

# *Panaeolus papilionaceus*

(Bull.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 152 [122 repr.] (1872)



*Incertae sedis, Agaricales, Agaricomycetidae, Agaricomycetes, Agaricomycotina, Basidiomycota, Fungi*

- = *Agaricus campanulatus* Fr., *Syst. mycol.* (Lundae) 1: 295 (1821)
- = *Agaricus campanulatus* L., *Sp. pl.* 2: 1175 (1753)
- = *Agaricus equinus* Pers., in Hoffmann, *Naturgetr. Abbild. Besch. Schwämme* (Prague) 3 (1793)
- ≡ *Agaricus papilionaceus* Bull., *Herb. Fr.* (Paris) 1: tab. 58, 561 (1781) [1780-81]
- ≡ *Agaricus papilionaceus* var. *equinus* Pers., *Syn. meth. fung.* (Göttingen) 2: 410 (1801)
- ≡ *Agaricus papilionaceus* var. *major* Alb. & Schwein., *Consp. fung.* (Leipzig): 201 (1805)
- ≡ *Agaricus papilionaceus* Bull., *Herb. Fr.* (Paris) 1: tab. 58 (1781) [1780-81] var. *papilionaceus*
- = *Agaricus sphinctrinus* Fr., *Epicr. syst. mycol.* (Upsaliae): 235 (1838) [1836-1838]
- = *Campanularius campanulatus* (L.) Earle ex Murrill, *Mycologia* 10(1): 31 (1918)
- = *Chalymmota campanulata* (L.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 32: 519 (1879)
- ≡ *Chalymmota papilionacea* (Bull.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 32: 519 (1879)
- = *Chalymmota sphinctrina* (Fr.) P. Karst., *Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk* 32: 518 (1879)
- ≡ *Copelandia papilionacea* (Bull.) Bres., *Hedwigia* 53: 51 (1912)
- ≡ *Copelandia papilionacea* (Bull.) Bres., *Hedwigia* 53: 51 (1912) var. *papilionacea*
- = *Coprinarius campanulatus* (L.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 118 (1886)
- = *Coprinarius campanulatus* (L.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 118 (1886) var. *campanulatus*
- = *Coprinarius campanulatus* var. *sphinctrinus* (Fr.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 119 (1886)
- ≡ *Coprinarius papilionaceus* (Bull.) Quél., *Enchir. fung.* (Paris): 119 (1886)
- ≡ *Coprinus papilionaceus* (Bull.) Gray, *Nat. Arr. Brit. Pl.* (London) 1: 633 (1821)
- = *Galerula campanulata* (Fr.) S. Imai, *J. Coll. Agric., Hokkaido Imp. Univ.* 43: 252 (1938)
- = *Panaeolus campanulatus* (L.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 151 (1872)
- = *Panaeolus campanulatus* (L.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 151 (1872) var. *campanulatus*
- = *Panaeolus campanulatus* var. *ealaensis* Beeli, *Bull. Soc. R. Bot. Belg.* 61(1): 97 (1928)
- = *Panaeolus campanulatus* var. *elatior* Brunaud, *Annals de la Soc. de Sc. nat. de la Char.-Infér. La Rochelle*: 1 (1891) [1891-1893]
- = *Panaeolus campanulatus* var. *sphinctrinus* (Fr.) Quél., *Fl. mycol. France* (Paris): 54 (1888)
- = *Panaeolus campanulatus* var. *stillaris* Fr.
- ≡ *Panaeolus papilionaceus* var. *capitocystis* E. Ludw., *Pilzkompedium* (Eching) 1([2]): 485 (2001)
- ≡ *Panaeolus papilionaceus* var. *microspora* Speg., *Boln Acad. nac. Cienc. Córdoba* 23(3-4): 403 (1919) [1918]
- ≡ *Panaeolus papilionaceus* (Bull.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 152 [122 repr.] (1872) var. *papilionaceus*
- ≡ *Panaeolus papilionaceus* var. *parvisporus* Ew. Gerhardt, *Bibliothca Bot.* 147: 58 (1996)
- = *Panaeolus retirugus* var. *elongatus* Peck, *Ann. Rep. Reg. N.Y. St. Mus.* 50: 130 (1898) [1897]
- = *Panaeolus sphinctrinus* (Fr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 151 (1872)
- = *Panaeolus sphinctrinus* (Fr.) Quél., *Mém. Soc. Émul. Montbéliard*, Sér. 2 5: 151 (1872) var. *sphinctrinus*
- = *Psilocybe campanulata* (L.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* (Leipzig) 3(2): 478 (1898)

#### Material estudiado:

España, Huelva, Punta Umbría, Los Enebrales, 29SPB7817, 13 m, en duna entre musgo junto a *Pinus pinea*, *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa* y *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*, 9-I-2016, leg. Dianora Estrada, Francisco Sánchez y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8785.

España, Pontevedra, Poio, Cabazo-Bosque Sequoias, 29TNH2300, 425 m, entre musgo y sobre estiércol de caballo bajo secuoiás y cipreses, 25-V-2016, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8784.

Francia, Aquitania, Osse en Aspe, Les Arrigaux, 30TXN8663, 931 m, sobre excrementos de vaca en bosque de *Fagus sylvatica* y *Abies alba*, 29-VII-2016, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8782.

España, Huelva, Almonte, Monte Cabezudos, 29SQB0712, 49 m, en duna fósil sobre estiércol de vaca y bajo eucaliptos y madroño entre helechos, 14-II-2017, leg. Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8837.

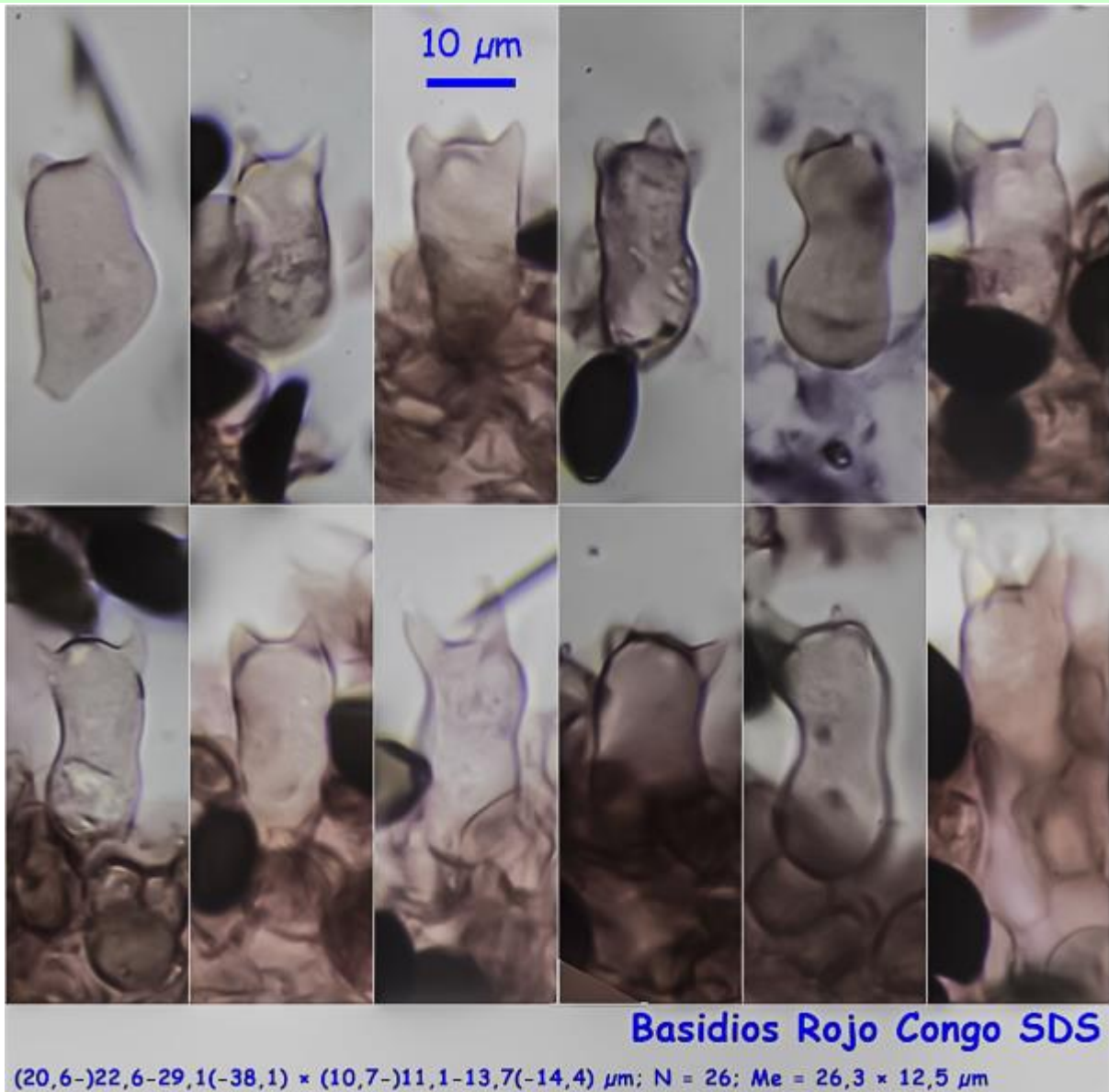
España, Huelva, Moguer, Parador de Mazagón, 29SPB9809, 46 m, sobre excrementos de caballo bajo *Eucaliptus* sp., 16-II-2017, leg. Patricia Silgestrom, Dianora Estrada y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8838.

#### Descripción macroscópica:

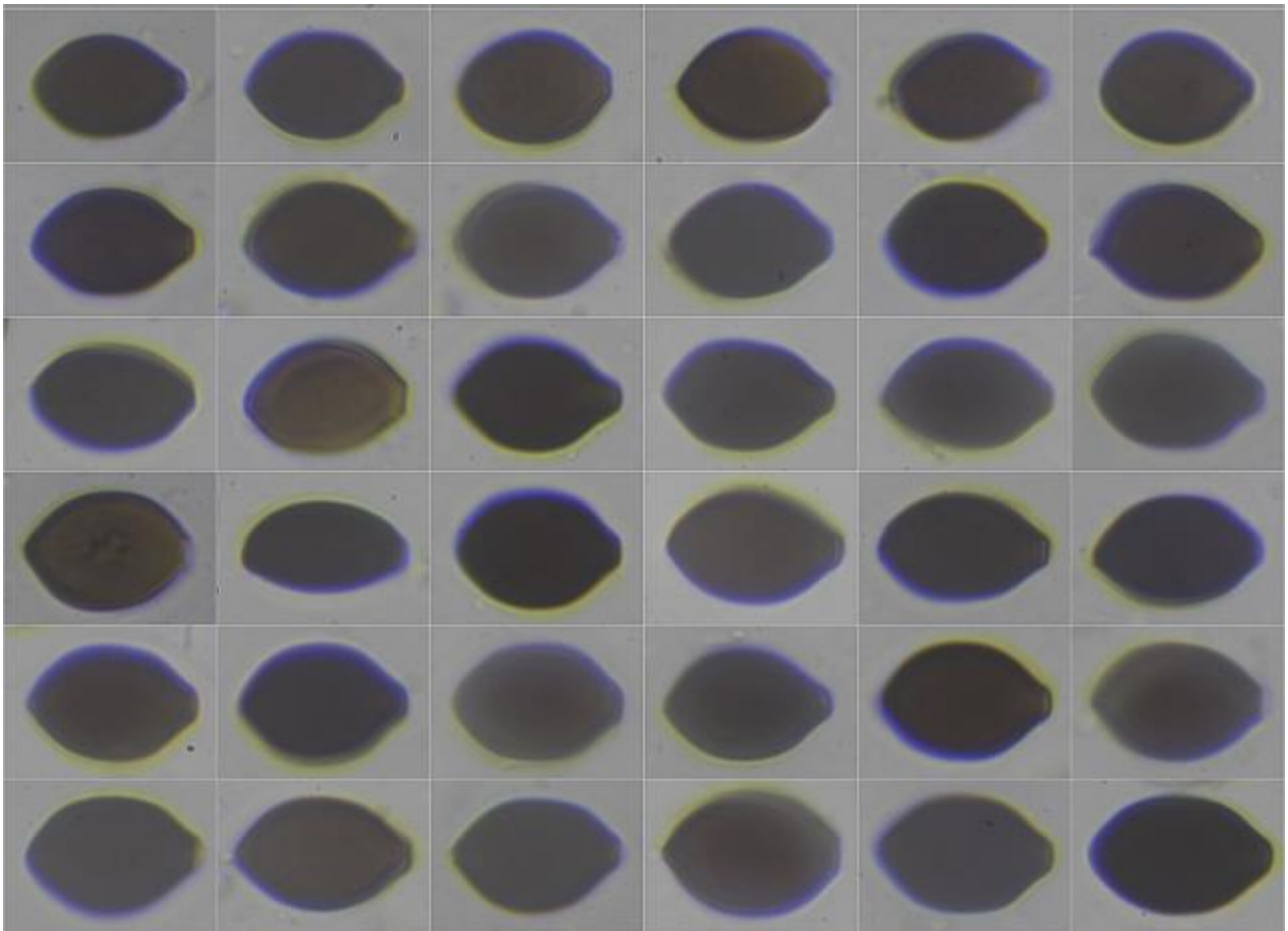
**Pileo** de 36-50 mm de diámetro, de ovoide a campanulado convexo, margen agudo, de joven con restos del velo triangulares. **Cutícula** lisa, de color gris ocráceo con tonos verde oliváceos. **Láminas** adnadas, anchas, grises al principio, que se van moeteando de negro por efecto de las esporas, negras al completar la maduración, arista blanquecina. **Estípite** de 128-135 x 2-3 mm, cilíndrico, estriado longitudinalmente, frágil, color gris ocráceo, pruinoso y más claro en el ápice, blanquecino, tomentoso y bulbilloso en la base. **Olor** inapreciable.

#### Descripción microscópica:

**Basidios** cilíndricos, fusiformes, ventrudos, tetraspóricos, sin fíbula basal, de  $(20,6-22,6-29,1(-38,1) \times (10,7-11,1-13,7(-14,4) \mu\text{m}$ ; N = 26; Me =  $26,3 \times 12,5 \mu\text{m}$ . **Basidiosporas** citriformes, lisas, negras, con prominente poro germinativo apical, de paredes gruesas, apiculadas, de  $(13,6-15,4-17,5(-18,7) \times (9,5-10,6-12,1(-12,7) \mu\text{m}$ ; Q =  $(1,2-1,4-1,6(-1,8)$ ; N = 77; Me =  $16,6 \times 11,4 \mu\text{m}$ ; Qe = 1,5. **Queilocistidios** cilíndricos, sinuosos. **Pleurocistidios** no observados. **Pileipellis** himeniforme compuesta por hifas claviformes con presencia de alguna fíbula. **Caulocistidios** en el ápice del pie similares a los queilocistidios, menos sinuosos.



#### A. Basidios.

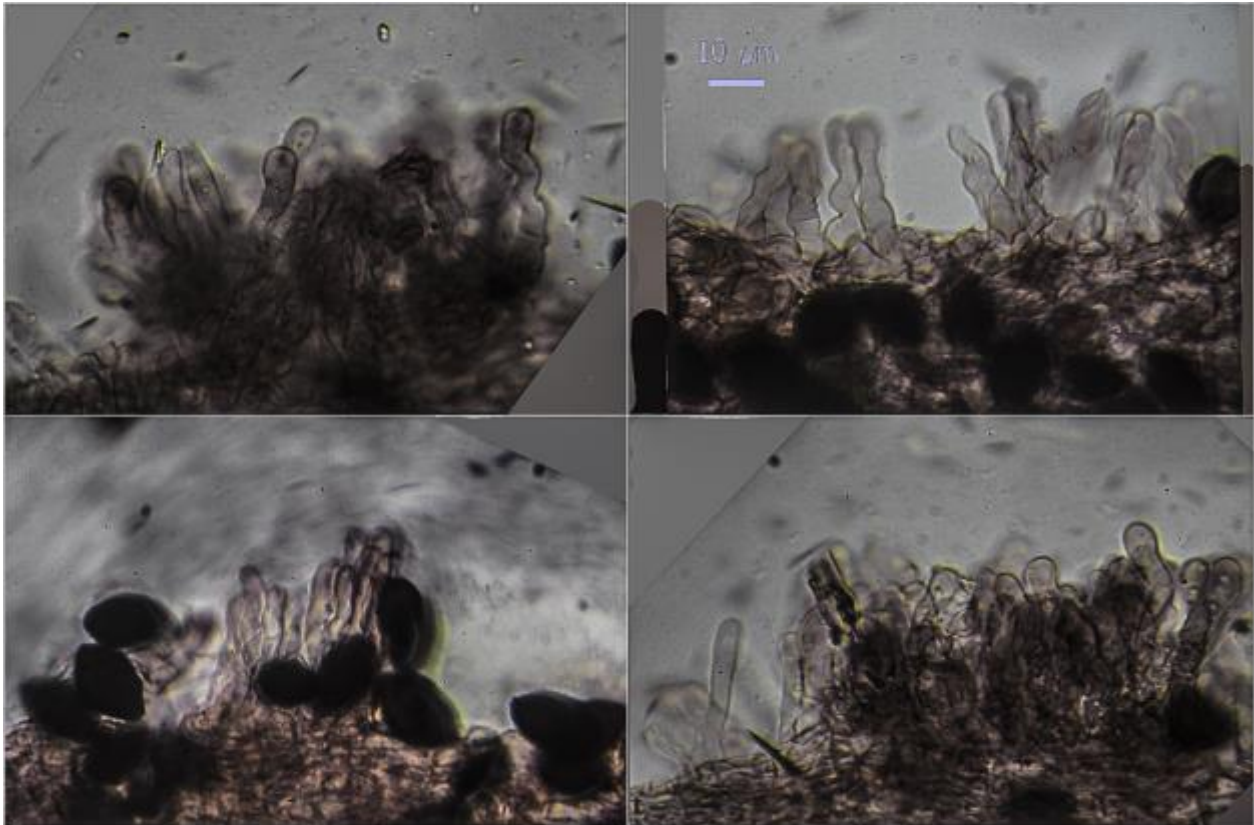


(13,6-)15,4-17,5(-18,7) × (9,5-)10,6-12,1(-12,7) μm  
 Q = (1,2-)1,4-1,6(-1,8); N = 77; Me = 16,6 × 11,4 μm; Qe = 1,5

20 μm

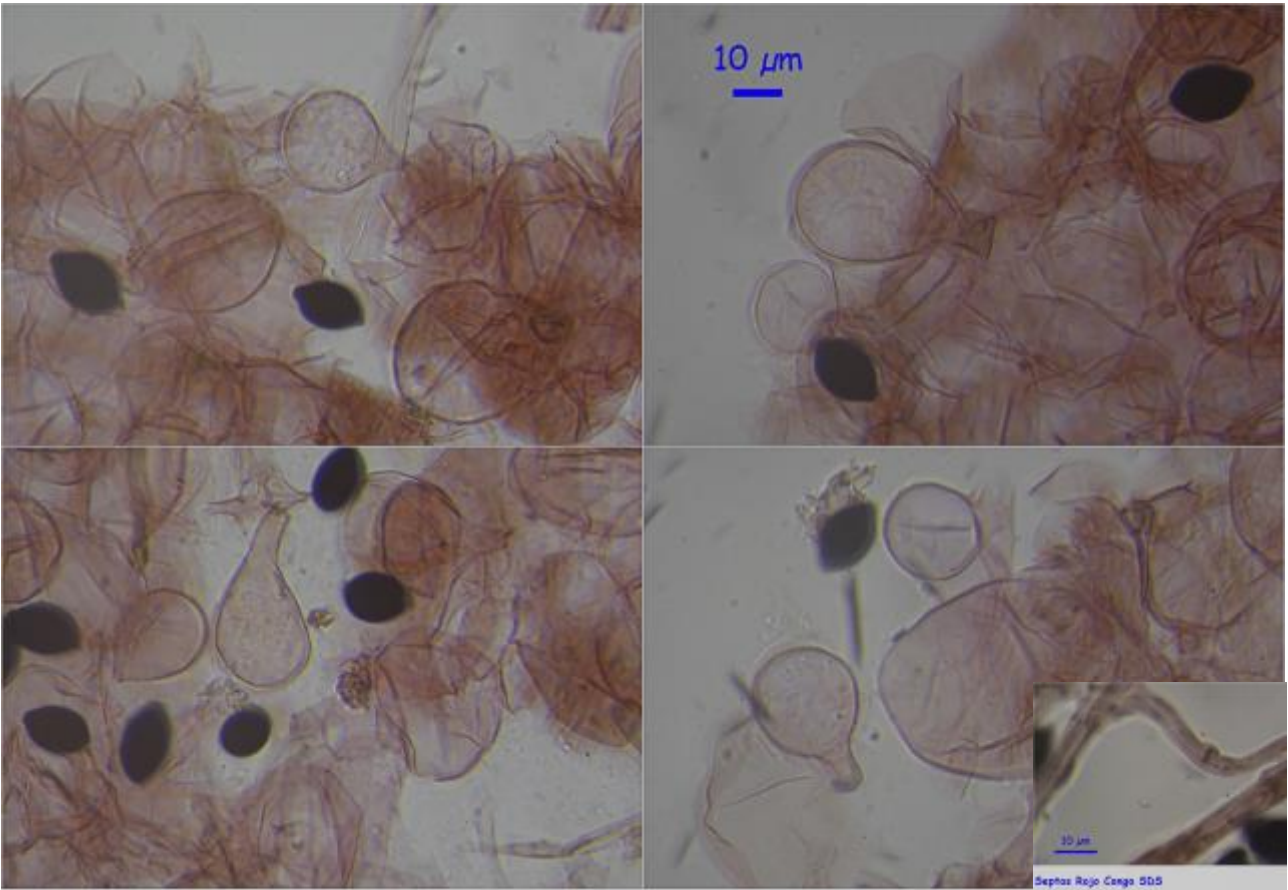
Esporas KOH 10%

B. Esporas.



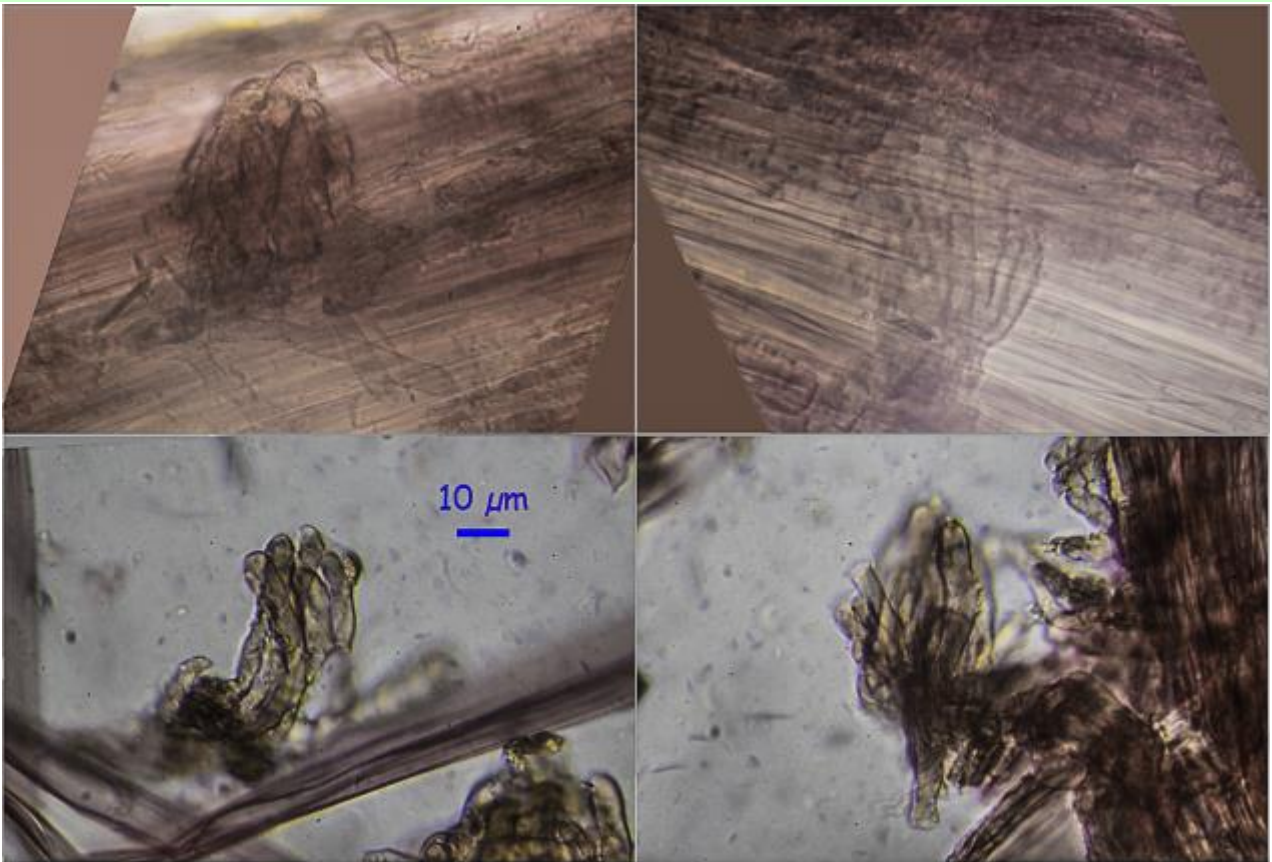
Queilocistidios Rojo Congo SDS

C. Queilocistidios.



**Pileipellis Rojo Congo SDS**

D. Pileipellis.



**Caulocistidios Rojo Congo SDS**

E. Estípitellis.

## Observaciones

Se distingue por el tamaño y forma de las esporas, forma de basidios y queilocistidios, ausencia de crisocistidios y pleurocistidios y por el pie finamente pruinoso en el ápice. *Panaeolus sphinctrinus* (Fr.) Quél., *P. retirugus* (Fr.) Gillet y *P. campanulatus* (L.) Quél., con la misma microscopía y sólo pequeñas diferencias macroscópicas, son ahora considerados sinónimos (BREITENBACH & KRÄNZLIN, 1995).

## Otras descripciones y fotografías

- BREITENBACH J. & F. KRÄNZLIN (1995). Fungi of Switzerland Vol. 4. Agarics 2nd. part. *Mykologia Lucern*. Pág. 260.



Salvo indicación en contrario, las fotos están realizadas por Demetrio Merino.