

ALGUNS FONGS DE PRIMAVERA INTERESSANTS TROBATS ALS PIRINEUS CATALANS

J. VILA ¹, F. CABALLERO ² i M. TABARÉS ³

1.- Rector Ubach, 53, àtic 2^a, E-08021 Barcelona. E-mail: vilamicol@terra.es

2.- Les Perdius, 26. E-08105 St. Fost de Campsentelles (Barcelona). E-mail: caballermartinez@hotmail.com

3.- Frederic Mompou, 2, pral. 3^a. E-08172 St. Cugat del Vallès (Barcelona). E-mail: mtabac@hotmail.com

RESUM. Alguns fongs de primavera interessants trobats als Pirineus catalans. Es descriuen o comenten 3 ascomicets i 4 basidiomicets trobats en boscos montans o subalpins de Catalunya, durant la primavera de 2006. Són els següents: *Encoelia furfuracea*, *Entoloma favrei*, *E. sericeonitens*, *E. sericeum* var. *cinereoopacum*, *E. ventricosum*, *Ptychoverpa bohemica* i *Rhytisma salicinum*. S'aporten dibuixos dels caràcters microscòpics i fotografies dels exemplars d'alguns dels tàxons.

Paraules clau: ascomicets, basidiomicets, estatges montà i subalpí, Catalunya, Península Ibèrica.

SUMMARY. Some interesting fungi collected in spring in catalonian Pyrenees. Three ascomycetes and four basidiomycetes found in mountain or subalpine forests of Catalonia (NE Spain) during spring of 2006 are described or discussed, namely: *Encoelia furfuracea*, *Entoloma favrei*, *E. sericeonitens*, *E. sericeum* var. *cinereoopacum*, *E. ventricosum*, *Ptychoverpa bohemica* and *Rhytisma salicinum*. Drawings of microscopic characters and photographs of some of the specimens are included.

Key words: Ascomycetes, Basidiomycetes, mountain and subalpine belt, Catalonia, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓ

Tot i la poca pluja caiguda durant els mesos d'abril, maig i juny de l'any 2006, hem pogut recol·lectar diverses mostres que creiem interessant donar a conèixer. Les recol·leccions s'han efectuat en boscos montans, de 1200 a 1600 m s.m., sobretot sota *Pinus sylvestris*, *Corylus avellana* i *Sorbus aria*. El material estudiat es troba dipositat en els herbaris dels autors.

ESPÈCIES ESTUDIADES

Encoelia furfuracea (Roth) P. Karst.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Puigsac, Pardines (Ripollès), UTM 31T 4364684, alt. 1460 m, sobre branques mortes de *Corylus avellana*, 30-4-2006, leg. J. Vila i F. Caballero, JVG 1060430-1.- *Ibid.*, 13-5-2006, leg. F. Caballero, J. Rius i J. Vila, JVG 1060513-5.

OBSERVACIONS. Molt abundant a la localitat estudiada. Viu sobre branques mortes, però no caigudes, de *Corylus avellana*. Completa descripció, amb iconografia macroscòpica, es troba a VILA (2001). LLIMONA (1983) cita, per primera vegada, l'espècie a Catalunya, trobada en una localitat propera a la de les nostres recol·leccions, i fructificant sobre un peu de *Fagus sylvatica* viu, un hàbitat poc freqüent en aquesta espècie.

Entoloma favrei Noordel.

= *E. tenellum* ss. Noordeloos in Persoonia 10: 470 (1980).

Pileu de fins a 17 mm de diàmetre, de cònic a campanulat quan és jove, en madurar una mica més aplanat però mantenint la forma cònica, normalment amb un petit umbó baix i obtús; cutícula poc higròfana, estriada, quan està ben hidratada, excepte a l'umbó o disc central, glabra, de color bru

relativament fosc, més pàl·lida vers el marge i amb l'umbó d'un característic color bru fosc o negre; marge recte, que ultrapassa clarament les làmines en algun exemplar. Làmines d'adnates a gairebé lliures, poc denses, una mica gruixudes, de color blanquinós quan són immadures, després més rosades per la maduració de les espores; aresta sencera i del mateix color. Lamèl·lules presents. Estípit cilíndric, de fins a $35 \times 1\text{-}2$ mm, fràgil, d'un color bru una mica més fosc que el del pileu; superfície finament fibril·losa en tota la seva longitud, una mica pruïnosa a l'àpex i amb la base blanquinosa. Carn escassa, de color bru, bru fosc a la base de l'estípit; olor intensa, d'arengada. Espores heterodiamètriques, amb 6-(7) angles, de $9,3\text{-}10,9 \times 5,9\text{-}7,2$ μm , $X_m = 10,0 \times 6,6$ μm , $Q = 1,43\text{-}1,62$, $Q_m = 1,51$. Basidis tetraspòrics, d'estretament claviformes a gairebé cilíndrics, de fins a $35 \times 9,6$ μm (amb esterigmes), fibulífers. Cistidis himenials no observats. Caulocistidis abundants, subcapitats, rarament sinuosos, de fins a $64 \times 4,8$ (base)-8 (àpex) μm . Cutícula amb hifes cilíndriques, de 4-12 μm de diàmetre; pigment mixt, epiparietal incrustant, per una banda, i intracel·lular vacuolar per l'altre, tots dos de color bru fosc. Fibules presents a l'himeni, absents a la cutícula.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Baga de Campelles, vora el Baell, Campelles (Ripollès), UTM 31T 4294681, alt. 1280 m, entre molces, en un torrent amb *Sorbus aria*, *Corylus avellana* i *Buxus sempervirens*, vora un bosc de *Pinus sylvestris*, 13-5-2006, leg. F. Caballero, J. Vila i J. Rius, JVG 1060513-1.

OBSERVACIONS. *Entoloma favrei* es caracteritza pel port reduït, amb el pileu de menys de 20 mm de diàmetre, l'umbó de color gairebé negrós, ben diferenciat de la resta de la cutícula, i la presència de caulocistidis subcapitats. El nostre material difereix del descrit per NOORDELOOS (1980, sota el nom d'*E. tenellum*, i 1992) per la presència d'una clara olor d'arengada i pel pigment mixt, epiparietal incrustant i intracel·lular, descrit únicament incrustant en els treballs citats. Noves recol·leccions aclariran la possibilitat que es tracti d'una varietat diferent del tipus. *E. tenellum* (Favre) Noordel. té també els caulocistidis subcapitats, però se'n separa per la presència de queilocistidis i l'absència de fibules en tots els teixits. *E. minutum* (P. Karst.) Noordel. i *E. pygmeopapillatum* Arnolds et Winterh., tenen un aspecte semblant, però presenten els caulocistidis diferents, de cilíndrics a claviformes.

***Entoloma sericeonitens* (P.D. Orton) Noordel.**

Pileu de fins a 60 mm de diàmetre, de bon principi de cònic a campanulat, després, en madurar, ràpidament aplanat i amb un petit umbó agut, umbó que normalment es presenta enmig d'una lleugera depressió; cutícula higròfana, no estriada o tan sols molt lleugerament, en el marge dels exemplars joves, coberta d'una fina i característica fibril·lositat blanquinosa, més abundant sobretot vers el marge, però també present en la zona de l'umbó, quan està ben hidratada de color de bru a sèpia, més pàl·lida, de beix fosc a bru pàl·lid i d'aspecte satinat, quan s'asseca; marge una mica incurvat de jove, després recte o, fins i tot, una mica revolut, sovint ondulat. Làmines escotades i lleugerament uncinades, força denses, més aviat primes, de bon principi de color de beix fosc a bru pàl·lid, després més rosades per la maduració de les espores; aresta irregular, gairebé serrada en exemplars molt madurs, del mateix color de les cares o una mica més fosca. Lamèl·lules molt abundants, de longitud variable, unes molt curtes i altres força més llargues. Estípit cilíndric, llarg i prim, sovint amb la base una mica torçada, de fins a 90×5 mm, fràgil, en part buit, d'un color semblant al del pileu o una mica més pàl·lid, cobert d'una fina pruïna o fibril·lositat blanquinosa; base blanca. Carn de color brunenc en el còrtex de l'estípit, crema en el pileu i en la part interior de l'estípit; olor dèbil, fúngica o subrafanoide; sabor no destacable. Espores heterodiamètriques, algunes subisodiamètriques, amb 5-6 angles, de $9,1\text{-}9,9 \times 7,5\text{-}8$ μm , $X_m = 9,5 \times 7,8$ μm , $Q = 1,14\text{-}1,32$, $Q_m = 1,23$. Basidis tetraspòrics, d'estretament claviformes a cilíndrics, força grossos, de fins a $53 \times 12,3$ μm (amb esterigmes), fibulífers. Basidis immadurs claviformes, de fins a $37,3 \times 18,7$ μm . Cistidis no observats. Cutícula amb hifes cilíndriques, de 4,8-24 μm de diàmetre; pigment epiparietal incrustant abundant, de color bru, intracel·lular difús, també brunenc. Fibules presents en tots els teixits.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Baga de Campelles, vora el Baell, Campelles (Ripollès), UTM 31T 4294681, alt. 1280 m, en un torrent amb *Sorbus aria*, *Corylus avellana* i *Buxus sempervirens*, vora un bosc de *Pinus sylvestris*, 30-4-2006, leg. F. Caballero i J. Vila, JVG 1060430-8.- *Ibid.*, 22-4-2006, leg. F. Caballero, J. Vila i J. Rius, JVG 1060422-3.- *Ibid.*, 13-5-2006, leg. F. Caballero, J. Vila i J. Rius, JVG 1060513-2.

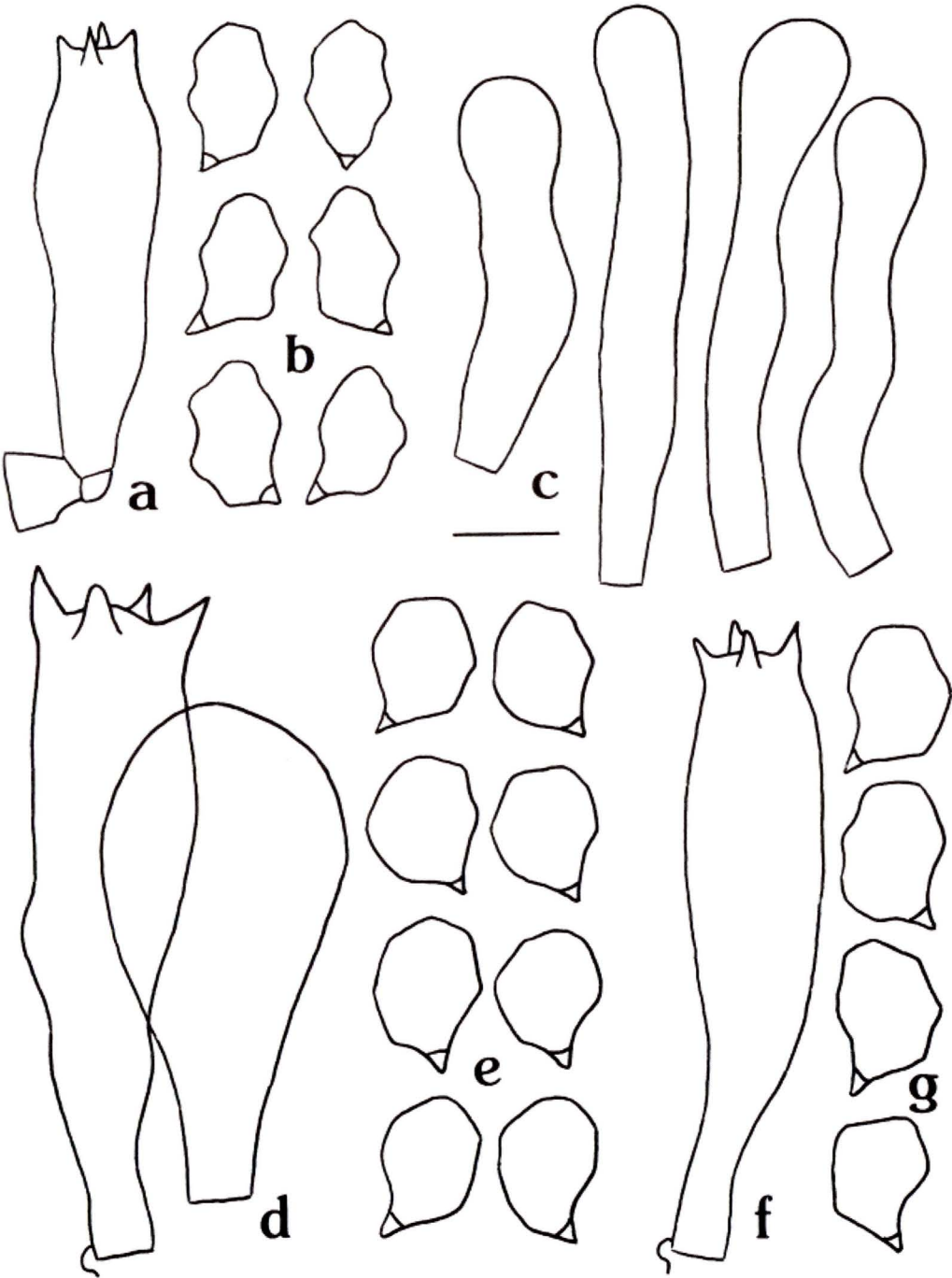


Fig. 1. *Entoloma favrei* (1060513-1): **a**) basidi; **b**) espores; **c**) caulocistidis. *E. sericeonitens* (1060430-8): **d**) basidi i basidi immadur; **e**) espores. *E. ventricosum* (1060427-1): **f**) basidi; **g**) espores. Barra = 8 µm.

OBSERVACIONS. *Entoloma sericeonitens* és molt semblant a *E. lucidum* (P.D. Orton) M.M. Moser, fins al punt que NOORDELOOS (1980) comenta: “*E. sericeonitens* resembles *E. lucidum* very strongly”. Les petites diferències entre tots dos tàxons radiquen en un color una mica més vermellós, l’olor de farina i unes espores lleugerament més isodiamètriques en *E. lucidum*. *E. proterum* Noordel. et Wölfel, també molt semblant, té el píleu glabre.

***Entoloma sericeum* (Bull.) Quél. var. *cinereoopacum* Noordel.**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Baga de Campelles, vora el Baell, Campelles (Ripollès), UTM 31T 4294681, alt. 1280 m, en un torrent amb *Sorbus aria*, *Salix caprea*, *Corylus avellana* i *Buxus sempervirens*, vora un bosc de *Pinus sylvestris*, 22-4-2006, leg. J. Vila, F. Caballero i J. Rius, JVG 1060422-2.

OBSERVACIONS. La present varietat es diferencia del tipus pel port més robust, el píleu més fosc i la cutícula no estriada. Microscòpicament, és molt semblant a la var. *sericeum*.

***Entoloma ventricosum* Arnolds et Noordel.**

Píleu de fins a 16 mm de diàmetre, de campanulat a cònic quan és jove, després lleugerament més estès en madurar, però mantenint sempre la forma campanulada, amb una evident papil·la desde bon principi, que perdura fins a envellir el basidioma; cutícula clarament higròfana, estriada, quan està ben hidratada, excepte en la zona discal o de l’umbó, de color bru, bru-grisenc, beix en assecar-se, finament fibril·losa-argentada; marge de recte a lleugerament incurvat, sobretot de jove. Làmines d’adnates a gairebé lliures, ascendents, ventrudes, relativament denses, de 1-4 mm, de color gris de bon principi, després més rosades per la maduració de les espores; aresta sencera i del mateix color. Lamel·lules presents. Estípit cilíndric, de fins a 45×4 mm, de color de blanquinós a bru-gris pàl·lid; superfície de llisa a finament fibril·losa-estriada longitudinalment; base blanquinosa. Carn escassa; olor i sabor no destacables. Espores heterodiamètriques, algunes subisodiamètriques, amb 5-6 angles, de $9,1-10,7 \times 7,2-8$ μm , $\bar{X}_m = 9,8 \times 7,6$ μm , $Q = 1,21-1,43$, $Q_m = 1,3$. Basidis tetraspòrics, d’estretament claviformes a gairebé cilíndrics, de fins a $48 \times 12,8$ μm (amb esterigmes), fibulífers. Cistidis no observats. Cutícula amb hifes cilíndriques, de 6,4-24 μm de diàmetre; pigment intracel·lular, de color brunenc; subcutis amb hifes de fins a 32 μm de diàmetre. Fíbules presents a la base dels basidis i a la cutícula, rares en les hifes de l’himeni.

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Baga de Campelles, Campelles (Ripollès), UTM 31T 4284682, alt. 1380 m, entre molces, en un bosc de *Pinus sylvestris* i *Buxus sempervirens*, 27-4-2006, leg. M. Tabarés, JVG 1060427-1.

OBSERVACIONS. *Entoloma calthionis* Arnolds et Noordel. és molt semblant i se separa, segons NOORDELOOS (2004), per l’absència de tons grisos a les làmines immadures. Tot i això, en cap de les fotografies d’*E. ventricosum* de NOORDELOOS (2004: 1236) s’aprecien colors grisos en les làmines. L’aspecte umbonat, amb l’umbó de color molt pàl·lid degut a l’higròfaneïtat, i la presència de pigment únicament intracel·lular a la cutícula, són caràcters que ajuden a l’identificació d’aquest tàxon.

***Ptychoverpa bohemica* (Krombh.) Boud.**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Coll de Bac, Puigsac, Pardines (Ripollès), UTM 31T 4364683, alt. 1460 m, en un bosc de *Fraxinus* sp. i *Corylus avellana*, 30-4-2006, leg. J. Vila i F. Caballero, JVG 1060430-2.

OBSERVACIONS. Per l’aspecte, pot recordar *Morchella*, especialment *M. semilibera* DC., tot i que una ràpida observació microscòpica ens permet veure les espores gegants que presenta aquesta espècie, així com els seus característics asc bispòrics. És força rara a Catalunya, ja que tan sols l’hem recol·lectada a Espot (Pallars Sobirà) i Saló (Bages, material no conservat).

***Rhytisma salicinum* (Pers.) Fr.**

MATERIAL ESTUDIAT. GIRONA: Vall de Carlat, Setcases (Ripollès), UTM 31T 4414693, alt. 1480 m, sobre fulles caigudes de *Salix caprea*, 13-5-2006, leg. J. Vila, F. Caballero i J. Rius, JVG 1060513-8.

OBSERVACIONS. Forma estromes sobre les fulles de *Salix caprea*, que s'obren mostrant, en el seu interior, els peritecis.

AGRAÏMENTS

Volem agrair a J. Rius l'ajuda en la recolecció del material. A X. Llimona la revisió crítica del treball. Aquest treball s'inscriu en el projecte "Biodiversitat Micològica de Catalunya", de l'Institut d'Estudis Catalans.

BIBLIOGRAFIA

- LLIMONA, X. (1983).- Sobre fongs de primavera a Catalunya. *Butll. Soc. Catalana Micol.* 7: 33-45.
- NOORDELOOS, M.E. (1980).- *Entoloma* subgenus *Nolanea* in the Netherlands and adjacent regions with a reconnaissance of its remaining taxa in Europe. *Persoonia*, 10(4): 427-534.
- NOORDELOOS, M.E. (1992).- *Entoloma* s.l. *Fungi Europaei* 5, Libreria editrice G. Biella, Saronno. 760 pp.
- NOORDELOOS, M.E. (2004).- *Entoloma* s.l. *Fungi Europaei* 5A, Edizioni Candusso, Alassio. 618 pp.
- VILA, J. (2000). *Encoelia furfuracea* (Roth) P. Karst. *Bolets de Catalunya*, col·lecció 19, làmina nº 911. Societat Catalana de Micologia. Barcelona.



Entoloma sericeonitens (P.D. Orton) Noordel.



Entoloma ventricosum Arnolds et Noordel.



Rhytisma salicinum (Pers.) Fr.