

RECTIPILUS CISTOPHILUS ESTEVE-RAV. ET VILA SP. NOV., UN NUEVO HONGO CIFELOIDE MEDITERRANEO

J. VILA¹, F. ESTEVE-RAVENTÓS² y X. LLIMONA³

1.- Rector Ubach, 53, àtic 2º. E-08021 Barcelona.

2.- Dept. Biología Vegetal (Botánica), Universidad de Alcalá. E-28871 Alcalá de Henares (Madrid).

3.- Dept. Biología Vegetal (Botánica), Fac. Biología, Univ. de Barcelona. Diagonal 645. E-08028 Barcelona.

ABSTRACT. *Rectipilus cistophilus* Esteve-Rav. et Vila sp. nov., a new cyphelloid species from the Mediterranean area. Description, iconography and discussion of a new species in the genus *Rectipilus*, that is frequent on dead leaves and twigs of *Cistus monspeliensis* and *C. salviifolius*. The new species is compared with neighbouring taxa, as *R. natalensis* (W.B. Cooke) Agerer from South Africa and *R. erubescens* (D.A. Reid) Agerer from Zimbabwe.

Key words: Basidiomycetes, cyphelloid fungi, *Rectipilus*, *Cistus*, Catalonia, Spain.

RESUMEN. *Rectipilus cistophilus* Esteve-Rav. et Vila sp. nov., un nuevo hongo cifeloide mediterráneo. Se describe, comenta e iconografía esta nueva especie del género *Rectipilus*, encontrada sobre hojas y ramitas muertas de *Cistus monspeliensis* y *C. salviifolius*. La especie se compara con taxones próximos, como *R. natalensis* (W.B. Cooke) Agerer, de Sudáfrica y *R. erubescens* (D.A. Reid) Agerer, de Zimbabwe.

RESUM. *Rectipilus cistophilus* Esteve-Rav. et Vila sp. nov., un nou fong cifel-loide mediterrani. Es descriu, comenta i iconografia una nova espècie del gènere *Rectipilus*, trobada sobre fulles i petits branquillons morts de *Cistus monspeliensis* i *C. salviifolius*. L'espècie és comparada amb taxons propers, com ara *R. natalensis* (W.B. Cooke) Agerer, de Sudàfrica i *R. erubescens* (D.A. Reid) Agerer, de Zimbabwe.

INTRODUCCIÓN

El recientemente creado Parque Natural del Cap de Creus y Serra de Verdera es una interesante zona situada en el NE de Cataluña, de clima mediterráneo, con inviernos templados y pluviosidad bastante elevada, aunque la frecuencia de los vientos desecantes del norte (tramontana) suelen ser causa de corta duración de los períodos favorables para la fructificación del componente fúngico. El suelo, predominantemente desarrollado sobre esquistos metamórficos y gneiss, es ácido. La vegetación potencial predominante es el alcornocal, muy afectado por la roturación y por los incendios. En su lugar se instalan extensos jarales de *Cistus monspeliensis* o de *C. albidus*, más raramente de *C. salviifolius*, que han sido objeto de un primer estudio micológico (VILA & LLIMONA, 1998). Durante nuestras prospecciones por la zona hemos tenido la oportunidad de encontrar, en numerosas ocasiones (10 recolecciones, en siete localidades diferentes, con más de un millar de basidiomas hallados en total), un pequeño basidiomicete cifeloide, que parece vivir exclusivamente sobre restos vegetales de *Cistus*, sobre todo *C. monspeliensis*, y, en una ocasión, *C. salviifolius*. Al parecer, este hongo necesita de una abundante capa de hojas para fructificar, pues no lo hemos observado en lugares donde el humus es poco abundante. La condición de planta marcescente de *Cistus* hace que, durante el estrés hídrico de verano, las plantas se desprendan de una buena parte de las hojas, que forman una capa de hojarasca que puede llegar a alcanzar 5-10 cm de grosor. Sobre este substrato abundante, en el que se entremezclan también ramitas y pedúnculos con restos de frutos, medra esta especie, cuyos basidiomas parecen llegar a resistir una persistente sequedad ambiental, ya que la hemos recolectado, como único basidiomicete identificable, después de un período de más de dos

meses sin lluvias apreciables y con vientos constantes. Por último, queremos reseñar que este hongo no se ha hallado, hasta el momento, sobre restos de *C. albidus*.

El material estudiado se encuentra depositado en el herbario de la Universidad de Alcalá de Henares (AH), en el del segundo autor (JVG) y en el de la Universidad de Múnic (M).

***Rectipilus cistophilus* Esteve-Rav. et Vila sp. nov.** (Fig. 1, A-C).

*Cupulae poculiformes vel breviter doliiformes, gregariae, albae, villosae, 200-600 µm altae, 150-400 µm latae; subiculum nullum; hyphae tramae 3-4 µm latae, fibuligerae; pili externi 1-2,5 µm latae, laevi, crassitunicati, eramosi, ecolorati, ad apicem frequenter curvati, non septati, non dextrinoidei; cristalli nulli; cystidii nulli; basidii 15-27 × (4)-5-6,5 µm, clavati vel suburniformi, 4-sterigmatici, fibuligeri; sporae 4-5-(5,5) × 3,3-3,8 µm, ovoideae vel subgloboseae, laeves, non amyloideae. Holotypus: prope cenobio Sant Pere de Rodes (el Port de la Selva) dicto, in Catalonia (Hispania), a J. Vila et X. Llimona lectus, 6-X-1998, 470 m altitudinis, in *Cistetis (Cistus monspeliensis et C. salviifolius)*, ad ligna et folia putrescentia, in herb. Univ. Alcalá de Henares, AH 24584 conservatus. Isotypus in M.*

ETIMOLOGÍA. Amigo (del griego *phíle*) de las jaras (género *Cistus*).

Carpóforos dispuestos, generalmente, en grandes grupos, fasciculados, formando densos céspedes sobre las hojas o ramitas muertas, a veces en grupos más pequeños. Basidioma muy blando, membranoso, de urniforme a cortamente tubular, 200-600 × 150-400 µm, de color blanco, aunque puede oscurecerse ligeramente al envejecer o al ser presionado; con un pequeño orificio apical, que permite la dispersión de las esporas; superficie externa ornamentada con abundantes pelos, densamente dispuestos. Esporas de subglobosas a anchamente elipsoidales, lisas, hialinas, no amiloides, de 4-5-(5,7) × 3,3-3,8 µm. Basidios tetraspóricos, de subcilíndricos a ligeramente claviformes, fibulíferos, de 15-27 × (4)-5-6,5 µm. Cistidios no observados. Subhimenio de estructura más o menos parenquimática. Pelos simples, ni bifurcados ni ramificados, no septados, de menos de 2,5 µm de anchura, largos, generalmente ondulados o con el ápice muy curvado (especialmente en los pelos situados en la zona marginal del basidioma), hialinos, de pared gruesa (hasta 1 µm), no fibulíferos. Hifas fibulíferas presentes en el himenio y en la trama.

Ecología. Fructifica sobre hojas y ramitas muertas de *Cistus monspeliensis* o *C. salviifolius*, de finales de verano a primavera.

MUESTRAS ESTUDIADAS. GIRONA: cerca de St. Pere de Rodes, el Port de la Selva (Alt Empordà), UTM 5144686, alt. 470 m, sobre hojas y ramitas muertas de *Cistus monspeliensis*, 6-10-1998, leg. J. Vila y X. Llimona, AH 24584 (*holotypus*).- Cala Portaló, Cadaqués (Alt Empordà), UTM 5234686, alt. 30 m, sobre hojas muertas de *C. monspeliensis*, 8-1-1999, leg. J. Vila y X. Llimona, JVG 990108-51.- S' Arenella, el Port de la Selva (Alt Empordà), UTM 5154689, alt. 10 m, sobre hojas y ramitas muertas de *C. monspeliensis*, 8-1-1999, leg. J. Vila y X. Llimona, JVG 990108-52.- *Ibid.*, sobre restos de *C. salviifolius*, 25-1-1999, leg. J. Vila y X. Llimona, JVG 990125-2.- Coll de la Perafita, Roses (Alt Empordà), UTM 5194682, alt. 250 m, sobre hojas y ramitas muertas de *C. monspeliensis*, 6-10-1998, leg. J. Vila y X. Llimona, JVG 981006-7.- *Ibid.*, 18-3-1999, leg. J. Vila y X. Llimona, JVG 990318-1.- Mas dels Rabassers de Baix, Cadaqués (Alt Empordà), UTM 5234685, alt. 105 m, sobre hojas y ramitas muertas de *C. monspeliensis*, 25-1-1999, leg. J. Vila y X. Llimona, JVG 990125-54.- *Ibid.*, 18-3-1999, leg. J. Vila y X. Llimona, JVG 990318-2.- Punta Falconera, Roses (Alt Empordà), UTM 5184676, alt. 35 m, sobre hojas y ramitas muertas de *C. monspeliensis*, 18-3-1999, leg. J. Vila y X. Llimona, JVG 990318-4.- Cala Jonquet, vora carretera al far, Cadaqués (Alt Empordà), UTM 5234683, alt. 40 m, sobre restos vegetales de *C. monspeliensis*, 18-3-1999, leg. J. Vila y X. Llimona, JVG 990318-3.

OBSERVACIONES. *Rectipilus Agerer* es un género muy próximo a *Henningsomyces* Kunze, de distribución muy amplia (Europa, Estados Unidos, Sudáfrica, Zimbabue, Nepal). La separación entre ambos géneros se basa exclusivamente, según el detallado estudio de AGERER (1973), en la estructura de los pelos externos del basidioma, bifurcados o ramificados en *Henningsomyces* y simples, sin ramificaciones, en *Rectipilus*. Nuestro material presenta pelos simples, frecuentemente curvados y de pared gruesa, caracteres que permiten su inclusión en *Rectipilus*. Sin embargo, no parece ajustarse a ninguna de las especies descritas en ese género hasta la actualidad. Otros caracteres distintivos de nuestro taxón son: el tamaño del basidioma, corto y urniforme, las esporas pequeñas y subglobosas y el hábitat exclusivo sobre restos de *Cistus*. La especie más próxima, *R. natalensis* (W.B. Cooke) Agerer, conocida únicamente de Sudáfrica, tiene también los pelos curvados, pero se separa por la forma diferente del basidioma, estrechamente tubular y de hasta 1000 µm de longitud,

por sus esporas un poco más pequeñas, de 3,5-4,5 × 2,5-3,5 μm (según AGERER, 1973) y por tener los pelos externos con la pared delgada.

Las dos especies europeas del género, *R. bavaricus* Agerer y *R. fasciculatus* (Pers.) Agerer, se separan por diferentes motivos: la primera presenta el basidioma muy pequeño, de hasta 300 μm de altura y de color un poco amarillento, esporas elipsoidales y estrechas, de 4,5-6 × 2,5-3 μm, basidios de 11,5-15 μm de longitud y pelos externos no curvados; la segunda tiene un basidioma estrechamente tubular, largo y delgado, de hasta 2000 × 250 μm, esporas elipsoidales y más grandes, de (5)-5,5-7 × 3,5-5 μm, pelos apenas ondulados y un hábitat diferente, sobre restos de *Picea* o *Abies*. *R. erubescens* (D.A. Reid) Agerer, descrito de Zimbabwe (AGERER, 1979), tiene unos pelos muy parecidos a los de nuestra especie, muy ondulados y curvados, y un basidioma de forma también muy parecida, pero se separa por las tonalidades rosadas de la fructificación, por sus esporas mayores, de 6-7,5 × 4,5-5,5 μm, y por vivir sobre *Vellozia equisedoides*.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al Dr. R. Agerer (Universidad de Múnic), por la lectura del manuscrito y por sus expertos comentarios. Este trabajo se incluye en el proyecto "Biodiversitat dels Fongs de Catalunya", del Institut d'Estudis Catalans.

BIBLIOGRAFIA

AGERER, R. (1973).- *Rectipilus*. Eine neue Gattung cyphelloider Pilze. *Persoonia*, 7 (3): 389-436.
 AGERER, R. (1979).- Typusstudien an cyphelloiden Pilzen. II. *Rectipilus erubescens*. *Sydowia*, 32: 1-4.
 VILA, J. & X. LLIMONA (1998).- Els fongs del Parc Natural del Cap de Creus i Serra de Verdera (Girona). I. Espècies xeròfiles de llocs oberts, amb *Cistus* i gramínies. *Revista Catalana Micol.*, 21: 125-136.

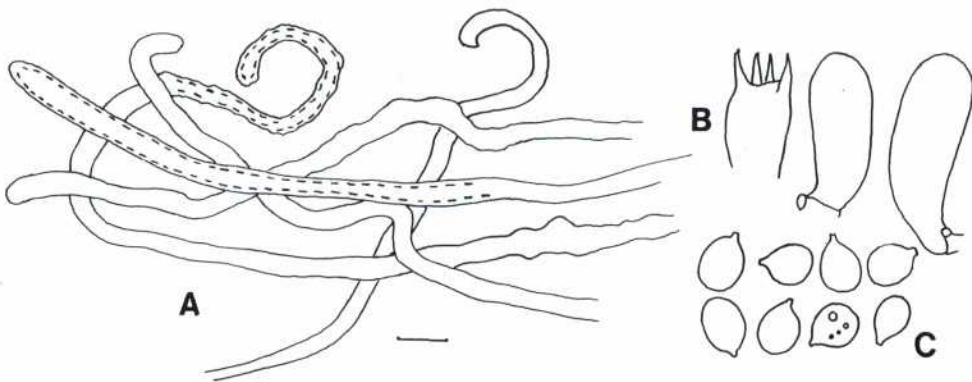


Fig. 1.- *Rectipilus cystophilus* Esteve-Rav. et Vila (Holotypus, AH 24584): A) pelos de la superfície externa del basidioma; B) basidio i basidiolos; C) esporas. (Barra = 5 μm).



Rectipilus cistophilus Esteve-Rav. et Vila