

## **CORTINARIUS CONICO-OBTUSARUM (TELAMONIA), A NEW SPECIES FROM SOUTHERN SPAIN.**

A. Ortega \* and G. Chevassut \*\*

\* Dpto. Biología Vegetal. Facultad de Ciencias.  
Universidad de Granada. SP-18071 Granada

\*\* École Nationale Supérieure d'Agronomie. F-34000 Montpellier.

Ortega A. & Chevassut G. -1999- *Cortinarius conico-obtusarum* (Telamonia), a new species from Southern Spain. *Doc. Mycol.* 114 : P. 79-81.

**Key words :** *Cortinarius* (Telamonia) *conico-obtusarum*, Cortinariaceae, Spain, Taxonomy.

**Summary :** *Cortinarius* (Telamonia) *conico-obtusarum* A. Ortega & G. Chevassut is proposed as new. A comparative study with *C. castaneoduracinus* G. Chevassut & R. Henry, *C. erythrinus* var. *petroselineus* (Chevassut & R. Henry) A. Ortega & Mahiques and *C. castaneus* var. *monspeliensis* Bidaud is presented.

**Resumén :** Se propone una nueva especie de *Cortinarius*: *C. (Telamonia) conico-obtusarum* A. Ortega & G. Chevassut. Se compara esta especie con tres taxones próximos : *C. castaneoduracinus* G. Chevassut & R. Henry, *C. erythrinus* var. *petroselineus* (Chevassut & R. Henry) A. Ortega & Mahiques y *C. castaneus* var. *monspeliensis* Bidaud.

**Resumé :** Nous proposons une nouvelle espèce: *Cortinarius conico-obtusarum* A. Ortega & G. Chevassut. Cette espèce est comparée à trois taxons proches : *C. castaneoduracinus* G. Chevassut et R. Henry, *C. erythrinus* var. *petroselineus* (Chevassut et R. Henry) A. Ortega & Mahiques et *C. castaneus* var. *monspeliensis* Bidaud.

### **INTRODUCTION**

In the course of our studies on the mediterranean agarics from *Quercus suber* forests in Andalucía (Málaga and Cadiz provinces, Spain) a member of *Cortinarius* (sect. *Hygrocybe*) attracted our attention by its strong aromatic-fruiting smell, its stipe with a pink lilaceous tinge in the apical part, its flesh in the base of the stipe blackening and its pruniform-ellipsoid spores with a moderately high ornamentation. This taxon is proposed as *Cortinarius (Telamonia) conico-obtusarum* nov. sp.

The S.E.M. study of the spores, providing the critical point method, was made in a Zeiss-DSM 950. Optical microscope study was made on material mounted in KOH (3%).

The collections have been deposited in the Herbarium GDAC (Granada University, Spain) and Herbarium G. Chevassut (MPU, Montpellier, France). The material of *Cortinarius erythrinus* var. *petroselineus* in Herbarium MES (R. Mahiques, Ontinyent, Valencia, Spain).

### ***Cortinarius conico-obtusarum* A. Ortega & G. Chevassut, sp. nov.**

*Pileo 25-35 mm lato, conico, conicum-turgidum versus (vel ampullaceum), inter obtusum et subacutum mamelone, colore referente fuscocastaneae rubescentis, margina excepta, quae est albida. Cuticula fulgente, higrrophana, oblecta filamentis argenteis albidis, quae dat (vel conferit) aspectum referentem sericeum. Lamellis latis minutissimis (vel densis), referentibus ochra et cum aristas albidis. Stipite, (longitudine 40-45 mm x 4-5 crassitudine), cylindrico super basem attenuatam, subradicantem versus, lilacino subter lamellas, albo sed aliqua tonalitate rosacea in residua parte, quamvis fuscii base iniciante et cooperit aliquo fugace velamine. Odore referente fructum aliquid vel fragrans intenso odore. Sapore pauca definito. Sporis 8-9 x 5-5,6(5,8)  $\mu$ m, ( $X_m = 8,4 \times 5,3 \mu$ m,  $Q_l = (1,4)1,5-1,7(1,8)$ ,  $Q_m = 1,58$ ) ellipsiformis tendentibus ad piriformis, ornamentatis ex verrucis isolatis plus minusve anastomositis. Cheilocystidia claviformi, piriformes versus. Pileipellis conformatis ex hyphis pigmento granulati ochraceo, parietale et incrustante. Sub Cistus sp. proxime Quercui suberi, prope Grazaalema (Cadiz). Leg. L. Alcoba & A. Ortega. 13.XII.1996. In Herbarium GDAC n° 41040 (Holotypus), in Herbarium G. Chevassut MPU n° 2621 (Isotypus).*

## DESCRIPTION

**Pileus** 25-35 mm. in diam. conical to conical-campanulate, with an obtuse to subacute umbo, reddish-brown. Cuticle hygrophanous, in younger specimens covered by abundant silvery fibrils, giving it a silky and shining aspect. **Gills** ochraceous, with whitish edge. **Stipe** 40-45 x 5-6 mm., cylindrical with attenuate to subrooting base, white, but browning from the base upward, with a delicate pink lilaceous reflection in the apical part, sheathed by a distinct but fugaceous, whitish velum. **Flesh** of dull-brownish colour, blackening from stem base. **Smell** strong, fruiting or aromatic. **Taste** fungoid.

**Spores** (n= 20) 8-9 x 5-5,6(5,8)  $\mu\text{m}$  (Xm= 8,4 x 5,3  $\mu\text{m}$ , Q: L/l= (1,4)1,5-1-7(1-8), Qm= 1,58), pruniform-ellipsoid to subamygdaliform, with a patent moderately high ornamentation made of isolated or more or less convergent or anastomosing warts (Fig. 1,2). Cheilocystidia claviform to pyriform, 10-22 x 7-10  $\mu\text{m}$ . Pileipellis with cylindrical hyphae with encrusting brownish pigment.

## MATERIAL STUDIED

Material of *Cortinarius conico-obtusarium*. Spain ; CADIZ, Near Grazalema. Under *Cistus* sp. in cork oak forest. 13.12.1996. A. Ortega & L. Alcoba. GDAC 41040 (Holotypus). Idem. Herbarium G. Chevassut MPU n° 2621 (Isotypus).

Material of *Cortinarius erythrinus* var. *petroselineus*. Spain ; VALENCIA ; Els Surars (Pinet). Under *Quercus suber*. 11.10.1996. R. Mahiques. MES 2881.

Material of *Cortinarius castaneoduracimus*. France ; Espinouze. In beech and spruce forests. 26.10.1980. G. Chevassut. In Herbarium G. Chevassut MPU n° 3123 (Holotypus).

## DISCUSSION

At first sight, this new species could be placed in the group *Castanei*, because of its habit and spore morphology (elipsoid-pruniform to subamygdaliform, Qm= 1,58). *C. erythrinus* var. *petroselineus* (G. Chevassut & R. Henry) A. Ortega & Mahiques (Chevassut & Henry, 1982 : 54 ; Ortega & Mahiques, 1995 : 298) also has an aromatic odor and occurs in similar habitat. It differs, however, in its dark chestnut brown pileus, its stipe cortex having a more reddish colour in the basal portion and not blackening, its spores, smaller (7-8,5 x 4,5-5,8  $\mu\text{m}$ ) and with a higher ornamentation (Fig. 3) although morphologically similar (Q= L/l: 1,4-1,7; Qm = 1,5).

Another close mediterranean taxon, *C. castaneus* var. *monspeliensis* Bidaud, growing under *Cistus* ssp., has a darker pileus, a non blackening stipe, the spores showing a typical ornamentation of the *Castanei* with large warts (Bidaud, 1994:43).

Finally, *C. castaneoduracimus* G. Chevassut & R. Henry (Chevassut & Henry, 1982 : 63) has a large pileus (30-60 mm), convex with an obtuse umbo, without distinctive odor and the spores (Fig. 4), although similarly ornamented, are very variable in shape, ovoid to ellipsoid or even subcylindrical or sublacrymoid (Qm = 1,7-2), measuring (8,2)8,8-10,5(11) x 4,5-5,5  $\mu\text{m}$  (Xm = 9,5 x 5  $\mu\text{m}$ ; Q : L/l = 1,6-2 ; Qm = 1,9).

*Cortinarius conico-obtusarium* seems to occupy an intermediate position between the mentioned taxa of the group *Castanei* and *Cortinarius castaneoduracimus*.

## ACKNOWLEDGEMENTS

We thank Dres. J. D. Bueno and A. González from the Investigation Tecnic Services of the Granada University for their assistance with the S.E.M.

## BIBLIOGRAPHY

Bidaud, A. -1994- Notes sur deux Cortinaires (sous-genre *Hygrocybe*) associés aux cistes et aux chênes verts du maquis méditerranéen. *Bull. Fédér. Assoc. Mycol. Médit.* 6(2) : 41-46.

Chevassut, G. & Henry R. -1982- Cortinaires nouveaux ou rares de la région Languedoc-Cévennes (2ème note). *Doc. Mycol.* 47 : 1-86.

Ortega, A. & Mahiques R., 1995- Some interesting species of the genus *Cortinarius* Fr. in Andalusia (Spain), Part 2. *Doc. Mycol.* 98-100 : 295-304.

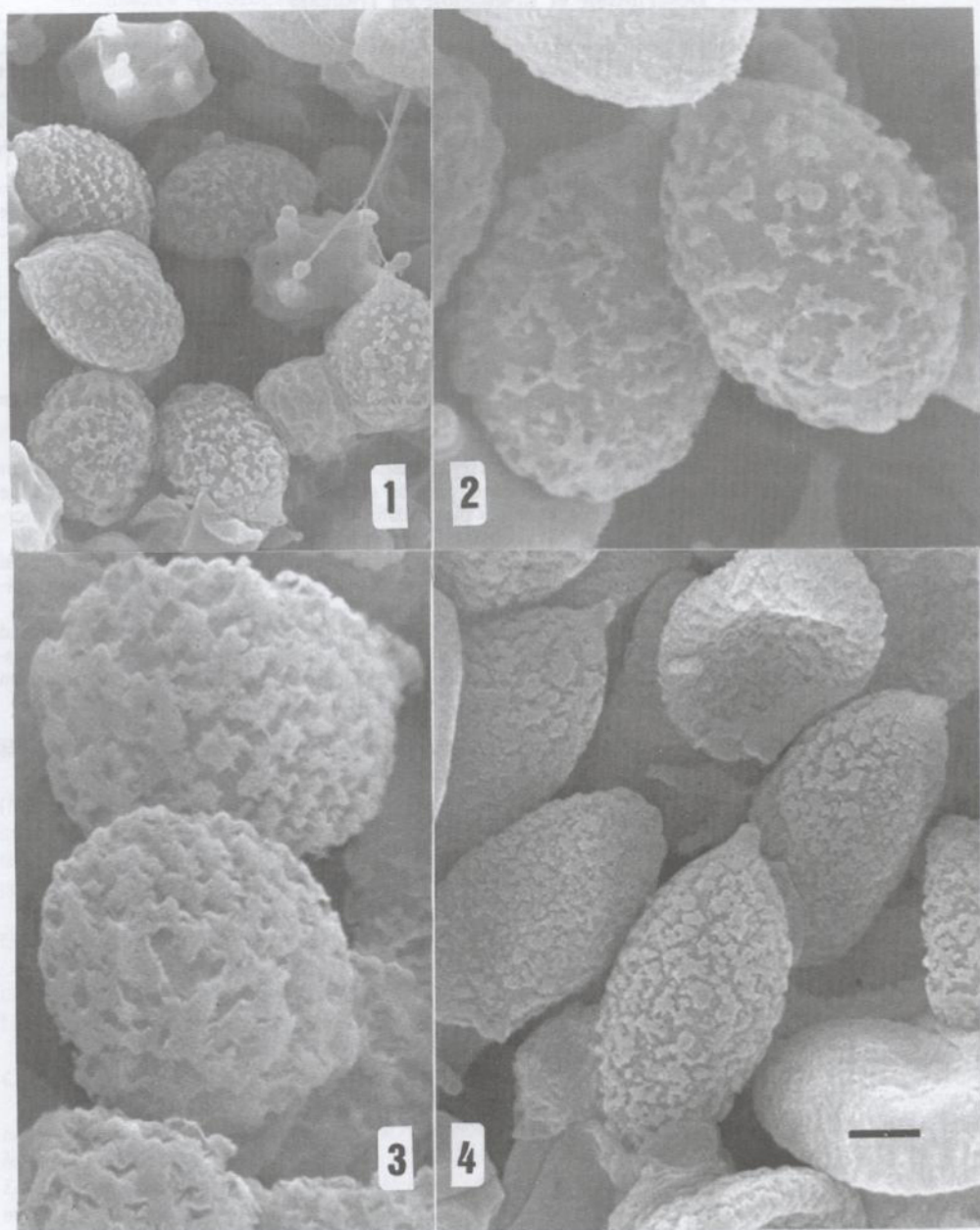


Fig. 1.- *Cortinarius conico-obtusarum* (Holotypus). Spores. Bar = 3,1  $\mu$ m.

Fig. 2.- *Cortinarius conico-obtusarum* (Holotypus). Spores. Bar = 1,2  $\mu$ m.

Fig. 3.- *Cortinarius erythrinus* var. *petroselineus* (MES 2881). Spores. Bar = 1,2  $\mu$ m.

Fig. 4.- *Cortinarius castaneoduracimus* (Holotypus). Spores. Bar = 1,2  $\mu$ m.

## Description et discussion en français

**Chapeau** 2,5-3,5 cm, conique à conico-campanulé, avec mamelon obtus ou subaigu ; brun rougeâtre. Revêtement hygrophane, recouvert, chez les jeunes, d'un abondant fibrillum argenté donnant un aspect soyeux ou brillant. **Lames** ochracées à arête blanche. **Stipe** 4-4,5 x 0,5-0,6 cm, cylindrique, à base atténuée ou subradicante ; blanc mais brunissant à partir de la base avec un léger reflet rose lilacin au sommet ; voile blanchâtre distinct mais fugace. **Chair** brunâtre terne, noircissante à partir de la base ; odeur forte, fruitée ou aromatique. Saveur fongique.

**Spores** ( $n = 20$ ) 8-9 x 5-5,6 (5,8)  $\mu\text{m}$  ( $X_m = 8,4 \times 5,3 \mu\text{m}$ ) ;  $Q L/l = (1,4) 1,5-1,7 (1,8)$  ; ( $Q_m = 1,58$ ), pruniforme, ellipsoïde à subamygdaliforme, avec une ornementation assez modérée, composée de verrues isolées ou  $\pm$  convergentes à anastomosées. (Fig. 1, 2). **Cheilocystides** claviformes ou pyriformes, 10-22 x 7-10  $\mu\text{m}$ . **Pilleipellis** à hyphes cylindracées avec pigment brunâtre incrustant.

**Habitat et récoltes** : sous cistes en forêts de chênes ; Cadiz (Sp) 13-12.1996, holotypus GDAC 41040 - Isotypus (Herb. Chevassut) MPU n° 2621.

### Discussion :

A première vue, cette espèce pouvait être placée dans la sous-section *Castanei* Bid. & al., par son allure générale ainsi que par la morphologie sporale ( $Q_m = 1,58$ ).

*Cortinarius erythrinus* var. *petroselinus* (Chev. & Hry) Ortega & Mahiques possède aussi une odeur aromatique et l'habitat est similaire ; il diffère cependant par son chapeau brun châtain sombre, son stipe plus rougeâtre à la base et non noircissant et ses spores plus petites (7-8,5 x 4,5-5,8  $\mu\text{m}$ ), bien que morphologiquement semblables ( $Q_m = 1,5$ ), mais à ornementation plus haute (fig. 3).

Un autre taxon méditerranéen voisin, *Cortinarius castaneus* var. *monspeliensis* Bidaud, poussant aussi sous-cistes, possède un chapeau plus sombre, un stipe non noircissant et des spores à ornementation typique de *Castanei*, à fortes verrues. (Bidaud 1994 : 45).

Enfin, *Cortinarius castaneoduracinus* Chev. & Hry (1982 : 63), possède un chapeau plus grand (jusqu'à 6 cm), convexe à mamelon obtus, sans odeur remarquable et les spores, bien que l'ornementation soit similaire, sont très variables de formes, ovoïdes à ellipsoïdes et même subcylindriques ou sublacrymoïdes, (8,2) 8,8-10,5 (11) x 4,5-5,5  $\mu\text{m}$  ( $X_m = 9,5 \times 5 \mu\text{m}$  ;  $Q_m = 1,9$ ).

*Cortinarius conico-obtusarum* semble occuper une position intermédiaire entre les premiers taxons cités et *C. castaneoduracinus*.