

***PSILOCYBE PELLICULOSA* (A. H. SM.) SINGER & A. H. SM. A LA PENÍNSULA IBÈRICA**

PÉREZ-DE-GREGORIO, M. À.¹ i TORRENT, À.²

1- c/ Pau Casals, 6, 1r, 1a E-17001 Girona. mycena@telefonica.net

2- Passeig del Firal, 48, E-17170 Amer (Girona). squamanita@gmail.com

ABSTRACT. *Psilocybe pelliculosa* (A.H. Sm.) Singer & A.H. Sm., in Iberian Peninsula. One interesting taxon of *Strophariaceae*, not recorded in Iberian Peninsula, is described, discussed and illustrated.

KEY WORDS: *Strophariaceae*, Basidiomycetes, *Psilocybe*, Girona, Catalunya, Península Ibèrica.

RESUMEN. *Psilocybe pelliculosa* (A.H. Sm.) Singer & A.H. Sm., en la Península Ibérica. Se describe, comenta e ilustra un interesante taxón de las *Strophariaceae*, no citado en la Península Ibérica.

RESUM. *Psilocybe pelliculosa* (A.H. Sm.) Singer & A.H. Sm., a la Península Ibèrica. Es descriu, comenta i il·lustra un interessant taxó de les *Strophariaceae*, no citat a la Península Ibèrica.

PARAULES CLAU: *Strophariaceae*, Basidiomycetes, *Psilocybe*, Girona, Catalunya, Península Ibèrica.

INTRODUCCIÓ

En una de les nombroses prospeccions realitzades en el marc de l'estudi de la diversitat fúngica del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser, vàrem localitzar un exemplar d'un taxó del gènere *Psilocybe*, al nostre entendre molt interessant, ja que es tracta d'una espècie descrita originalment al continent americà i que no ens consta citada fins ara a l'Europa meridional. El gènere *Psilocybe* ja ha centrat la nostra atenció anteriorment (PÉREZ-DE-GREGORIO & TORRENT, 1999 i 2001). En aquesta ocasió, a banda de descriure la recol·lecció, comentarem la seva distribució i presència al continent americà.

MATERIAL I MÈTODE

Els exemplars varen ser fotografiats *in-situ* pel segon autor amb una càmera digital reflex Nikon D810 amb l'objectiu micronikkor 60 mm D. L'estudi i les descripcions macro i microscòpiques es varen fer a partir, tant de material fresc com de deshidratat, amb un microscopi Nikon CI. Per a les preparacions es va utilitzar roig Congo, amb el material fresc, i KOH al 2% per rehidratar el material sec. Els dibuixos de microscòpia es varen realitzar a partir de fotografies fetes amb la mateixa càmera acoblada al microscopi. El material deshidratat es conserva a l'herbari personal del segon autor (ATI). L'estudi molecular del material s'ha fet al laboratori ALVALAB d'Oviedo (Astúries) (<http://www.alvalab.es/inicio.html>).

Per a la sistemàtica d'aquesta espècie hem seguit la nomenclatura suggerida pel web de Mycobank (www.mycobank.org).

DESCRIPCIÓ ORIGINAL

Psathyra pelliculosa A.H. Sm., *Mycologia*, 29 (1): 58 (1937)

Pileus 8-20 mm latus, conicus, glaber vel subfibrillosus, viscidus, saturate isabellinus vel pallide olivaceus demum incarnato-alutaceus; lamellae sordide fulvae, demum umbrinae, confertae, adnatae, angustae demum latae; stipes 06-8 cm longus, 1.5-2 mm crassus, apice pruinosis et pallide cinereus, deorsum sericeo-fibrillosus et umbrinus; sporae 8-10 × 4-5 μ ; cystidia 25-30 × 6-9 μ , ventricosa. Specimen typicum in Herb. Univ. Mich. conservatum; legit A.H. Smith n. 3431, prope Lake Tahkenitch, Oregon, Nov. 11, 1935.

DESCRIPCIÓ DEL MATERIAL CATALÀ

Psilocybe pelliculosa (A.H. Sm.) Singer & A.H. Sm., *Mycologia*, 50: 280 (1958)

= *Psathyra pelliculosa* A.H. Sm., *Mycologia*, 29 (1): 58 (1937)

Esporòfor petit, de port micenoide, amb el barret de fins a 23 mm de diàmetre, primer cònic, després convex i umbonat. El marge és recte i estriat per transparència. La cutícula és hígròfana, víscida, amb una pel·lícula gelatinosa totalment separable, de color bru ataronjat a bru vermellós, amb el centre més clar, i està recoberta de petites restes del vel, de color blanquinós. Làmines adnates, amb presència de lamel·lules, no massa denses, de color bru a bru violaci, i amb l'aresta de color blanc. Peu esvelt, de fins a 50 × 3 mm, cilíndric i una mica engruixit vers



Psilocybe pelliculosa (ATI20190918); fotografia: À. Torrent.



Fig. 1 . - *Psilocybe pelliculosa*. Queilocistidis i espores (ATI20190918); fotografia: À. Torrent.

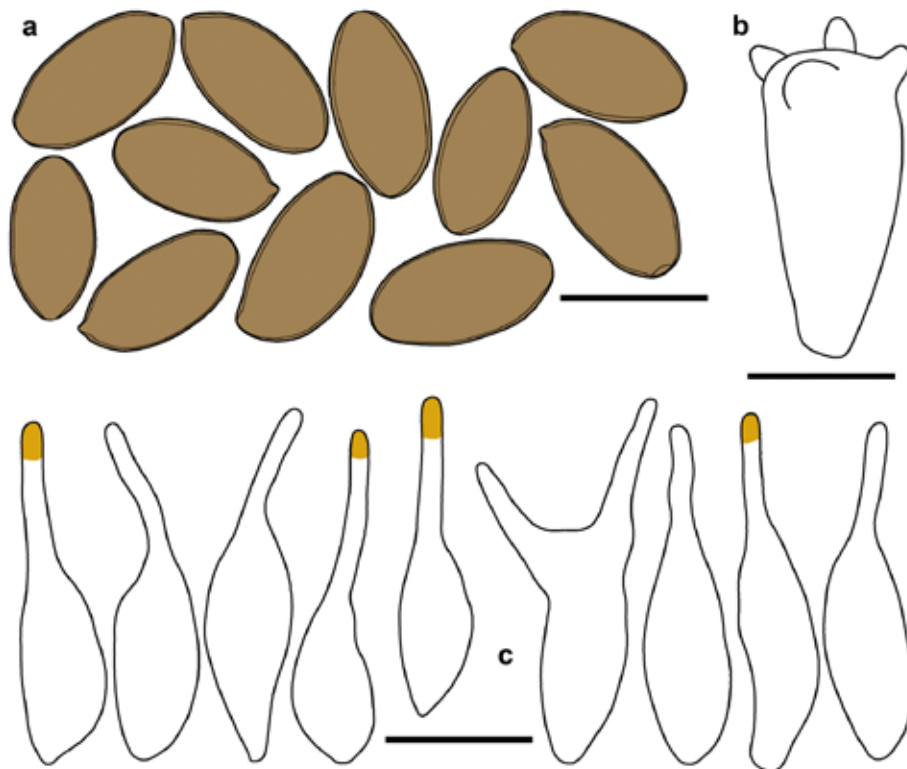


Fig. 2 . - *Psilocybe pelliculosa*. a) espores, b) basidi, c) cistidis; (barra 10 micres); Il·lustració: C. Roqué.

la base, de color blanquinós o gris clar, recobert de fibril·les blanquinoses. Pot presentar restes del vel blanquinós, però sense arribar a formar un anell. Carn escassa, de color blanquinós, una mica brunenca al peu. Olor i sabor de farina, o una mica medicinal. Esporada de color bru porpra. Espores el·lipsoïdals, de $8-14 \times 5-7 \mu\text{m}$, de paret prima ($0,5 \mu\text{m}$), de color brunenc. Basidis tetraspòrics, de $23-32 \times 6-10 \mu\text{m}$. Queilocistidis fusiformes, més o menys ventricosos, de $20-29 \times 5-6 \mu\text{m}$, i amb un coll allargat ($1,5-2 \mu\text{m}$), sovint bifurcat, que conté una substància hialina i gelatinosa. Pleurocistidis no observats. Pileipel·lis formada per hifes disposades horitzontalment, gelatinoses, hialines, sense incrustacions. Hifes fibulíferes arreu dels teixits.

MATERIAL ESTUDIAT: GIRONA, Setcases (Ripollès), Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser (Camí de la Fageda, UTM 31T 4409 4693043), 1.750 m s.n.m., 2019-09-18, un exemplar que creixia vora una soca de pi negre (*Pinus uncinata*), leg. C. Roqué i À. Torrent. ATI20190918.

OBSERVACIONS. Aquesta recol·lecció va ser tramesa per a la seva seqüenciació al laboratori ALVALAB i els resultats de la seqüència (ITS) varen coincidir en un 99,20% amb l'espècie aquí descrita (Genbank HF912358). *P. pelliculosa* és una espècie força comuna a l'oest dels Estats Units d'Amèrica i al Canadà (GUZMÁN *et al.*, 2008), on creix a finals de l'estiu i a la tardor sota coníferes. De fet, és coneguda com a «conifer *psilocybe*» (LINCOFF, 1981: 723). La nostra recol·lecció, escassa en material, tenia l'aspecte d'un membre dels gèneres *Leratiomyces* Bresinsky & Manfr., o *Stropharia* (Fr.) Quél., però l'anàlisi molecular i l'estudi microscòpic van revelar la seva correspondència amb les descripcions consultades de *P. pelliculosa*, tant la descripció original (veure *ut supra*), com les de GUZMÁN (1983: 357) o STAMETS (1996: 135).

Pel que fa a la seva distribució mundial (veure GUZMÁN & *al.*, 2000), a banda de la ja comentada dels Estats Units d'Amèrica i el Canadà, s'ha citat la seva presència a l'Argentina <<https://mycoportal.org/portal/collections/individual/index.php?occid=277013>>, al Parc Nacional de Los Alerces, i també a l'Estat de Guanajuato, a Mèxic (DONIZ *et al.*, 2010). Pel que fa a Europa, hi ha una referència a GUZMÁN (1983: 359), que l'assenyala a Finlàndia, tot i que sembla que no es conserva ni material, ni imatges. També existeix una referència de la seva presència a Noruega <<https://www.gbif.org/occurrence/2429877998>>, acompanyada de fotografies, però sense cap mena de descripció ni dades de microscòpia. Tampoc ens consta que hagi estat publicada. Segons la bibliografia consultada, no ha estat mai citada a la Península Ibèrica i, per tant, aquesta recol·lecció seria la primera coneguda al sud d'Europa.

Segons MENSER (1977: 241), GUZMÁN (1983: 359) i STAMETS (1996: 136), es tracta d'un fong psicoactiu, recol·lectat i consumit amb finalitats recreatives, tot i que segurament confós amb *P. semilanceata* (Fr.) P. Kumm. Segons el primer dels autors citats, la ingesta d'aquest bolet causa alteració de la consciència només si se'n consumeixen més de 40 exemplars. El contingut de psilocina i psilocibina, que es degrada totalment després d'un any en forma deshidratada, es calcula en una mica menys de la meitat que la que té *P. semilanceata*.

AGRAÏMENTS

Aquest treball és una aportació a l'estudi de la diversitat fúngica del Parc Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser. Volem agrair al company Carles Roqué, que també ens va acompanyar en la recol·lecció, la revisió d'aquest article i la realització dels dibuixos de microscòpia, i igualment al company Joaquim Carbó, que també participa en el projecte, així com a la resta de companys de l'Associació Micològica Joaquim Codina, pel seu suport. També volem agrair a Sergio L. Barrera el tractament digital de les imatges que acompanyen aquest article.

BIBLIOGRAFIA

- DONIZ, L., J.F. CÁRDENAS, V.M. MARTÍNEZ & I. ACOSTA-RODRÍGUEZ (2010). Estudio de hongos macromicetos en la estación Las Palomas de la cuenca de la Esperanza, del Estado de Guanajuato. *Tlatemoani* (Revista académica de investigación), 4: 1-12.
- GUZMÁN, G. (1983). The genus *Psilocybe*. Beihefte zur *Nova Hedwigia* 74. Ed. Cramer. 531 pp.
- GUZMÁN, G., J.W. ALLEN & J. GARTZ (2000). A worldwide geographical distribution of the neurotropic fungi and analysis and discussion. *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, vol. 14: 189-280.
- GUZMÁN, G., P. KROEGER, F. RAMÍREZ & R. CASTILLO-DEL-MORAL (2008). *Psilocybe* (*Basidiomycotina*, *Agaricales*, *Strophariaceae*) in Canada, with a special review of species from British Columbia. *Mycotaxon*, 106: 179-193.
- LINCOFF, G.H. (1981). *National Audubon Society field guide to North American mushrooms*. Ed. Chanticleer Press. 926 pp.
- MENSER, G.P. (1977). *Hallucinogenic and Poisonous mushroom. Field Guide*. Ed. Ronin Publishing, Inc. 371 pp.
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. & À. TORRENT (1999). *Psilocybe coprophila*. Bolets de Catalunya. Ed. Soc. Catalana de Micol., Barcelona. (lãm. 890).
- PÉREZ-DE-GREGORIO, M.À. & À. TORRENT (2001). *Psilocybe montana*. Bolets de Catalunya. Ed. Soc. Catalana de Micol., Barcelona. (lãm. 989).
- STAMETS, P. (1996). *Psilocybin mushrooms of the world* (An Identification Guide). Ed. Ten Speed Press. 245 pp.