

CONTRIBUCIÓ AL CONEIXEMENT DEL GÈNERE *CONOCYBE* A LES ILLES BALEARS (ESPANYA). III.

SIQUIER, J.L.¹; SALOM, J.C.² i PLANAS, J.³

1,2 - Interdisciplinary Ecology Group University of the Balearic Islands, ctra. Valldemossa km. 7,5- E07122 Palma de Mallorca (Illes Balears). E-mails: pepemycete@hotmail.com¹; joancarles.salom@gmail.com²

3 - Carrer Can Socies, nº 12. E-07010-Palma de Mallorca (Illes Balears). E-mail: jplanas@ascomiket.es

RESUM: Contribució al coneixement del gènere *Conocybe* a les Illes Balears (Espanya) III. Se citen quatre espècies del gènere *Conocybe*, dues de les quals són primeres citacions per a les Illes Balears: *C. anthracophila* i *C. nigrescens*.

PARAULES CLAU. *Basidiomycota*, *Conocybe*, Illes Balears. Espanya.

ABSTRACT: Contribution to the knowledge of the *Conocybe* genera in the Balearic Islands (Spain). III. Four taxa of fungi of genus *Conocybe* are commented. Two of them are a new record for the Balearic Islands: *C. anthracophila* and *C. nigrescens*.

KEY WORDS. *Basidiomycota*, *Conocybe*, Balearic Islands, Spain.

INTRODUCCIÓ

Amb aquest tercera contribució, se segueix amb l'estudi del gènere *Conocybe* a les Illes Balears, que es comença a SIQUIER & SALOM (2018) i es continua a SIQUIER & SALOM (2020). També cal esmentar que altres citacions d'espècies d'aquest gènere, les podem trobar en treballs més generals de la funga de les Illes Balears, tots referenciats a SIQUIER & SALOM (2013).

MATERIAL I METODOLOGIA

Les mostres han estat recol·lectades pels autors, i tot el material estudiat es troba dipositat a l'herbari particular JLS (José Leonardo Siquier). Algunes restes de seqüenciació es conserven a l'herbari ALV (laboratori ALVALAB). Les fotografies macroscòpiques s'han realitzat al camp, amb llum natural, amb càmeres Nikon D300S i Panasonic Lumix DMC-TZ 40, muntades amb tripodes. Les descripcions macroscòpiques s'han dut a terme sobre el material fresc recol·lectat. Després s'han deshidratat els carpòfors mitjançant una font d'aire calent. Les descripcions microscòpiques s'han realitzat a partir del material deshidratat i conservat a l'herbari, utilitzant un microscopi Olympus BX40 i els reactius adients. Les microfotografies s'han fet amb càmeres Panasonic Lumix DMC-TZ 40 i Amscope MU-900. El DNA d'algunes mostres ha estat extret, amplificat, purificat i seqüenciat en el laboratori ALVALAB (Oviedo), seguint la metodologia que es descriu a SIQUIER & SALOM (2018).

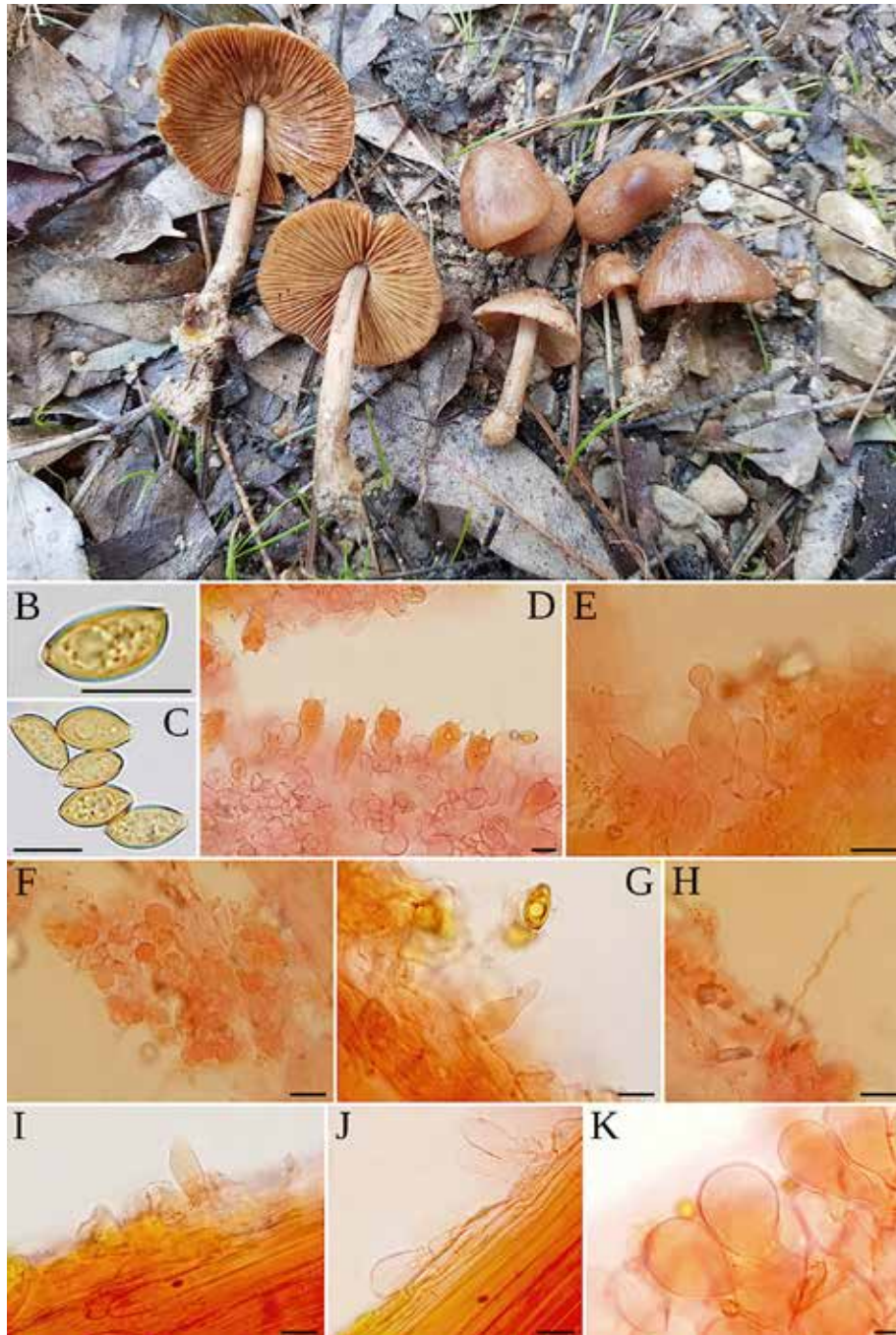


Fig. 1.- *Conocybe anthracophila* Kühner & Watling var. *anthracophila*; A) basidiomes; B-C) espores; D) basidis; E) queilocistidis; F-G-H-I-J) elements de l'estipitipel·lis. (Escala: totes = 10 µm).

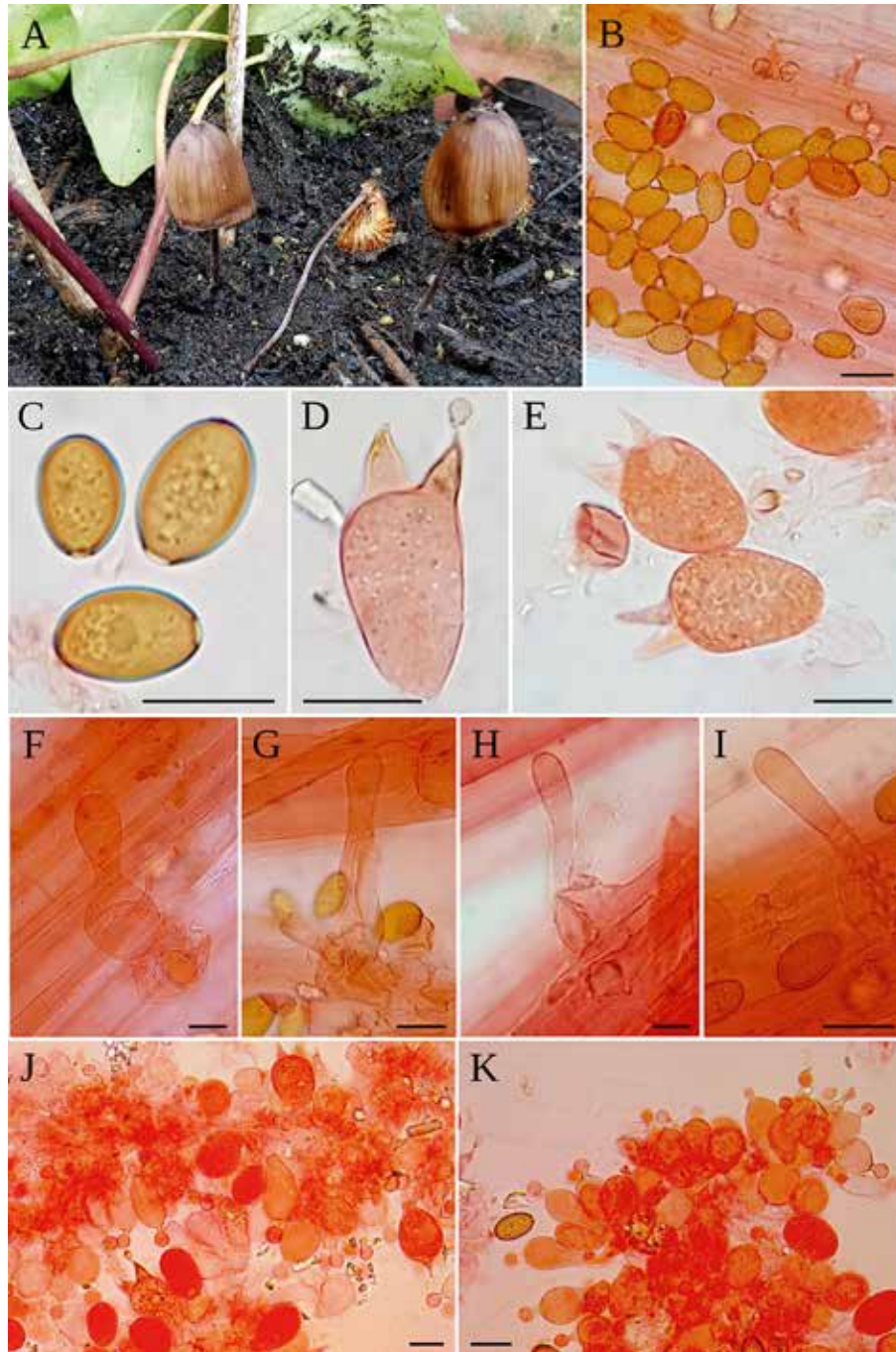


Fig. 2.- *Conocybe nigrescens* Hauskn. & Gubitz; A) basidiomes; B) espores en roig Congo; C) espores en aigua; D) basidi bispòric; E) basidis; F-G-H-I) caulocistidis; J-K) queilocistidis. (Escala: totes = 10 µm).

ESPÈCIES ESTUDIADES

Conocybe anthracophila* Kühner & Watling var. *anthracophila

DESCRIPCIÓ. Píleu de 20-40 mm de diàmetre, primer cònic-campanulat, després més obert, paraboloides i freqüentment amb un umbó central alt i obtús. Cutícula higròfana, de llisa a arrugada, més o menys estriada; de color beix a caramel a les zones més higròfanes i bru castany clar a les altres, més fosc al disc central, que pot presentar tons ocracis. Làmines adnates, més altes que el gruix de la carn, un xic higròfanes, un poc ventrudes, inicialment de color ocraci clar, després més fosques, fins a ocraci ferruginós, amb l'aresta més blanquinosa. Estípit 25-50 × 3-5 mm, llarg i més gruixut cap a la base, que es presenta bulbosa (fins a 9 mm) i amb esquames erectes que donen la sensació com si portés una mena de pseudovolva, pruínós, amb una pruïna abundant que forma estriacions longitudinals; color blanquinós a la zona superior, lleugerament groguenc cap a la meitat i progressivament negrós cap a la zona basal. Carn higròfana, blanquinosa en el còrtex de l'estípit i brunenca en el píleu i zona medul·lar del l'estípit, d'olor i sabor inapreciables.

Espores 9-14 × 5,5-8,5 (9) µm, Q: 1,6-2,0, el·lipsoïdals allargades, amb menys freqüència subcitriformes o subcilíndriques, amb una depressió suprahilar; parets gruixudes, amb presència de porus germinatiu, des de taronja groguenques a taronja rogenques en KOH. Basidis 12-26 × 9-15 µm, tetraspòrics, més o menys claviformes. Queilocistidis 12-24 × 6-12 µm, lecitiformes i amb capítols de fins a 6 µm de diàmetre. Estípit pel·lis del tipus *cutis*, amb presència d'elements de morfologia variada; caulocistidis generalment no lecitiformes (però en algunes mostres, poden aparèixer de manera esporàdica i sempre cap a l'apex, sota les làmines) i presència de pèls prims que poden arribar als 55 µm de llargària. Pileipel·lis himeniforme, formada per elements esfero-pedunculats, no s'han observat pileocistidis. Fíbules presents, però no freqüents. Reacció amoniacal negativa.

MATERIAL ESTUDIAT. MENORCA. Es Mercadal, arenal de Son Saura (Arenal de s'Olla), 100 m abans de l'entrada, UTM 31TEE9932, 10-30 m, sota *Eucalyptus* sp., amb presència de *Pistacia lentiscus* i algunes restes carbonitzades molt disperses, 22-XI-2019, JLS 4365 (ALV 24158).

OBSERVACIONS. Les mostres han estat seqüenciades per confirmar-ne la identitat, i s'enquadren dins la varietat tipus. Existeix la varietat *ovispora* Hauskn., que presenta espores diferents, més ovoides i de mides més petites. Primera citació a les Illes Balears.

***Conocybe brachypodii* (Velen.) Hauskn. & Svrček**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Palma de Mallorca, Son Pacs, UTM 31SDD7084, 50-75 m, solar amb gramínies i herbes nitròfiles, 10-XII-2020, leg. R. Mas, JLS 4443 (ALV 28727).

OBSERVACIONS. El material estudiat s'ha seqüenciat, confirmant-ne la identificació. Nova localitat a l'illa.

***Conocybe herbarum* Hauskn.**

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Palma de Mallorca, Son Pacs, 31SDD7084, 50-75 m, solar amb gramínies i herbes nitròfiles, 10-XII-2020, leg. R. Mas, JLS 4438 (ALV 28723) i JLS 4439. Santa Maria del Camí, 31SDD8089, 125-150 m, solar urbà molt nitrificat, leg. R. Mas, E. Lluzar, J.L. Siquier & J.C. Salom, 17-XII-2020, JLS 4434 (ALV 28720) i JLS 4437 (28722).

OBSERVACIONS. Les mostres estudiades s'han seqüenciat per confirmar les identifications. Noves localitats a l'illa.

***Conocybe nigrescens* Hauskn. & Gubitz**

DESCRIPCIÓ. Píleu de 10-15 mm de diàmetre i d'alçada, inicialment cilíndric, després un poc més obert, cilíndric-campanulat, finalment paraboloides i, freqüentment, amb un umbó central alt i obtús. Cutícula higròfana, de llisa a estriada fins al disc central, de color beix a caramel o de beix castany a irregularment negrós, més fosc a les estries i al marge, que es presenta més o menys revolut. Làmines ascendents, adnates, més altes que el diàmetre de la carn, lleugerament ventrudes, inicialment blanquinoses, després blanques o un xic brunenques, finalment crema groguenques i amb l'aresta sencera i blanquinosa. Estípit de fins a $55 \times 1,2$ mm, llarg i prim, estriat longitudinalment, pruïnós en tota la seva extensió, arrodonit cap a la base, de color quasi negrós o bru negrós amb tonalitats violàcies a la meitat superior i més negrós a l'inferior. Carn blanca, grisenca en el píleu, més fosca a l'estípit, sense olor ni sabor definits.

Espores $9-11 (12) \times 5-6 (7) \mu\text{m}$, Q: 1,5-1,8 (2) μm , Q_m : 1,64, amb porus germinatiu de fins a $1,6 \mu\text{m}$ i parets esporals de 0,4, -0,6 μm . Basidis $16-21 \times 7-10 (11) \mu\text{m}$, bispòrics i tetraspòrics mesclats quasi en la mateixa proporció. Queilocistidis lecitiformes, $15-20 (23) \times 6,5-11 \mu\text{m}$, amb capítols de fins a 3-4 μm de diàmetre. Estípitipèlis del tipus *cutis*, amb elements versiformes (cilíndrics, cilíndrics més o menys claviformes, fusiformes o ventricosos) generalment sense presència de lecitiformes (no obstant això, se'n pot trobar algun cap a l'apex de l'estípit). Pileipèlis himeniforme, formada per elements esfero-pedunculats, $20-40 \times 12-25 \mu\text{m}$, sense que s'hagin observat pileocistidis. Fíbules presents. Reacció amoniacal negativa.

MATERIAL ESTUDIAT. MALLORCA. Pollença, Can Cuarassa, al jardí de les Cases Velles, UTM 31SEE0714, 0-5 m, dins un cossiòl amb *Hedera helix*, 21-VI-2020, JLS 4403 (ALV 25710 i 28716).

OBSERVACIONS. Ressalten algunes mesures d'espores, de mida més gran que les que menciona HAUSKNECHT (2009), però el coeficient Q és similar; la quasi paritat de presència de basidis tetraspòrics i bispòrics, podria justificar-ho. Les mostres es varen seqüenciar per tal de confirmar la determinació realitzada i varen coincidir amb les d'aquesta espècie que consten al Genbank. Només presentaven una diferència insignificant de bases. Primera citació a les Illes Balears.

AGRAÏMENTS

A R. Mas i E. Lluzar, per l'aportació de mostres i l'ajuda en la recol·lecció. A P. Alvarado, per les explicacions donades sobre la biologia molecular i a propòsit dels resultats obtinguts.

BIBLIOGRAFIA

- HAUSKNECHT, A. (2009). *A monograph of the genera Conocybe Fayod and Pholiotina Fayod in Europe*. Fungi Europaei, 13. Ed. Candusso. Alassio. 968 pp.
- SIQUIER, J. L. & SALOM, J. C. (2013). *Catálogo de Hongos y Mixomicetos de las Islas Baleares*. Ed. Micobalear, C.B. 528 pp.
- SIQUIER, J. L. & SALOM, J. C. (2018). Contributo allá conoscenza del Genere *Conocybe* nelle Isole Baleari (Spagna). I. *Rivista di Micologia* 61 (1): 35-77.
- SIQUIER, J. L. & SALOM, J. C. (2020). Contributo allá conoscenza dei Generi *Conocybe* (II) e *Pholiotina* (II) nelle Isole Baleari (Spagna). I. *Rivista di Micologia* 63 (2): 131-155.