,1 (13) x (6) 6,7-7,9 (9) µm.

El *C. prasinus* var. *prasinus* (Schaeffer : Fr.) Fr. té coloracions verdoses persistents a la vora del pèu, normalment absència de pegats sobre la superfície, coloració lilàcia a la textura de làpex de l'estípit de joves i espores més amples i amb major tendència a citriformes, encara que sobre el bulb també es poden veure tons rogenços.

El *C. rufolivaceus* (Pers.: Fr.) Fr. té la textura blanquinosa o amb tonalitats verdoses y rosades i les espores són citriformes i més amples.

Característiques específiques:

Dimensió mitjana gran: De 4,5-8 x 4-7 x 1,1-2,5 (3,8) cm. Pèu groc daurat amb fibroescates castany purpuràcies fosques i perifèria un tant olivàcia, fibril·losa innata. Làmines castany grogoses amb to olivaci. Estípit bulbós marginat, turbinat, groc daurat, rogenç al frec. Textura groc safrà amb el pèu i àpex del peu més pàl·lida. Espores amigdaliformes i subcitriformes: P10-P90a= (7,5) 9,2-11,9 (15) x (4,5) 5,2-6,1 (7) µm (N= 200). Hàbitat: *Quercus suber*. *Quercus ilex*.

Alguna característica pròpia: Capell groc amb fibroescates rogenques i espores estretes amigdalosubcitriformes. Rogenc al frec o en envellir.

Cortinarius erythrinus var. **petroselineus** fo. **petroselineus** (Chevassut & Rob. Henry) Ortega & Mahiques, *Doc. Mycol.* 98-100: 299 (1995).

Subgènere *Telamonia* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Hydrocybe* (Fr.) Nezd.

Descripció macroscòpica:

Pèu convex o cònic campanulat; convex, amb o sense umbó i aquest agut o obtús. Higròfan, uniformement castany rogenç fosc o castany grogós al centre i castany rogenç fosc, negrós, a la perifèria, deshidratant-se en escarapella. Cobert per fibres blanquinoses del vel. Vora fibril·losa. Superfície micàcia. De 0,9-1,2 cm. Làmines arrodonides adnates, 42 en total i de 10-11/cm. Grisenques amb to lilàs de joves, que passen a castany fosques, amb l'aresta bastant regular i més pàl·lida. Esporada canyella clara. Estípit igual o una mica engrossit a la base, esvelt, amb abundant cortina que deixa unes bandes blanquinoses més o menys persistents per sota del lloc d'implantació d'aquesta. Gibós, brillant, blanquinós amb to lilàs i taques rogenques cuproses a la base. De 3,5-5 x 0,2-0,45 (0,5) cm. Textura marró rosada al pèu, rosada homogènia a l'estípit. Olor de julivert, subresinós o de fusta banyada. Sabor indiferent.

Descripció microscòpica:

Cutícula pileal amb un epicutis estret, amb hifes fibulades i pigment de membrana i vacuolar intracel·lular. Subcutis amb hifes fibulades i pigment granullós de membrana i vacuolar intracel·lular; més pigmentat que la trama. Basidis tetraspòrics, amb alguns bispòrics, de 21-31 x 6-6,5 µm. Aresta laminar estèril, amb elements esferopedunculats, cilindre-clavats, fibulats a la base, de contingut hialí o gris lilàs, de 10-15 x 7-9 µm. Espores el·líptiques, el·líptico-pruniformes, subpruniformes o subcilíndriques. Berrugues fines i mitjanes, crostoses baixes o arrodonides i prominents. Perfil esporal asperulat o crenulat. Base atenuada o afilada. àpex arrodonit. **P10-P90a**= (7) 7,6-9 (9,5) x (4,5) 4,9-5,9 (7) µm. **Md**= 8,4 x 5,3 µm. **Mo**= 8 x 5,3 µm. **Mx**= 9,5 x 7 µm. **Mn**= 7 x 4,5 µm. **Qa**= (1,1) 1,4-1,7 (1,9). **Qma**= 1,6. **Va**= (74,1) 97,7-161 (205) µm³. **Vma**= 128,4 µm³. **MME**= 8 x 7 µm. **Mme**= 7 x 4,5 µm. **N**= 60.

Reaccions químiques:

KOH gris fuliginós sobre la textura. PhA roig fosc vinós sobre la textura.

Hàbitat i localització:

ALACANT. L'Alcoià. Alcoi. Carrascar de la Font Roja. Sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*, *Crataegus monogyna*, *Erinacea anthyllis*. Cava Coloma. YH1281. 1280 m. s. m. 24-10-97. Leg. F. Garcia. MES-3202.

Consideracions sistemàtiques:

El *C. erythrinus* var. *erythrinus* (Fr.) Fr. no té olor i les espores no són oblongues i sí més menudes i amples. El *C. erythrinus* var. *petroselineus* fo *radicipes* (Chevassut & Henry) Ortega & Mahiques (Ortega & Mahiques, 1995: 298) té el peu atenuat subradicant a la base. Molt semblant és el *C. umbrinolens* P.D. Orton, exceptuant l'olor, amb espores una mica més estretes, olor terrós o subrafànic i coloració porpra massiva de la carn de l'estúpit (Chevassut, G & Henry, R., 1982). Resaltem la variabilitat de l'olor en diferents recol·lectes al llarg dels anys a la mateixa zona miceliar on trobem individus amb olor nul·la, olor subfruitada o clarament de julivert, depenent de l'hora, estat meteorològic i edat poblacional. Creiem que és per aquest motiu que són tan semblants el *C. umbrinolens*, el *C. erythrinus* var. *petroselineus* i el *C. purpureobasalis* A. Bidaud. Macroscòpicament, al camp, diferenciem les espècies més semblants de la secció *Hydrocybe* per les característiques següents: Absència de coloracions rogencs cridaneres a la carn sobretot de l'estúpit i olor nul·la al *C. decipiens* var. *decipiens*, coloració roig safranada a la carn de la base de l'estúpit i olor terrosa o subrafànica al *C. umbrinolens*, olor de flors de taronger i coloració rosada a la carn de l'estúpit al *C. decipiens* var. *subturbulosus* i olor de julivert i coloració rosada a la textura al *C. erythrinus* var. *petroselineus*. Microscòpicament, diferenciem el *C. decipiens* var. *decipiens* de la var. *subturbulosus* per tenir aquest darrer les espores amb berrugues més grosseres i la cutícula i trama pileals amb incrustació de membrana més grossera, en plaques transversals, fet que també es dona al *C. umbrinolens*, però amb espores amb berrugues sense formar plaques. El *C. decipiens* var. *subturbulosus* i el *C. umbrinolens* tindrien una cutícula en grans plaques incrustades, fet que no comparteix el *C. decipiens* var. *decipiens*, mentre que el *C. decipiens* var. *subturbulosus* tindria les espores formant grans crostes apicals, fet que no es dona ni al *C. umbrinolens* ni al *C. decipiens* var. *decipiens*.

Característiques específiques:

Dimensió petita, esvelt, de 0,9-1,2 x 3,5-5 x 0,2-0,45 (0,5) cm. Pileu convexo-umbonat. castany

rogenc, hígròfan. Làmines castany lilàs a castany fosques, amb l'aresta pàl·lida. Peu igual blanquinós amb to rogenc. Olor de julivert. Espores el·líptiques o el·líptico-pruniformes. P10-P90a= (7) 7,6-9 (9,5) x (4,5) 4,9-5,9 (7) µm. (N=60). Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Relació de cortinaris:

1.- *Cortinarius aleuriosmus* R. Maire

2.- *Cortinarius alcalinophilus* Rob. Henry

3.- *Cortinarius erythrinus* var. *petroselineus* fo. *petroselineus* (Chevassut & Rob. Henry) Ortega & Mahiques

BIBLIOGRAFIA

- BALLARÀ, J. (1997). Nou estudi d'espècies fúngiques interessants dels estatges alpi i subalpi dels Pirineus Catalans. Revista *Catalana Micol.* 20: 1-24.
- BIDAUD, A., MOËNNE-LOCCOZ, P. REUMAUX, P. & HENRY, R. (1993). Atlas des Cortinaires. Pars V. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- BRANDRUD, T.E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOT, J. & MUSKOS, S. (1990). *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. I. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- BRANDRUD, T.E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOT, J. & MUSKOS, S. (1998). *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. IV. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- CADIÑANOS, J.A. (1996). *Cortinarius* del norte de la Península Ibérica (IV): serie *Rapaceus* (secció *Caerulescentes*). *Belarra* 13: 19-30.
- CHEVASSUT, G. & HENRY, R. (1982). Cortinaires nouveaux ou rares de la région Languedoc-Cévennes (2ème. note). *Doc. Mycol.* XII (47): 1-86.
- CONSIGLIO, G. (1995). Contributto alla conoscenza dei macromiceti della regione Emilia-Romagna. 1ª parte. Genere *Cortinarius*. *Rivista di Micol.* XXXVIII (1): 3-16.
- CONSIGLIO, G., (1996). Funghi interessanti dell'Emilia-Romagna. B.G.M.B. XXXIX(3): 155-166.
- GARCÍA BONA, L. M. (1994). El género *Cortinarius* en Euskal Herria. *Cuadernos de sección Ciencias Naturales*. Nº 10: 9-225.
- HENRY, R. (1996) Notes sur quelques cortinaires rares ou nouveaux. *Doc. Mycol.* 103: 11.
- MARCHAND, A. (1982). *Champ. du Nord et du Midi*. Vol. 7. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan.
- MOSER, M. (1960). *Die Gattung Phlegmacium (Schleimköpfe)*. *Die Pilze Mitteleuropas*. Band IV. Julius Klinkhardt. Bad Heilbrunn.
- ORTEGA, A. & MAHIQUES, R., (1995). Some interesting species of the Genus *Cortinarius* Fr. in Andalusia (Spain), Part 2. *Doc. Mycol.* XXV (98-100): 295-304.

CORTINARIS NOVELLS DE LA COMUNITAT VALENCIANA. I

RAFAEL MAHIQUES

Dr. Climent, 26. 46837. E-Quatretonda (València).

Abstract: MAHIQUES, R. (1999). Novel Cortinari in the V.C. I. *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 107-116

A total of 18 species of novel cortinari in the V.C. are quoted and described, 4 of which belong to the subgenus *Cortinarius*, 2 to the *Myxaciium*, 6 to the *Pblegmaciium* and 6 to the *Telamonia*.

Key words: Taxonomy. *Agaricales*, *Cortinarius*, V.C.

Resumen: MAHIQUES, R. (1999). Cortinarios novedosos de la Comunitat Valenciana. I. *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 101-105.

Se citan y describen un total de 18 especies de cortinarios novedosos de la Comunitat Valenciana, de los cuales 4 pertenecen al subgénero *Cortinarius*, 2 al *Myxaciium*, 6 al *Pblegmaciium* y 6 al *Telamonia*.

Palabras guía: Taxonomía. *Agaricales*, *Cortinarius*, Comunitat Valenciana.

Resum: MAHIQUES, R. (1999). Cortinaris novells de la Comunitat Valenciana. I. *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 101-105.

Es citen i descriuen un total de 18 espècies de cortinaris novells de la Comunitat Valenciana, dels quals 4 pertanyen al subgènere *Cortinarius*, 2 al *Myxaciium*, 6 al *Pblegmaciium* i 6 al *Telamonia*.

Paraules clau: Taxonomia. *Agaricales*, *Cortinarius*, Comunitat Valenciana.

Propòsit:

Donar a conèixer els resultats de les prospeccions realitzades a diferents indrets de la Comunitat Valenciana, sobretot d'aquelles espècies de cortinaris més rars, crítiques o novedoses.

Part descriptiva:

1.-*Cortinarius alboviolaceus* (Pers.: Fr.) Fr., *Epicr. syst. mycol.*: 280 (1838)

Característiques descriptives:

Pileu sedós, gris lilaci amb to marronenc; làmines marró lilàcies amb l'aresta fortament serrulada; estípit engrossit a la base, sedós, peronat i amb bandes blanquinoses, gris lilaci. De 2-5 x 6,5-9 x 0,8-1,2 (2,2) cm.

Espores el·líptiques, de 7-9 x 4,25-5,25 µm.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

CASTELLÓ. Els Ports; Morella; Monte Carrascales; *Pinus nigra* y *Quercus ballota*; suelo calcáreo; 11-XI-1993; MUB-Ma 1249. (SÁNCHEZ, F. & AL., 1995: 426 & SÁNCHEZ, F. & AL., 1997: 22). Villamalur. YK 2225. A.: 700 m. Bosc de *Pinus pinaster*. Sòl arenós. 3-XI-1999. MES-3496.

2.-Cortinarius barbatus (Batsch: Fr.) J. Melot, *Doc. Mycol.* XX(77): 94 (1989)

Característiques descriptives:

Píleu convex, blanquinós gebrat que passa a color palla. Làmines ocrós grogoses. Estípit fusiforme, blanquinós. Olor indiferent; sabor molt amargant. De 2,5-3,2 x 3,5-5 x 0,6-0,8 cm.

Espores d'el·líptiques a amigdaliformes, finament ornamentades, de (5,5) 6-7,5 (8) x 4-4,5 µm.

Referències corològiques i bibliogràfiques

VALÈNCIA. Pinet. Els Surars. Sota *Quercus suber*, *Pinus pinaster* i *Cistus crispus*. YJ 3419. 660 m.s.m 29-XI-1993. MES-2153 (sub *C. rigens*), GDAC 41651. Ibidem. *Quercus suber* i *Cistus salvifolius*. 14-XI-1995. MES-2625, GDAC 41652. (Ortega, A. & al., 1997a: 228).

3.-Cortinarius caesiostamineus Rob. Henry, *Bull. Soc. Mycol. France* 55(1): 73 (1939)

Característiques descriptives:

Píleu de blanquinós a crem grisenc amb tons seus gris blavosos; superfície gebrada de blanc al centre; làmines uncinades, apretades, estretes, de marró grisencques a marró tabac; aresta serrulada i concolor; peu bulbós marginat, però amb la vora del bulb molt discreta; de blanquinós passa a ocrós; cortina poc abundosa, però persistent; flocofet de blanc a l'àpex; carn blanquinosa, ocrrosa grogosa a la base de l'estípit. Olor a penes fruitada. Sabor indiferent a la carn d'antuvi, aviat amargant, amarg a la cutícula pileal d'immediat. KOH negativa a la cutícula pileal i a la carn. De 4,5-5,5 x 4-4,5 x 1-1,3 (1,8) cm.

Espores menudes, amigdaliformes o subcitriformes, d'ornamentació densa fina o mitjana, de 7-8,5 x 4,5-5,25 µm.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

CASTELLÓ. L'Alcalatén. Penyalgosa. Vistabella del Maestrat. Capçalera Barranc de l'Esquilador. N 40° 14'27.4" W00° 19'44.3". 1330 m.s.m. *Pinus sylvestris*. Leg. A. Conca. 16-X-1999. MES-3457.

4.-Cortinarius aff. *canabarba* M.M. Moser, *Carinthia II, Mitt. Naturw. Ver. Kärnt.*: 30 (1966)

Descripció macroscòpica:

Píleo convexo-bombat, de coloració blanquinosa de jove, que passa a marró amb to ocrós grisenc; superfície tomentosa, de fibro-esquamosa a esquamosa areolada; vora inflexa o revoluta. Làmines amples, d'aresta regular i flocosa, de marró grisencques passen a marró ferruginoses. Peu obès fusiforme, blanquinós, amb anell floccós subembeinant; per davall de l'anell nombroses esquames marronenques o marró grogoses, de distribució zeburada. Carn blanquinosa amb to suau verdós grogós, amb la base del peu marró. Olor de rent, aromàtica. Sabor dolç, subavellanci. De 3,5-9 x 4,5-10 x 1,3-2,5 (4) cm.

Descripció microscòpica:

Espores el·líptiques i amplament el·líptiques: (8) 8,9-11,9 (14,5) x (6,5) 7-7,8 (9) µm. Mx= 14,5 x 9 µm. Mn= 8 x 6,5 µm. Md= 10 x 7,5 µm. Qma= 1,4. P10-P90 Qa= (1,1) 1,2-1,6 (2). P10-P90 Va= (176,8) 230,6-368,2 (508,4) µm³. N= 80.

Reaccions químiques:

El KOH a penes modifica el color de la carn cap una tonalitat marró una mica més marcada i és invariable sobre la cutícula pileal.

Hàbitat y localización:

1.-ALACANT. Alcoi. Carrascar de la Font Roja, en el Monasterio. YH 1482. A 1060 m.s.m. Bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex* subsp. *ballota*, sota *Q. ilex* subsp. *ballota*. Leg. F. Garcia. 22-10-97. MES 3213. FM 2158.

2.-VALÈNCIA: Els Surars (Pinet). Sota *Quercus suber* i *Pinus pinaster*, sota *Q. suber*.

1-XI-1997. YJ 3419. A.: 660 m.s. m. MES 3238. FM 2182, 2189.

3.-CASTELLÓ. Alt Palància. Pina de Montalgrao. Masada de les Monges. N 40° 00'52.0" W00° 37'59.3" 21-X-1999. *Quercus faginea* + *Q. ilex*, sota *Q. ilex*. Sòl calcari. MES-3475.

Comentaris taxonòmics:

Es diferencia del *C. canabarda* M.M. Moser per l'absència de tons lilacis, absència de pegats a la vora del pileu, coloració no tan clara del carpòfor, espores de la mateixa forma, però una mica més grans i, sobretot, d'ornamentació més gruixuda, així com hàbitat diferent, en sòls bàsics i sota *Quercus ilex* i no en sòls àcids i en avetoses.

5.-*Cortinarius chevassutii* Rob. Henry, *Doc. Mycol.* XII(47): 39 (1982)

Característiques específiques:

Dimensió mitjana gran: De 4-8 x 4,5-7 x 1,2-1,9 (4,1) cm.

Pileu sec, blanquinós argentat, lilà pàl·lid de jove, làmines gris lil·lacines que passen a castany fosques, estípit bulbós marginat gris lilac clar o blanquinós argentat, amb abundantíssim vel fibril·lós. Espores el·lipsoideo amigdaliformes, menudes, amb decoració fina o mitjana: (7) 7,1-9,3 (10,5) x (4,3) 4,5-5,1 (5,5) µm. (N=80).

Consideracions taxonòmiques:

Es tracta d'un bellíssim cortinari, que recorda a primera vista el *C. diosmus* var. *araneosolvatus* Bon & Gaugué, però amb el bulb marginat o el *C. traganus* fo. *finitimus* Weinm., però sense el color taronja de la carn ni l'olor característica ni hàbitat sota coníferes. Sembla que ens trobem davant d'un *telamonia* de la secció *Malachii*, però el bulb marginat no és una característica reconeguda d'aquestos i així aquest tàxon no es troba identificat ni amb els *telamonia* ni amb els *phlegmacium*, per tenir la superfície pileal seca i amb la coloració violàcia o absent o ràpidament evanescent.

El *C. pseudotraganus* Rob. Henry té el bulb no marginat o submarginat de jove tan sols i espores majors, de 9,5-12 (13) x 5,5-6,5 µm (Henry, 1958).

El *C. scaurotraganoides* Rob. Henry té la superfície pileal dels *Phlegmacia*, coloracions lilàcies evidents i habita avetoses.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

1.-ALACANT: Font Roja. Cava Coloma. *Quercus ilex* subsp. *ballota*. YH 1482. A.: 1280 m. 24-X-1997. MES-3208. FM 2156 a-j. Pla dels Gal·lers. YH1382. 1180 m. 30-X-1997. MES-3232. (MATHIEU, R. & ORTEGA, A., 1997: 92, sub *C. scaurotraganoides* Rob. Henry).

2.-VALÈNCIA. La Vall d'Albaida. Pinet. Els Surars. Bajo *Quercus suber*. Sòl arenós. YJ 3419. A.: 660 m. 21-X-1995. Leg. A. Mabiques. MES-2558.

3.-CASTELLÓ: L'Alcalatén. Vistabella del Maestrat. Pla de Vistabella. Bosc mixt de *Pinus sylvestris* i *Quercus ilex*. 16-X-1999. Leg. A. Burguete. MES-3446.

6.-Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr., *Epicr. syst. mycol.*: 288 (1838)

Característiques específiques:

Pileu fibril·lo-tomentós, groc marronenc, amb to rogenic al centre als individus adults; làmines groc verdoses que passen a roig taronjades, amb l'aresta denticulada, flocosa i pàl·lida; peu igual o un tant atenuat a la base, groc daurat, fibril·lós; miceli groc pàl·lid; carn groga pàl·lida al pileu, groga daurada a l'estípit; olor subiodada; sabor igual. De 2-5 x 4,5-7,5 x 0,4-0,6 cm. Espores el·líptiques, finament decorades, de 6,5-8 (10) x 4,5-5,25 µm.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

CASTELLÓ: Villamalur. N 39° 56' 58,5; E 00° 23' 49,6"; YK 2225. A.: 700 m. Bosc de *Pinus pinaster*. Sòl arenós. 3-XI-1999. MES-3497.

7.-Cortinarius citrinus Rob. Henry ex P.D. Orton, *Trans. Br. mycol. Soc.* 43(2): 208 (1960)

Característiques descriptives:

Pileu marró grogós al centre i perifèria groc daurada o groc verdosa, amb pegats blanquinosos que passen a ocrós grogosos; làmines marró grogues, d'aresta serrulada i groga pàl·lida; estípit bulbós marginat, groc safrà, més pàl·lid a l'àpex; cortina escassa; carn groga pàl·lida, més clara al centre del pileu, de l'estípit i del bulb, groga sofre al còrtex de l'estípit. Olor de malta. Sabor nul. KOH marró olivàcia a la carn, sobretot a la del bulb, encara que també visible a la cutícula pileal. De 4-6,5 x 4,5-6 x 0,8-1,2 (1,9) cm.

Espores més bé menudes per a una espècie inclosa als *Fulvi*, amigdaliformes allargades, d'ornamentació mitjana, crostosa, de 8-9,5 x 4,5-5 µm.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

VALÈNCIA. La Vall d'Albaida. Pinet. Els Surars. Sota *Quercus suber*. Sòl arenós. YJ 3419. A.: 660 m. 4-XI-1999. MES-3504.

8.-Cortinarius croceocaeruleus var. **meridionalis** A. Bidaud, A. Ortega & Mahiques, *Cryptogamie Mycol.* 18(3): 229 (1997)

Característiques específiques:

Dimensió menuda: De 3,5-5 x 3,5-6 x 0,9-1,3 (1,5) cm.

Pileu de blau pàl·lid a ocrós groguenc clar.

Làmines de blau pàl·lid a marró grogues.

Estípit fusiforme, ocrós pàl·lid.

Espores el·líptiques: (6,3) 7,1-8,8 (10) x (4,3) 4,5-5,1 (5,5) µm (N= 140).

Hàbitat: *Q. suber*; *Q. suber* + *Cistus crispus* + *C. salvifolius*.

Característica pròpia i exclusiva: Fort contrast del grogós de les làmines amb l'ocrós pàl·lid del

píleu i peu fusiforme.

Observacions generals, taxonòmiques i discussió:

Ortega & al. (1997) fan el MES 2545 holotip del *C. croceocaeruleus* var. *meridionalis* A. Bidaud, A. Ortega & Mahiques basant-se en les diferències amb el *C. croceocaeruleus* var. *croceocaeruleus* (Pers.: Fr.) J.G. Trog: Dimensió major del carpòfor i de les espores (7,5-10 x 4,5-5,2 µm al treball original, (6,3) 7,1-8,8 (10) x (4,3) 4,5-5,1 (5,5) µm, N= 140, afegint les altres recol·lectes), així com l'hàbitat meridional en sòl àcid.

El *C. caesiostamineus* Rob. Henry habita *Picea* i la base del peu és bulbosa i no fusiforme atenuada.

El *C. amarescens* M.M. Moser, aleshores sí es pot donar sota planifolis, però té el píleu sense tons blavosos, la base del bulb és arrodonida i les espores més voluminoses.

El *C. amarescens* Kühner és el *C. gencianeus* A. Bidaud (A. Bidaud & al., 1993)

Referències corològiques i bibliogràfiques:

VALÈNCIA. La Vall d'Albaida. Els Surfars (Pinet). N 38° 59'04.1" W000° 18'09.3". YJ 3419. A.: 660 m.s.m. 12-X-1996. *Q. suber*, *Cistus salvifolius* i *C. crispus*. 20-X-1995. MES-2545 (Holotipus). Ibidem. *Q. suber*. 30-X-1996. MES-2948. Ibidem. *Q. suber*. 31-X-1996. MES-2953. (ORTEGA, A & AL., 1997a: 229).

9.-Cortinarius erythrofuscus Mahiques & A.Ortega ad int.

Descripció macroscòpica:

Píleu convex o convexo-campanulat, amb umbó ample; hígròfan, estriat per transparència al marge; coloració roig fosca, negrosa al centre i marró rogenca amb to ocrós a la perifèria, on es poden veure algunes fibrilles blanquinoses del vel; superfície amb tendència a clivellar-se i partir-se cap a les vores; fàcilment envaït a partir del centre per un fong contaminant blanquinós de desenvolupament superficial; d'1,1-7 cm.

Làmines sinuades o uncinades, amb l'aresta dèbilment denticulada, flocosa i més pàl·lida; ventricoses, amples, unes 5 per cm i fins 0,8 cm d'amplària; de coloració marró ocràcia amb to grogós bastant persistent, que passa posteriorment a marró rogenç fosc, negrós, como ho fa tot el carpòfor.

Esporada canyella.

Estípit igual o freqüentment atenuat a la base, mai bulboset, blanquinós sedós amb to ocraci grogós clar en la meitat superior i roig fosc negrós en la meitat inferior, més fosc cap a la base, tot diferenciant-se bé les dues zones; cortina escassa i efímera; bandes blanquinoses per davall de la inserció de la cortina, no massa notòries; es taca de rogenç al frec en la meitat superior; de 3,5-10 x 0,4-1,5 cm.

Carn marró amb to grogós al centre del píleu i part superior de l'estípit; roig sang negrós a la meitat inferior de l'estípit i a les zones subcuticular pileal i supralaminar, amb un to grogós safranat que depèn de l'edat, incidència de la llum o l'estat d'hidratació.

Olor dèbil, indiferent o lleugerament raianica. Sabor a penes raianic.

Microscopia:

MES-3493: Epicutis i subcutis amb pigment gruixut incrustant de membrana, molt cridaner, que

recorda al de la secció *Incrustati* J. Melot. Basidis tetraspòrics. Aresta estèril amb cèl·lules claviformes. Espores el·líptiques, amplament el·líptiques o subcilíndriques, del tot semblants a les del *C. casimiri*, grosserament verrucoses, que donen un perfil dentat, de preferència cap l'àpex. P10-P90a= (8) 9-10,8 (11) x (6) 6,1-6,9 (7) µm. Md= 10 x 6,5 µm. Mo= 10 x 6,5 µm. Mn= 8 x 6 µm. Mx= 11 x 7 µm. MME= 11 x 7 µm. Mmc= 8,5 x 6 µm. Qa= (1,2) 1,4-1,7 (1,8). Qma= 1,5. Va= (160) 183,9-244,7 (281,9) µm³. Vma= 212,8 µm³. N= 40.

GDAC 44213 (*Holotypus*): 9-13(14) x 5-7'5 µm X_m= 10-11'6 x 5'8-6'7 µm; X_{vm}= 10'9 x 6'4 µm, Q: L_l= 1'5-2; Q_m= 1'69-1'72; Q_{vm}= 1'71. N= 90.

Reaccions químiques:

KOH roig negrós en la cutícula pileal, carn del píleu i de la base de l'estípit.

Ph A positiva en la carn del píleu i de l'estípit.

NO₃ Ag negativa sobre la carn del píleu.

Formol negativa sobre la carn del píleu.

Característiques diferencials:

Els trets diferencials amb el *C. casimiri* (Velen.) Huijsman són: tamany doble dels carpòfors, absència de rugositat al píleu, absència de base bulboseta i presència marcada de coloració roja sang fosca en la carn del píleu i a la meitat inferior del peu, a més a més tendeix a l'ennegriment rogenç de totes les parts del carpòfor en envellir. La coloració rogenca s'adquireix al frec per tota la superfície estípital, més visible a la part superior, amb variacions de la seua intensitat i to segons la incidència de la llum i l'edat del carpòfor.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

GUADALAJARA: Ciruelos del Pinar, N 41° 00' 27.3" W002° 13' 17.0", 1100 m.s.m. Abundant localment, gregari o connat en sòl àcid arenós, en bosc mixt de *Quercus pyrenaica* i *Pinus pinaster*, sota *Q. pyrenaica*. 19.XI.1998. GDAC 44213 (*Holotypus*), MES 3351 (*Isotypus*), FM 2303 (*Isotypus*). Ibidem; 30-X-1999; MES-3493.

Observacions: Fins la data actual no recol·lectat a la Comunitat Valenciana.

10.-*Cortinarius fulvochrascens* var. *cyanophyllus* Rob. Henry, *Doc. Mycol.* XIX(73): 67 (1988)

Descripció macroscòpica:

Píleu ocre grogós amb la perifèria gris lilacina suau, una tant verdoseta als exemplars joves i extrema vora blanquinosa feltrada. Superfície d'aspecte tomentós amb flocons ocosos o marró vinosos. Abundoses i cridaneres fibril·les innates. Vora inflexa persistent. Làmines arrodonit escotades, gris lilàcies de joves, amb l'aresta serrada i concolor. Estípit bulbós marginat o submarginat, arrodonit a la vora, gruixut, blanquinós; gris suauament lilaci a l'àpex amb restes de cortina gris lilacina, que formen l'anell fibrós; base ocrós groguenca. Carn blanquinosa, lilàcia a l'àpex i córtex de l'estípit; crema al píleu i faixes safra a la base de l'estípit. Olor i sabor indiferents. De 6,5-10 x 5,5-10 x 1,5-3 (5) cm.

Reaccions químiques:

KOH gris vinosa amb vora vinosa a la textura; vinosa negrosa sobre la cutícula pileal.

NO Ag dèbil sobre la textura. PhA positiva. Tintura de Guaiac positiva.

Descripció microscòpica:

Espores el·líptiques, algunes subamigdaliformes o pruniformes amb berrugues de patró mitjà: (10) 11,2-13,8 (16) x 7-8 (9) µm.

Corologia:

CASTELLÓ. L'Alcalatén. La Beltrana. Penyagolosa. *Pinus sylvestris*. YK 2460. 1500 m.s.m. 30-9-95. MES 2492. Alt Palància. Pina de Montalgrao. Ombria de Sta. Bàrbara. *Pinus sylvestris* + *P. pinaster* amb escassos *Quercus faginea* i *Q. pyrenaica*. Sòl arenisc. 1200 m.s.m. 15-X-1999. MES-3441.

11.-Cortinarius illuminus Fr., *Epicr. syst. mycol.*: 305 (1838)

Característiques descriptives:

Píleu hígròfan en escarapel·la, de color rogenc rajola; làmines marró ocroses que tendeixen al marró rogenc; estúpit fusiforme amb la base atenuada o igual, blanquinós; carn crema, que passa a marró safranada; olor d'humus; sabor rañànic. De 2,5-7 x 4-7 x 0,8-1,3 (1,7) cm.

Espores subgloboses, menudes, de fina ornamentació, de 5-7 x 4,5-5,5 µm.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

CASTELLÓ: L'Alcalatén. Vistabella del Maestrat. Penyagolosa. Capçalera Barranc de l'Esquilador. GPS: N 40° 14'27.4" W00° 19'44.3". 1330 m.s.m. *Pinus sylvestris* + *P. pinaster*. 16-X-1999. MES-3442. Alt Palància. Pina de Montalgrao. Ombria de Sta. Bàrbara. *Pinus sylvestris* + *P. pinaster* amb *Quercus faginea* + *Q. pyrenaica*. Sòl arenisc. 1200 m.s.m. 15-X-1999. MES-3466.

12.-Cortinarius olidoamarus var. **valentinus** Mahiques & A. Favre, *Bull. Féd. Mycol. Dauphiné-Savoie* 155: 21 (1999)

Descripció macroscòpica:

Píleu convex, de superfície poc glutinosa, blavosa pàl·lida, evanescent i passant a crema ocrosa, més clara a la vora. De jove cobert per un gebre espès o per una coberta densament fibril·losa blanquinosa, que li donen un aspecte de *Sericeocybe*. Microfibril·lós innat perifèricament. De 2,3-7 cm.

Làmines adnades rectes o escotades, apretades; gris blavoses, que passen a marró amb to blavós. Aresta homomorfa i bastant regular.

Esporada ocrosa amb to olivaci.

Estúpit bulbós marginat, amb la base atenuada. De jove les fibres blanquinoses del vel general poden inclús formar una pseudovolva fibril·losa. Blau pàl·lid d'antuvi, passa després al crema blanquinós i ocrós amb to olivaci, blavenc a l'apex. De 2,3-6,2 x 1,3-2,3 (2,8) cm.

Carn ocrosa al píleu i bulb, gris blavosa a la meitat superior de l'estúpit.

Olor forta, terrosa amb component de naftalina o de ferro rovellat.

Sabor amarg, tant a la cutícula com a la carn.

Característiques microscòpiques:

Espores ovoideo-amigdaliformes, menudes i de fina ornamentació: (5,5) 6,1-7,3 (9) x (4) 4,2-5,1 (5,5) µm. N= 80.

Observacions: Reacció groga als àlcals, píleu cobert per una densa capa de fibril·les blanquinoses que deixen posteriorment una superfície caramel·lilà pàl·lida i amarg de la cutícula i la textura.

Estaria entre el *C. gentianeus* i el *C. ammoniacosplendens*.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

VALÈNCIA: La Vall d'Albaida, Pinet, Els Surars; YJ 3419; 660 m.s.m.; *Quercus suber*; 5-X-1996. MES-2860. Ibid., 12-X-1996; MES-2884. Ibid. *Q. suber* i *Pinus pinaster*, 19-X-1996; MES-2912, (una part d'aquesta recol·lecta resta com l'*Holotypus* a l'Herbari del Conservatori del Jardí Botànic de Genèva, secció de Criptogamia, G-452173). Ibid., 26-X-1996; MES-2927. Ibid. 4-XI-1999. MES-3505. Ibidem. 16-XI-1999. MES 3524, 3525. Ibidem. 18-XI-1999. MES 3539. Ibidem. 4-XII-1999. MES 3557.

13.-Cortinarius papulosus Fr., Epicr. syst. mycol.: 271 (1838)

Característiques descriptives:

Pileu marró fosc al centre on és granulós esquamós i perifèria marró ocràcia; vora involuta; làmines de grisenques a marró grisenques amb to grogós; aresta blanquinosa; estípit fusiforme atenuat a la base, amb bandes transversals marró rogenques no massa cridaneres; cortina abundosa i persistent; de blanquinós a ocrós grogós; carn blanquinosa amb tons ocrósos grogosos a les vores de l'estípit. Olor suau, de brossa tallada, un tant de barba de dacsà. Sabor de brossa. KOH negativa a la carn i a la cutícula pileal. De 3-6 x 3,5-7 x 1-1,5 (2) cm.

Espores amigdaliformes allargades, d'ornamentació densa i mitjana, de 7,5-9 (10) x 4,5-5,5 (6) µm.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

CASTELLÓ. Alt Palància. Pina de Montalgrao. Ombria de Sta. Bàrbara. N 40° 01'46.6" W00° 37'31.2". *Pinus sylvestris* + *P. pinaster*. Sòl arenisc. 1200 m.s.m. 15-X-1999. MES-3487. L'Alcalatén. Penyagolosa. Vistabella del Maestrat. Capçalera Barranc de l'Esquilador. N 40° 14'27.4" W00° 19'44.3". 1330 m.s.m. *Pinus sylvestris* + *P. pinaster*. Leg. A. Conca. 16-X-1999. MES-3458.

14.-Cortinarius pini Brandrud, Edinb. J. Bot. 53(3): 360 (1996)

Característiques descriptives:

Pileu ocrós clar, com la creïlla, que passa a ocrós grogós clar al centre i la perifèria més pàl·lida, amb restes blanquinoses del vel; làmines de blanquinoses a gris lilàcies clares; peu igual o augmentat a la base, de blanquinós a ocrós pàl·lid, amb bandes blanquinoses o ocrós clares, poc evidents, i marca fibril·losa de l'anell; carn blanquinosa, amb to grogós a l'estípit; olor indiferent, encara que després es torna igual a la de l'*Agrocybe cylindracea*; reacciona en groc al KOH. De 6-10 x 4,5-13 x 1-2,2 (2,5) cm.

Espores amigdaliformes o amplament amigdaliformes, de 10-13 x 6-8 µm.

Característiques específiques i diferencials dels tàxons veïns:

El *C. varius* (Schaeffer: Fr.) Fr., molt semblant, sol habitar *Abies*, té coloració groc rovell al pileu, làmines més intensament lilàcies i bandes ocràcies a l'estípit.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

CASTELLÓ. La Beltrana. Penyagolosa. Vistabella del Maestrat. YK 2460. 1500 m.s.m. 30-IX-1995. *R. Mabiques*. MES-2491. Ibidem. Font de l'Espino. *Pinus sylvestris*, *P. nigra* subsp. *salzmannii* i *P. pinaster*. 24-X-1998. MES-3331. Ibidem. Capçalera Barranc de l'Esquilador. N 40° 14'27.4" W00°

19°44.3". 1330 m.s.m. *Pinus sylvestris* + *P. pinaster*. 16-X-1999. MES-3463. Alt Palància. Pina de Montalgrao. Ombria de Sta. Bàrbara. N 40° 01'46.6" W00° 37'31.2". *Pinus sylvestris* + *P. pinaster* amb *Quercus faginea* + *Q. pyrenaica*. Sòl arenisc. 1200 m.s.m. 15-X-1999. MES-3449.

15.-Cortinarius sanguineus (Wulf.: Fr.) S. F.Gray, *A Natur. arrang. Brit. plants* I: 629 (1821)

Característiques descriptives:

Pileu convexo-umbonat, marró fosc sang amb vora roig miniada i estriada per transparència; làmines espaiades, marró rogenques miniades; peu igual, amb bandes miniades sobre fons roig sang; roig sang al frec; carn marró safranada, roja sang a la base de l'estípit; olor de fusta de cedre o subrafrànica; sabor subrafrànic, a penes amarescent. D'1,2-3 x 4-7 x 0,2-0,5 cm.

Espores el·líptiques, de 7,5-9 x 4,75-5,25 µm.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

CASTELLÓ: L'Alcalatén. Vistabella del Maestrat. Penyagolosa. Capçalera Barranc de l'Esquilador. GPS: N 40° 14'27.4" W00° 19'44.3". 1330 m.s.m. *Pinus sylvestris*. 24-X-1999. MES-3491.

16.-Cortinarius semisanguineus (Fr.) Gillet, *Hymen. de France*: 484, núm. 93 (1874)

Característiques descriptives:

Superfície pileal fibro-esquamosa marró olivàcia; làmines roig sang que passen a roig fosc amb l'aresta olivàcia; estípit olivaci clar amb restes de vel groc olivàcies; carn olivàcia amb olor finament iodada o de brossa i sabor subrafrànic. D'1,5-6 x 4-6,5 x 0,4-0,8 cm.

Espores el·líptiques de fina ornamentació, menudes, de 5,5-7 x 4-5 µm.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

CASTELLÓ: L'Alcalatén. Vistabella del Maestrat. Penyagolosa. Capçalera Barranc de l'Esquilador. GPS: N 40° 14'27.4" W00° 19'44.3". 1330 m.s.m. *Pinus sylvestris* + *P. pinaster*. 16-X-1999. MES-3460. Alt Palància. Pina de Montalgrao. Ombria de Sta. Bàrbara. N 40° 01'46.6" W00° 37'31.2". *Pinus sylvestris* + *P. pinaster* amb *Quercus faginea* + *Q. pyrenaica*. Sòl arenisc. 1200 m.s.m. 15-X-1999. MES-3470.

17.-Cortinarius turgidus Fr., *Episc. syst. mycol.*: 278 (1838)

Consideracions taxonòmiques:

Del *C. diosmus* var. *diosmus* Kühner i del *C. urbicus* es diferenciaria per tenir el vel menys desenvolupat i tamany major, amb carpòfors adults més clars.

Del *C. quarcticus* Lindstr. (= *C. malacbius* (Fr.:Fr.) Fr.) per tenir menys component violaci, tamany també major, absència d'escates i hàbitat fora de coníferes.

Del *C. alboviolaceus* (Pers.:Fr.) Fr. per tenir menys component violaci i tamany també diferent.

Característiques específiques:

Dimensió mitjana gran: De 3,5-4,5 x 5,5-8 x 1,5-1,8 (3,5) cm.

Pileu convexo-campanulat castany clar, làmines crema grisenques i estípit obès, fusiforme atenuat

a la base i de color pàl·lid.

Espores el·líptico-subpruniformes, finament decorades: **P10-P90a**=(6,5) 7,5-8,9 (10,5) x 5-5,6 (6) μm (N=60).

Hàbitat i localització:

ALACANT. Alcoi. Carrascar de la Font Roja. YH1683. 850 m. Sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*. Leg. A. Conca. 10-10-1997. MES 3179. VALÈNCIA. La Vall d'Albaida. Pinet. Els Surars. Sota *Quercus suber*. YJ 3419. 660 m.s.m. 4-XI-1999. MES-3506.

18.-*Cortinarius vespertinus* (Fr.: Fr.) Fr., *Epicr. syst. mycol.*: 272 (1838)

Característiques descriptives:

Pileu pla evertit o reflex, de vora involuta d'antuvi, glutinós, groc rovell o safrà amb la vora més clara, amb fibro-esquames centrals marrons i fibril·les perifèriques; làmines uncinades o subdecurrents, d'aresta serrulada i pàl·lida, marró grogoses amb to violaci de joves; estípit claviforme a la base, fusiforme, garlandat zebraat per bandes marronenques poc notòries, blanquinós, encara que grogós a la base. Carn blanquinosa, grogosa safranada a la base de l'estípit. Olor dèbil de barba de dacsa. Sabor subamarescent, sobretot a la cutícula pileal. KOH sobre la cutícula pileal verd oliva; negativa a la carn.

Espores subgloboses, de decoració aculeada mitjana, de 6-8 (9) x 5,5-7 μm .

Referències corològiques i bibliogràfiques:

CASTELLÓ. Alt Palància. Pina de Montalgrao. Ombria de Sta. Bàrbara. *Pinus sylvestris* + *P. pinaster* amb escassos *Quercus faginea* i *Q. pyrenaica*. Sòl arenisc. 1200 m.s.m. 15-X-1999. MES-3474 i 3486.

Índex:

1. *Cortinarius alboviolaceus* (Pers.: Fr.) Fr.
2. *Cortinarius barbatus* (Batsch:Fr.) J. Melot
3. *Cortinarius caesiostramineus* Rob. Henry
4. *Cortinarius* aff. *canabarba* M.M. Moser
5. *Cortinarius chevassutii* Rob. Henry
6. *Cortinarius cinnamomeus* (L.: Fr.) Fr.
7. *Cortinarius citrinus* Rob. Henry ex P.D. Orton
8. *Cortinarius croceocaeruleus* var. *meridionalis* A. Bidaud & al.
9. *Cortinarius erythrofuscus* Mahiques & A.Ortega ad int.
10. *Cortinarius fulvochrascens* var. *cyanophyllus* Rob. Henry
11. *Cortinarius illuminus* Fr.
12. *Cortinarius olidoamarus* var. *valentinus* Mahiques & A. Favre
13. *Cortinarius papulosus* Fr.
14. *Cortinarius pini* Brandrud
15. *Cortinarius sanguineus* (Wulf.: Fr.) S. F.Gray
16. *Cortinarius semisanguineus* (Fr.) Gillet
17. *Cortinarius turgidus* Fr.
18. *Cortinarius vespertinus* (Fr.: Fr.) Fr.

CORTINARIS DE CASTELLÓ II

R. MAHIQUES

Dr. Climent, 26. 46837. E-Quatretonda (València)

Summary. MAHIQUES, R. (1999). Cortinarius of Castelló - II-. *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 117-135

It is presented a study of gen. *Cortinarius* of Castelló, subject of the conference that was imparted in València with motive of the VIII Sessions Micológicas the 7-XI-1998.

Key words: *Basidiomycotina*, *Cortinarius*, Systematic, Castelló.

Resumen: MAHIQUES, R. (1999). Cortinarios de Castelló. II. *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 117-135

Se presenta un estudio de los cortinarios de Castelló, tema de la conferencia que se impartió en València con motivo de las VIII Jornades Micològiques el 7-XI-1998.

Palabras clave: *Basidiomycotina*, *Cortinarius*, Sistemática, Castelló.

Resum. MAHIQUES, R. (1999). Cortinaris de Castelló - II-. *Bull. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 117-135

Es presenta un estudi dels cortinaris de Castelló, tema de la conferència que s'impartí a València amb motiu de les VIII Jornades Micològiques el 7-XI-1998.

Paraules clau: *Basidiomycotina*, *Cortinarius*, Sistemàtica, Castelló.

Vegetació de l'àrea:

Boscos de caducifolis i carrascar d'ombria, ben conservats, amb *Quercus ilex* subsp. *ballota*, *Q. faginea*, *Q. suber*, *Acer granatensis*, *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum tinus*, *Pinus sylvestris*, *P. nigra* subsp. *salzmanii*, *P. halepensis*, *Fraxinus ornus*...

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Subgènere *Cortinarius*, Secció *Leprocybe*:

Carpòfors de colors vius, verdosos groguencs. Píleu no higròfan i tomento-escatós. KOH roig fosc a la textura. Espores d'amplament el·líptiques a subgloboses.

Cortinarius coloneus Fr.

Dimensió mitjanament robusta, de 3,5-8,5 x 3,5-9 x 1,2-2 (2,8) cm.

Píleu sec, escatosejat, castany fosc pel centre i vert olivaci a la perifèria; làmines groc olivaci cridaner

amb l'aresta pàl·lida; peu clavat obès a la base amb restes de cortina. Tot el carpòfor amb tons olivacis. KOH roig sang a la carn. Olor rafanica.

Espores subgloboses: P10-P90a= (6) 6,9-8 (12) x (5) 6-7,3 (8,5) μm (N=120).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*, FE.

Subgènere *Myxadium*, Secció *Colliniti*:

Espores grans, de $>11 \mu\text{m}$, d'amigdaliformes a citrifformes, clarament ornamentades, mai subgloboses. Peu cilíndric, fusiforme.

***Cortinarius mucosus* (Bull.) Kickx**

Dimensió mitjana o robusta: De 8 x 7,5 x 2,5 cm.

Pileu relliscós, mel caoba, làmines gris castanyes i peu cilíndric, relliscós, amb bandes transversals blanquinoses.

Espores amigdaliformes: P10-P90a= (10) 11-13,3 (16) x (5,5) 6,3-7,5 (8,5) μm (N=100).

Hàbitat: Pinedes.

***Cortinarius trivialis* var. *rickenii* Rob. Henry.**

Dimensió esvelta: De 5-8 x 6-12 x 1,1-1,4 cm.

Pileu castany olivaci, relliscós, làmines lilacines i peu relliscós amb bandes castany olivàcies a la meitat inferior.

Espores enormes, amigdaliformes: P10-P90a= (11) 12,5-15,9 (18) x (6,5) 7,3-8,7 (10) μm (N=120).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Myxadium*, Secció *Delibuti*:

Espores de $< 10 \mu\text{m}$, el·líptiques o subgloboses, especialment ornamentades. Peu un xic clavat. Carpòfors mai amargs, làmines violàcies.

Cortinarius salor* Fr. subsp. *salor

Dimensió mitjana: De 3,5 x 6,5 x 1,3 cm.

Pileu relliscós, blau amb tendència a l'ocrós, làmines castany blavoses i peu bulbós fusiforme, relliscós, blau pàl·lid.

Espores d'el·líptiques a subgloboses: P10-P90a= (7) 7,7-9,5 (11,5) x (5,5) 6,3-7,5 (10) μm (N=100).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Phlegmacium* Secció *Calochroi*:

Pileu llis i persistentment glutinós, amb restes blanquinosos del vel. Làmines lilà violàcies. Peu bulbós marginat. Espores cridanerament ornamentades. KOH roig sobre la cutícula pileal.

Cortinarius calochrous Fr. subsp. ***coniferarum*** var. ***coniferarum*** (M. M. Moser.) M. M. Moser ex. Nezd.

Dimensions-mitjanes: De 3,2-5 x 3-4 x 1,1-1,4 (2,5) cm.

Pileu grogós rovell i perifèria amb to verdós, no innat fibril·losa; clapes blanquinós ocroses. Làmines gris lilà. Peu groc clar. KOH castany rogenc sobre la cutícula pileal. Apícula esporal notable.

Espores: P10-P90a= (8,5) 10,5-12,5 (14) x (5,5) 6-7,1 (7,5) μm (N=60)

Hàbitat: Pinedes i boscos mixtos.

Cortinarius catharinae Consiglio Ballarà

Hàbit mitjà-menut: De 3-4 x 2,5-3,5 x 1-1,3 (2,5) cm.

Pileu groc pàl·lid amb pegats blanquinosos, làmines lilàcies apretades i fines, peu bulbós marginat amb bulb aplanat i ample.

Espores: P10-P90a=(8) 9,2-10,9 (11,5) x (5) 5,2-5,9 (6,5) μm (N=60).

Reacció caoba a la potassa sobre la cutícula pileal.

Hàbitat sota *Q. ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Pblegmacium* Secció *Fulvi*:

Làmines i. molt sovint la textura, groguenques o groc verdoses de joves. Antraquinona present. Amb KOH coloracions roges o verdoses.

Cortinarius bumolens Brandrud

Dimensió mitjana o gran: 4-5,5 x 3-4,5 x 1,4-1,5 (2,5) cm.

Pileu castany grogós al centre i groc llima a la perifèria, amb pegats blanquinosos. Làmines de grogues passen a castany grogues. Peu bulbós marginat, groc pàl·lid. Textura groc sofre al còrtex del peu i subcuticular pileal, blanquinosa a la resta. Olor forta, d'almàssera. KOH caoba sobre la cutícula pileal, castany grogós amb to rosat a la textura. T. de Guaiac i PhA positives.

Espores d'amigdaliformes a subcitriformes o el·liptiques, amb berrugues crostoses mitjanes o grosseres. P10-P90a=(8) 9-10,6 (12) x (5) 5,3-6 (6,5) μm (N=60).

Hàbitat sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Cortinarius mussivus subsp. ***Aurificis*** (Chev. Trescol) J. Melot.

Dimensió mitjana: De 4,5-6 x 4,5-6 x 1-1,8 (2,2) cm.

Pileu amb centre castany rogenc i perifèria castany grogosa, làmines de crema grisenques a groc sulfurines i peu bulbós marginat groc sofre, sobretot a la part central, amb la base blanquinosa o castany rosada. KOH verd oliva sobre la cutícula pileal, rosada a la carn.

Espores amigdaliforme subcitriformes: P10-P90a= (9) 10,5-13,2 (15) x (6,5) 6,7-7,7 (8) μm (N=100).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota* i *Quercus faginea*.

Cortinarius quercilicis (Chev. & Rob. Henry.) Rob. Henry.

Dimensió robusta, de 8-14 x 8-10 x 2-2,5 (3,5) cm.

Píleu amb coloracions groc rogenques i verd oliva cridaneres, làmines grogues i peu bulbós marginat, grogós, com la carn. KOH roig fosc sobre la cutícula pileal.

Espores amigdaliformes subcitriformes, amples: P10-P90a= (7,5) 8,7-11,1 (13) x (6) 6,7-7,9 (9) μm (N=100).

Hàbitat: *Q. ilex* subsp. *ballota*.

***Cortinarius ionochlorus* R.Maire**

Dimensió mitjana: De 4 x 5,5 x 1,1 (1,5) cm.

Píleu verd cridaner, làmines violàcies i peu bulbós marginat, groc sobre verdós.

Espores amigdaliformes subcitriformes allargades: P10-P90a= (8) 8,3-10,5 (11) x (5) 5,2-6 (6,3) μm (N=80).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

***Cortinarius sulfurinus* Quélet.**

Dimensió gran: De 6-11 x 7-10 x 1-3 (4) cm.

Píleu castany grogós amb restes del vel, làmines grogues i peu bulbós marginat amb coloracions grogues. Reaccions químiques habituals negatives.

Espores d'amigdaliformes a subcitriformes: P10-P90a= (8) 9,8-12 (15) x (5) 6,1-7,1 (8) μm (N=200).

Hàbitat: Bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Phlegmacium*, Secció *Glaucopodes*:

Píleu fibril·lós innat, amb tonalitats groc olivàcies, làmines lilà violàcies i peu bulbós marginat. La textura no es torna roja amb el frec.

***Cortinarius dionysae* Rob.Henry**

Dimensió mitjana: De 4-5 x 3-8 x 1-1,3 (2) cm.

Píleu castany grisenc amb tons olivacis, làmines gris violàcies, atapeïdes i peu bulbós marginat, glauc. Olor farinaci. KOH castany rogenç sobre les fibril·les pileals, groguenc a la textura.

Espores citriformes: P10-P90a= (7) 8,3-10,3 (13) x (4,5) 4,9-5,9 (7) μm (N=80).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

***Cortinarius viridicaeruleus* Chev. & Rob Henry**

Dimensió mitjana: 3,5-5,5 x 4,5-9,5 x 0,6-1,5 (2) cm.

Píleu glutinós, subhigròfan, finament fibril·lós innat, verd olivaci amb tonalitat grogosa o francament groc daurat al centre i vora no o curtament estriada. Làmines blavoses amb l'aresta crenulada i pal·lida. Peu bulbós marginat, glauc, amb el bulb ocrós. Restes escasses de cortina. KOH caoba a la cutícula pileal, progressivament grogós en endinsar-se cap a la textura. Sense olor ni sabor.

Espores citriformes amb berrugues aïllades mitjanes i grosseres: P10-P90a= (8,5) 9-10,7 (11,8) x (5,3) 5,5-6,2 (7) μm (N=60).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Pblegmacium*, Secció *Infracti*:

Carpòfors amb coloracions castany olivàcies fosques. Sense queilocistidis. Peu cilíndric o clavat. Sabor amarg. Espores subgloboses o amplament el·líptiques.

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

Dimensió mitjanament robusta: De 6-8 x 6,5-7 x 1,7-1,9 cm.

Pileu olivaci fosc amb to violàs, làmines olivàcies fosques i peu clavat blanquinós olivaci. Textura gris olivàcia pàl·lida, foscament lil·làcia a l'apex del peu, amarga.

Espores subgloboses, subtriangulars: P10-P90a= (6) 7,2-8 (10) x (5) 5,7-7 (7,5) μm (N=100)

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota* o bosc mixt amb *Pinus halepensis* i *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Pblegmacium*, Secció *Multiformes*:

Pileu llis i persistentment glutinós. Làmines pàl·lides, blanquinoses, grisenques o gris violàcies. Vel blanquinós. Espores amb ornamentació variable. Peu cilíndric, clavat o marginat.

***Cortinarius turbinatus* (Bull.:Fr.) Fr. ss. Bataille, Rob. Henry & P. D. Orton.**

Dimensió robusta, elegant: De 5-7 x 5-9 x 1,3-2,2 (3,5) cm.

Pileu castany groguenc clar amb pegats blanquinosos i vora groc verdosa suau, làmines que de crema grisenc pàl·lid passen a argilenques i peu bulbós marginat massiu, gruixut, de blanquinós a ocrós. Carn blanquinosa amb to ocrós. Reaccions químiques i característiques organolèptiques poc significatives.

Espores d'el·líptiques a subgloboses amb ornamentació fina, mitjana i grossera: P10-P90a= (8) 9-10,9 (12) x (6) 6,9-8,2 (9) μm (N=100).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Pblegmacium* Secció *Pblegmacium*:

Reacció poc marcada als reactius químics habituals. Absència de reacció roig sang a les bases fortes a la cutícula pileal i sí groga daurada o taronja a la textura. Bulb no marginat.

***Cortinarius caligatus* Malençon**

Dimensió gran: De 6-12 x 5,5-8 x 1,5-2 cm.

Pileu prompte sec, escatós al centre, làmines cridanerament blau lil·làs, amb fort contrast amb el castany del pileu i peu fusoides amb garlandes escatoses.

Espores subamigdaliformes o el·líptiques: P10-P90a= (7) 9,4-12,3 (15) x (5) 5,9-7,1 (8) μm . (N=140)

Hàbitat mediterrani, sota *Quercus*.

***Cortinarius variformis* Malençon in Malençon & Bertault**

Dimensió mitjana: De 5-7 x 5,5-8 x 0,9-1,5 (2,5) cm.

Píleu relliscós, grogós, làmines cridanerament blaves i peu subigual, blanc amb bandes grogues. Espores amigdaliformes: P10-P90a= (8) 8,9-10,7 (13) x (5) 5,6-6,4 (7) μm (N=100).
Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*, *Q. coccifera*.

Subgènere *Pblegmacium*, Secció *Variocolores*:

Píleu castany amb vora violàcia, fibril·lós innat. Làmines pàl·lides o lilà violàcies. Amb Guaiac la textura dóna positiva immediata i es fa groga amb el KOH.

***Cortinarius variecolor* (Pers.: Fr.)Fr.**

Dimensió gran: De 5-14 x 5-7,5 x 2-4 (4,4) cm.

Píleu ocrós pel centre i lilà a la perifèria on és fibril·lós innat, làmines intensament blavoses de jove i peu bulbós fusiforme castany clar amb to blavós. Textura blau fosca a l'àpex del peu. Intensa reacció a la T. de Guaiac.

Espores amigdaliformes, subcitriformes: P10-P90a= (5) 8,2-11,4 (15) x (3) 4,8-6 (7) μm (N=160).
Hàbitat: *Q. ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Telamonia*, Secció *Anomali*:

Escassa higrofanèitat. Textura que no enrogeix. Espores subgloboses. Vora del píleu micàcia, llisa o amb fines escates castany groguenques o rogenques, que també es troben al llarg del peu.

***Cortinarius lebretonii* Quélet.**

Dimensió menuda: De 3 x 5,5 x 0,9 (1,3) cm.

Píleu micaci, castany amb to gris blavós perifèric, làmines castany grisenques amb to blavós i peu engrossit a la base, gris blavós pàl·lid amb bandes ocre grogues.

Espores d'el·líptiques a subgloboses: P10-P90a= (8) 8,5-10,5 (13) x (6,5) 7-8,4 (9) μm (N=100).
Hàbitat: Bosc mixt de *Pinus halepensis* i *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Telamonia* Secció *Cinnabarini*:

Píleu higròfan, amb deshidratació circular. Vel roig o taronja safranat.

***Cortinarius bulliardii* var. *violascens* P. Karsten.**

Dimensió mitjana: De 2-6 x 5-7 x 0,5-1,1 (1,5) cm.

Píleu castany rogenç, higròfan, làmines amples castany rogenques i peu engrossit a la base, on adquireix una coloració minida.

Espores el·líptiques: P10-P90a= (7) 8,3-9 (11) x (5) 5,7-6,7 (7,3) μm (N=100).
Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Telamonia*, Secció *Himmulet*:

Vel peronat i que deixa una resta anular. Carpòfors castany groguencs, més foscos cap a la base del peu. Pileu gruixut al centre, higròfan, amb taques més fosques. Peu atenuat radicant. Espores amples i grosserament ornamentades, sobretot a l'àpex.

***Cortinarius conicus* (Velen.) Hry.**

Dimensió mitjana: De 2,2-4,5 x 3-7,5 x 0,35-1,1 cm.

Pileu higròfan, castany amb to grogós olivaci, làmines castanyes amb to grogós i peu atenuat subradicant, castany amb to grogós. Carn subsafranada a la base del peu.

Espores subpruniformes: P10-P90a=(7) 8,2-10,3 (11) x (5) 5,7-6,7 (7,5) μm (N=160).

Hàbitat sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Telamonia*, Secció *Hydrocybe*:

Carpòfors menuts, higròfans, revelant, en eixugar-se, una fina capa de fibril·les blanquinoses, sobretot a la perifèria del pileu i peu. Peu amb pigmentacions variables violàcies, rogenques o safranades. Olor típica.

Incrustacions pileals variables.

***Cortinarius decipiens* (Pers. :Fr.) Fr.**

Dimensió menuda: De 2,5-5 x 5-6 x 0,5-6 cm.

Pileu higròfan, castany fosc amb to rogenic, làmines amples, separades, castany fosc amb to rogenic; aresta més pàl·lida. Peu igual o atenuat radicant a la base amb bandes blanquinoses, castany amb to rogenic. Carn grisenca o amb to castany una mica rogenic, però mai clarament rosada, roja o safranada. Olor nul·la.

Espores el·líptiques, més o menys allargades, no cridanerament berrugoses i berrugues sense clara tendència a augmentar cap l'àpex: P10-P90a=(6) 7,5-9 (11) x (4) 5-5,9 (6,5) μm (N=180).

Hàbitat: *Q. ilex* subsp. *ballota* pur o amb *Quercus faginea*.

***Cortinarius decipiens* var. *subturbulosus* (Kizlik & Trescol) Ortega & Mahiques.**

Dimensió menuda: De 3-4,5 x 3,5-4,5 x 0,4- 0,5 (0,55) cm.

Pileu higròfan, de castany rogenic a al·lutaci, làmines castany rogenques, espaiades i peu igual, castany rogenic. Carn rogenca al peu. Olor de flors de taronger, més sentida en eixugar-se.

Espores el·líptiques, subcilíndriques, forçaament crostoses, augmentant el gruix de les berrugues cap l'àpex esporal: P10-P90a= (8) 8,1-9 (12) x (4) 4,9-5,6 (6,5) μm (N=80); cutícula i trama amb hifes força i cridanerament incrustades.

Hàbitat: *Q. ilex* subsp. *ballota*.

***Cortinarius erythrinus* var. *petroselinus* (Clev. & Rob. Henry) Ortega & Mahiques**

Dimensió menuda: De 2-4 x 5-8 x 0,5-0,7 cm.

Pileu castany grogós, ocrós pàl·lid o castany negrós, làmines espaiades, gris grogoses amb l'aresta pàl·lida i peu igual o atenuat subradicant amb restes aracniformes blanquinoses formant bandes.

Carn ocrós rogenca al peu, amb la seua base roig safranada. Olor variable: nul·la o especial, subaromàtica, que recorda el julivert.

Espores el·líptiques o cilindroides, sense augmentar el gruix de les berrugues cap l'apex esporal: P10-P90a= (7) 8-9 (11) x (4) 4,7-5,9 (6,5) μm (N=60).

Hàbitat: *Q. ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Telamonia*, Secció *Paleacei*:

De dimensions menudes o mitjanes, amb la higrofaneïtat que comença per la vora. Tenen les hifes pileals forçaament incrustades. El pileu és fibroescatoset. El peu enfosqueix a la base. Vel blanquinós o castany grogós. Espores lleugerament ornamentades i sovint fusiformes.

***Cortinarius paleaceus* (Weimm.) Fr.**

Dimensió mitjana menuda: De 4 x 3,5 x 0,4 cm.

Pileu castany grogós, higròfan, finament escatoset, làmines castany grogues i peu una mica atenuat a la base, castany i amb bandes blanquinoses i restes de la cortina evidents. Textura castany ocrosa. Espores el·líptiques: P10-P90a= (6) 6,7-8 (10) x (4) 4,5-5,9 (6,5) μm (N=100). Cutícula pileal forçaament incrustada.

Hàbitat: Bosc mixt de *Q. ilex* subsp. *ballota* i *Pinus halepensis*.

Subgènere *Telamonia* Secció *Lanigeri*:

Carpòfors grans. Pileu poc higròfan, vel abundós, que deixa restes al pileu i al peu. De joves, de colors no massa clars.

***Cortinarius bulbosus* (Sow. : Fr) Fr. ss. Quélet**

Dimensió robusta: De 3,5-7 x 5-10 x 1,1-2,5 (3,2) cm.

Pileu de castany al·lutaci a castany fosc amb to rogenç, fibril·lós innat, poc higròfan, làmines amples, espaiades, castany rogenques i peu obès, sordescent, lilà fosc a l'apex, bianellat de jove. Carn sordescent, surenca, lilà fosca a l'apex del peu, sordescent fosc amb to rogenç a la base.

Espores el·líptiques, subpruniformes: P10-P90a= (6) 8,2-10 (12) x (5,3) 5,7-6,6 (7) μm (N=200).

Hàbitat sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Telamonia*, Secció *Malachii*:

Pileu poc higròfan, peu bulbós, coloració blanquinosa que passa a castanya. Vel abundós, blanquinós sedós. Immutables al frec.

Cortinarius diosmus* Kühner var. *diosmus

Dimensió mitjana: De 4-5 x 4-7 x 1-1,3 (1,8) cm.

Pileu castany grisenc, cobert per un vel abundós, sedós, gebrat; làmines castany grisenques i peu

engrossit a la base, sedós blanquinós. Olor especial, d'antuvi rafànic, fuitat a l'estona.
Espores el·líptiques: P10-P90a= (7) 8,7-10,4 (12) x (5) 5,6-6,4 (7) μm (N=100).
Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

***Cortinarius turgidus* Fr.**

Dimensió mitjana gran: 3,5-4,5 x 5,5-8 x 1,5-1,8 (3,5) cm.
Píleu crema grisenc clar, sedós, brillant. Làmines que de crema grisencques passen al castany, amb l'aresta pàl·lida i serrulada. Peu bulbós obès fusiforme, blanquinós sedós, foscament lilaci a l'apex.
Textura blanquinós grisenca, gris lilàcia a l'apex del peu. Olor indiferent o subafruitat.
Espores el·líptiques o subpruniformes, finament ornamentades: P10-P90a=(6,5) 7,5-8,9 (10,5) x 5-5,6 (6) μm (N=60).
Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Telamonia*, Secció *Rubricosi*:

Dimensió robusta. De vegades, subcespitosos. Coloracions castany ferruginoses fosques, rutilants. Peu sense restes de vel i enfosquit a la base. Carn amb tons rogencs, sobretot a la base del peu.

***Cortinarius subferrugineus* (Batsch: Fr.) Fr.**

Dimensió mitjana gran: De 3,5-8 x 3,5-11 x 1-1,5 (1,9) cm.
Píleu poc higròfan, de crema blanquinós passa a castany rogenc, làmines castany rogenques amb l'aresta pàl·lida i peu igual o una mica atenuat que passa de gris clar a castany rogenc, amb escasses fibres de la cortina. Carn castanya amb to rogenc.
Espores el·líptiques: P10-P90a= (7) 8,3-10,3 (12) x (5) 5,3-6,1 μm (N=140).
Hàbitat sota *Quercus ilex* subsp. *ballota* i *Q. faginea*.

***Cortinarius pachypus* M. M. Moser.**

Dimensió gran: 5,5-7 x 2-10 x 1,5-2 (3,5) cm.
Píleu castany grisenc, fibril·lós vergetat, poc higròfan. Làmines gruixudes, amples, castany ferruginoses, més fosques que el píleu. Peu bulbós clavat, castany clar, amb restes abundoses de cortina. Sense olor ni sabor. Textura crema, castany rogenca fosca a la base del peu, gris lilacina fosca a l'apex.
PhA vinós subcuticular pileal, negatiu a la resta.
Espores el·líptiques, amplament el·líptiques o ovoides si són madures, més llargues i amigdaliformes si són immadures (de les làmines), grosserament berrugoses, més gruixudes cap l'apex esporal i amb fins tractes intercomunicants: P10-P90a=(9,5) 10,6-13,5 (16) x (6) 6,5-7,3 (8) μm (N=100).
Hàbitat sota *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Subgènere *Telamonia*, Secció *Sordescentes*:

Carpòfors grans, poc higròfans, pàl·lids de joves, que van fent-se castanys i enfosquit amb l'edat.

***Cortinarius aprinus* J. Melot**

Dimensió gran: De 4,5-9 x 6-11 x 1,5-2,2 (3) cm.

Pileu castany clar que passa a ocrós rogenc, amb restes de vel, làmines amples, castany rogenques i peu robust, bulbós, de castany clar a castany rogenc. Textura castany pàl·lida marbrejada de gris rogenc safranat.

Espores el·líptiques, pruniformes o subgloboses, amb l'apex grosserament berrugós: P10-P90a= (7) 8,5-10,7 (12) x (5,5) 6,5-7,5 (8) μm (N=140)

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota* pur o amb *Q. faginea*.

Subgènere *Telamonia*, Secció *Uracei*:

Carpòfors menuts, mitjans o grans. Pileu llis. Deshidratació central o radial. Vel verdós o groc pàl·lid. Ennegreix en assecar-se. Basidis amb pigment granullós verdós refringent.

***Cortinarius uraceus* Fr.**

Dimensiones més bé menudes: De 3,5 x 4,5 x 0,7 (0,8) cm.

Pileu higròfan, castany argilenc, ferruginós ocrós o castany fosc, quasi negrós si hi és imbuït, castany-grisenc, al·lutaci-rogenc o dant en eixugar-se. Pot clapar-se de taques negroses en envellir, així com clivellar-se o fer-se finament fibro escatoseit; làmines separades, amples, de gris castany a castany ferruginoses; peu fusiforme, castany fosc, amb restes de cortina gris verdosa. Tot el carpòfor tendeix a ennegrir. Pigment granullós verdós a la cutícula pileal i als basidis. Espores el·líptiques, grosserament berrugoses, sobretot a l'apex: P10-P90a= (9) 9,9-12,2 (14) x (6) 6,5-7,3 (8) μm (N=100). Exsiccatcs castany rogenc negrosos.

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

NOTES I COMPLEMENTES COROLÒGICS

***Cortinarius alboviolaceus* (Pers.:Fr.) Fr.**

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Monte Carrascales (Morella), Sota *Pinus nigra* y *Quercus rotundifolia*, en sòl calcari. 11-XI-1993. MUB-Ma 1249.

***Cortinarius caerulecens* (J.C. Schaeff.) Fr. var. *caerulecens* ss. Brandrud, non Bidaud et al.**

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Pina de Montalgrao. 24-X-1997. Bosc mixt de *Pinus sylvestris*+*P. pinaster* amb *Quercus pyrenaica* i *Q. faginea*. Leg. P. Tejedor. En sòl arenós. PT-217.

Observacions taxonòmiques:

El *C. meridionalis* Bidaud & al. i el *C. terpsichores* J. Melot tenen l'apex esporal més obtús, mentre que el *C. terpsichores* es diferenciaria a més a més per tenir les espores amb l'ornamentació equinulada. El *C. vellicopia* Kauff. té les espores més grans i més massiva i marcadament citriformes. El *C. amoenolens* Rob. Henry ex P. D. Orton té un fort olor a pruna i li amargueja la cutícula pileal.

El *C. suaveolens* Bataille & Joachim emana una forta olor de flors de taronger i té diferents reaccions químiques a la potassa. El *C. caesiocinctus* Kühner ex Kühner i el *C. sodagnitus* Rob. Henry donen reacció rosada sobre la cutícula pileal a la potassa.

Característiques específiques:

Dimensió mitjana gran: De 4-9 x 4,5-8 x 0,9-2 (3,5) cm.

Pileu lilà, amb pegats blanquinosos, lamines lil-lacines amb l'aresta més pàl·lida i estípit bulbós marginat lilací. Reacció negativa a la potassa.

Espores amigdaliformes: P10-P90a= (7,5) 8,5-9,6 (11) x (4,5) 5-5,8 (6) µm. N=40.

Hàbitat: Bosc mixt de *Pinus sylvestris*+*P. pinaster* amb *Quercus pyrenaica* i *Q. faginea*.

Cortinarius cedretorum R. Maire

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Querol. Bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*. YK 5393. 900 m.s.m. 12-XI-1992. Leg. F. Sanchez. MHG-MA 1215. Ibidem. 06-XI-1992. MHG-MA 1217. Ibidem. 12-XI-1992. MHG-MA 1234. Ibidem. 17-XI-1992. MHG-MA 1293.

Cortinarius claricolor (Fr.) Fr. var. **claricolor**

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: Pina de Montalgrao. Bajo *Pinus sylvestris*. YK 0032. 1030 m.s.m. 20-XI-1993. MES 1997 y 2002. VALÈNCIA: VI Exposició Micològica. 9-XI-1996. MES 2966.

Cortinarius croceus (J. C. Schaeffer: Fr.) Britz subsp. **croceus**

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: Penyalgosa (Vistabella del Maestrat). *Pinus sylvestris* i *Quercus faginea*. YK 3460. 1500 m.s.m. 15-V-1993 MES 1907. Ibidem. Lloma Velà. YK 2657. 1480 m. s. m. 1-V-1996. MES 2794. Barranc de Querol. Morella. YK 5393. 900 m.s.m. *Quercus ilex*. 16-XI-1994. Leg. A. Burguete. MES 2317.

Característiques específiques:

Dimensió mitjana: D'1,2-3,7 x 3-7 x 0,5-0,8 cm.

Pileu fibrillós, marró grogós amb to olivaci. Estípit cilíndric, grogós, com les lamines i la carn. Olor poc manifesta.

Espores ovals, algunes subcilíndriques, d'ornamentació fina i mitjana, rogenques amb els àlcalis: P10-P90a= (5,5) 6,2-8,5 (9,5) x (4) 4,3-5 (5,5) µm. N= 40.

Cortinarius decipiens var. **subturibulosus** (Kizlik & Trescol) Ortega & Mahiques

Hàbitat i Localització:

CASTELLÓ. Vallibona. *Quercus ilex* subsp. *ballota*. 26-X-1994. MES 2288.

Cortinarius delibutus Fr. var. **delibutus**

Hàbitat i Localització:

CASTELLÓ: Villamalur. *Pinus pinaster* i *Quercus suber*. YK 2225. 700 m.s.m. 30-X-1993. MES 2045, 2046. Assuébar. La Mosquera. *Quercus suber*. YK 2517. 740 m.s.m. 17-XI-1994. MES 2322. Barranc

de l'Avellanar. Penyagolosa. *Pinus sylvestris*. YK 2659. 1300 m.s.m. 16-IX-1995. MES 2463. Ibidem. 23-IX-1995. MES 2483.

Cortinarius diabolicus (Fr.) Fr.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Herbeset. *Pinus nigra*. Suelo básico. 12-XI-1992. Leg. F. Sanchez. MUB-MA 1258. Pereroles. Mismo hábitat. 12-XI-1992. MUB-Ma 1259.

Cortinarius diosmus var. **araneosolvatus** Bon & Gaugué

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: Querol. Bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*. 12.XI.1992. Leg. F. Sanchez. MHG-MA 1227.

Cortinarius diosmus Kühner var. **diosmus**

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Els Ports. Querol. Encinar. YK 5393. 900 m.s.m. 17-X-1993. Leg. F. Sanchez. MHG-MA 1293. Vallibona. Encinar. BE 5297. 800 m.s.m. 10-XI-1993. MES 2061. Ibidem 26-X-1994. MES 2289.

Cortinarius duracinus Fr. var. **duracinus**, *Epicr. syst. mycol.*: 304 (1838)

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: L'Alcalatén. Vistabella del Maestrat. Penyagolosa. Barranc de l'Avellanar Bosque húmedo de *Pinus sylvestris* y *P. nigra* subsp. *salzmantii*. YK 2659. A.: 1300 m.. 23-IX-1995. MES 2487.

Cortinarius erythrinus var. **petroselineus** (Chev. & Rob. Henry) Ortega & Mahiques

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: Artana. Carrascar. YK 3419. 260 m.s.m.17-XI-1994. MES 2325.

Consideracions taxonòmiques:

Resaltem la variabilitat de l'olor en diferents recol·lectes al llarg dels anys a la mateixa zona micel·liar on trobem individus amb olor nul·la, olor subfruitada o clarament de julivert, depenent de l'hora, estat meteorològic i edat poblacional. Creiem que és per aquest motiu que són tan semblants el *C. umbrinolens*, el *C. erythrinus* var. *petroselineus* i el *C. purpureobasalis* Bidaud.

El *C. turibulosus* (Schaeff. & Horak) Bon & Garn, té l'estípit amb anell blanc, carn castanya amb olor d'encens o de fusta de cedre i espores oblongues en forma de rotllo.

El *C. erythrinus* var. *erythrinus* (Fr.) Fr. no té olor i les espores no són oblongues i sí més menudes i amples.

Cortinarius fulvoochrascens var. **cyanophyllus** Rob. Henry

Descripció macroscòpica:

Pileu convex, ocre grogós amb la perifèria gris lilacina suau, una tant verdoseta al exemplars joves i extrema vora blanquinosa feltrada. Superfície d'aspecte tomentós amb flocons ocrosos o castany vinosos. Abundoses i cridaneres fibrilles innates. Vora inflexa persistent. Àpex pla. De 8,5 cm.

Làmines arrodonit escotades, de 10/cm i fins 0,7 cm d'alçada. Gris lilacines de joves, amb l'aresta

serrada i concolor.

Esporada canyella clara.

Estípit bulbós marginat o submarginat, arrodonit a la vora, gruixut. Blanquinós; gris suaument lilaci a l'àpex amb restes escasses de cortina gris lilacina, que formen l'anell fibrós. Base ocrós groguenca. De 9 x 2,8 (4,7) cm.

Textura blanquinosa lilacina a l'àpex i córtex de l'estípit; crema al pèileu i faixes safrà a la base de l'estípit.

Olor indiferent.

Sabor indiferent.

Reaccions químiques:

KOH gris vinosa amb vora vinosa a la textura; vinosa negrosa sobre la cutícula pileal.

NO Ag dèbil sobre la textura.

Tintura de Guaiac positiva.

TL-4 negativa. un tant grogosa sobre la textura.

Descripció microscòpica:

Cutícula pileal gelificada amb pigment de membrana dens, incrustant, de patró transversal i cristalls extracel·lulars.

Basidis tetraspòrics.

Aresta laminar homomorfa amb algun element estèril basidioliforme.

Espores el·liptiques o d'asimetria el·líptica, algunes subamigdaliformes o pruniformes amb berrugues de patró mitjà, curtament confluent o aïllades. Deprssió supraapicular adaxial. Àpex arrodonit o lleugerament atenuat. **P10-P90a**= (10) 11,2-13,8 (14,5) x 7-8 µm. **Mn**= 10 x 7 µm. **Mx**= 14,5 x 8 µm. **Md**= 13 x 7,5 µm. **Qa**= (1,4) 1,5-1,9 (2,1). **Qma**= 1,7. **Va**= (256,3) 306,2-420,1 (435,1) µm³. **Vma**= 362,7 µm³. **N**= 40

Corologia:

CASTELLÓ. La Beltrana. Penyagolosa. *Pinus sylvestris*. YK 2460. 1500 m.s.m. 30-IX-1995. MES 2492.

Característiques diferencials dels tàxons veïns:

El *C. fulvoochrascens* var. *fulvoochrascens* Rob. Henry té el color del pèileu més fosc, perifèria del capell sense el feltrat blanquinós i espores un tant més grans.

Observacions:

M. M. Moser, (1952) accepta l'hàbitat del *C. fulvoochrascens* Rob. Henry a pinedes i no a avetoses (Föhrenwald).

Característiques específiques:

Dimensió robusta: De 8,5 x 9 x 2,8 (4,7) cm.

Pèileu de coloracions ocroses grogueses amb tons gris lilacis verdosos clars, vora blanquinosa, fibrillós innat.

Làmines gris lilàcies.

Estípit robust, amb un bulb submarginat, blanquinós lilaci.

Espores el·liptiques asimètriques. **P10-P90a**= (10) 11,2-13,8 (14,5) x 7-8 µm. **N**= 40

Hàbitat *Pinus sylvestris*.

Alguna característica pròpia i exclusiva: Robust, coloracions ocrós grogues de vora blanquinosa al capell, làmines clares, gris lilacines, espores grans i KOH negre vinós sobre la cutícula pileal.

Cortinarius gentianeus A. Bidaud in A. Bidaud & al.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: Artana. Sota *Quercus suber*. Leg. A. Burguete. 17-XI-1994. YK 3419. 240 m.s.m. MES 2313. FM 1420.

Cortinarius glaucopus (Schaeffer: Fr.) Fr. var. **glaucopus**

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. S. Joan de Penyagolosa. (Vistabella del Maestrat). YK 2559. A.: 1300 m.s.m. *Pinus sylvestris* i *Quercus faginea*. 23-IX-1995. MES 2486. Ibidem. 22-X-1995. MES 2564.

Cortinarius humolens Brandrud

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Els Ports. Vallibona. *Quercus ilex* subsp. *ballota* BE 5297. 800 m. s. m. 8-X-1995. MES 2515.

Característiques específiques:

Tamany mitjà gran: De 4-5,5 x 3-4,5 x 1,5 (2,5) cm.

Pileu convex, castany grogós, làmines castany grogues i estípit bulbós marginat, groc pàl·lid. Reacció positiva a la potassa, T. de Guaiac i Ph.A.

Espores amigdaliformes subcitriformes, amb berrugues crostoses mitjanes i grosseres: **P10-P90a**= (8) 9-10,7 (12,5) x (5) 5,3-6 (6,5) μ m. (N=100).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Cortinarius inexpectatus Brandrud

Descripció macroscòpica:

Pileu convex, glutinós, fibril·lós innat i de coloració caramel, una mica més fosc pel centre. De 7-9 cm.

Làmines escotades, apretades, d'aresta asserrada i discretament més clara. Coloració gris pàl·lida a argilosa.

Esporada tabac.

Peu bulbós, de marginat a submarginat o anioniforme, blanquinós, amb una banda concolor al capell suprabulbar ben característica. Cortina abundosa, que deixa restes a la meitat del peu o penjant a la vora del capell. De 5-7 x 2-2,5 (4) cm.

Carn gruixuda, de blanquinosa a crema clara.

Olor i sabor oliosos, forts.

Reaccions químiques a la carn:

KOH: Crema clar.

Guaiac: Positiu immediat.

TL-4: Negativa.

Nitrat de Plata: Gris als 10 minuts.

Característiques microscòpiques:

Basidis tetraspòrics. Espores amigdaliformes, amb grosses berrugues, d'11-13 (14) x 6-7 µm. Aresta amb cèl·lules estèrils clavades o subutriformes, barrejades amb basidis esporulants. Cutícula gelificada, amb hifes de l'epicutis amb pigment incrustant espès.

Hàbitat i localització:

De forma abundosa, alguns membres de la Societat Micològica Valenciana, trobaren al Penyagolosa, en llocs distints, però no massa separats, poblacions importants d'aquest cortinari de primavera. CASTELLÓ. "S. Joan de Penyagolosa" (Vistabella del Maestrat) *Pinus sylvestris*. YK 2657. A.: 1400 m. 1-5-96. Leg.: *Excursió de la Societat Micològica Valenciana*. MES 2790.

Patró d'abundància: R.

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

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Vallibona. Encinar. BE 5297. 800 m.s.m. 26-10-94. MES 2286. Querol. Encinar. YK 5393. 900 m.s.m. 12-XI-1992. Leg. *F. Sanchez*. MHG-MA 1219. Ibidem. MHG-MA 1286. Ibidem. MHG-MA 1288. Herbeset. Bosc mixt de pins i carrasques. 4-XII-1993. Leg. *F. Sanchez*. MHG-MA 12025.

Patró d'abundància: FF

Cortinarius infractus var. **olivellus** M. M. Moser

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Vallibona. *Quercus faginea*. BE 5297. 800 m.s.m. 26-X-1994. MES 2275. FM 1383.

Cortinarius ionochlorus R. Maire

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Querol. Bajo *Quercus ilex* subsp. *ballota*. YK 5393. 900 m.s.m. 12-XI-1992. Leg. *F. Sanchez*. MHG-MA 1246. Ibidem. 17-X-1993. MHG-MA 1291. Vallibona. Carrascar. BE 5297. 800 m.s.m. 26-X-1994. Leg. *R. Mabiques E*. MES 2298.

Cortinarius ionochlorus var. **leucophyllus** Malençon & Bertault

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Querol. Carrascar. YK 5393. 900 m.s.m. 12-XI-1992. Leg. *F. Sanchez*. MHG-MA 1228. Carrascars. Bajo *Pinus nigra* y *Quercus ilex* subsp. *ballota*. Ibidem. 11-XI-1992. Leg. *F. Sanchez*. MHG-MA 1248.

Cortinarius laniger Fr.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. "Penyagolosa: Barranc de l'Avellanar" (Vistabella del Maestrat). *Pinus sylvestris* i *P. nigra* subsp. *salzmanii*. YK 2659. A.: 1300 m. 16-IX-1995. MES 2462. Ibidem. 23-IX-1995. MES 2471.

Cortinarius lebretonii Quélet.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: La Beltrana. Penyagolosa. *Pinus sylvestris* i *Quercus pyrenaica*. YK 2460. 1500 m.s.m. 30-IX-1995. MES 2496.

Cortinarius mucosus (Bull.) Kickx

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: La Beltrana. Penyagolosa. Vistabella del Maestrat. *Pinus sylvestris* i *P. nigra*. YK 2460. 1500 m.s.m. 30-IX-1995. MES 2495.

Cortinarius multiformis Fr. ss. Brandrud & al.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: Penyagolosa: Barranc de l'Avellanar (Vistabella del Maestrat). *Pinus sylvestris* i *P. nigra* subsp. *salzmanii*. YK 2659. A.: 1300 m.s.m. 22-X-1995. Leg. J. Pérez. MES 2567.

Cortinarius odorifer Britz. var. **odorifer**, *Hymen. Südbayern* IV: 123-97 (1885)

Subgèn. *Phlegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Fulvi* M.M. Moser in M.M. Moser & Horak, Subsecc. *Rufoolivacei* Brandrud & J. Melot.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: L'Alcalatén. Vistabella del Maestrat. Barranc de l'Avellanar. *Quercus faginea* i *Pinus sylvestris*. 16-X-1999. YK 2659. 1300 m.s.m. MES-3461.

Cortinarius olidovolvatus Bon & Trescol

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: Vallibona. *Quercus ilex* subsp. *ballota* i *Q. faginea*. BE 5297. 800 m.s.m. 26-X-1994. MES 2274. FM 1361.

Característiques específiques:

Dimensió robusta: De 3-6,5 x 5-6,5 x 2 (4) cm.

Pileu castany olivaci fibrillós innat amb pegats blanquinosos.

Làmines gris olivàcies.

Estípit bulbós marginat, volviforme, blanquinós olivaci amb abundosa cortina.

Espores amigdaliformes d'ornamentació mitjana, de berrugues més bé aïllades: **P10-P90a**= (6) 6,7-8,5 (9,5) x (4) 4,2-4,8 (6) μm . N= 40.

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota* i *Q. faginea*

Alguna característica pròpia i exclusiva: Pegats blanquinosos al pileu i al bulb, tons olivacis i espores mitjanes amigdaliformes. Olor i sabor de floridura.

Cortinarius pini Brandrud

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ: La Beltrana. Penyagolosa. Vistabella del Maestrat. *Pinus sylvestris* YK 2460. 1500 m.s.m. 30-IX-1995. MES 2491.

Cortinarius prasinus (Schaeff. : Fr.) Fr.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Alt Maestrat. Ares del Maestrat. Barranc dels Horts. *Quercus ilex* YK 4878. 940 m.s.m. 10-XI-1993. MES 2055.

Característiques específiques:

Dimensió mitjana, de 4,5 x 3,5 x 1 (2) cm.

Pfleu amb tons verdosos, làmines violàcies i estípit bulbós marginat groc pàl·lid.

Espores citriformes: **P10-P90a=** (9) 10,1-11,7 (12,5) x (6) 6,6-7,4 (8) μm (N=100).

Hàbitat: *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

Cortinarius quercilicis (Chevassut & Rob. Henry) Rob. Henry

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Barranc de l'Avellanar. *Quercus faginea* i *Pinus sylvestris*. YK 2659. 1300 m. s. m. MES 2476. 23-IX-1995.

Cortinarius rufo olivaceus (Pers.: Fr.) Fr.

Descripció macroscòpica:

Pfleu convex, glutinós, finament escatosejat pel centre i radialment fibril·lós per la perifèria, roig-carní a roig coure pel centre i més clar amb reflexes lilacis per la perifèria. De 4-7 cm.

Làmines gris-verdoses amb l'aresta lilacina i serrulada.

Esporada, canyella.

Peu bulbós-marginat, blanquinós-lilaci amb tendència a enrogir. Bulb gris-olivaci cobert de roig-coure. De 3,5-6 x 1-1,5 (2) cm

Carn de blanquinosa a groc-olivàcia-lilacina subcuticular pileal i a la base del peu. Olor d'almàssera.

Patró d'abundància: R

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Vallibona. Carrascar. BE 5297. A.: 800 m.s.m. 6-XI-1993. MES 2059.

Cortinarius saporatus Britz.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Querol. Carrascar. 12-XI-1992. Leg. *F. Sanchez*. MHG-MA 1235.

Cortinarius talus Fr.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Vallibona. Carrascales. 10-XI-1993. BE 5297. A.: 800 m.s.m. MES 2071. Morella. *Pinus nigra* y *Quercus ilex* subsp. *ballota*. 11-XI-1992. Leg. *F. Sanchez*. MHG-MA 1238.

Cortinarius torvus (Fr.:Fr.) Fr.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. La Mosquera. (Assuèbar). *Quercus suber*. YK 2517. A.: 740 m. 29-X-1993. MES 2035. Vallibona. Carrascar. BE 5297. 800 m.s.m. 26-X-1994. MES 2280.

Cortinarius turgidus Fr.

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Alt Palància. Assuébar .La Mosquera. YK-2517. 740 m. s. m. *Quercus suber*. 6-X-1993. MES 1947.

Cortinarius venetus (Fr.: Fr.) Fr. var. **venetus**

Hàbitat i localització:

CASTELLÓ. Penyagolosa. Vistabella del Maestrat. Sota *Pinus sylvestris*. YK 2559. 1300 m. s. m. 16-IX-1995. MES 2457. Ibidem. 23-IX-1995. MES 2478. Ibidem. Leg. *F. Garcia*. 4-X-1997. MES 3177.

1. **Cortinarius alboviolaceus**
2. **Cortinarius aprinus**
3. **Cortinarius bulliardii** var. **violascens**
4. **Cortinarius bulbosus**
5. **Cortinarius caerulescens** var. **caerulescens**
6. **Cortinarius caligatus**
7. **Cortinarius calochrous** subsp. **coniferarum** var. **coniferarum**
8. **Cortinarius catharinae**
9. **Cortinarius cedretorum**
10. **Cortinarius claricolor** var. **claricolor**
11. **Cortinarius conicus**
12. **Cortinarius cotoneus**
13. **Cortinarius croceus** subsp. **croceus**
14. **Cortinarius** aff. **cypriacus**
15. **Cortinarius decipiens**
16. **Cortinarius decipiens** var. **subturibulosus**
17. **Cortinarius delibutus** var. **delibutus**
18. **Cortinarius diabolicus**
19. **Cortinarius dionysae**
20. **Cortinarius diosmus** var. **araneosolvatus**
21. **Cortinarius diosmus** var. **diosmus**
22. **Cortinarius duracinus** var. **duracinus**
23. **Cortinarius erythrinus** var. **petroselineus**
24. **Cortinarius fulvochrascens** var. **cyanophyllus**
25. **Cortinarius gentianeus**
26. **Cortinarius glaucopus** var. **glaucopus**
27. **Cortinarius humolens**
28. **Cortinarius inexpectatus**
29. **Cortinarius infractus** var. **infractus**
30. **Cortinarius infractus** var. **olivellus**
31. **Cortinarius ionochlorus**
32. **Cortinarius ionochlorus** var. **leucophyllus**

33. *Cortinarius laniger*
34. *Cortinarius lebretonii*
35. *Cortinarius mucosus*
36. *Cortinarius multiformis*
37. *Cortinarius mussivus* subsp. *aurilicis*
38. *Cortinarius odorifer* var. *odorifer*
39. *Cortinarius olidovolvatus*
40. *Cortinarius pachypus*
41. *Cortinarius paleaceus*
42. *Cortinarius pini*
43. *Cortinarius prasinus*
44. *Cortinarius quercilicis*
45. *Cortinarius rufoolivaceus*
46. *Cortinarius salor* subsp. *salor*
47. *Cortinarius saporatus*
48. *Cortinarius suaveolens*
49. *Cortinarius subferrugineus*
50. *Cortinarius sulfurinus*
51. *Cortinarius talus*
52. *Cortinarius torvus*
53. *Cortinarius trivialis* var. *rickenii*
54. *Cortinarius turbinatus*
55. *Cortinarius turgidus*
56. *Cortinarius uraceus*
57. *Cortinarius variecolor*
58. *Cortinarius variiformis*
59. *Cortinarius venetus* var. *venetus*
60. *Cortinarius viridicaeruleus*

NOTES SOBRE LES XVI JORNADES EUROPEES DEL CORTINARI CELEBRADES A ARBOIS, FRANCE, DEL 28-IX AL 2-X-1998.

RAFAEL MAHIQUES

Dr. Climent, 26. E-46837 Quatretonda (València)

CORSINO GUTIÉRREZ

Comte d'Urgell, 268-270, 6º, 4ª. E-08036 Barcelona

Abstract: MAHIQUES, R. & GUTIÉRREZ, C. (1999). Notes on the XVIth European Symposium on Cortinari held in Arbois, France, from september 28 to october 2, 1998. Butll. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 137-145.

On the occasion of the XVIth European Symposium on Cortinari, the results of the Explorations carried out in different spots around Arbois (France) are released.

Key words: *Agaricales*, *Cortinarius*, XVIth European Symposium on Cortinari, Arbois (France).

Resumen: MAHIQUES, R. & GUTIÉRREZ, C. (1999). Notas sobre las XVI Jornadas Europeas del Cortinario celebradas en Arbois, France, del 28-IX al 2-X-1998. Butll. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 137-145.

Se dan a conocer los resultados de las prospecciones realizadas en diversos hábitats alrededor de Arbois (France) con motivo de la celebración de las XVI Jornadas Europeas del Cortinario.

Palabras clave: *Agaricales*, *Cortinarius*, XVI Jornadas Europeas del Cortinario, Arbois, France.

Resum: MAHIQUES, R. & GUTIÉRREZ, C. (1999). Notes sobre les XVI Jornades Europees del Cortinari celebrades a Arbois, France, del 28-IX al 2-X-1998. Butll. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 137-145.

Es donen a conèixer els resultats de les prospeccions realitzades a diferents indrets al voltant d'Arbois (France) amb motiu de la celebració de les XVI Jornades Europees del Cortinari.

Paraules clau: *Agaricales*, *Cortinarius*, XVI Jornades Europees del Cortinari, Arbois, France.

Localitat: Arbois, France. GPS (Garmin12): N 46° 54'19.4" W005° 46'17.4"

Ambients explorats:

Picea abies, *Fagus sylvatica*, boscos de ribera, esfagnes...

Boscos de Lamoura, Levier, Thésy, Moidons, Chaux, Salin les Bains, Marais de Frasne...a la zona del Jura.

Sòls calcaris, al·luvials silicis, restes de morrenes glaciars, torbosos...

Felicitem des d'ací a tots els organitzadors d'aquestes jornades, representats per Mme. D. Richerataux, Mme. D. Laber i Mr. W. Pätzold, tant per la part científica com per la turística on

s'aconseguien resultats francament positius.

Relació personal de cortinaris determinats i exposats:

Cortinarius alboviolaceus (Pers.: Fr.) Fr.

Cortinarius alcalinophilus Rob. Henry

=*C. majusculus* Kühner non ss. Cadiñanos

=*C. fulmineus* (Fr.) Fr. ss. Christensen & M.M. Moser

Cortinarius amoenolens Rob. Henry

Cortinarius angelesianus A. H. Smith

Cortinarius anomalus (Fr.: Fr.) Fr. var. **anomalus**

Cortinarius arcuatorum Rob. Henry

=*C. fulvoincarnatus* fo. *arcuatorum* Rob. Henry

Cortinarius atrovirens Kalchbr. (MES-3391)

Cortinarius aureopulverulentus M.M. Moser (MES-3427)

Dóna roig sang a la cutícula pileal en reaccionar amb el KOH.

Cortinarius balteatus (Fr.) Fr.

Cortinarius balteatocumatilis Rob. Henry ex P.D. Orton

Cortinarius bolaris (Pers.: Fr.) Fr.

Cortinarius boudierii var. pseudoarcuatus Rob. Henry

Cortinarius bovinus Fr. ss. Favre (MES-3371, 3393)

Cortinarius brunneus (Pers.: Fr.) Fr.

Cortinarius bulliardii (Pers.: Fr.) Fr.

Cortinarius caerulescens (J.C. Schaeffer) Fr. var. **caerulescens**

Cortinarius caerulescentium Rob. Henry

Cortinarius caesiocanescens M.M. Moser

Cortinarius caesiocinctus Kühner

Cortinarius caesiocortinatus J. Schaeffer in M.M. Moser

Cortinarius caesiogriseus (J. Schaeffer) M.M. Moser

Cortinarius callisteus (Fr.: Fr.) Fr. (MES-3381)

Cortinarius calochrous (Pers. ex Fr.) Fr.

Cortinarius catharinae Consiglio

=*C. calochrous* subsp. *calochrous* var. *parvus* (Rob. Henry) Brandrud

Cortinarius calochrous subsp. **calochrous** var. **carolii** (Velen.) M.M. Moser ex Nezd.

Cortinarius calochrous subsp. **coniferarum** var. **coniferarum** (M.M. Moser) M.M. Moser ex Nezd.

Cortinarius calochrous subsp. **coniferarum** var. **haasii** (M.M. Moser) Brandrud in Brandrud & J. Melot

Cortinarius camphoratus (Fr.) Fr. (MES-3383)

Cortinarius camptoros Brandrud & J. Melot

Cortinarius caninus (Fr.) Fr.

Cortinarius casimiri (Velen.) Huijsman

Pileu convexo-umbonat de forma més o menys aguda; hígròfan, amb el centre castany fosc i la vora

estriada, més clara. D'1-2,5 cm. Làmines argilenques, d'aresta pàl·lida. Estípit bulbíllós, blanquinós amb to rosat i bandes transversals blanques. De 3-4 x 0,2-0,3 (0,4) cm. Textura argilenc brut. Olor una mica rafanica, com de creïlla. Cutícula amb hifes fortament incrustades en plaques de distribució trasversal. Aresta estèril amb cèl·lules cilindre-clavades, fibulades a la base. Espores el·líptiques, amples, algunes cilíndriques, de fina ornamentació, de 11-12 (14) x 6-7 (7,5) µm. 27-09-98. Sota *Fagus sylvatica* i *Quercus robur*. (MES-3370)

Cortinarius causticus Fr. (MES-3382)

Cortinarius cinnabarinus Fr.

Cortinarius cinnamomeus (L.: Fr.) Fr.

Cortinarius citrinus Rob. Henry ex P. D. Orton

= *C. pseudosulphureus* Rob. Henry ex P. D. Orton

= *C. citrinovirens* Rob. Henry

Cortinarius claricolor (Fr.) Fr.

= *C. claricolor* var. *immissus* (Schlapfer) Nezdjominogo

= *C. turmalis* Fr. ss. auct., nom. rejic.

Cortinarius conicus (Velen.) Rob. Henry (MES-3407)

Cortinarius corrosus Fr.

Cortinarius cotoneus Fr.

Cortinarius crassus Fr.

= *C. pseudocrassus* Joss. ex P. D. Orton

Té el píleu semblant el *Lactarius rugatus*.

Cortinarius croceus (Schaeffer) S. F. Gray var. **croceus**

Cortinarius cumatilis Fr.

Cortinarius cumatilis var. **robustus** (M.M. Moser) M.M. Moser ex Quadraccia

Cortinarius dalecarlicus Brandrud

= *C. pseudonapus* Rob. Henry ss. Moser

= *C. moseri* Rob. Henry

Cortinarius decipiens (Pers.: Fr.) Fr. var. **decipiens** (MES-3425)

Cortinarius delaportei Rob. Henry

Subg. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Fulvoincarnati* Rob. Henry

Píleu de coloració caramel amb la vora gris lil·làcia; de 6,5 cm. Làmines gris lil·làcies. Estípit amb bulb marginat arrodonit, gris blanquinós; de 7 x 1,3 (3,2) cm. Textura blanquinosa, amb el centre formant una llengua vertical, com ho fa l'*Hebeloma sinapizans*. Olor dèbil. Sabor indiferent. KOH, T. de Guaiac, NO₃ Ag i TL-4 negatives.

Hàbitat: Bosc de Levier. 30-09-98. GPS: N 46° 56'33,9" W006° 04'25,9". MES-3401.

Cortinarius delibutus Fr.

Cortinarius dibaphus Fr. (MES-3378)

Cortinarius dionysae Rob. Henry

Cortinarius diosmus Kühner var. **diosmus**

Cortinarius dolabratus Fr.

Cortinarius duracinus Fr. var. **duracinus**

Cortinarius elegantior (Fr.) Fr.

=*C. cereifolius* (M.M. Moser) M.M. Moser

Dóna una reacció rosa a la textura del bulb.

Cortinarius elegantissimus Rob. Henry

=*C. aurantioturbinatus* (Secr.) J. E. Lange, nom. inval.

(MES-3379, 3405)

Cortinarius emunctus Fr. (MES-3387)

Cortinarius evernius (Fr.: Fr.) Fr. (MES-3397)

Cortinarius flavovirens Rob. Henry

=*C. olivellus* Rob. Henry ss. M.M. Moser

Cortinarius flexipes (Pers.: Fr.) Fr.

=*C. paleifer* Svrcek

Cortinarius flos-paludis J. Melot

És com el *C. hinnuleus* però sense olor.

Cortinarius fragrantior Gaugué (MES-3415)

Cortinarius fraudulentus Britz. var. **fraudulosus**, *Hymen. Südbayern*: 122 (1885)

Carpòfor de 5,5 x 6,5 x 1,2 (1,5) cm. Coloracions blanquinoses que es taquen de groc safrà al frec. Làmines grisenques amb to rosaci i taques grogoses. Estípit engrossit a la base, amb bandes tènues ocre grogoses o absents. Olor de barba de dacsà. Hàbitat: Bosc de Lamoura. *Picea abies* i *Fagus sylvatica*. (MES-3392).

Cortinarius fraudulentus var. **tentifolius** Gams & M.M. Moser

Cortinarius fulvescens Fr.

Cortinarius fulvoincarnatus Joachim

Cortinarius fulvoochrascens Rob. Henry

=*C. fuscomaculatus* Schaeffer,

=*C. riederi* Weinm. ss. J. Melot

(MES-3399, 3412)

Cortinarius fuscoperonatus Kühner

Cortinarius glaucopus (Schaeffer: Fr.) S. F. Gray var. **glaucopus** (MES-3395)

Cortinarius glaucopus var. **olivaceus** M.M. Moser, *Die Gattung Phlegmacium*: 354 (1960)

Píleu hemisfèric, fulvoocraci amb lleuger to olivaci perifèric. Fibril·lós innat. de 5 cm.

Làmines gris blavoses. Estípit bulbós marginat, gris blavós, ocraci per davall. De 6 x 1,8 (2,7) cm. Olor d'aigua estancada. Sabor indiferent. Espores el·lípticoovoides, de berrugues mitjanes, que fan protrusió denticulada al perfil, de 6-8,5 x 4-5 µm.

(MES-3404).

Cortinarius hemitrichus (Pers.: Fr.) Fr.

Cortinarius hillieri Rob. Henry

Cortinarius hinnuleus Fr. (MES-3424)

Cortinarius humicola (Quélet) R. Maire (MES-3408)

Cortinarius humolens Brandrud

=*C. claroflavus* Rob. Henry

=*C. sulfurinus* Quélet ss. Marchand

Cortinarius illuminus Fr. (MES-3385)

Cortinarius imbutus Fr.

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

Cortinarius infractus var. **obscurocyaneus** Secr. ex Schroeter

Cortinarius infractus var. **olivellus** (M.M. Moser) Nesp.

Cortinarius ionochlorus R. Maire

Cortinarius langei Rob. Henry

Cortinarius laniger Fr. (MES-3389, 3394)

Cortinarius largus Fr. (MES-3386)

Cortinarius lividoochraceus (Berk.) Berk.

=*Cortinarius elatior* Fr.

Cortinarius lividoviolaceus (Rob. Henry ex M.M. Moser) M.M. Moser

Cortinarius magicus Eichhorn

?=*C. glaucopus* (Schaeffer: Fr.) S. F. Gray var. *glaucopus*

Cortinarius malachus (Fr.: Fr.) Fr. (MES-3384, 3409)

Cortinarius malicorius Fr. (MES-3413)

Cortinarius meinhardii M. Bon, *Doc. Mycol.* 63-64: 66 (1986)

=*C. vitellinus* M.M. Moser, *Sydowia* VI: 142, 1952, nom. illeg.

=*Cortinarius splendens* subsp. *meinhardii* (Bon) Brandrud & J. Melot (MES-3428).

Cortinarius melanotus Kalchbr. in Fr. (MES-3388, 3414)

Cortinarius microspermus Lange

=*C. vespertinus* (Fr.: Fr.) Fr. ss. auct. non ss. M.M. Moser

Cortinarius moenne-locozii A. Bidaud in A. Bidaud & al.

Cortinarius moseranus Bohus

Cortinarius multiformis Fr.

Cortinarius mussivus (Fr.) J. Melot f. **mussivus**

=*C. nanceiensis* R. Maire var. *nanceiensis*

=*C. russeoides* M.M. Moser

=*C. russeus* Rob. Henry

=*C. superbus* Smith

Cortinarius mussivus f. **bulbopodius** (Chevassut & Rob. Henry) J. Melot

=*C. nanceiensis* var. *bulbopodius* Chevassut & Rob. Henry

Cortinarius niveoglobosus Lindstr.

=*Cortinarius henrii* Ramin ?

Cortinarius odoratus (Joguët ex M.M. Moser) M.M. Moser

=*C. joguetii* J. Melot

Cortinarius odorifer var. **luteolus** M.M. Moser

=*C. regis-Romae* Rob. Henry

Cortinarius odorifer Britz. var. **odorifer**

Cortinarius olearioides Rob. Henry

=*C. subfulgens* P. D. Orton

Cortinarius olidovolvatus M. Bon & Trescol ss. A. Bidaud

Cortinarius olidus J. Lange, *Studies in the Agarics of Denmark X*: 19 (1935)

=*C. cliduchus* Fr. ss. Ri., Fr.

=*C. cephalixus* (Secr.) Fr. ss. Rob. Henry, non M.M. Moser

=*C. vitellinopes* (Secr.) Schroet., ss. M.M. Moser p.p.

Pileu convex, glutinós, cobert per esquàmules castanyes fosques, amb la vora més clara i verdosa. De 4 cm. Làmines arrodonides escotades, marró grisenques clares, d'aresta serrada i concolor. Estípit fusiforme, blanquinós, amb bandes marró olivàcies. De 6 x 1,5 cm. Textura ocrós pàl·lida a la base de l'estípit, grisenc a la resta. KOH negativa. Olor suau, d'amàssera, sabor una mica aspre. Hàbitat: Arbois. 01-10-98. (MES-3403).

Cortinarius olivaceofuscus Kühner

=*C. carpineti* M.M. Moser

=*C. ignipes* M.M. Moser ex M.M. Moser

Cortinarius ophiopus Peck

=*C. plumiger* Fr. ss. Quélet

=*C. rufoalbus* Kühner

=*C. vulpinus* (Velen.) Rob. Henry subsp

Es diferencia del *C. pseudovulpinus* per tenir aquest la textura groguenca i no blanquinosa.

Cortinarius orellanus Fr.

Cortinarius osmophorus P. D. Orton

Cortinarius oxytoneus Rob. Henry

Cortinarius paleaceus (Weinm.) Fr.

Cortinarius parberpeticus Rob. Henry ss. A. Bidaud

Cortinarius percomis Fr. (MES-3398)

Cortinarius polymorphus Rob. Henry

Cortinarius praestans (Cordier) Gillet

Cortinarius prasinus (Schaeffer : Fr.) Fr. var. **prasinus**

=*C. prasinocyaneus* Rob. Henry

Cortinarius pseudocyanites Rob. Henry

Cortinarius pseudoglaucopus (M.M. Moser) Nezd. (MES-3396)

Cortinarius pseudonapus M.M. Moser

=*C. pseudonapus* Rob. Henry ss. M.M. Moser

=*C. moseri* Rob. Henry

Cortinarius pseudovulpinus Rob. Henry & Ramm

Cortinarius purpurascens var. **largusoides** Rob. Henry

Cortinarius purpurascens Fr. var. **purpurascens**

Cortinarius rapaceus Fr.

Cortinarius renidens Fr. (MES-3406)

Cortinarius rheubarbarinus Rob. Henry

És com el *C. malachius*, però amb olor de julivert.

Cortinarius rickenianus R. Maire

=*C. sodagnitus* Rob. Henry ss. Romagnesi

=*C. aleuriomus* R. Maire ss. Ricken).

Cortinarius rubricosus Fr.

Cortinarius rufolivaceus (Pers.: Fr.) Fr

=*C. vinosus* Cooke

Cortinarius safranopes Rob. Henry var. **safranopes**

Cortinarius saginus (Fr.: Fr.) Fr.

=*C. subvalidus* Rob. Henry

Cortinarius salor Fr.

Cortinarius sanguineus (Wulf.: Fr.) Fr. var. **sanguineus**

Cortinarius saporatus Britz.

=*C. subturbinatus* Rob. Henry ex P.D. Orton

Cortinarius saturninus Fr.

Cortinarius scaurus (Fr.: Fr.) Fr. var. **scaurus**

Cortinarius scaurus var. **herpeticus** (Fr.) Quélet

=*C. herpeticus* Fr.

Cortinarius schaefferanus (M.M. Moser) M.M. Moser

Cortinarius semisanguineus (Fr.: Fr.) Gillet

Cortinarius sodagnitus Rob. Henry

Cortinarius sordescens Rob. Henry

Cortinarius spectosissimus Kühner & Romagnesi

=*C. rubellus* Cooke

Cortinarius spilomeus (Fr.: Fr.) Fr. (MES-3380)

Cortinarius splendens Rob. Henry

=*C. lamprocreas* Chevassut & Rob. Henry

Cortinarius splendificus Chevassut & Rob. Henry

Cortinarius stillatitius Fr.

=*C. integerrimus* Kühner

=*C. mucifluoides* Rob. Henry

=*Cortinarius pseudosalor* J. E. Lange ss. auct.

Cortinarius subferrugineus (Fr) Fr. ss. Rob. Henry

=*Cortinarius holophaeus* Lange ss. Marchand

?=*C. rubricosus* Fr.

Cortinarius subporphyropus Pilat, *Ceska Mykol.* VIII, 1: 44 (1954)

Subgèn. *Pblegmacium* (Fr.: Fr.) J.G. Trog, Secc. *Tballiophili* Moëne-L. & Reum., Subsecc.

Purpurascentes Rob. Henry ex Moëne-L. & Reum. Sèr. *Porphyropus* A. Bidaud & al.

Carpòfors violacis foscós, d'un bell color ametista, d'aspecte d'un *Azurei*, però que en aplicar-li el TL-4 donen una intensa reacció positiva a la textura o adquireixen un color porpra al frec. La recol·lecta, feta per M.A. Cortina, constava de 6 exemplars, un d'ells de 3 x 3,5 x 0,6 (0,7) cm i espores de 9-11 x 5-6,5 µm, que es conserva a l'herbari (MES-3411).

Cortinarius subtortus (Pers.: Fr.) Fr.

Cortinarius sulfurinus Quélet var. **sulfurinus**, ss. Brandrud & al.

=*Cortinarius guttatus* Rob. Henry ss M.M. Moser

=*C. petitnocephalus* Rob. Henry

=*C. personatus* M.M. Moser

És aromàtic i sembla un *C. atrovirens*.

(MES-3426)

Cortinarius talus Fr.

=*C. ochropallidus* Rob. Henry

Cortinarius terpsichores J. Melot var. **terpsichores**

Cortinarius terpsichores* var. *calosporus J. Melot

Cortinarius torvus (Fr.: Fr.) Fr.

Cortinarius traganus* var. *finitimus Weinm.

Cortinarius traganus (Fr.: Fr.) Fr. var. **traganus**

Cortinarius triumphans Fr.

=*C. crocolitus* Quélet

Té olor de barba de dacsà.

Cortinarius trivialis J. E. Lange

=*C. collinitus* (Sow.: Fr.) Fr.

Cortinarius uraceus Fr. (MES-3410)

=*C. rigidipes* M.M. Moser

Cortinarius varicolor (Pers.: Fr.) Fr.

=*Cortinarius nemorensis* (Fr.) J. E. Lange

Cortinarius variiformis Malençon in Malençon & Bertault

Cortinarius varius (Schaeffer: Fr.) Fr. (MES-3390)

Cortinarius venetus (Fr.: Fr.) Fr. var. **venetus**

Cortinarius venetus var. **montanus** M.M. Moser

Cortinarius vespertinus Fr.

Cortinarius vibratilis (Fr.) Fr.

Cortinarius violaceus subsp. **harcynicus** (Pers.) Brandrud in Brandrud & J. Melot

Cortinarius violaceus subsp. **violaceus** (L.: Fr.) S. F. Gray

Cortinarius xanthophyllus (Cooke) R. Maire

Abreviacions i explicacions:

MES: Herbari particular R. Mahiques.

Els cortinaris subratllats i amb cursiva són espècies que no es té notícia d'haver-se trobat a l'àrea iberinsular.

BIBLIOGRAFIA

Bidaud, A., Moëgne-Loccoz, P. Reumaux, P. (1994b). *Atlas des Cortinaires*. Clé générale des sous-genres, sections, sous-sections et séries. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.

Brandrud, T.E. (1996). *Cortinarius* Subgenus *Phlegmacium* Section *Phlegmacium* in Europe. *Edinb. J. Bot.* 53 (3): 331-400.

- Brandrud, T.E. (1998). *Cortinarius* subgen. *Phlegmacium* sect. *Fulvi*-chemotaxonomy versus morphological taxonomy. *Journal des JEC* N° 0: 4-9.
- Brandrud, T.E., Lindström, H., Marklund, H., Melot, J. & Muskos, S. (1990). *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. I. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- Brandrud, T.E., Lindström, H., Marklund, H., Melot, J. & Muskos, S. (1992). *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. II. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- Brandrud, T.E., Lindström, H., Marklund, H., Melot, J. & Muskos, S. (1994). *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. III. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- Brandrud, T.E., Lindström, H., Marklund, H., Melot, J. & Muskos, S. (1998). *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. IV. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- Melot, J. (1982). Note sul genere *Cortinarius*. *Atti Symp. internat. Micol.* 1981. Centro studi per la Flora mediterranea (Borgo val di Taro): 189-217.
- Melot, J. (1990). Une classification du genre *Cortinarius* (Pers.) S. F. Gray. *Doc. Mycol.* XX (80): 43-59.
- Moser, M. (1960). *Die Gattung Phlegmacium (Schleimköpfe)*. *Die Pilze Mitteleuropas*. Band IV. Julius Klinkhardt. Bad Heilbrunn.

**TRICHOLOMA COLOSSUS,
ESPECIE INTERESANTE RECOLECTADA
EN S. JOAN DE PENYAGOLOSA. CASTELLÓ.**

FRANCISCO TEJEDOR

Avda. Camí Nou de Picanya, 19, 13^a. E-46014 Valencia

RAFAEL MAHIQUES

Dr. Climent, 26. E-46837 Quatretonda (València)

Abstract. TEJEDOR, F. & MAHIQUES, R. (1999). *Tricholoma colossus*, especie interesante recolectada en S. Joan de Penyagolosa. Castelló. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 365-366.

The *Tricholoma colossus* localized in S. Joan de Penyagolosa, (Castelló) is described.

Key words: Taxonomy, *Tricholoma colossus*, Castelló, Valencian Community.

Resumen: TEJEDOR, F. & MAHIQUES, R. (1999). *Tricholoma colossus*, especie interesante recolectada en S. Joan de Penyagolosa. Castelló. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 365-366.

Se describe el *Tricholoma colossus* localizado en S. Joan de Penyagolosa, Castelló.

Palabras guía: Taxonomía, *Tricholoma colossus*, Castelló, Comunitat Valenciana.

Resum: TEJEDOR, F. & MAHIQUES, R. (1999). *Tricholoma colossus*, espècie interessant recollida en S. Joan de Penyagolosa. Castelló. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 365-366.

Es descriu el *Tricholoma colossus* localitzat a S. Joan de Penyagolosa, Castelló.

Paraules clau: Taxonomia, *Tricholoma colossus*, Castelló, Comunitat Valenciana.

Tricholoma colossus (Fr.) Quélet, *Les Champ. du Jura et des Vosges*: 38 (1872)

Bas.: *Agaricus colossus* Fr., *Epier. syst. mycol.*: 38, n° 125 (1836)

Sistemática: Gén. *Tricholoma* (Fr.) Staude, Subgén. *Tricholoma*, Secc. *Albobrunnea* (Konr. & Maubl) M. Bon, Subsecc. *Subannulatina* M. Bon (Subgén. *Megatracholoma* (Kost) M. Bon)

=*Tricholoma guernisacii* Crouan 1867.

=*Tricholoma gigantulum* Britzelmayer 1879- 94.

=*Tricholoma robustissimus* Barla 1887.

=*Gyrophila colossus* Quélet 1888.

=*Armillaria colossus* (Fries) Boudier 1910.

=*Megatracholoma colossus* (Fries) Kost 1984.

Descripción macroscópica:

Pileos hemisféricos con borde involuto en los jóvenes, convexo extendidos a extendidos en los adultos. Cutícula lisa y separable, ligeramente viscosa al humedecerla, con fibriliosidad innata. Color rosado-vinoso a castaño-rosado, aclarándose hacia los bordes hasta tonos beige o cremosos. De 12 a 22 cm.

Láminas prietas, estrechas, de tonos cárneos a crema rosados en juveniles y ocráceas con máculas en los adultos. Tonos asalmonados o vinosos en la zonas rozadas o presionadas, luego terroso deslucido.

Esporada blanca.

Pie corto respecto al diámetro del sombrero, macizo, robusto, engrosado en la parte media, después atenuado a radicante, provisto de una zona pseudoarmilloide, ligeramente escamosa y concolor al sombrero, que ocupa los dos tercios inferiores del pie. Zona anular lanosa bien definida. Por encima de la zona anular, coloración blanca a blanquecina. Trazos marrones a arcillosos deslucidos en las zonas rozadas o presionadas. De 6-12 x 3,5- 7 cm.

Carne compacta, blanca al corte, reaccionando con el aire a tonos rosa asalmonados.

Olor débil y agradable, indefinible.

Sabor suave y agradable al principio, un poco amarescente al final.

Descripción microscópica: Esporas de subglobosas a anchamente elipsoides, lisas, hialinas y no amiloides, con apícula ladeada, corta y conspicua, de 7,5-10 x 5-6,5 μm . Basidios tetraspóricos, de 35-45 por 7-10 μm . Trama himeneal paralela.

Hábitat y localización: Castelló. Vistabella del Maestrat, San Joan de Penyagolossa, junto al Barranc de l'Avellanar. 26/10/97. Claro herboso bajo *Pinus silvestris* y *P. nigra*. Suelo calcáreo, en umbría. 26/10/97. Leg. *F. Tejedor*. Exs.: PT-238.

Bibl. sel.: Bon, M., 1984: 264, 1991: 84. Riva, A., 1988: 396.

Icon. sel.: Marchand, A. 1986: 894. Mendaza, R & Diaz, G. 1994: 426. Cetto, B., 1983: 131.

BIBLIOGRAFIA

Bon, M. (1984). *Les Tricholomes de France et d'Europe Occidentale*. Encyclopédie Mycologique XXXVI. Lechevalier. Paris.

Bon, M. (1991). *Flore Mycologique d'Europe*. Nº 2. *Les Tricholomes*. Doc. Mycol. mémoire hors serie nº 2: 43-90.

Cetto, B. (1983). *I funghi dal vero*, vol. 1. Ed. Saturnia. Trento.

Marchand, A. (1986). *Champ. du Nord et du Midi. Les Tricholomes*. Vol.9. Société Mycologique des Pyrénées Méditerranéennes. Perpignan.

Mendaza, R. & Diaz G. (1994). *Las setas. Guía fotográfica y descriptiva*. Iberduero.

Riva. A. (1988) *Tricholoma* (Fr.) Staude. G. Biella. Saronno.

APROPAMENT A L'ESTUDI DE LA TAXONOMIA MICOLÒGICA

RAFAEL MAHIQUES

Dr. Climent, 26. E-46837 Quatretonda (València)

Abstract: MAHIQUES, R. (1999). An approach to the study of mycological taxonomy. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5:367-379.

We intend to approach the knowledge of the nomenclatural, systematic and classification rules of superior fungi to all those people who, at a certain time, may need to give a certain and quick treatment to the taxon they have before them. We want to make the complex world of communication in the mycological research. Easy, practical and, above all, operative. We've been compelled to introduce and reactivate some expressions hardly used but very helpful in order to do this language richer, like now **communicatio privata (comm. priv.)**, **confirmatus, confirmavit (cfm.)**, **correctus (corr. e. lib.)**, **index of height, inquirenda, mutatis characteribus (mut. char.)**, **nomen ab usu intermissum, nomen assimilabile (nom. assim.)**, **nomen dissimilabile (nom. dissim.)**, **nomen commutabilis (nom. commut.)**, **nomen constans (nom. const.)**, **nomen improprium (nom. impr.)**, **nomen rectificatum (nom. rect.)**, **nomina ab usu intermissa (nom. interm.)**, **status rectificatus (stat. rect.)**.

Key words: Taxonomy and systematic applied to mycology.

Resumen: MAHIQUES, R. (1999). Acercamiento al estudio de la taxonomía micológica. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5:367-379.

Se trata de acercar el conocimiento de las reglas nomenclaturales, de sistemática y de clasificación de los hongos superiores a todos aquellos que en un momento dado las precisen. Queremos hacer sencillo, práctico y, sobre todo, operativo el complejo mundo de la comunicación en la investigación micológica en su aspecto taxonómico. A veces nos hemos visto obligados a introducir o reactivar algunas expresiones poco utilizadas o novedosas con el fin de hacer el lenguaje más rico, como son: **communicatio privata (comm. priv.)**, **confirmatus, confirmavit (cfm.)**, **correctus (corr.e. lib.)**, **índex d'esveltesa, inquirenda, mutatis characteribus (mut. char.)**, **nomen ab usu intermissum, nomen assimilabile (nom. assim.)**, **nomen dissimilabile (nom. dissim.)**, **nomen commutabilis (nom. commut.)**, **nomen constans (nom. const.)**, **nomen improprium (nom. impr.)**, **nomen rectificatum (nom. rect.)**, **nomina ab usu intermissa (nom. interm.)**, **status rectificatus (stat. rect.)**.

Palabras clave: Taxonomía y sistemática aplicadas a la micología.

Resum: MAHIQUES, R. (1999). Acercamiento al estudio de la taxonomía micológica. Bull. Soc. Micol. Valenciana 4-5:367-379.

Es tracta d'apropar el coneixement de les regles nomenclaturals, de sistemàtica i classificació dels fongs superiors a tots aquells que en un moment determinat necessiten donar un tractament determinat i ràpid al tàxon que tenen davant. Volem fer senzill, pràctic i sobretot operatiu el complex món de la comunicació en la investigació micològica. Ens hem vist obligats a introduir o reactivar algunes expressions poc utilitzades, però molt útils per tal de fer més ric el llenguatge, com ara **communicatio privata (comm. priv.)**, **confirmatus, confirmavit (cfm.)**, **correctus (corr.e. lib.)**, **índex d'esveltesa, inquirenda, mutatis characteribus (mut. char.)**, **nomen ab usu intermissum, nomen assimilabile (nom. assim.)**, **nomen dissimilabile (nom. dissim.)**, **nomen commutabilis (nom. commut.)**, **nomen constans (nom. const.)**, **nomen improprium (nom. impr.)**, **nomen rectificatum (nom. rect.)**, **nomina ab usu intermissa (nom. interm.)**, **status rectificatus (stat. rect.)**.

Paraules clau: Taxonomia i sistemàtica aplicades a la micologia.

MATERIAL I MÈTODE:

Tractarem de repassar i aplicar els coneixements sobre sistemàtica que més han resultat al llarg del temps i fer possible un llenguatge fluid entre els micòlegs.

Es segueixen fonamentalment els treballs de A. BIDAUD & AL. (1994), BRANDRUD & AL (1990), CALONGE (1980, 1992), DE LA TORRE (1985), CARTAN & GODRON (1978), DARIMONT (1973), DEMOULIN (1975), FONT-QUER (1982), GARCÍA BONA (1976), GREUTER & AL. (1988), HAWKSWORTH (1995), LLORENS & AL. (1997), MELOT (1990) i TARTARAT (1988).

CONSIDERACIONS TAXONÒMIQUES I SISTEMÀTIQUES:

Nom dels tàxons amb les seues desinències o sufixos corresponents, per ordre decreixent de rang:

Regne, subregne, divisió (-mycota), subdivisió (-mycotina), classe (-mycetes), subclasse (-mycetidae), ordre (-ales), subordre (-inae), família (-aceae), subfamília (-oideae), tribu (-eae), subtribu (-inae), gènere, subgènere, secció, subsecció, sèrie, subsèrie, espècie, subespècie, varietat, subvarietat, forma, subforma.

Cal tenir en compte les autoritats i argumentacions que avalen el tàxon, la bibliografia i iconografia més representatives i no oblidar que hi han espècies de contingut molt inestable, la manipulació de les quals requereix una gran dosi de prudència.

L'observació dels fenòmens donen lloc a la fitxa micològica, que consta de:

Descripció macroscòpica:

Píleu o capell, làmines, esporada, estípit o peu, textura o carn, olor i sabor.

Descripció microscòpica:

Cutícula pileal, amb la suprapellis, mediopellis i subpellis o epicutis, subcutis i hipoderm. Les textures del píleu, de l'himeni o de l'estípit.

Pigmentació: intracel·lular: plamàtica, vacuolar o granulosa perivacuolar.

Extracel·lular

Parietal: de reforç o disgregada: granulosa, plaquetària o zebrada.

Basidis, amb la forma, contingut i número d'esterigmes.

Aresta laminar amb la descripció de les cèl·lules estèrils o la indicació de l'homomòrfia.

Espores: forma, decoració, mides...

Reaccions químiques: a la cutícula pileal i a la textura de les diferents parts del carpòfor: KOH o NaOH, amoníac, PhA, Formol, NO Ag, TL-4, Lugol, Tintura Guaiac...

Sinònims, enquadrament taxonòmic, característiques distintives, tàxons veïns, observacions generals, taxonòmiques i discussió, descripció selecta, iconografia selecta.

Referències corològiques i bibliogràfiques:

Localitat. Hàbitat. Data de recol·lecta. UTM. m.s.m. GPS. Número i herbari on es conserva l'exsiccata.
Fotos i altres mitjans de manteniment . Recol·lector. Determinador.
Referències bibliogràfiques del tàxon.

Mapa corològic.

Observacions generals:

Hauria d'existir un tribunal taxonòmic, format per un determinat nombre de micòlegs científicament actius i que, per votació majoritària, fixaren el rang del nou tàxon per a la ciència segons el grau de diferenciació mostrat pel nou espècimen.

El programa de determinació automàtica informàtica hauria d'actuar mitjançant un grau de saturació de dades suficient, necessari i exclouent perquè apareguera el tàxon que les complira i sols ell o, en el seu defecte, un nombre escàs de tàxons.

Si el programa fóra bastant complet inclús cabria esperar l'aparició de nous tàxons amb el seu rang.

Tàxon d'inici seria aquell sobre el qual s'estableix un estudi que conduecra en un futur a una denominació nomenclatural estable.

Va molt bé la realització de dibuixos macro i microscòpics de tot allò que s'observa, document gràfic d'una fidelitat i ajuda posterior comprovada.

Abreviacions, glossari i signes convencionals:

ad interim (ad int.): nom provisional o inicial. S'utilitza com punt de partida de posteriors investigacions del tàxon que conduecquen a un nom definitiu.

ad vergens (ad verg.): quan s'apropa a un determinat tàxon.

affinis (aff.): tàxon afí o pròxim, comparable, relacionat amb un determinat tàxon. Quan les característiques del tàxon són molt semblants però no satisfan completament al autor quan les compara amb les del tàxon ja establert amb anterioritat.

alii, aliorum (al.): altres, d'altres. Quan diferents autors publiquen el mateix tàxon.

an gen., sp., var...: tal vegada un nou gènere, espècie, varietat...

anamorf: individu en fase reproductiva asexual.

apud: al treball de, en.

auct. non: precedeix la citació d'un error de determinació i es col·loca després de les cites dels sinònims.

auct. (ores): autors, les autoritats referides a algun tàxon. La manera d'escriure'ls ve recomanada per Kirk & Ansell en *Authors of fungal names, Index of Fungi Supplement*, 1992, on es relacionen 9000 noms d'autors amb la seua corresponent abreviació d'acord amb el CIB. La forma correcta és enunciar el cognom, la seua abreviació, la seua contracció amb o sense altres apèndix. També s'utilitza **auctores plures (auct. pl.):** diferents autors.

autònim: nom automàticament establert en seguir les regles del Codi.

basionim: l'epítet que ha de mantenir-se, per dret de prioritat, encara que el tàxon canvie de rang.

bibl. (jografia).

c(irca): aproximadament

cf. (confer): fer una comparació amb.

CINB: Codi Internacional de Nomenclatura Botànica.

citacions corològiques, normativa: nom del tàxon (en negreta) i autors, àrea geogràfica, localitat, UTM i/o GPS, m.s.m., vegetació, sòl, data (mes en números romans i any amb xifres completes), leg. (nom en cursiva), det. (nom en cursiva), núm. d'herbari de l'*exsiccata*, comentaris. Un * davant del nom del tàxon suposa una nova citació per a tota l'àrea o nacionalitat; un * davant de la localitat, província o comarca suposa novetat per aquestes. Es donarà tan sols la primera d'elles entre diferents citacions que es referesquen al mateix tàxon o es podran repetir si tracten de diferents zones, hàbitats o si són especialment rares. (CADIÑANOS, J.A., 1998: 20)

circa (ca.): aproximadament.

citatus (cit.): citat.

combinació: binomi format pel nom genèric i l'epítet específic o els epítets infraespecífics. No són vàlids com a epítets infraespecífics els següents: *typicus*, *originalis*, *originarius*, *genuinus*, *verus* i *veridicus*, si no és que repeteixen el nom de l'epítet específic.

combinatio nova (comb. nov.): combinació nova. Quan es canvia un nom sense variar el seu rang i es conserva el mateix tipus. Es col·loquen el o els autors anteriors entre claudàtors “[]” i a continuació qui haja validat la combinació. Donen un nom nou (**nomen novum**), format a partir d'un nom original legítim, el qual es tipifica sempre per la citació directa i completa del seu basionim, així com la indicació precisa del rang del nom nou, obligatòriament a partir del 1-I-1953 (art. 33.2). També s'empra (n.c.)

communicatio privata: (comun. priv.): comunicació personal, sense haver-ne restat constància escrita i publicada oficialment. També s'empra **com. pers.**

confirmat, confirmatus, confirmavit: (cfm.): confirmat per

correctus (corr.): correcció.

determinat, determinatus (det.): determinador en 1ª o 3ª persona del tàxon, el qual li dóna un nom o un epítet a un fong a partir d'un diagnòstic.

diagnosis brevis (diagn. brev.): diagnòstic breu.

diagnòstic: és l'enunciat del caràcters que permeteixen distinguir un tàxon dels altres, particularment dels tàxons veïns.

ed., eds.: editor, editors.

emendavit (emend.): corregit per; quan les correccions i delimitacions d'un tàxon no són suficients per a canviar el nom d'un autor.

eodem libello (e. lib.): Publicat en un altre article de la mateixa publicació.

epítet: s'utilitza per a denominar les espècies i els tàxons inferiors a les espècies. La seua grafia té també unes regles, com ara les dièresis no s'han de transcriure al llatí: ä, ö, ü es transcriuran ae, oe, ue; el guió d'unió entre paraules s'elimina en llatí, menys en aquells casos en què les paraules puguin existir independentment: *atro-purpureum* es dirà *atropurpureum*, però *novae-angliae* romandrà així; per als noms no llatins, en llatinitzar-los, s'empra, en cas de gèneres, subgèneres i seccions una “a”, “ea”, “ia” afegides al nom o es canvia la terminació “us” per “a”, en el cas d'espècies o de tàxons infraespecífics s'utilitza el genitiu del nom llatinitzat i concordant amb el gènere del nom o del darrer nom si aquest és compost del primer component del binomi.

estabilitat taxonòmica: es diu dels noms dels tàxons quan s'oposen a la mutació.

et: &: i, quan un nom es publica conjuntament per dos autors; si són més de dos: **et al.** o

et al. (et alia) = **& al.:** i altres

ex: aquesta preposició uneix l'autor d'una publicació vàlida amb un altre que va en segon lloc a partir del qual ja serà vàlida. Es reemplaça pels dos punts ":" quan la publicació va de 1753 a 1821. Si un autor no invalida el nom sinó simplement el devalua es precedeix per "**per**" o es col·loca entre claudàtors "[]". Si la validació s'acompanya d'un canvi d'estat s'utilitza la preposició "**trans**" o "**stat. nov.**" quan es fa referència a una elevació o a un descens de la seua categoria o rang.

excluso o **exclusis (excl.):** exclòs o exclosos. **excl. gen.** (genere, generibus): gènere o gèneres exclosos; també s'aplica a les espècies, varietats...**E. grege:** exclòs del grup.

exempli gratia (e.g.): per exemple.

ex parte: parcialment.

f. (orm): forma; també s'empra (**Fo.**)

f. nov. (forma nova): forma nova.

fide: segons l'autoritat de.

fig.: figura

gen(us-era): gènere, gèneres

gen. nov. (genus novum): gènere nou

gradus novus (grad. nov.), sempre que canvie el rang, però no el nom.

grex: conjunt de tàxons de rang inferior que poden ésser subordinats a un rang superior comú; actualment està en desús.

holomorf: individu en fase reproductiva mixta: sexual i asexual.

holotypus: l'espècimen que ha servit per a fer la descripció.

homònim: quan un nom no ha d'ésser utilitzat perquè n'hi ha un altre d'anterior que correspon a un tipus diferent.

ibidem (ib., ibid.): al mateix lloc.

in: si un autor publica un nom en una obra que no és seua, encara que des de 1994, el Codi ho accepta com una part de la bibliografia de referència i no com una cita de l'autor.

incertae: incerta.

índex d'esveltesa és la mitjana dels valors de les mides de cada tàxon, expressades com segueix= $Le \times 10 / Dmp \times Dme$ (**Le**= longitud total de l'estípit, **Dmp**= diàmetre mitjà del pèlu, **Dme**= diàmetre mitjà de l'estípit). Com més puja el valor de la raó més esvelt serà el tàxon. Com més baixa més robust.

ineditus (ined.): inèdit, no publicat.

inquirenda: es diu de l'espècie que es busca en un treball.

in littera (in lit. o in litt.): comunicació personal mitjançant un manuscrit no o encara no publicat.

in oculo armato: sota lent d'augment.

in oculo nudo: sense lent d'augment

in pressorio (in press.): en premsa, actualment en fase d'impressió.

in schedis (in sched.): sobre l'etiqueta, normalment que acompanya un plec d'herbari.

in sicco: en material assecat.

in textu: en el text.

in vivo: en material fresc.

isònim: un nom derivat del basíonim, que és sinònim homotípic.

isotypus: altres espècimens de la mateixa recol·lecta que l'holotipus.

lectotypus: quan s'escull un tipus entre diferents recol·lectes del material original si s'ha perdut l'holotipus.

loco citato: l.c., loc. cit.: al lloc citat.

legi, legit (leg.): recol·lector en 1ª o 3ª persona.

monotypus: l'única espècie que s'inclou en el gènere en la descripció original.

mut. char. (mutatis characteribus): de caràcters modificats.

neologisme (neol.): denominació nova.

neotypus: espècimen o qualsevol altre material designat com tipus nomenclatural quan el material original s'ha perdut.

nom: s'utilitza als gèneres i tàxons superiors al gènere.

nom correcte: d'acord amb les regles del CIBN i de fet el que s'adopta entre dos o més legítims quan n'hi ha una necessitat de prioritat de nom.

nomen ab usu intermissum, nomina ab usu intermissa (nom. interm.): noms que s'abandonen a poc a poc per la comunitat científica.

nomen ambiguum (nom. amb.): nom amb diferents sentits.

nomen assimilabile (nom. assim.): nom d'un tàxon de nova determinació o ja classificat anteriorment, les característiques del qual o no difereixen suficientment per canviar de rang o accepta unes modificacions fenològiques en períodes de temps dilatats que no li fan perdre la unitat taxonòmica específica i s'adjudica o assimila a un tàxon ja existent. Els qualificatius **aff., grex** o **cf.** no tenen força d'assimilació.

nomen dissimilabile (nom. dissim.): aquell nom que ha estat assimilat a un tàxon i recobra o adquireix categoria pròpia.

nomen commutabilis (nom. commut.): nom de tàxon inestable. Aquell nom que canvia moltes vegades en períodes curts de temps.

nomen confusum (nom. conf.): nom confús: quan el nom no se sap ben bé a quin tàxon correspon.

nomen conservandum (nom. cons.): nom que cal ésser conservat.

nomen constans (nom. const.): nom estable o final. Aquell nom sobre el qual hi ha una conformitat acceptada pels diferents autors.

nomen dubium, nomina dubia (nom. dub.): nom o noms amb sentit dubtós.

nomen illegitimum (nom. illegit.): un nom publicat vàlidament que contradia alguna norma del Codi Internacional de Nomenclatura Botànica, bé sia superflu si inclou un tipus d'un nom legítim, bé sia homònim si ja hi és un altre nom vàlid que correspon un altre tipus.

nomen improprium (nom. impr.): un nom que correspon a un altre tàxon al descrit o citat.

nomen invalidum (nom. inval.): un nom publicat invàlidament. Serà invàlid si un nom nou

publicat a partir de l'1-I-1935 no s'acompanya d'una descripció en llatí o una referència a una descripció anterior llatina (art. 36.1 del CINB). Tampoc es considerarà vàlida una nova publicació d'un tàxon genèric o infragenèric si a partir de l'1-I-1958 no s'acompanya de la indicació explícita de l'*holotypus* (art. 37.1). A partir de l'1-I-1990 s'exigeix també la citació expressa de la paraula *typus* o *holotypus* (art. 37.4), amb la indicació de l'herbari on es diposita (art. 37.5). A més a més, per a que siga vàlida la publicació, cal posar nom del recol·lector, número de la recollida, data i d'altres referències que s'hagen fet del *typus*, com ara fotos, il·lustracions... (art. 37.3).

nomen legitimum (nom. legit.): un nom publicat vàlidament i d'acord amb les regles del CINB.

nomen novum (nom. nov.): nom nou.

nomen nudum (nom. nud.): quan un nom no té descripció acompanyant.

nomen rectificatum (nom. rect.): quan es rectifica un nom pel mateix o altres autors.

nomen rejiciendum (nom. rej.): quan el nom no correspon amb el tàxon descrit; un nom rebutjable.

nomen subnudum (nom. subnud.): quan un nom té sols una descripció parcial acompanyant, d'acord amb les regles de publicació efectiva..

nomen superfluum (nom. superf.): nom superflu; és aquell que resulta, almenys al moment actual, il·legítim nomenclaturalment, en referir-se a un nom ja sancionat d'acord amb les regles, que seria el vàlid. Un signe d'interrogació o de dubte que acompanya un nom no té perquè el legitimar-lo.

non: citació de l'homònim anterior, el qual es rebutja, de preferència seguit de la data d'aquest; si n'hi ha més homònims anteriors es precedeixen de **nec:** ni.

non al.: no en el sentit que li donen altres autors.

non vidí: quan no s'ha vist.

op. cit.: obra citada

pagina (p.): pàgina.

paratypus: altre espècimen diferent a l'holotipus en el qual es basa la primera descripció d'una espècie.

partim: parcialment.

per: forma ja obsoleta que designava quan es reprenia de nou un nom invalidat; el mateix significa el claudàtor [].

per lapsó: per error.

pleomorf: capacitat de reproducció sexual i asexual.

principi de prioritat: vol dir que tot tàxon no du més que un nom correcte, menys algunes excepcions reglades, com ara el de l'espècie tipus que repeteix el nom de l'espècie, rangs superiors al de família...

pro parte (p.p.): en part; quan l'autor es refereix tan sols a una part del contingut del tàxon que tracta.

pro syn.: com sinònim.

protòleg: tot allò que s'haja associat a un nom original: diagnosi, descripció, il·lustracions, referències, sinonímies, corologia, citacions d'espècimens, discussions i comentaris.

q.v. (quod vide): com es veu.

sancionated: sancionat, validat un tàxon imperfectament descrit amb anterioritat.

sectio (sect.): secció.

secundum (sec.): d'acord amb l'opinió, el dictamen de.

series (ser.): sèrie.

sin.: sinònim; altre nom d'una espècie diferent a l'emprat correntment que ha estat il·legitimat o introduït tardanament.

°(sinonímia homotípica): si els diferents noms es basen en el mateix tipus; és la sinonímia nomenclatural, obligada.

= (sinonímia heterotípica): si els diferents noms es basen en tipus diferents; és la sinonímia facultativa o taxonòmica.

sine: sense.

sp. (ecies): espècie

sp. nov. (species nova): espècie nova; per a la publicació d'un tàxon nou a més a més de la seua descripció és obligatori l'acompanyament d'un diagnòstic en llatí i la designació d'un tipus.

spp. (ecies): espècies.

ss. (sensu): en el sentit que li dona algú.

ss. lato: s.l. (sensu lato): s. ampl.: ss. ampl.: (sensu amplo): en sentit ample.

ss. n.: (sensu nostro): en el sentit de l'autor.

ss. rest. (sensu restricto): en sentit restrictiu.

ss. str. (sensu stricto): en sentit estricte.

status novus (stat. nov.): quan li s'aplica un rang nou al nom o epítet. També s'empra

status rectificatus (stat. rect.): quan es rectifica la categoria d'un rang sense validar-lo prèviament.

sub: sota la denominació de

sub nomen (s.n.): sota el nom de

subsectio (subsect.): subsecció.

subsp.: subespècie; algunes vegades s'empra **ssp.**

syntypus: altres recol·lectes del mateix espècimen o bé aquells elements citats per l'autor en el treball original quan es proposa un nom però no es designa un holotipus.

telemorf: individu en fase reproductiva sexual.

typotypus: l'espècimen utilitzat per a fer una il·lustració del tipus.

tipus nomenclatural: el material que serveix de base de suport per al nom d'un tàxon. El tipus d'un espècimen és un individu (exemplar) o una preparació microscòpica. El tipus representatiu d'un gènere és una espècie..., tot escollint-se com a representatiu un exemplar d'un rang immediatament inferior.

topotypus: una recol·lecta més tardana en la localitat de la descripció original del tipus.

typus: és l'element bàsic on es fonamenta el tàxon en qüestió. La recol·lecta que es conserva a l'herbari com exsiccata. Tipus nomenclatural és l'element al qual el nom queda lligat per sempre, encara que aquest element no siga ni el més típic ni el més representatiu.

varietas (var.): varietat.

varietas nova (var. nov.): varietat nova.

vel (v.): o

vide (v.): vegeu.

x: signe d'hibridació entre espècies, varietats o formes.

Reglament nomenclatural:

Punt de partida dels noms vàlids publicats pels diferents autors:

1-V-1753 per als líquens i els mixomicets: *Species plantarum* de C. Linné.

31-XII-1801 per als uredinals, ustilaginals i gasteromicets: *Synopsis methodica fungorum* de C. H. Persoon.

1-I-1821 per a la resta de fongs, menys els formadors de líquens i els *Acrasiomycota*, *Dictyosteliomycota* i *Myxomycota*: *Systema mycologicum*, I, d'E. M. Fries.

Tots els noms publicats anteriorment a aquestes dates són considerats invàlids i necessiten d'una nova publicació que les revalidi. Aquestes revalidacions precisen les partícules "ex" o ":" que es col·loquen entre el primer autor que s'invalida i el segon que el revalida.

El nom del gènere començarà per majúscula.

El nom de l'espècie per minúscula i en concordança amb el del gènere.

Publicació efectiva: quan els noms es publiquen a la premsa escrita i es distribueixen a les institucions botàniques relacionades amb ells. Han d'ésser accessibles al públic en general.

Publicació vàlida: els noms publicats han de complir les següents condicions: Tenir una forma correcta, un diagnòstic en llatí, ésser acceptat per l'autor i cenyir-se a les recomanacions del CINB, tenir una indicació clara del rang que ocupa, indicació del tipus nomenclatural i lloc on es conserva, a més a més d'ésser registrat (aquesta darrera condició a partir del 01-01-2000).

Autoritat: persona que ha descrit el tipus i li ha donat el nom.

Prioritat: dona el nom correcte al tàxon.

Nom correcte: nom d'acord amb el CINB. Altres noms del tàxon són els sinònims, que també poden ésser heterotípics i homotípics, segons es basen en diferents o en el mateix tipus nomenclatural.

Basíonim: la descripció original d'un tàxon quan un altre autor el canvia a un altre rang que ha d'ésser col·locat a continuació i com referència obligada i entre parèntesi del rang nou.

Filtre nomenclatural:

Qualsevol nom: publicació efectiva: publicació vàlida: tipificació: legitimació: prioritat: nom correcte.

PCR: per a la determinació del rang fúngic actualment s'empren tècniques moleculars biològiques d'identificació, mitjançant el PCR (Polymerase Chain Reaction), tècnica desenvolupada per K. Mullis al 1985, que amplia una zona del genoma del fong per a la seua identificació posterior mitjançant tècniques de polimorfisme (RFLP= Restriction fragment length polymorphism, que utilitzen enzims de restricció aplicats al DNA nuclear i mitocondrial; RAPD= Random amplified polymorphic DNA, que condueixen a una diana de RNA o DNA identificable, molt útil sobretot quan el material disponible és escàs) i tècniques de seqüenciació del DNA o RNA que utilitzen fragments de les seues cadenes i així, mitjançant l'anàlisi estadístic, poder determinar l'estructura primària dels àcids nucleics, base dels estudis filogenètics.

criteris de demarcació dels rangs:

Genètics, macromorfològics, micromorfològics, hàbitat, ecològics, químics, geogràfics,

d'interfèrtilitat, paleontològics.

Són els diferents autors especialitzats i reconeguts internacionalment els que assignen un determinat rang a un individu desconegut fins ara. No hi ha regles fixes escrites.

Patró d'abundància real, relacionada amb la biomassa fúngica:

00= inexistent al micòtop.

RR1= molt rar, amb biomassa menyspreable

R2= rar, ocasional, present en menys del 10% de l'àrea estudiada.

MR3= menys rar, relativament freqüent, present del 10-25% de l'àrea estudiada.

F4= freqüent, present del 25-75% de l'àrea estudiada.

FF5= molt freqüent, present del 75-100% de l'àrea estudiada.

RF6= rar en un àrea, però abundant localment a indrets molt específics, molt més reduïts que l'àrea d'estudi. Biomassa del 50-100% de la potencial.

L'àrea de distribució cal esmentar-la, perquè formaria una taca dintre l'àrea d'estudi i seria molt variable en pes i difícil de determinar un patró d'entrada.

Patró d'abundància potencial:

0= Inexistent al micòtop.

RRa=molt rar, amb biomassa menyspreable

Rb=rar, ocasional, amb biomassa de menys del 10% de la potencial.

MRC=menys rar, relativament freqüent, amb biomassa de 10- 25% de la potencial.

Fd=freqüent, amb biomassa del 25-75% de la potencial.

FFE= molt freqüent, amb biomassa del 75-100% de la potencial.

RFf= rar en un àrea, però abundant localment a indrets molt específics, molt més reduïts que l'àrea d'estudi. Biomassa del 50-100% de la potencial.

Si relacionem abundància real amb la potencial, obtindrem combinacions o fórmules que ens atansaran a la realitat productiva de cada estació. Com ara un tàxon o sociomícia amb una F4d suposa una estació molt favorable per al seu desenvolupament.

Patró de sociabilitat (Darimont, 1973):

Carpòfors separats o aïllats: "s": sense relació aparent entre ells.

Carpòfors gregaris: "g": agrupats, però sense unió física.

Carpòfors cespitosos: "c": fasciculats, connats, units per la base.

Carpòfors imbricats: "i": quan es situen uns damunt dels altres.

Carpòfors adjunts: "a": quan formen masses o plaques.

Carpòfors en circumferències: "o": quan formen erols al terreny.

Biomassa fúngica:

Massa total fúngica, que inclou fong i miceli.

Resulta difícil la mesura de tota la massa d'un fong, encara que molt interessant per donar una idea bastant exacta de les relacions possibles entre tots els individus que

composen la biomassa d'un bosc. S'han intentat diferents mètodes, però han resultat, de moment, impracticables, almenys en grans àrees. Sols resta deixar constància de la impressió subjectiva de l'abundància d'una espècie o d'un grup més o menys nombrós d'elles o, com a molt, relacionar-les amb l'ocupació percentual que fan d'una àrea.

Biomassa fúngica potencial: aquella massa fúngica que caldria esperar en condicions ideals per al desenvolupament fúngic en un micòtop aplicada a una espècie o al conjunt d'elles. No dóna una idea exacta de la massa real aplicada a espècies poc abundoses, però sí resulta útil en aquelles que són abundoses o si existira un estudi previ sobre la biomassa fúngica total o si hi ha un augment relatiu d'alguna d'elles, així com de la preponderància de les espècies fúngiques que la componen.

Biomassa fúngica total: aquella massa fúngica que no especifica cap tàxon concret, sinó la suma de tots ells. Expressada en mg en sec/m², v.g. SÁNCHEZ & AL., 1998: 23. Poden realitzar-se estudis per gèneres, espècies...fúngiques o bé relacionar-los amb ecosistemes vegetals.

Àrea d'estudi: és variable. Normalment s'utilitzen els 100 o els 1000 m². També es poden incloure en zones de quadrícula UTM d'un km de costat (1:50000) o de 10 km de costat (1:200000) o bé per zones geogràfiques que s'agrupen per interessos personals o col·lectius. A l'Europa Central es fan àrees entre 10' de longitud i 6' de latitud, que corresponen a subquadrats de 12 x 11,1 km a una latitud de 50° Nord. Actualment és possible desenvolupar un programa de localitzacions a partir de punts geogràfics d'origen GPS.

Micosociologia: és l'estudi de les comunitats fúngiques. Equival a classificació. Es pot seguir el Codi de Nomenclatura Fitosociològica o bé la variant de Darimont (1973). Aquest darrer autor proposa el nom genèric del tàxon predominant o més significatiu que acabe en els sufixos següents segons el rang que ocupen i a continuació el nom de l'espècie en genitiu:

Classe: sufix *-ecea* (Classe *-etea* en fitosociologia)

Ordre: sufix *-ecia* (Ordre *-etalia* en fitosociologia)

Aliança: sufix *-ecion* (Aliança *-ion* en fitosociologia)

Sociomícia: sufix *-ecium* (Associació *-etum* en fitosociologia)

Es basa en l'anàlisi de les llistes fúngiques obtingudes per les anotacions de camp segons els paràmetres d'abundància, agregació, sociabilitat, quantitat i massa, comparació de les diferents llistes i creació d'una associació o sociomícia que s'integrarà en rangs de sociabilitat fúngica més elevats i en unitats de vegetació.

Tipus fisionòmics: són les formes que poden adoptar els fongs.

Biomassa: seria la massa total de matèria viva en un ecosistema..

Micosineci: ecosistema fúngic.

Sinecologia: part de l'Ecologia que estudia les relacions entre les agrupacions vegetals i el medi on es desenvolupen.

Micosinècia: cohabitació d'individus fúngics en un mateix medi.

Sociomícia= Simícia= Llista d'espècies fúngiques= Unitats micosociològiques= Unitats de micetació= Associacions fúngiques bàsiques, amb el sufix -eciium.

Micòtops: lloc on es desenvolupa un fong.

Nomenclatura: conjunt de principis, regles i recomanacions a seguir per a l'aplicació correcta d'un nom vàlid a un individu en els diferents sistemes o rangs.

Taxonomia: conjunt de lleis que ordenen la classificació dels individus en sistemes o rangs partint de la unitat bàsica que seria l'espècie.

Sistemàtica: equivalent a taxonomia.

Fidelitat: és la capacitat d'un fong per a desenvolupar-se en un determinat micòtop, formant diferents agrupacions. Així es donaran les següents categories:

Tàxons exclusius: espècies lligades tan sols a una determinada agrupació fúngica.

Tàxons electius: espècies lligades a diferents agrupacions afins.

Tàxons preferencials: espècies de moltes agrupacions que predominen en alguna d'elles.

Tàxons accessoris: espècies que es donen en agrupacions molt diferents.

Tàxons accidentals: espècies d'incidència ocasional.

Si la fidelitat l'expresssem percentualment dintre de la micosinècia, obtenim una numeració: I= 20%, II= 20-40%, III= 40-60%, IV= 60-80% i V= 80-100%.

Glossari de les abreviacions estadístiques més utilitzades:

M= Mitjana. Md= Mediana. MME= Valor de l'espora més gran del conjunt. Mme= Valor de l'espora més petita del conjunt. Mn= Valor mínim observat en el conjunt, independentment de donar-se o no a la mateixa espora. Mo= Valor més repetit. Mx= Valor màxim observat en el conjunt, independentment de donar-se o no a la mateixa espora. N= Núm. de mostres. P10-P90a= Interval acumulat entre els percentils 10 i 90 de les mides esporals. Q= Longitud esporal / amplària esporal. Qa= Interval acumulat dels P10-P90 de Q. Qm= Q mitjana. Qma= Q mitjana acumulada. Va= Interval acumulat dels P10-P90 del volum esporal. Vm= Volum esporal mitjà. Vma= Volum esporal mitjà acumulat.

Patró d'abundància més utilitzat:

RR= molt rar

R= rar

MR=menys rar, relativament freqüent.

F= freqüent

FF= molt freqüent

RF= rar a la Comunitat Valenciana, abundós localment a indrets molt específics.

BIBLIOGRAFIA

- BIDAUD, A., MOENNE-LOCCOZ, P. REUMAUX, P. (1994). *Atlas des Cortinaires. Clé générale des sous-genres, sections, sous-sections et séries*. Ed. Fed. Mycol. Dauphiné-Savoie. Annecy-Seynod. France.
- BRANDRUD, T.E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOT, J. & MUSKOS, S. (1990). *Cortinarius*. Flora Photographica. Vol. I. *Cortinarius* HB. Matfors. Sweden.
- CADINANOS, J.A. (1998). Citas breves de *Cortinarius* y otros géneros en el Norte de la Península Ibérica (I). *Belarra* 14-15: 19-40.
- CALONGE, E.D. (1980). Notas sobre la nomenclatura de los hongos. *Bol. Soc. Micol. Castellana* 5: 69-73.
- CALONGE, E.D. (1992). Nomenclatura y taxonomía de los hongos. El caos permanente. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 17: 167-175.
- CARTAN, M & GODRON, M. (1978). *Inventaires et cartographies de repartitions d'especes. Faune et flore*. Editions du Centre National de la Recherche Scientifique. Paris.
- DARIMONT, F. (1973). *Recherches mycosociologiques dans les forêts de Haute Belgique*. Vol. I. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Mémoire Nº 170.
- DEMOULIN, V. (1975). La nomenclatura botánica y son application en mycologie. *Doc. Mycol.* 19: 1-20.
- FONT-QUER, P., (1982). *Diccionario de Botánica*. Edit. Labor. Barcelona.
- GARCIA BONA, L. M. (1976). Introducción a la Micosociología. *An. Aula Dei* 13 (3-4): 369-372.
- GREUTER, W. & AL. (1988). Code International de la Nomenclature Botanique. *Boissiera* 42: 1-136.
- HAWKSWORTH, D.L., KIRK, P.M., SUTTON, B.C., & PEGLER, D.N. (1995). *Ainsworth & Bisby's Dictionary of the fungi*. International Mycological Institute. Cab International. UK.
- LLORENS, V., MARTÍN, M.P. & HIDALGO, E. (1997). PCR: Una nueva herramienta para el estudio de los hongos ectomicorrícicos. *Revista Catalana Micol.* 20: 187-198.
- MELOT, J. (1990). Une classification du genre *Cortinarius* (Pers.) S. F. Gray. *Doc. Mycol.* XX (80): 43-59.
- SÁNCHEZ, F., HONRUBIA, M. & TORRES, P. (1998). Producción de biomasa fúngica ectomicorrícica en distintos sistemas forestales del Sistema Ibérico. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 23: 19-27.
- TARTARAT, A. (1988). *Flore analytique des cortinaires*. Fédération mycologique Dauphiné-Savoie.
- TORRE DE LA, M. (1985). Concept de especie en los hongos. *Bol. Soc. Micol. Castellana* 10: 7-18.

INTRODUCCIÓN A LA SISTEMÁTICA Y EVOLUCIÓN DEL REINO FUNGI 1ª Parte

J. L. ESCUDERO

C/Olta nº45-5ª 46006 Valencia. Tlf. 963331548-630523885

Resumen. ESCUDERO J. L. (1999). Introducción a la sistemática y evolución del reino fungi. 1ª Parte *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 381-390.

Estudio basado en la bibliografía recopilada a lo largo de los años dedicados al estudio de los hongos y en mi experiencia profesional.

Palabras clave: *Myxomycetes*, evolución, sistemática.

INTRODUCCIÓN

El mundo de los hongos, como organismos complejos, no comenzó a estudiarse hasta bien avanzado el siglo XVIII. En principio se estudiaron de forma marginal, dentro de las plantas criptógamas en la sistemática creada por Carl von Linné (Ráhult 1707-Uppsala 1778) en su obra "*especies plantarum*", dentro del Reino Vegetal y se clasificaron en una sola clase de las 24 con que se contaba, llamándolas criptógamas, o plantas sin flores. Debido a que el interés partía de los conceptos básicos que de ellos tenían los estudiosos de la época, y que solo se reconocían las partes aéreas que aparecían esporádicamente en los recorridos que efectuaban los naturalistas, catalogando todo lo que aparecía ante su vista. Todos los hongos se denominaban *Agaricus* y los pocos líquenes que se conocían se consideraban del mismo género *Lichen*.

Si continuamos con la historia de la micología, no podemos olvidar los trabajos importantes que efectuaron los verdaderos padres de esta disciplina; así debemos citar a J.C. Schaeffer (1718-1790), P.Bulliard (1761-1836), y a Ch.H. Persoon (1761-1836), que en 1801, publicó una obra llamada "*Synopsis methodica fungorum*". J. Hedwing descubridor de los sacos que contenían las microesporas (1778); 10 años mas tarde J.H. Leveillé (1788) dio a conocer los basidios, y en poco tiempo se desarrolló una ciencia abierta para la clasificación de dos grandes grupos de hongos, los Ascomicetes y los Basidiomicetes.

La taxonomía de la micología moderna empezó a desarrollarse alrededor de 1830, estableciéndose las bases para separar grandes grupos de hongos, de manera que en la actualidad se publican anualmente una gran cantidad de trabajos sobre micología especializada en un solo género, guías de campo extensísimas, tesis sobre un solo género, publicaciones de libros de texto

que solo hablan de micología, boletines de sociedades micológicas, etc...

Botánicos, Microbiólogos, Zoólogos, Médicos y un largo etc. de otras disciplinas científicas, dedicaron parte de sus estudios a estos seres "microscópicos", ocurriendo lo mismo en la actualidad.

Debido en gran parte al desconocimiento que se tiene de estos seres vivos, que aparecen de vez en cuando en nuestras experiencias, estudios, cultivos, salidas al campo etc., resumiendo, en cualquier parte donde el medio se lo permite, ocupando gran diversidad de hábitats, si a todo ello le añadimos unas características morfológicas tan diferentes entre ellos, y la discusión permanente entre los estudiosos, hace que la clasificación de los hongos sea actualmente muy compleja. "La lucha Taxonómica" sigue entre los micólogos, especies y géneros que se cambian de nombre, o prevalecen todos los que se van dando, determinaciones complejas, esta confusión que se crea, beneficia su estudio, haciendo de estos organismos que parezcan todavía más interesantes y misteriosos.

Como en realidad lo que a mí me preocupa es el ser que estudiamos, y la pretensión de esta introducción es crear una inquietud entre las personas interesadas en el tema que nos ocupa, intentare resumir de manera lo más sencillamente posible, explicando como y de que forma los hongos se han ido adaptando a los cambios de su entorno y a medida que tengamos más conocimientos de su evolución, mayores serán los criterios de clasificación.

SISTEMÁTICA Y EVOLUCIÓN

Características generales.

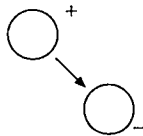
Los hongos se diferencian de los vegetales, esencialmente porque no poseen *plastos*, y por tanto no hacen la *fotosíntesis*, viven de forma heterótrofa, sus paredes celulares dan reacción a la *quitina*, de donde se deduce que en pocas ocasiones contienen *celulosa*, como material energético de reserva, los hongos elaboran glucógeno y grasas, pero jamás *almidón*. Son por norma *hipogeos*, los cuerpos vegetativos se muestran incoloros al microscopio, los cuerpos fructíferos se pueden ver en contadas ocasiones si la climatología y el momento es favorable. El tiempo y época del año nos limita la intensificación de su estudio de campo, estas dificultades añadidas, son las que frenan el avance y conocimiento con profundidad; del conjunto "asociativo" con el resto de organismos; pondremos un ejemplo fácil de entender: en 1993, hice una plantación de *Pinus pinea*, micorrizadas con *Lactarius deliciosus*, de aproximadamente 5000 m²., preparando el suelo para que poco a poco se formara una estructura ideal copiando las características del monte próximo, replantando en la zona toda clase de arbustos y leñosas que podemos encontrar en el bosque mediterráneo y adecuándolo a la altura en que se encuentra dicha área de cultivo; el riego por supuesto, esta controlado mediante microaspersión, tanto el nivel de humedad como química y analíticamente para que se desarrollen las plantas adecuadamente. Han pasado 5 años completos, y en todas las plantas se observa un crecimiento que yo calificaría de extraordinario, las hifas de los hongos se desarrollan normalmente, y de hecho han aparecido otras especies, como, *Boletus*, *Rusulas*, *Collybias*, ect. Pero no lo han hecho los "rovellons"; conclusión, ¿cómo es esto posible?. Espero

que no tarden mucho, pero de no hacerlo, tendría que empezar de nuevo toda la experiencia. Con esto quiero justificar que no resulta nada sencillo trabajar con estos organismos y que debemos tener mucha paciencia, para obtener resultados satisfactorios.

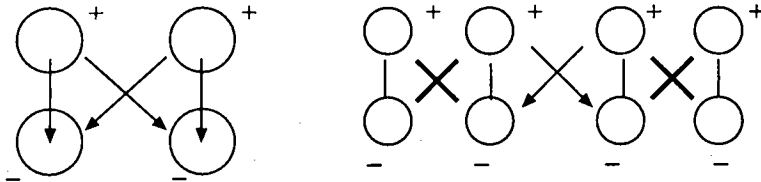
A lo largo de la formación de la biosfera los hongos han desempeñado un papel de suma importancia ecológica; lo más significativo que podemos decir, es que son responsables de la descomposición de los restos orgánicos (tanto de plantas, animales ect.) que otros seres vivos no son capaces de transformar en materia inorgánica, de manera que son el eslabón entre la materia muerta y la viva.

El comportamiento sexual de los hongos. (según *Esser*)

DIOECIA.- Hifa+ Hifa-



MONOECIA.- Compatibilidad genética Incompatibilidad homogenética



Como podemos observar en la fig. nº1, los hongos tienen un comportamiento sexual muy variado. En el caso de que un individuo actúe únicamente como donador de núcleos (masculino) o como receptor de los mismos (femenino), decimos que es un caso de *Dioecia*; la dioecia puede presentarse morfológicamente, pero también hay casos en que se puede presentar fisiológicamente, los ejemplos más significativos nos lo muestran las *levaduras* y *zigomycetes*. El comportamiento de la sexualidad, llamado *Monoecia*, dice que, todo individuo puede comportarse como receptor y donante de núcleos, perteneciendo por tanto a este grupo no solo las especies que poseen ambos sexos, sino también las que cada micelio presenta órganos femeninos y masculinos. Nos preguntaremos que ocurre con la cariogamia en los hongos, ya que no es posible en un mismo individuo. El mecanismo de la cariogamia se explica distinto para el "*cruzamiento de genes*", apareciendo el intercambio genético entre dos individuos compatibles, uno representaría al sexo masculino y otro al sexo femenino pero también los que aparecen en un solo individuo ambas potencias. Estas barreras sexuales determinadas genéticamente son la base de lo que llamamos

"*incompatibilidad*". Ambos casos de monoecias están representados por un par de *alelos*, que se designan por los signos más y menos por convenio, por tanto la fecundación solamente puede producirse por un micelio + y por un micelio -; los micelios genéticamente iguales son incompatibles; a este sistema de cruzamiento se le ha llamado incompatibilidad homogenética y se opone al sistema de incompatibilidad heterogenética, que se observa en hongos, también en plantas superiores y animales, basándonos en que de esta manera, se respeta la incompatibilidad de gametos de diferentes especies. En especies distintas donde se puede producir el cruzamiento y desarrollarse el feto, se produce un caso típico de hibridación con el resultado conocido, en el que la descendencia no es compatible, o resulta estéril.

Clasificación evolutiva

En micología, como en otros campos del conocimiento, es difícil retener y recordar un amplio número de hechos inconexos. Por esta razón los científicos que se dedican a la clasificación idearon métodos capaces de organizar, de manera razonada, toda la información que a ellos les llega a través de los libros, pequeñas publicaciones, trabajos de campo, etc. Estos métodos han quedado reflejados en esquemas, organigramas, índices y archivos capaces de guiarnos con criterios más o menos razonables y comprensibles, para llevar un orden de estudio. En mi caso y como Botánico, me inclino hacia una sistemática basada sencillamente en los criterios naturales, o dicho de otra manera, en caracteres genéticos evidentes que los medios a mi alcance me permitan. Por lo tanto este artículo sirve para presentar las relaciones evolutivas entre los diferentes grupos de hongos establecidas de forma *filogenética* o *fenética*.

Tanto en los sistemas de clasificación fenéticos como filogenéticos, el botánico intenta clasificar los hongos de manera que aparezcan primero los organismos con sistemas más sencillos hasta llegar a los organismos más complejos. Según los criterios que se hayan seguido, cuando la clasificación sigue una línea evolutiva por orden de aparición paleontológica, de manera que el taxónomo utiliza pruebas basadas en antecesores fósiles, decimos que utiliza criterios filogenéticos, mientras que las características fenéticas están basadas solo y exclusivamente en los organismos actuales. En ambos sistemas, los caracteres más importantes son los morfológicos o anatómicos, basándose en la disposición que adoptan las células en su organización y función que constituyen los tejidos, parecidos morfológicos externos e internos, hábitat, pigmentos, alimentación, naturaleza de las paredes celulares, criterios de desarrollo, multiplicación, bioquímica y otros criterios que por problemas de espacio no se desarrollaran en esta introducción.

Todo lo anteriormente esbozado, nos sirve para evaluar con detenimiento y criterio científico las muy diversas características, en las que debemos fijarnos a la hora de determinar un solo individuo, de manera que cuando localicemos una especie en el campo, procuraremos seguir un criterio científico adecuado a los organismos que en nuestro caso nos ocupan, no olvidándonos de seguir un orden establecido por las clasificaciones más recientes.

Niveles de clasificación

Los criterios que expondré a continuación, son los que yo he seguido, y las razones son, exclusivamente, pensar que el organismo con mayor antigüedad y más simple debe ser el menos evolucionado.

Las principales categorías que he utilizado de modo general en la clasificación de los hongos es la siguiente:

Reino Fungi

División

Clase

Orden

Familia

Género

Especie

Subespecie

Variedad

DIVISIÓN MYXOMYCETES

Se conocen unas 1.045 especies de esta división con una distribución cosmopolita. Crecen sobre materia orgánica húmeda muerta. Todos ellos poseen una fase acelular, capaz de alimentarse por si misma, desnuda, llamada *Plasmodio*, carácter marcadamente zoológico, debido a sus desplazamientos ameboides.

El plasmodio es capaz de desplazarse de forma ameboide en muchas de las especies, alimentándose de pequeños organismos o materias disueltas que encuentra a su paso. Es una estructura *diploide*, de forma cambiante e indefinida; el primero que se describió fue en el Orden *Fiserales* y actualmente se conocen algunos que son más primitivos que este orden.

Los túbulos que forman el plasmodio, no están diferenciados en células, son polinucleados, aunque se pueden diferenciar dos partes, una que se puede atribuir a la fase de desarrollo del ejemplar, observándose (fig. nº2) una parte externa en forma de gel y otra filamentos tubular por donde circula en su interior un fluido con corriente rítmica rápida, que se desvanece por unos instantes y que se intensifica en el sentido opuesto al anterior.

Representación de un *plasmodio*

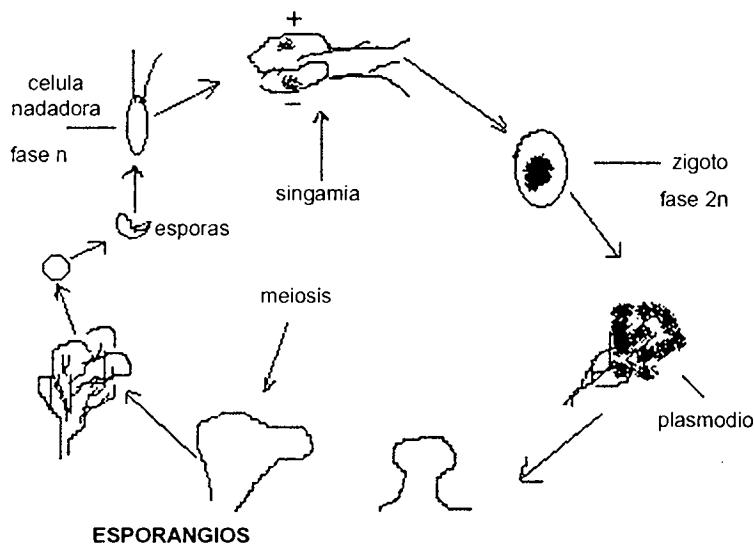


En el interior del *plasmodio* se pueden distinguir varios órganos y diferentes partículas que han sido fagocitadas por el individuo, y también una proteína que parece ser la responsable de sus movimientos denominada *miximiosina*.

COMPORTAMIENTO SEXUAL DE LOS MYXOMYCETES(ciclo vital)

Los Mixomicetes constituyen un grupo bastante homogéneo y posiblemente monofilético; el ciclo vital de los mixomicetes sigue una pauta común para todos ellos, incluyendo las fases consecutivas de las esporas, estado ameboide, estado plasmodial, fructificación y vuelta a empezar con la esporada (Fg.nº3).

CICLO VITAL DE MYXOMYCETES



Ciclo vital de *Physarum polycephalum*. Partiendo de los esporangios, las esporas son expulsadas al exterior, formándose células nadadoras haploides y dándose el cruzamiento entre célula + y célula -; tras la singamia, se forma el cigoto y mitosis tras mitosis, se desarrolla el plasmodio y comienza el ciclo otra vez.

SISTEMÁTICA

La sistemática de los mixomicetes es todavía muy variable; el seguimiento sistemático que he adaptado, son los últimos estudios efectuados en nuestro entorno científico sobre el tema que nos ocupa, llegando a la conclusión, de que estos organismos, aun teniendo muchos caracteres en común, presentan estadios diferentes en sus ciclos. Desde mi punto de vista, deben diferenciarse en dos grupos.

1-MYXOMYCETES PRIMARIOS

Este grupo estaría representado por los ordenes *ceratiomyxales*, *dictyosteliales* y *acrasiomyxales*, siendo los más primitivos, y los encontraríamos entre los protozoos y los verdaderos mixomicetes.

ORDEN CERATIOMYXALES

Este orden comprende dos familias, la más estudiada, con variaciones, o subgéneros: *Ceratiomyxaceae*, *Ceratiomyxa*, *C. fruticulosa*, los esporangios de este género germinan dando ocho esporas que presentan flagelos, mientras que el resto de Mixomicetes solamente producen una o cuatro. Son fáciles de ver sobre pinos en descomposición avanzada, formando fructificaciones que se parecen a bolas de algodón pinchoso de color blanco viscosos y brillantes, es de las pocas especies que producen exosporas. La familia *Protosteliomiaceae*, parece ser la forma más primitiva, siendo todavía su estudio complicado, su ciclo vital es muy sencillo, no presentando un estadio ameboidal claro, estando constituido por células ameboides con flagelos formando un conglomerado de larga duración, toma colores rosáceos o anaranjados, dependiendo del medio de cultivo que se emplee, cuando el substrato es apropiado forman un tubo, concentrando en su ápice el protoplasma, dándole forma de bolsa, formando el cuerpo fructífero o esporocarpio, conteniendo una sola espora, el género mejor representado es *Protostelium mycophaga*.

ORDEN DICTYOSTELIALES

Constituyen un grupo homogéneo de hongos claramente ameboides, a diferencia del resto de los ordenes del grupo, no presenta células flageladas, desde mi punto de vista esto significa un avance en la evolución, presentan células vegetativas ameboides, agregándose cuando llega el momento de fructificar, formando pseudoplasmodios, dando cuerpos fructíferos con gran cantidad de esporas llamadas *sorocarpos*. La especie más estudiada es *Dictyostelium discoideum*, que se ha aislado en muestras de suelo y humus de bosque, siempre en laboratorio, ya que en España no se ha encontrado, o por lo menos yo no la he encontrado en la bibliografía consultada, ni en el campo.

ORDEN ACRASIOMYXALES

Los acrasiomicetes se diferencian del resto del grupo porque en el estadio de ameba flagelada, presentan pseudopodios lobosos, formando agrupaciones de pequeño tamaño, interpretándose como pequeños pseudoplasmodios. El cuerpo fructífero es más evolucionado y no presenta tubos celulósicos del estúpido a diferencia del resto de los mixomicetes, en nuestro país se ha encontrado y mencionado el género *Pocheima rosea*.

2-MIXOMICETES SECUNDARIOS

En la actualidad, se conocen más o menos unas 700 especies, la mayoría distribuidas por

todo el mundo, los mixomicetes constituyen el grupo más importante de los hongos ameboides. La fase vegetativa, el plasmodio, es bastante fácil de cultivar en el laboratorio. Los cuerpos fructíferos, a veces pequeños y efímeros. El ciclo vital, es rápido, puede ser en cuestión de horas o de días, siempre en presencia de agua, el esporangio da células nadadoras flageladas, pero también puede pasar a otro tipo de desarrollo cuando la disponibilidad de agua varía. Las células ameboides emiten pseudopodios filosos, las flageladas tienen dos flagelos lisos.

Los mixomicetes secundarios se pueden diferenciar mediante cuatro tipos de plasmodios diferentes, nombrándose de la siguiente manera:

El protoplasmodio, microscópico, sin venas ni reticulaciones, prácticamente sin corrientes protoplasmáticas.

El afanoplasmodio, formado por un retículo de "venas" poco visible en forma de abanico.

El faneroplasmodio, es parecido pero más grande y vistoso, también en forma de abanico, pero con mucho colorido.

El plasmodio triquial, de características muy parecidas entre los dos grupos anteriores.

La sistemática de los mixomicetes, está bastante estabilizada y estudiada, por lo que se distribuye en dos subclases, *Myxogastromycetidae* i *Stemonitomycetidae*, a partir de dos modelos de desarrollo de los esporocarpos, el subhipotálico y el epihipotálico, como sus nombres indican, en el primero, el esporocarpo se encuentra por debajo del talo y el segundo por encima.

SUBCLASE MYXOGASTROMYCETIDAE

Se caracterizan por el desarrollo subhipotálico del esporocarpo, la fase asimiladora se hace por un protoplasmodio, faneroplasmodio o un plasmodio de triquial.

ORDEN ECHINOSTELIALES

La familia *Echinosteliaceae*, su único género conocido, *Echinostelium*, y cuya especie más encontrada es, *E. minutum*, los *protoplasmodios* no se presentan con venaciones y tienen aspecto ameboides; los movimientos de la corriente interna son débiles, cuando llegan a la maduración, presentan esporocarpos muy difíciles de ver, diminutos, de 1,5 mm., con un pequeño estípote translucido y no calcificado, acabado en una columna.

ORDEN LICEALES

Este orden está constituido por un grupo homogéneo de hongos ameboides y nunca presentan esporas flageladas, signo de avance evolutivo, pues no necesitan del medio acuático como el orden anterior, adecuado para completar su ciclo reproductivo. La familia más estudiada, está representada por la especie *Dictyostelium discoideum*, tanto esta especie como el género *Cribraria*, *C. arguillacea* presentando un peridio constituido por una red de filamentos delicados, que poco a poco forman estructuras similares a bolas, cuando maduran, son impactadas por las

gotas de lluvia y las esporas salen disparadas al exterior de forma parecida a los *Lycoperdum*, "Pets de llop".

ORDEN TRICHIALES

Las coloraciones de los triquiales son las más llamativas, presentando esporas amarillas o rosadas. La mayoría de los componentes de este grupo, producen esporangios o plasmodiocarpos con capilicios bien desarrollados, carácter marcadamente evolutivo.

En muchas especies la parte superior del capilicio se desprende cuando alcanza la madurez, la familia más representativa es *Arcyriaceae*, comprende un gran número de géneros que no citaremos en esta ocasión. Recientemente se han separado de este orden, las *Dianemales*, por su estructura no fistulosa del capilicio, tiene el capilicio rígido, normalmente unido al peridio mediante pelos por los dos extremos.

SUBCLASE STEMONTOMYCETIDAE

Forman un grupo homogéneo, que se caracteriza por el desarrollo epihipotático de los esporocarpos y por tener las esporas oscuras y negras y a veces liliáceas. Esta subclase no presenta carbonato cálcico en sus cuerpos fructíferos, aunque a veces lo hacen en la base del peridio, esta representada por un solo orden, con dos familias y especies numerosas.

ORDEN PHYSARALES

Es el orden más importante del grupo de mixomicetes típicos, al igual que el orden estemonitales, sus representantes poseen esporas oscuras, pero tienen el peridio y el capilicio calcificados, o bien ambos a la vez, en las fiserales, se encuentran fructificaciones de todos los grupos, es decir, esporangios, etalios y plasmodiocarpos, alcanzando alturas poco comunes, de hasta 20 cm. Los géneros más extendidos son *Physarum* y *Badhamia*, no siempre fáciles de diferenciarse, ambos tienen los esporangios sésiles o estipitados, con el capilicio formado por una trama de túbulos que dentro llevan gránulos calcáreos, con esporas libres o agregadas en glomerulos.

El género *Physarum*, es el más amplio de los mixomicetes, presenta el capilicio en forma tubulosa, hialina interconectados, la calcificación se ve limitada a los puntos de unión, se conocen más de 30 especies en nuestro país, la diferencia con el género *Craterium*, por el peridio engrasado y cartilaginoso que se encuentra en la base.

Dentro de este orden podemos colocar a la familia de las *Didimiaceae*, los esporocarpos tienen un capilicio no calcificado y un peridio rodeado de carbonato cálcico, amorfo y cristalino.

Este orden es tan extenso que se necesitaría un capítulo aparte solo para él, por lo que aquí solo se han esbozado un poco para diferenciarlos de las demás clases.

ORDEN RETICULATORIALES

Son los únicos mixomicetes que presentan pseudocapilicio, la familia que representa al orden es *Reticulariaceae*, amplia y bien definida, con géneros como *Reticularia*, *Lycogala*.

ORDEN STEMONITALES

Este orden no presenta nada más que dos familias, *Stemonitaceae* y *Schenellaceae*, de ellas solo se encuentran representadas en este país la primera, con unos 16 géneros y 160 especies. El género mejor representado es *Stemonites*, de fructificaciones largas y cilíndricas, formando densos grupos, la especie más abundante es *S. Typhina*, el género *Comatricha*, presenta esporangios globosos o cilíndricos, la especie más popular es *C. Nigra*,

RESUMEN

Hace más de 30 años aproximadamente, los mixomicetes, se estudiaban junto a las bacterias y protozoos, como una división: "*Los Hongos*". Esta agrupación se hizo debido a que ninguno de ellos presentaban clorofila, su simplicidad estructural y el almacenamiento de sustancias diferentes al almidón.

Actualmente se estudian por micólogos, por su filogenia. La clase myxomycetes es estrechamente relacionada entre ella por tener una fase asimiladora desnuda, su cuerpo asimilador es plurinucleado, mientras que tanto protozoos como bacterias son uninucleados, pero pueden tener características en común, todos pueden alimentarse por fagocitosis, puede ser el punto de conexión entre ellos, algunos lo hacen por osmotrofia, como el hongo verdadero, pero tampoco forman micelios.

Por hacerlo más fácil, en esta primera parte solamente he hecho un pequeño análisis de la división de los Myxomycetes, esperando poder continuarlo con una segunda parte.

Con este artículo, solo he querido establecer unas bases ampliamente aceptadas por el mundo científico, sin querer sentar cátedra, y me encuentro abierto a todas aquellas sugerencias de cualquiera, que esté interesado en este tema.

Bibliografía

- Los grupos de plantas y sus relaciones evolutivas. Ed. Omega (1983)
Varios (1991). Fongs i Liqüens. Història Natural dels Països Catalans. Ed. Fundació Enciclopèdia Catalana
Tratado de Botánica. Ed. Marín (1981)
Font Quer. P. (1985). Diccionario de Botánica. Ed. Labor
Biología celular y molecular. Ed. "El Ateneo" (1981)
Guía de los hongos de Europa. Ed. Omega (1987)
Bulletin nº 2 y 3 de la Soc. Micològica Valenciana (1997-1998)
Morphology and taxonomy of fungi. The Blakiston Co. (1950)
Biology of the micro-organisms. Ed. Edward Arnold (1961)
"Gross morphology of the Plasmodium and its possible significance in the relationships among the Mixomycetes". C. J. Alexopoulos, *Mycologia*, 52: 1-20 (1960)
The Mixomycetes. *Bot. Rev.*, 6: 356-388 (1940)
Lab. Cultivo "in vitro" de Algemesi Empresa A.C.B. y Viveros Cotesol, Investigación de la contaminación por hongos, en los cultivos vegetativos de plantas ornamentales J.L. Escudero (1985-1994).

GENERALIDADES SOBRE BOLETALES

A. BURGUETE

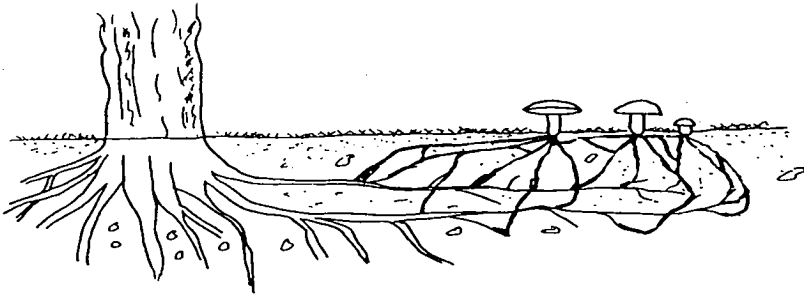
Les Parres, 12. Borriol (Castelló)

Generalidades

- Setas carnosas y putrescibles
- Siempre provistas de sombrero y un pie bien definido
- El himenio presenta poros y es fácilmente separable sobre todo en la madurez.
- Viven como simbiosntes en los bosques formando micorrizas, principalmente con robles, encinas, alcornoques, pinos, abedules... (una excepción es *Xeroconus parasiticus* que vive de forma parásita sobre *Scleroderma vulgare*).



EL HABITAT



- Viven en los bosques, son hongos simbios que están ligados a especies arboreas en unión micorrizica.

Roble, encina, alcornoque, pino, abedul, etc.

- Una excepción *xerocumulus parasiticus* que vive sobre *Scleroderma vulgare*.

EL SOMBRERO

Función: Proteger al himenio situado en la parte inferior.

Forma

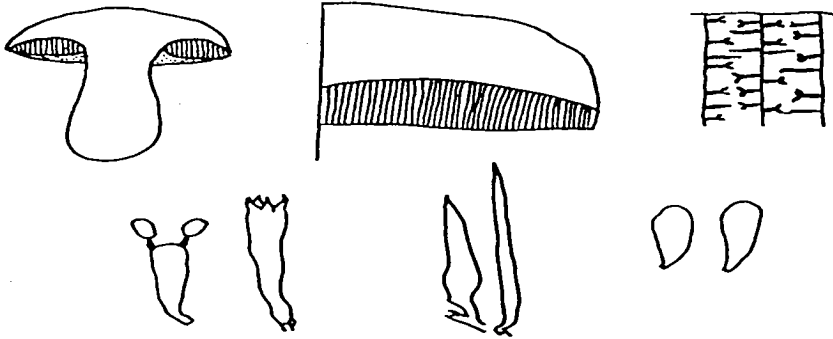


Cutícula:

- Seca, viscosa, aterciopelada
- Puede cambiar de color al tacto
- Se separa fácilmente o es adherente
- Puede presentar colores variados.

EL HIMENOFORO

Situado bajo el sombrero, es la parte fértil de la seta.



La esporada generalmente varia del ocre-amarillento al marrón, amarillo claro o rosado.

TUBOS Y POROS

Deben observarse en ejemplares adultos.

Debe medirse el diámetro de los poros y la longitud de los tubos.

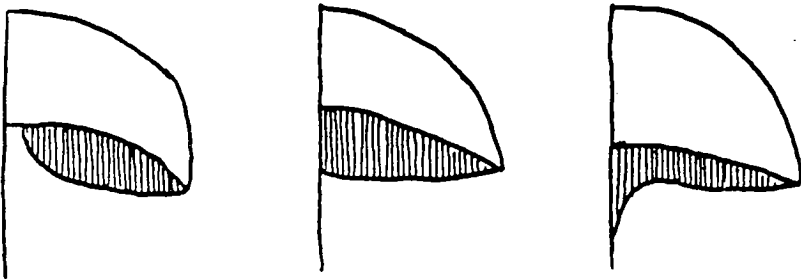
Pueden ser redondos, angulosos, irregulares, laberínticos o compuestos (*S. bovinus*).

La unión de los tubos con el pie puede ser:

El color

Puede ser blanco, gris, verdoso, amarillo, rojo vivo, rojo púrpura.

El color inicial puede cambiar con la maduración de las esporas (ej.: *B. edulis*).



Pueden cambiar de color al contacto con los dedos.

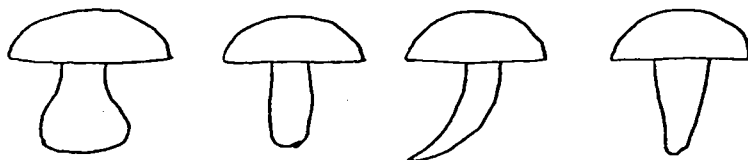
EL PIE

Cambia de forma con la maduración: generalmente de jóvenes son cortos y rechonchos.

Conviene tener en cuenta la longitud y el diámetro.

Influyen los factores ambientales.

El color en la mayoría de los casos es el del sombrero pero en tono mas atenuado.



Decoración del pie

Puede estar decorado por un retículo, motas o pecosidades, granulaciones y puede presentar anillo.

Retículo

Semejante a una red, no es muy frecuente pero si muy representativo.

Es importante observar :

su forma y tamaño

la superficie del pie que ocupa

el color de las mallas.

Motas y pecosidades.

Son exudaciones resinosa en forma de minúsculas gotitas.

Transparentes al principio, se colorean de marrón o rojo púrpura.

Presentes en la mayoría de especies del género *Suillus*.

Granulaciones o verruguitas que recubren la superficie del pie.

Pueden estar dispuestas en líneas longitudinales, forma de retículo o desordenadamente.

Este carácter es propio del género *Krombolziella*.

Anillo.

Tiene la función de proteger al himenóforo en su juventud.
Pocas especies tienen anillo y todas son del género *Suillus*.

LA CARNE

Es prieta y consistente en los ejemplares jóvenes, volviéndose blanda y generalmente invadida por parásitos con el envejecimiento.

Cambia de color al corte en algunas especies con más o menos rapidez.

El cambio de color de la carne es más evidente en ejemplares jóvenes.

El olor

Casi nunca es acusado y raramente es característico, excepto en la sección "olentes" (*Boletus fragans*, *B. impolitus*).

El sabor

En crudo es suave y agradable en la mayoría de las especies.

Alguno amargo como *B. calopus* o pica como *Ch. piperatus*.

COMESTIBILIDAD

Algunas especies son muy apreciadas y alcanzan un elevado precio

Boletus edulis, *B. reticulatus*, *B. aereus*, *B. pinicola*.

TOXICIDAD

No hay ninguno mortal ni que provoque envenenamientos serios.

Algunos pueden provocar envenenamiento gastrointestinal de cierta intensidad.

Boletus satanas, *B. lupinus*, *B. rhodoxantus*, *B. purpureus*.

No deben consumirse boletales si no se conocen perfectamente.

ALGUNAS CARACTERISTICAS GENERICAS

Boletus

Superficie del sombrero de glabra a untosa, ni claramente aterciopelada ni viscosa.

Especies recias con el pie a menudo muy robusto.

Superficie del pie lisa, punteada o reticulada.

Suillus

Sombrero de ordinario viscoso.

Hongos medianos.

Pie a veces con anillo y a menudo moteado.

Xerocomus

Superficie del sombrero seca o aterciopelada; a menudo quebradiza.
Poros a menudo anchos o compuestos.

Gyroporus

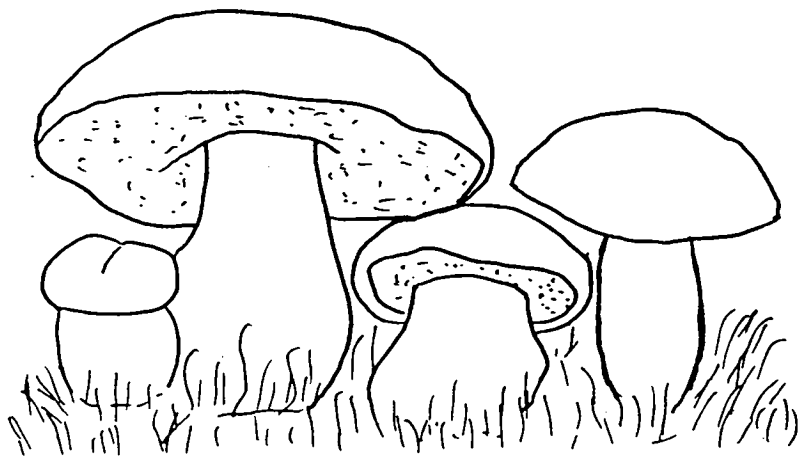
Pie hueco y quebradizo.

Chalciporus

Poros cobrizos, de color ferrugíneo o rojizos.
Sombrero mas o menos liso o aterciopelado.

Krombholziella

Pie con asperosidades mas o menos fuertes.
Pie largo con respecto al sombrero.



LEGISLACIÓ DE LA RECOLLIDA DE FONGS A LA COMUNITAT VALENCIANA

FRANCISCO TEJEDOR

Avda. Camí Nou de Picanya, 19, 13^a. E-46014 Valencia

MANUELA ROLDÁN

Arquitecto Alfaro, 39, 4^a, E-46011 València

Abstract: TEJEDOR, F. & ROLDÁN, M. (1999). Tejedor, F. & Roldán, M. (1999). Legislation on the picking of fungi in the Valencian Community. Butll. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 398-406.

The present legislation on fungi picking in the Valencian Community is released.

Key words: Legislation, fungi, Valencian Community.

Resumen: TEJEDOR, F. & ROLDÁN, M. (1999). Legislación sobre la recogida de hongos en la Comunitat Valenciana. Butll. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 398-406.

Se da a conocer la legislación actual sobre la recogida de hongos en la Comunitat Valenciana.

Palabras guía: Legislación, hongos, Comunitat Valenciana.

Resum: TEJEDOR, F. & ROLDÁN, M. (1999). Tejedor, F. & Roldán, M. (1999). Legislació de la recollida de fongs a la Comunitat Valenciana. Butll. Soc. Micol. Valenciana 4-5: 398-406.

Es dona a conèixer la legislació actual sobre la recollida de fongs a la Comunitat Valenciana.

Paraules clau: Legislació, fongs, Comunitat Valenciana.

REGULACIÓ DE LA RECOLLIDA DE FONGS A LA COMUNITAT VALENCIANA:

ORDRE de 16 de setembre de 1996 de la Conselleria d'Agricultura i Medi Ambient, per la qual es regula la recol·lecció de bolets i altres fongs al territori de la Comunitat Valenciana.

A les muntanyes de la Comunitat Valenciana, principalment de la tardor a l'hivern, segons les condicions ambientals de precipitació i temperatura, apareixen nombroses espècies de bolets i altres fongs. En els últims anys ha sorgit un gran interès per la seua recollida, cosa que ha originat una forta pressió sobre el medi natural, per raó de l'afluència indiscriminada de persones a les muntanyes, i que pot provocar la desaparició de les dites espècies i el deteriorament del medi que les sustenta.

La Llei 3/1993, Forestal de la Comunitat Valenciana, en el seu capítol IV del títol II, dedicat als

La Llei 3/1993, Forestal de la Comunitat Valenciana, en el seu capítol IV del títol II, dedicat als aprofitaments, article trenta, estableix que la Conselleria de Medi Ambient (actualment, d'Agricultura i Medi Ambient) fomentarà i desenvoluparà l'aprofitament dels terrenys forestals i els ordenarà en la seua condició de recursos naturals renovables. Dins del mateix article s'especifica que, entre d'altres, són aprofitaments forestals els bolets i les tòfones.

Així mateix, en el seu article trenta-un, apartat tres, diu que s'exceptuaran d'autorització o coneixement previ la recollida consuetudinària episòdica de fruits, plantes i bolets, amb consentiment tàcit del propietari, si bé podrà regular-se el seu exercici i, fins i tot, prohibir-se totalment quan aquest resulte greument perjudicial, per la seua intensitat o altres causes, per a la flora, la fauna o algú dels objectes de la dita llei.

Per això i fent ús de les facultats que tinc atribuïdes,

ORDENE

Article primer

L'objecte d'aquesta Ordre és la regulació de la recol·lecció de bolets i altres fongs a l'àmbit territorial de la Comunitat Autònoma Valenciana.

Article segon

La recol·lecció de tòfones (*Tuber melanosporum*) estarà sotmesa a una regulació específica.

Article tercer

En la localització de bolets i altres fongs queden prohibides les següents pràctiques:

- Remoure el sòl de forma que s'altere la capa vegetal superficial, sia manualment o utilitzant qualsevol tipus d'eina, llevat del cas dels fongs hipogeus, en què podrà usar-se el matxet per a tòfones o semblants.
- Portar o usar qualsevol eina apta per a l'alçament indiscriminat d'humus, com ara falces, corbelles, rastells, aixadells, aixades i altres eines semblants.

Article quart

La recollida de bolets i altres fongs amb peu, s'efectuarà prenent en compte les següents determinacions:

- Es recolliran els bolets o fongs que hagen arribat a la seua grandària normal de maduresa i s'hi deixaran, sense deteriorar, els exemplars que es distingisquen passats, trencats o alterats i aquells que no siguen motiu de recol·lecció.
- Queda prohibit arrancar-li exemplars, llevat que hi haja dubtes per a la seua identificació. Aleshores, s'agafarà un bolet o fong amb peu complet i es tornarà al seu lloc si no és la desitjada.
- S'hi utilitzarà exclusivament navalla o un instrument semblant, la fulla de la qual no excedisca els 11 centímetres de longitud.
- S'hi tallaran els exemplars adults per la seua base i es deixarà el miceli en el seu lloc.

Article cinqué

En el cas dels fongs hipogeus, el terreny haurà de quedar en les condicions originals i els forats produïts en l'extracció s'ompliran amb la mateixa terra treta.

Article sisé

Es podran recol·lectar com a màxim 6 kg per persona i dia. Per danunt d'aquesta quantitat es considera aprofitament forestal de bolets i altres fongs i queda regulat per la Llei 3/1993, de 9 de

desembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana i el seu reglament d'aplicació, Decret 98/1995 de 16 de maig.

Article seté

A fi d'afavorir la dispersió de les espores d'aquestes espècies, el transport es realitzarà en cistelles de vímet, palla, canya o semblants que, per la seua estructura, permeten l'expansió de les espores.

Article vuité

Es prohibeix la recollida durant la nit, des de la posta del sol (ocàs) fins a l'alba (eixida).

Article nové

La recol·lecció amb fins científics i taxonòmics podrà fer-se sense subjecció a allò disposat en els articles quart, seté i vuité d'aquesta Ordre, sempre que en quede acreditada la finalitat.

Article desé

La recol·lecció de bolets i altres fongs a les muntanyes gestionades per l'administració forestal estarà subjecta a les següents determinacions:

- En cas que es realitze l'aprofitament forestal de bolets i altres fongs, s'haurà d'incloure en el projecte d'execució anual d'aprofitaments i es recolliran en el corresponent plec de condicions totes les estipulacions lligades a la forma, l'època, les espècies, la quantitat i altres limitacions d'aquest tipus d'aprofitament.

Aquests aprofitaments se senyalitzaran amb cartells metàl·lics amb el fons de color blanc i retolat amb lletres de color negre, de dimensió mínima 42 x 29,5 cm i amb la següent llegenda "Aprofitament de bolets i altres fongs. Prohibit de recol·lectar sense autorització" i s'hi especificarà a més el nom de la muntanya. Aquests cartells se situaran de forma visible en camins d'accés al predi i en els seus partions, col·locats sobre pals d'1,5 metres d'alçària.

- En cas que no hi haja aquest tipus d'aprofitament, només es podrà realitzar la recollida consuetudinària episòdica de bolets i altres fongs, segons estableix la Llei 3/1993, de 9 de desembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana, en la qual es tindrà en compte aquesta Ordre.

Article onzé

La recol·lecció de bolets i altres fongs a les muntanyes no gestionades per l'administració forestal, independentment de la seua titularitat, s'adaptarà a les següents determinacions:

- En cas que es realitze l'aprofitament forestal, s'hi requerirà l'autorització de l'administració. En el cas de muntanyes protectores, aquest aprofitament s'efectuarà conforme als projectes d'execució degudament aprovats per l'administració.

Aquests aprofitaments se senyalitzaran amb cartells metàl·lics amb el fons de color blanc i retolat amb lletres de color negre, de dimensió mínima 42 x 29,5 cm i amb la següent llegenda "Aprofitament de bolets i altres fongs. Prohibit de recol·lectar sense autorització" i s'hi especificarà a més el nom de la finca. Aquests cartells se situaran de forma visible en camins d'accés al predi i en els seus partions, col·locats sobre pals d'1,5 metres d'alçària.

- En cas que no hi haja aquest tipus d'aprofitament, la recol·lecció de bolets i altres fongs només podrà realitzar-se de forma consuetudinària episòdica i s'adaptarà a allò disposat en aquesta Ordre i es respectarà en tot moment la voluntat que, per dret propi, tinguen els propietaris de no permetre la recollida de bolets i altres fongs als seus terrenys.

Article dotzé

La recollida de bolets i altres fongs als espais naturals protegits es regularà per aquesta ordre, llevat que la normativa específica d'aquells hi determine mesures de major protecció.

Article tretzé

Els ajuntaments podran regular mitjançant ordenances municipals la recol·lecció consuetudinària episòdica dels bolets i altres fongs prenent en compte les característiques peculiars del seu terme municipal i sempre d'acord amb els criteris establerts en aquesta Ordre.

Aquestes ordenances seran comunicades a la Direcció General de Desenvolupament Forestal de la Conselleria d'Agricultura i Medi Ambient i hauran de ser difoses pels ajuntaments convenientment.

Article catorzé

Sense perjudici de les facultats que corresponguen a altres organismes, la Conselleria d'Agricultura i Medi Ambient i els respectius ajuntaments vetlaran pel compliment d'allò disposat en aquesta Ordre, a través del personal al seu servei que tinga atribuïdes funcions de vigilància.

Article quinzé

Les infraccions del que disposa aquesta Ordre se sancionaran segons allò establert en la Llei 3/1993, Forestal de la Comunitat Valenciana.

DISPOSICIÓ FINAL

Aquesta Ordre entrarà en vigor l'endemà de la seua publicació en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*.

València, 16 de setembre de 1996

La Consellera d'Agricultura i Medi Ambient

M. Àngels Ramón-Llin i Martínez

ORDEN de 16 de septiembre de 1996 de la Consellería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se regula la recolección de setas y otros hongos en el territorio de la Comunidad Valenciana .

En los montes de la Comunidad Valenciana, principalmente en otoño-invierno, dependiendo de las condiciones ambientales de precipitación y temperatura, aparecen numerosas especies de setas y otros hongos. En los últimos años ha surgido un gran interés por su recogida que ha originando una fuerte presión sobre el medio natural, debido a la afluencia indiscriminada de personas a los montes, y que puede provocar la desaparición de dichas especies y el deterioro del medio que las sustenta.

La Ley 3/1993, Forestal de la Comunidad Valenciana, en su capítulo IV del título II, dedicado a los aprovechamientos, artículo treinta, establece que la Conselleria de Medio Ambiente (actualmente de Agricultura y Medio Ambiente) fomentará y desarrollará el aprovechamiento de los terrenos forestales, ordenándolos en su condición de recursos naturales renovables. Dentro del mismo artículo se especifica que entre otros son aprovechamientos forestales las setas y trufas.

Asimismo, en su artículo treinta y uno, apartado tres, dice que se exceptuarán de autorización o conocimiento previo la recogida consuetudinaria episódica de frutos, plantas y setas, con consen-

timiento tácito del propietario, si bien podrá regularse su ejercicio e incluso prohibirse totalmente cuando éste resulte gravemente perjudicial, por su intensidad u otras causas, para la flora, la fauna o alguno de los objetos de dicha Ley.

Por ello y en uso de las facultades que tengo atribuidas,

ORDENO

Artículo primero

El objeto de la presente Orden es la regulación de la recolección de setas y otros hongos en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma Valenciana.

Artículo segundo

La recolección de trufas (*Tuber melanosporum*) estará sometida a regulación específica.

Artículo tercero

En la localización de setas y otros hongos quedan prohibidas las siguientes prácticas:

- Remover el suelo de forma que se altere la capa vegetal superficial ya sea manualmente o utilizando cualquier tipo de herramienta, excepción hecha en cuanto a los hongos hipogeos, donde podrá usarse el machete trufero o asimilado.
- Portar y/o usar cualquier herramienta apta para el levantamiento indiscriminado de mantillos, tales como hoces, rastrillos, escardillos, azadas y otras herramientas similares.

Artículo cuarto

La recogida de setas y demás hongos con pie, se efectuará teniendo en cuenta las siguientes determinaciones:

- Se recogerán las setas u hongos que hayan llegado a su tamaño normal de madurez, dejando en el lugar, sin deteriorar, los ejemplares que se vean pasados, rotos o alterados y aquellos que no sean motivo de recolección.
- Queda prohibido el arranque de ejemplares, salvo cuando existan dudas para su identificación que se cogerá una seta u hongo con pie completo, devolviéndola a su lugar en caso de no ser la deseada.
- Se utilizará exclusivamente navaja o similar cuya hoja no exceda de 11 centímetros de longitud.
- Se cortarán los ejemplares adultos por su base, dejando el micelio en su lugar.

Artículo quinto

En el caso de los hongos hipogeos, el terreno deberá quedar en las condiciones originales, rellenando los agujeros producidos en la extracción con la misma tierra extraída.

Artículo sexto

Se podrán recolectar como máximo 6 kg. por persona y día. Por encima de esta cantidad se considera aprovechamiento forestal de setas y otros hongos y queda regulado por la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunidad Valenciana y su reglamento de aplicación, Decreto 98/1995 de 16 de mayo.

Artículo séptimo

A fin de favorecer la dispersión de las esporas de estas especies, el transporte se realizará en cestas de mimbre, paja, caña o similares, que por su estructura permitan la expansión de las esporas.

Artículo octavo

Se prohíbe la recogida durante la noche, desde la puesta del sol (ocaso) hasta el amanecer.

cer (orto).

Artículo noveno

La recolección con fines científicos y taxonómicos podrá realizarse sin sujeción a lo dispuesto en el artículo cuarto, séptimo y octavo de la presente Orden, siempre que quede acreditada la finalidad de la misma.

Artículo décimo

La recolección de setas y otros hongos en los montes gestionados por la Administración forestal estará sujeto a las siguientes determinaciones:

- En caso de realizarse el aprovechamiento forestal de setas y otros hongos, deberá aparecer incluido en el proyecto de ejecución anual de aprovechamientos, quedando recogidas en el correspondiente Pliego de Condiciones todas las estipulaciones ligadas a la forma, época, especies, cantidad y demás limitaciones de este tipo de aprovechamiento.

Estos aprovechamientos se señalarán con carteles metálicos con el fondo de color blanco y rotulado con letras de color negro, de dimensión mínima 42 x 29,5 cm. y con la siguiente leyenda "Aprovechamiento de setas y otros hongos, Prohibido recolectar sin autorización", especificando además el nombre del monte. Estos carteles se situarán de forma visible en caminos de acceso al predio así como en sus lindes, colocados sobre postes de 1,5 metros de altura.

- En caso de no existir este tipo de aprovechamiento, solo se podrá realizar la recogida consuetudinaria episódica de setas y demás hongos, según establece la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunidad Valenciana, en la que se tendrá en cuenta la presente Orden.

Artículo onceavo

La recolección de setas y otros hongos en los montes no gestionados por la Administración Forestal, independientemente de su titularidad, se ajustará a las siguientes determinaciones:

- En caso de realizarse el aprovechamiento forestal, se requerirá la autorización de la administración. En el caso de montes protectores, éste aprovechamiento se efectuará conforme a los proyectos de ejecución debidamente aprobados por la administración.

Estos aprovechamientos se señalarán con carteles metálicos con el fondo de color blanco y rotulado con letras de color negro, de dimensión mínima 42 x 29,5 cm. y con la siguiente leyenda "Aprovechamiento de setas y otros hongos, Prohibido recolectar sin autorización", especificando además el nombre de la finca. Estos carteles se situarán de forma visible en caminos de acceso al predio así como en sus lindes, colocados sobre postes de 1,5 metros de altura.

- En caso de no existir este tipo de aprovechamiento, la recolección de setas y otros hongos solo podrá realizarse consuetudinaria episódicamente y se ajustará a lo dispuesto en la presente Orden, respetándose en todo momento la voluntad que por derecho propio ostentan los propietarios de no permitir la recogida de setas y otros hongos en terrenos de su propiedad.

Artículo doceavo

La recogida de setas y demás hongos en los espacios naturales protegidos, se regulará por la presente orden, salvo que la normativa específica de aquéllos determine medidas de mayor protección para la misma.

Artículo treceavo

Los Ayuntamientos podrán regular mediante Ordenanzas municipales la recolección con-

suetudinaria episódica de las setas y otros hongos teniendo en cuentas las características peculiares de su término municipal y siempre conforme con los criterios establecidos en la presente Orden.

Estas Ordenanzas serán comunicadas a la Dirección General de Desarrollo Forestal de la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente, y deberán ser difundidas por los ayuntamientos convenientemente.

Artículo catorceavo

Sin perjuicio de las facultades que correspondan a otros organismos, la Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente y los respectivos Ayuntamientos velarán por el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Orden, a través del personal a su servicio que tenga atribuidas funciones de vigilancia.

Artículo quinceavo

Las infracciones a lo dispuesto en la presente Orden, se sancionarán con arreglo a lo establecido en la Ley 3/1993, Forestal de la Comunidad Valenciana.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*.

Valencia, 16 de septiembre de 1996

La Consellera de Agricultura y Medio Ambiente
M^a Angels Ramón-Llin i Martínez

LA REGULACIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE HONGOS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA ASPECTOS CONTROVERTIDOS DE LA NORMATIVA

INTRODUCCIÓN.

La Orden reguladora de la recogida de setas u hongos, como norma "ex novo" en el ordenamiento administrativo valenciano, a través de su vigencia y aplicación, debe mostrar las carencias, aciertos y necesidades de enmienda, ampliación o reducción de su contenido.

Mediante el presente artículo de opinión, pretendemos aportar puntos de vista que sirvan para su futuro perfeccionamiento a la vista de algunos de los resultados de su aplicación práctica. Dado que nuestra participación en la producción de la norma (aunque sea indirecta) ha existido, el análisis de la misma debe ser considerado autocrítico en buena medida, ya que de la comparación de su contenido con el decálogo del recolector de setas, preconizado por ésta y otras sociedades micológicas, aparece claramente reflejado al menos en parte.

Si aceptamos que toda norma surge como necesidad de acotar disfunciones no deseables

en el comportamiento social, en el caso de la recolección de hongos podemos decir que la disfunción existía, toda vez que la presión de los últimos tiempos sobre este recurso natural renovable ha dejado numerosas secuelas sobre los hábitats que los sustentan y sobre los seres vivos que los generan.

De ahí, que la primera valoración no pueda ser otra que positiva en tanto en cuanto se trata de evitar, con carácter preventivo y disuasorio, las prácticas que ponen en peligro el bien jurídico protegido, advirtiéndose una disminución progresiva en las prácticas más agresivas, lo que no impide que se detecten elementos susceptibles de confusión y disfunción normativa.

DISCUSIÓN.

Examinado por menorizadamente su texto articulado y los resultados prácticos que consideramos resultantes del mismo, tratamos de realizar aportaciones para su futura mejora.

El artículo tercero viene a prohibir taxativamente y sin ningún género de dudas aquellas prácticas detectadas que perjudican seriamente los hábitats y los seres productores de las setas u hongos. Su vigencia y difusión ha llevado a que la mayoría de los recolectores desistan de las prácticas más agresivas y que algunos infractores de la norma hallan sido denunciados y sancionados por su inobservancia.

Dicho precepto es de una claridad meridiana y suficientemente cerrado para que no quepan lagunas interpretativas, no así el contenido del artículo cuarto en sus apartados segundo y cuarto.

En relación con el apartado cuarto del artículo citado, si consideramos como base del pie el punto de unión del carpóforo o seta con el cordón o masa micelial, al cortar conforme a la norma, el pie quedara entero en manos del recolector. Por otra parte, a la vista del apartado segundo, parece que la seta solo puede recogerse con pie completo con fines de identificación. En nuestra opinión, ésta antinomia dentro de la norma debe ser resuelta con una especificación clara y concreta.

A la vez, cuando dice el apartado primero "Se recogerán las setas u hongos que hallan alcanzado su tamaño natural de madurez" y en el apartado cuarto "Se cortarán los ejemplares adultos por su base", bien puede entenderse que los no adultos no son susceptibles de recolección. Y es aquí cuando aparece una discordancia entre la norma y la realidad, pues los cuerpos fructíferos adultos, en la mayoría de las especies, o son tóxicos o su consumo está desaconsejado. Por tanto, de un lado se permite la recolección pero por otra puede entenderse que la norma obliga a restringirla a los no aptos para el consumo.

Difícil papeleta el intentar perfeccionar y armonizar la norma en tanto en cuanto ésta disposición es de manifiesto e imposible cumplimiento si se quiere mantener la recolección con fines de consumo y a la vez evitar la indeseable recolección de primordios o de estadios muy juveniles.

El artículo seis, en cuanto limita el máximo recolectable en términos de peso por persona y día a seis kilogramos, perjudica la obtención ocasional de mayores cantidades aún cuando la especie o especies objeto de recolección no sean consideradas comercializables o no tengan una comercialización efectiva.

Entendemos que la finalidad de dicha limitación es la de evitar la recolección no fiscaliza-

da más halla de la recogida para consumo propio, o lo que es lo mismo, establecer una frontera o medio de control entre la recolección con fines lúdicos y la destinada a negocio propiamente dicho, que con la condición de aprovechamiento escapa a la fiscalidad y crea situaciones de abuso manifiesto como es el caso de las cuadrillas de recolectores que sistemáticamente arrasan las mejores hongueras de especies comercializables como los rebollones o nizcalos (*Lactarius spp.*)

En nuestra opinión, debiera acudirse a un listado de especies comerciales sobre las que establecer la limitación del peso por persona y día, dejando las demás a la suerte del recolector.

En cuanto al artículo séptimo, por su contenido imperativo en cuanto al medio o medios para el transporte de lo recolectado, debe considerarse de obligado cumplimiento y su inobservancia sancionable. Lo que debiera ser una recomendación en beneficio de la óptima conservación de lo recolectado, se convierte en una obligación una vez que los especímenes, en tanto en cuanto hallan sido recolectados conforme a la norma, son propiedad del recolector y no debe tener limitaciones en cuanto al trato posterior siempre y cuando el destino sea el propio consumo. Por lo razonado, entendemos que dicho artículo debiera tener carácter de recomendación y no de norma de obligado cumplimiento.

El artículo noveno, cuando dice "La recolección con fines científicos y taxonómicos podrá realizarse sin sujeción a lo dispuesto en el artículo cuarto, séptimo y octavo de la presente Orden, siempre que quede acreditada la finalidad de la misma", viene a facilitar sin duda alguna la recolección con los fines descritos.

Sin embargo, no precisa cuando y como queda acreditada la finalidad objeto de regulación, quedando la acreditación de la misma sujeta a la interpretación subjetiva, en primera instancia, de quienes ejercen la vigilancia para el cumplimiento de la norma. Si los agentes interpretan que no está acreditada la finalidad, en segunda instancia y ya dentro del procedimiento sancionador, corresponderá al instructor procurarse los medios para dirimir si se da o no tal finalidad a la hora de proponer el sobreseimiento, o, en caso contrario, la acción sancionadora de la autoridad administrativa.

No quedando claro en que momento y por que medios esta debe acreditarse por el recolector la finalidad requerida, ésta laguna bien podría derivar en situaciones no deseables de obstaculización a la actividad taxonómica privada, única con solera y producción bibliográfica notable en nuestra comunidad al margen de los escasos trabajos realizados desde el ámbito universitario.

CONCLUSIONES.

Aún cuando su escaso periodo de vigencia limite la base objetiva para una valoración más pormenorizada de la norma objeto del presente, entendemos que su promulgación y vigencia es necesaria y beneficiosa para la buena conservación de las especies. Las lagunas y disfunciones propuestas a lo largo del presente son, en buena medida, de muy difícil regulación, aunque no por ello se deba renunciar a sugerir, desde el ámbito de la micología, el que se aborde el perfeccionamiento del contenido normativo.

VII JORNADES MICOLÒGIQUES VALÈNCIA 1977

CICLO DE CONFERENCIAS SOBRE TEMAS DE INTERES MICOLÓGICO

Día 3 Nov.- Lunes

20'00 h. 1.ª Conferencia

Título: MACROSCOPÍA DE HONGOS HIPOGEOS COMUNES

Conferenciante: D. Francisco Tejedor Jordán

(Vicepresidente de la Sociedad Micológica Valenciana)

Día 4 Nov.- Martes

20'00 h. 2.ª Conferencia

Título: APROXIMACIÓN A LA MORFOLOGÍA Y DETERMINACIÓN DE LOS MYXOMYCETES.

Conferenciante: Dr. D. Ricardo Folgado Bisbal

(Relaciones Públicas y Medios de Comunicación de la Sociedad Micológica Valenciana).

Día 5 Nov.- Miércoles

20'00 h. 3.ª Conferencia

Título: ASCOMYCETES DE LA FONT ROTJA

Conferenciante: D. Fernando García Alonso.

(Director del Boletín de la Sociedad Micológica Valenciana y miembro de la sección de la Vall d'Albaida).

Día 6 Nov.- Jueves

20'00 h. 4.ª Conferencia

Título: INTRODUCCIÓN A LA MICOLOGÍA Y MORFOLOGÍA DE LAS SETAS.

Conferenciante: D. Alfredo Burguete Genovés.

Miembro de la Sociedad Micológica Valenciana
(Sección de Castellón).

Día 7 Nov.- Viernes

8'00 h. Salida a las distintas zonas montañosas de la Comunidad Valenciana, en vehículos particulares, para la recolección de especies.

Día 8 Nov.- Sabado

10'00 h. Apertura de la exposición.

12'30 h. Acto Oficial de Inauguración.

13'00 h. Vino de Honor.

14'00 h. Cierre de la Exposición.

16'00 h. Apertura de la Exposición.

17'00 h. 5ª Conferencia

Título: AGARICALES DE LA FONT ROJA

Conferenciante: D. Antoni Conca i Ferrús

(Vocal de la Sección de la Vall D'Albaida de la Sociedad Micológica Valenciana)

19'00 h. 6ª Conferencia

Título: CORTINARIOS DE LA FONT FOJA

Conferenciante: Dr. D. Rafael Mahiques i Santandreu

(Presidente de la Comisión Científica de la Sociedad Micológica Valenciana).

Día 8 Nov.- Sabado

10'00 h. Apertura de la exposición.

11'30 h. Fallo del Jurado y entrega de premios del V Congreso Fotográfico.

12'30 h. 7ª Conferencia

Título: HONGOS DE LAS COMUNIDADES VEGETALES MEDITERRANEAS DE ESCASA ALTITUD.

Conferenciante: Prof. D. Xavier Llimona i Pagés.

(Catedrático de Botánica de la Facultad de Biológicas de la Universidad de Barcelona).

14'00 h. Clausura Oficial.

VIII JORNADES MICOLÒGIQUES VALÈNCIA 1998

CICLO DE CONFERENCIAS SOBRE TEMAS DE INTERÉS MICOLÓGICO

Día 2 Nov.- Lunes

21:00h. Cena Micológica de Hermandad para socios y simpatizantes, con charla colóquio sobre cocina de las setas, coordinada por D. Manuel Gaya i Martí.

(Miembro de la Sociedad Micológica Valenciana y Vocal de Gastronomía y Actividades de Campo).

Día 3 Nov.- Martes

20'00 h. I Conferencia

Título: INICIACIÓN A LA MICOLOGÍA.

Confereciante: D. Fernando Martínez Boscá.

Día 4 Nov.- Miércoles

20'00 h. II Conferencia

Título: MORFOLOGÍA FUNGIDA.

Confereciante: Dr. D. Ricardo Folgado Biscal.

(Miembro de la Sociedad Micológica Valenciana y Vocal de Relaciones Públicas).

Día 5 Nov.- Jueves

20'00 h. III Conferencia

Título: DIVERSIDAD EN LA MICOFLORA DE LA SIERRA ESPADÁN.

Confereciante: D. Alfredo Burguete Genovés.

(Coordinador Sección de Castellón de la Sociedad Micológica Valenciana)

Día 6 Nov.- Viernes

08'00 h. Salida a las distintas zonas naturales de la Comunidad Valenciana, en vehículos particulares, para la recolección de especies.

18'00 h. Admisión, estudio y catalogación de las especies recolectadas y montaje de la Exposición.

Día 7 Nov.- Sábado

10'00 h. Apertura de la Exposición.

12'00 h. Acto Oficial de Inauguración. (Salón de Actos).

13'00 h. Vino de Honor.

14'00 h. Cierre de la Exposición.

16'00 h. Apertura de la Exposición.

17'00 h. IV Conferencia.

Título: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS CORTINARIOS DE CASTELLÓN.

Conferenciante: Dr. D. Rafael Mahiques Santandreu.

(Presidente de la Sección Científica de la Sociedad Micológica Valenciana)

19'00 h. V Conferencia

Título: SETAS TOXICAS VENENOSAS Y MORTALES DEL AREA MEDITERRANEA.

Conferenciante: Dr. D. Josep Piqueras Carrasco.

(Doctor en Medicina y Cirugía. Médico Micológico y Toxicólogo. Hospital General Universitario Vall d'Hebrón de Barcelona).

21'00 h. Cierre de la Exposición.

Día 8 Nov.- Domingo

10'00 h. Apertura de la Exposición.

10'30 h. Manualidades infantiles, coordinadas y dirigidas por la Srta Elaine Lincoln. (Miembro de la Sociedad Micológica Valenciana).

13'00 h. Fallo del Jurado y entrega de premios del VI Concurso Fotográfico, Coordinado por D. Rafael Boscá Canet.

(Miembro de la Sociedad Micológica Valenciana y Vocal de Audiovisuales).

13'00 h. Entrega de diplomas para los pequeños micófilos, participantes de la actividad de manualidades.

14'00 h. Causura Oficial.

**IX JORNADES MICOLÒGIQUES
VALÈNCIA 1999**

CICLO DE CONFERENCIAS SOBRE TEMAS DE INTERÉS MICOLÓGICO

Dia 9

- 21,30 Charla- coloquio sobre "Cocinar setas"
Coordinada por D. Manuel Gaya i Martí
Al finalizar, cena micològica.

Dia 10

- 20,00 Iniciación a la micología
A cargo de D. Fernando Martínez Boscá
- 21,00 Iniciación al estudio y catalogación del Reino Fungi.
A cargo del Dr. D. Ricardo Folgado Bisval

Dia 11

- 20,00 Diversidad fúngica de la Sierra Espadán
A cargo de D. Alfredo Burguete Genovés

Dia 13

- 17,00 Cortinarios novedosos de la C. Valenciana
A cargo de Dr. D. Rafael Mahiques Santandre
- 19,00 Métodos de identificación del orden Russulales A cargo del Prof.
Dr. Jaume Llistosella Vidal