

## CONTRIBUCIÓ AL CONEIXEMENT DE *LEPIOTA* S.L. A LES ILLES BALEARS, VI. *LEPIOTA NIGRESCENTIPES* G. RIOUSSET

J.C. SALOM<sup>1</sup> i J.LI. SIQUIER<sup>2</sup>

1-Direcció General de Biodiversitat (Conselleria de Medi Ambient, Govern Balear). Av. Gabriel Alomar i Villalonga, 27, 1r,  
07006 Palma de Mallorca (Mallorca, Illes Balears). joancarles.salom@gmail.com

2- C/ Major, 19, 07300 Inca (Mallorca, Balears). pepemycete@hotmail.com

**ABSTRACT.** Contribution to the knowledge of *Lepiota* s.l. from Balearic Islands (Spain), VI. *Lepiota nigrescentipes* G. Riousset. An uncommonly found western mediterranean species is quoted and described for first time in the Balearic Islands and also for Spain. Notes are afforded on its taxonomy, ecology and distribution.

**Key Words:** *Lepiota*, *Lepiota nigrescentipes*, Majorca, Balearic Islands, Spain.

**RESUM.** Contribució al coneixement de *Lepiota* s.l. a les Illes Balears, VI. *Lepiota nigrescentipes* G. Riousset. Se cita i es descriu per primera vegada a les Balears i com a nova cita per a l'Estat Espanyol una espècie poc coneguda: *Lepiota nigrescentipes* G. Riousset. A més, s'aporten notes sobre la seva taxonomia, ecologia i distribució.

**RESUMEN.** Contribución al conocimiento de *Lepiota* s.l. en las Islas Baleares, VI. *Lepiota nigrescentipes* G. Riousset. Se cita y se describe por primera vez para las Islas Baleares y para España una especie poco conocida: *Lepiota nigrescentipes* G. Riousset. Además, se aportan datos sobre su taxonomía, ecología y distribución.

### INTRODUCCIÓ

Amb aquest treball es pretén continuar l'estudi de *Lepiota* s.l. a les Balears, que es va començar a SALOM (1999) i continuar a SALOM & SIQUIER (2001), SALOM (2002), SALOM *et al.* (2004) i SALOM & SIQUIER (2007). Des de l'any 2002, els autors del present treball, han anat recol·lectant a distintes localitats de les Illes Balears, l'espècie que ara es descriu. Han pogut constatar que aquesta espècie mediterrània és bastant freqüent a les Illes, però, per la seva mida reduïda, és molt fàcil que passi desapercebuda.

### MATERIALS I METODOLOGIA

El material que s'ha recol·lectat i que ara s'ha estudiat, es conserva a l'herbari personal d'uns dels autors (JCS). Les descripcions microscòpiques s'han realitzat utilitzant un microscopi Olympus BX-51 amb tub de dibuix. Les microfotografies s'han fet amb un màquina digital compacta Olympus C-7070.

*Lepiota nigrescentipes* G. Riousset. *Doc. Mycol.* XXII (85): 63-73. 1992.

Pileu de 5-9 (17) mm de diàmetre, de convex a plano-convex, amb umbó ample, o pla, un xic estriat vers els marges als exemplars desenvolupats; marge sencer, que s'excoria en envellir; revestiment pileic d'aspecte serici, més fibril·lós vers als marges, un poc viscos quan s'hidrata, de

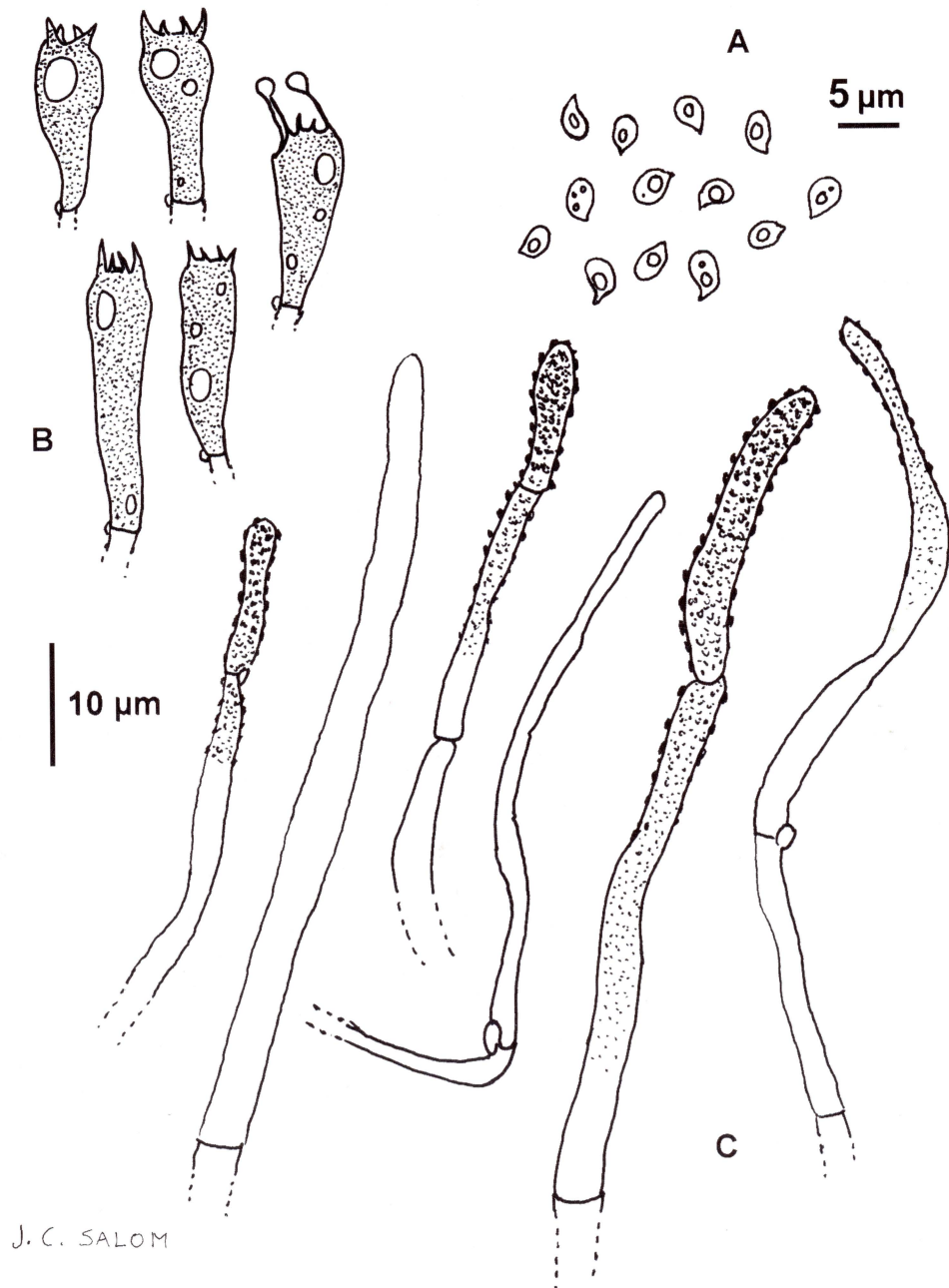
coloració blanquinosa amb tonalitats ocràcies, que amb la sequedat i la vellesa, s'obscurixen a bru grisós, primer al centre i després ocupant quasi la totalitat de la superfície del pèileu. Làmines plano-ventrudes, de color blanc, que vira a crema amb l'edat, lliures, no massa distants de l'estípit, més o manco atapeïdes, amb l'aresta sencera i presència de lamèl·lules. Estípit 10-25 × 1-2,5 mm, generalment més llarg que el diàmetre del pèileu, un poc recorbat en alguns individus, fistulós, cilíndric, no bulbós; en alguns exemplars s'eixampla un xic vers l'àpex; superfície fibril·losa, blanca, concolor amb el pèileu, que amb la manipulació i l'edat es taca vers la base de color ocraci per després, amb el temps, virar a gris-negrós, amb més intensitat a la base; finalment, tota la zona subanular esdevé negrosa; en canvi és habitual que la zona supranular es mantingui blanca. Anell simple, ascendent, membranós, blanc, prim però persistent, que es conserva fins i tot en exsiccata. Carn prima, blanca; vers a la base de l'estípit vira a gris-negrosa, i amb més intensitat ho fa a la base, que esdevé de color negrós intens amb el temps; l'olor al tall és inicialment forta, desagradable, i recorda la de *Lepiota brunneoincarnata* o a la de *Scleroderma*, llavors perd intensitat i té cert component de *Lepiota cristata*.

Espores 3-4(4,5) × 2-3 µm ( $X_m = 3,40 \times 2,41$  µm; Q = 1,41) ovato-el·líptiques, amb gútules a l'interior, llises, sense porus germinatiu, amb apicle existent però poc marcat, hialines, no amiloides, ni dextrinoides, ni metacromàtiques; amb vermell congo, de congòfobes a feblement congòfiles i les gútules adopten tonalitats blau-verdoses; amb blau de cresil, es tenyeixen feblement de rosa a rosat-lilac i presenten majoritàriament dues gútules marcades, més fosques. Basidis 13-21 × 5-6 µm, claviformes, alguns més subesferopedunculats, tetraspòrics, amb esterigmes de 2-4 µm de llargària. Queilocistidis absents o no diferenciats (basidiols), aresta fèrtil. Epicutis més o manco congòfila, formada per un substrat basal d'hifes embolcallades, septades i fibulades, des d'on emergeixen nombroses hifes ascendents amb disposició tricodèrmica que poden bifurcar-se; aquestes hifes són també septades, cilíndriques, de 4-7 µm de diàmetre, atenuades en alguns articles fins a 1 µm (aparença de pèls); l'article terminal té mides variables (21) 43-83 (125) × 5-7 µm, amb l'àpex d'arrodonit a més acuminat; fibules també presents, excepte en els articles més apicals, on poden ser absents; presència de pigment parietal incrustant gris-negrós, de granulós a zebra, als articles terminals. Hifes caulinars disposades paral·lelament, septades, fibulíferes, cilíndriques de 3-7 µm de diàmetre; a vegades s'eixamplen a alguns articles fins a 12 µm; pigment parietal d'ocracigris a gris-negrós, abundant en algunes hifes, que les punteja o hi forma petites taques. En alguns basidiomes, les hifes de la base de l'estípit no són tan cilíndriques, de 4-5 µm de diàmetre, septades i fibulíferes, no tan paral·leles, més intrincades, ramificades, amb granulacions de pigment parietal negre.

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA: Bosc del Castell de Bellver- Puig de s'Ermita (Palma de Mallorca); UTM 31SDD6779; 75-110 m; sobre molsa, en una garriga amb presència de *Brachypodium retusum*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus* i *Pinus halepensis*; 1/XI/2002; leg. I. Vidal i J.C. Salom; det. J.C. Salom; herb. JCS-201L. *Ibid.* 20/XI/2007; leg. M.A. Ballester i J.C. Salom; det. J.C. Salom; herb. JCS-277L. Camí des Mirador - Parc Natural de Mondragó (Santanyí); UTM 31SDE1656; 100-130 m; vorera de camí, entre molses i herbes nitròfiles, en una garriga amb presència d'*Olea europaea* var. *sylvestris* i *Asphodelus microcarpus*; 22/XI/2008; leg. i det. J.L. Siquier i J.C. Salom; herb. JCS-292 L. FORMENTERA: Torrent de Cala Saona (Formentera); UTM: 31SCC6083; 0-25 m; sobre molses en sòl arenós, amb presència de *Thymus sp.*, *Juniperus phoenicea* i *Pinus halepensis*; 9/XII/2008; leg. T. Serra, J. Güell, J. Espinosa i J.C. Salom; det. J.L. Siquier i J.C. Salom; herb. JCS-290L. Es Ram- Torrent des Arbocers (Formentera); UTM: 31SCC7179; 0-25 m; sobre molses en sòl arenós, amb presència de *Juniperus phoenicea* i *Pinus halepensis*; 9/XII/2008; leg. J.L. Siquier; det. J.L. Siquier i J.C. Salom; herb. JCS-291L.

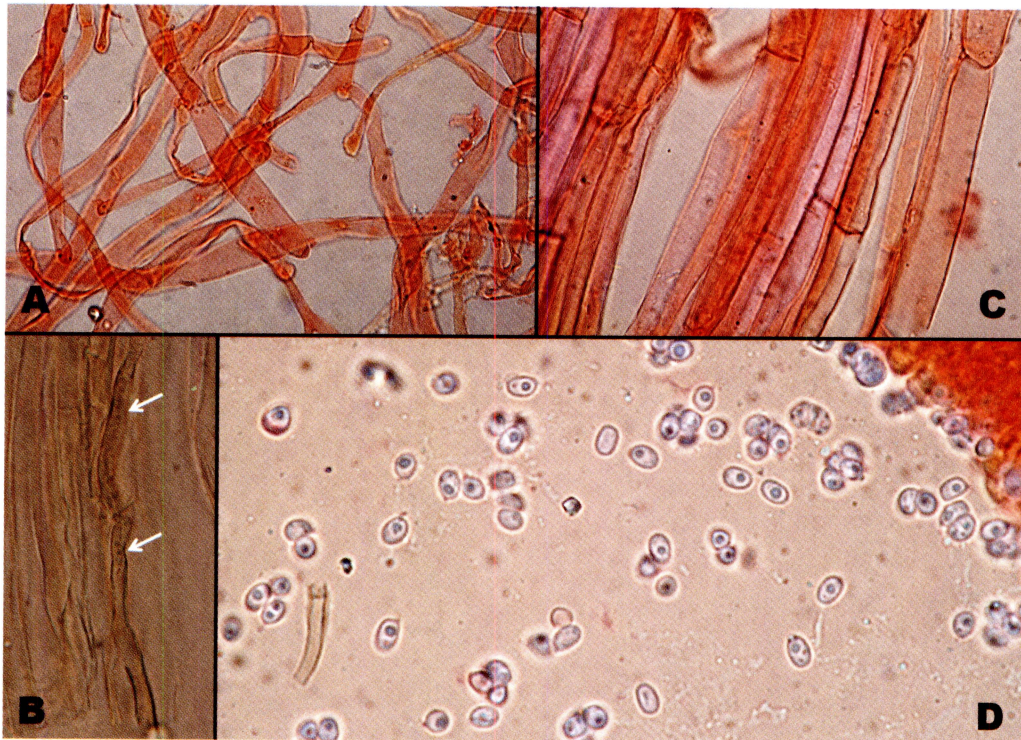
## OBSERVACIONS

La diagnosi d'aquest tàxon de tendència mediterrània és basa en material de França. A la descripció de l'holotipus, recol·lectat a la localitat de Barbantane, ja s'esmenta que és una espècie molt afí a *Lepiota parvannulata* (Lasch: Fr.) Gill., de la qual se'n diferencia principalment per l'ennegritment que adopta l'estípit (BON & RIOUSSET, 1992, recollit a VELLINGA, 2001). Posteriors troballes en un jardí de Marsella permeten descriure altres diferències macro i microscòpiques entre el dos



**Fig. 1.** - *Lepiota nigrescentipes* G. Rioussset. **A)** espores, **B)** basidis, **C)** articles terminals de les hifes de l'epicutis.

tàxons (RIOUSSET & FOUCHIER, 1995). Així, en aquest article, les diferències entre *L. nigrescentipes* i *L. parvannulata* que s'exposen són que *L. parvannulata* presenta un aspecte més robust, pileus de coloracions menys blanquinoses, amb revestiments menys sericis i més tomentosos, articles terminals de les hifes de l'epicutis més llargs (150-300 µm ss autors), parets de les hifes caulinars menys pigmentades i sense incrustacions abundants de pigment gris-negrós. En referència a aquestes diferències, cal esmentar que a les mostres estudiades hem trobat exemplars que presenten característiques intermèdies entre les dues espècies. Per exemple a la mostra recol·lectada al torrent de Cala Saona (Formentera) - herb. JCS-290L, els exemplars estudiats presenten pileus de fins a 17 mm de diàmetre, i els darrers articles de les hifes de l'epicutis mesuren fins a  $350 (412,5) \times 5-7 \mu\text{m}$ , caràcters de *Lepiota parvannulata*; en canvi, l'estipit adquireix tonalitats gris-negroses, fins a esdevenir completament negrós des de la base fins a l'anell (caràcter propi de *Lepiota nigrescentipes*). L'estipitipèl·lis de totes les mostres estudiades presenta les mateixes característiques; hifes caulinars en disposició paral·lela i presència de pigment parietal gris-negrós amb abundància, que, segons el exemplars, s'acumula sobre les hifes amb més o menys intensitat, originant granulacions o petites taques. Tant sols, a la mostra del Castell de Bellver- Puig de S'Ermita (Palma de Mallorca)- JCS-277L, les hifes caulinars de la base de l'estipit es varen presentar menys paral·leles, ramificades i intrincades però també amb granulacions de pigment parietal negrós. Segons sembla, a l'Estat Espanyol aquesta espècie tant sols s'inclou en un inventari micològic inèdit de la platja de Gorliz-Bizkaia sota *Quercus ilex* (PICÓN *com. pers.*). A més, es té constància que ha estat recol·lectada en una altra localitat (HERMOSILLA, *com. pers.*). Amb el present treball, els exemplars estudiats a les illes de Mallorca i de Formentera, es confirmen com



**Fig. 2.** - *Lepiota nigrescentipes* G. Riousset; **A)** epicutis, detall hifes epicuticulars (JCS-277L). **B)** detall pigment hifes caulinars (JCS-290L). **C)** hifes caulinars (JCS-292L). **D)** espores (JCS-277L).



*Lepiota nigrescentipes* G. Rioussel JCS-277L.



*Lepiota nigrescentipes* G. Rioussel JCS-290L.

una nova incorporació al catàleg de les Illes Balears i l'Estat Espanyol, i també com a nova citació a afegir al catàleg micològic del parc natural de Mondragó.

## AGRAÏMENTS

Els autors del present treball volen agrair a I. Vidal i M.A. Ballester l'ajuda amb la recol·lecció i localització de mostres. A J. Güell, J. Espinosa i especialment a A. Serra de "Can Miquelet" i família, l'hospitalitat i companyia en les sortides de camp a Eivissa i Formentera. A R. Picón (Portugalete) i C.E. Hermosilla (La Rioja) els seus comentaris enriquidors i a J. Llistosella (Universitat de Barcelona) la bibliografia enviada.

## BIBLIOGRAFIA

- BON, M. & G. RIOUSSET (1992)- Lépiotes meridionales ou termophiles, nouvelles ou intéressantes (1- Tribu *Lepiotae*, genre *Lepiota*). *Doc. Mycol.* XXII (85): 63-73.
- RIOUSSET, G. & F. FOUCHIER (1995)- Deux petites lépiotes méconnues *Lepiota nigrescentipes* G. Riousset et *Lepiota parvanmulata* (Lasch: Fr.) Gill. *Bull. FAMM, n.s.*, 7-8: 5-10.
- SALOM, J.C. (1999)- Primera contribució al coneixement micològic de la fam. *Lepiotaceae* Roze a les Illes Balears. *Rev. Catalana Micol.*, 22: 115-126.
- SALOM, J.C. (2002)- Contribució al coneixement de la família *Lepiotaceae* Roze a les Illes Balears (III): *Lepiota pratensis* (Fr.) Bigeard et H. Guill. *Rev. Catalana Micol.*, 24: 61-67.
- SALOM, J.C. & J.LI. SIQUIER (2001)- Contribució al coneixement de la família *Lepiotaceae* Roze a les Illes Balears. II. *Rev. Catalana Micol.*, 23: 109-120.
- SALOM, J.C., SIQUIER, J. LI. & R. GALLI (2004)- Contribució al coneixement de la família *Lepiotaceae* Roze a les Illes Balears (IV). Una espècie poc coneguda: *Lepiota andegavensis* Mornand. *Rev. Catalana Micol.*, 26: 113-116.
- SALOM, J.C. & J. LI. SIQUIER (2007)- Contribució al coneixement de *Lepiota* s.l. a les Illes Balears, V. *Leucoagaricus subglobisporus* (Contu) Cons. & Contu, una espècie rara i poc citada. *Rev. Catalana Micol.*, 29: 45-50.
- VELLINGA, E.C. (2001).- *Lepiota* (Pers.: Fr.) S.F. Gray *Flora Agaricina Neerlandica*, 5: 109-151.