

# *Trichoderma psychrophilum*

Jaklitsch, *Fungal Diversity* 48: 195 (2011)



*Hypocreaceae, Hypocreales, Hypocreomycetidae, Sordariomycetes, Pezizomycotina, Ascomycota, Fungi*

≡ *Hypocrea psychrophila* E. Müll., Aebi & J. Webster, *Trans. Br. mycol. Soc.* 58(1): 1 (1972)

## Material estudiado

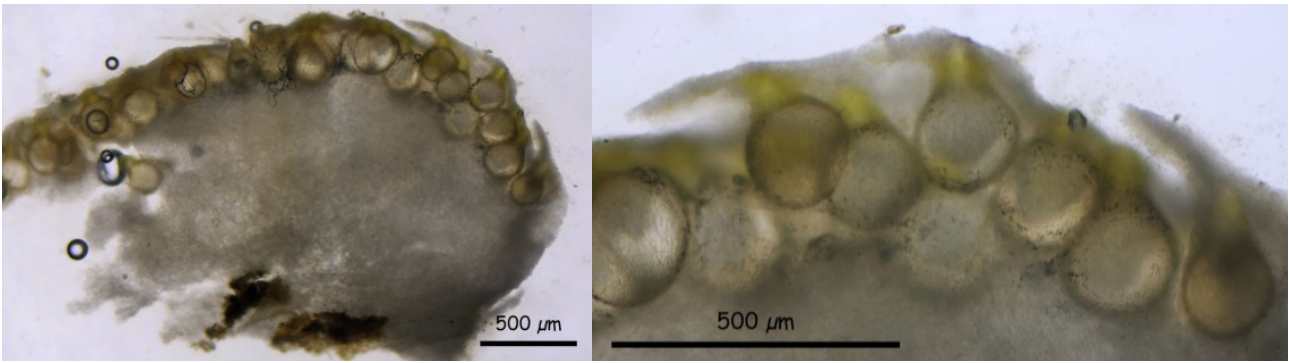
España, Jaén, Valdepeñas de Jaén, Las Chorreras, 30SVG2860, 950 m, sobre tallos muertos de *Rubus ulmifolius*, 05-XII-2012, leg. S. Tello. 05121202 (WU 33413). España, Jaén, Valdepeñas de Jaén, Las Chorreras, 30SVG2860, 950 m, sobre tallos muertos de *Rubus ulmifolius*, 22-V-2014, leg. S. Tello. JA-CUSSTA: 7951.

## Descripción macroscópica

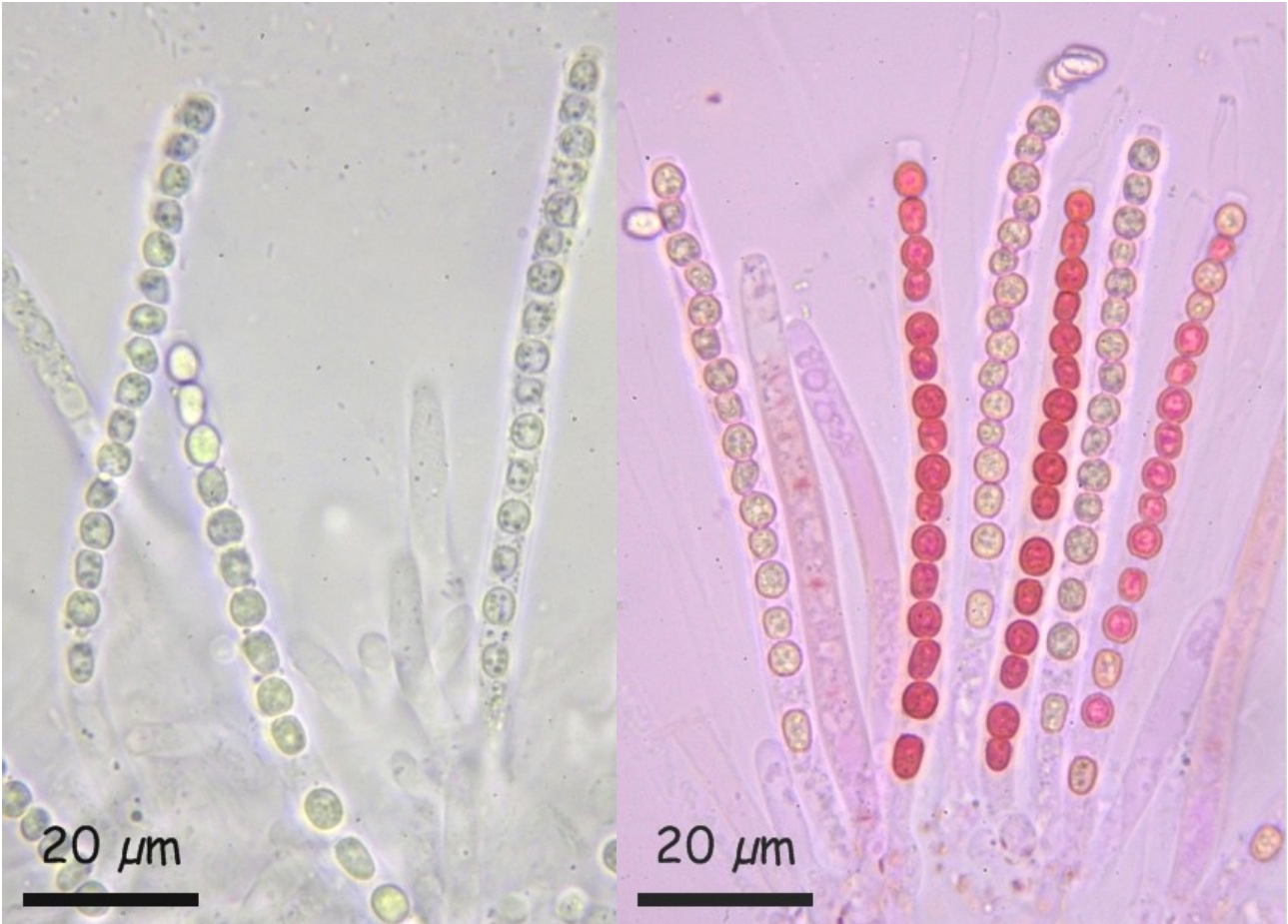
**Estromas** de 1-3 mm, solitarios o raramente gregarios, de color amarillo brillante, con los ostiolos de los peritecios visibles en la superficie, (lo que le da aspecto de la piel de un limón) por los que cuando están maduros sale una masa blanca de esporas.

## Descripción microscópica

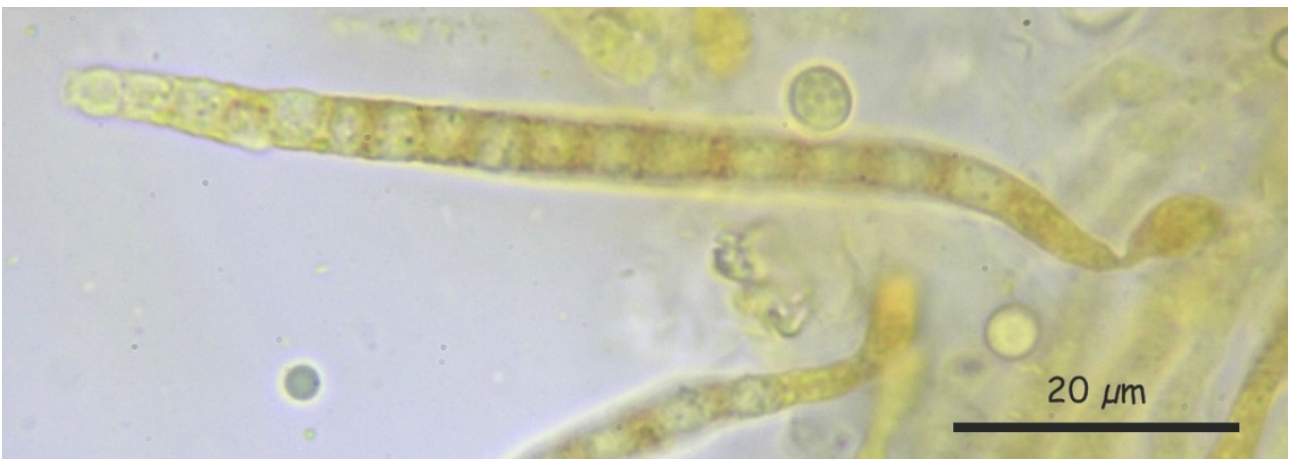
**Estromas** compuestos de células hialinas de textura intrincada en su parte inferior, con la parte superior amarillo-anaranjada, llena de peritecios. **Peritecios** de (250-)260-315 × (160-) 170-210(-245) µm, Me = 282 × 192 µm, de elipsoidales a subglobosos, en forma de botella, de color amarillo-anaranjado con el ostiolo coloreado más intensamente, hialinos en secciones delgadas. **Ascas** de 85-97(-101) × (4,2-)4,3-5,4(-5,6) µm Me = 91 × 4,8 µm, cilíndricas, no amiloides, con uncínulos en la base. **Ascosporas** uniseriadas, aparentemente lisas al microscopio óptico aunque en realidad son verrucosas, hialinas, con las células distales subglobosas, de (3,6-)3,9-4,5(-5,3) × (3,2-)3,6-4,0(-4,8) µm, Me = 4,2 × 3,9 µm, Qe = 1,1, y las células proximales elipsoidales, con forma de bala, de (3,7-)4,1-4,8(-5,6) × (2,9-)3,0-3,4(-3,5) µm, Me = 4,5 × 3,2 µm, Qe = 1,4. Sin paráfisis. El estudio está realizado con material fresco y las medidas tomadas en agua



A. Sección del estroma en agua 40x (izquierda). Peritecios en agua 100x (derecha).

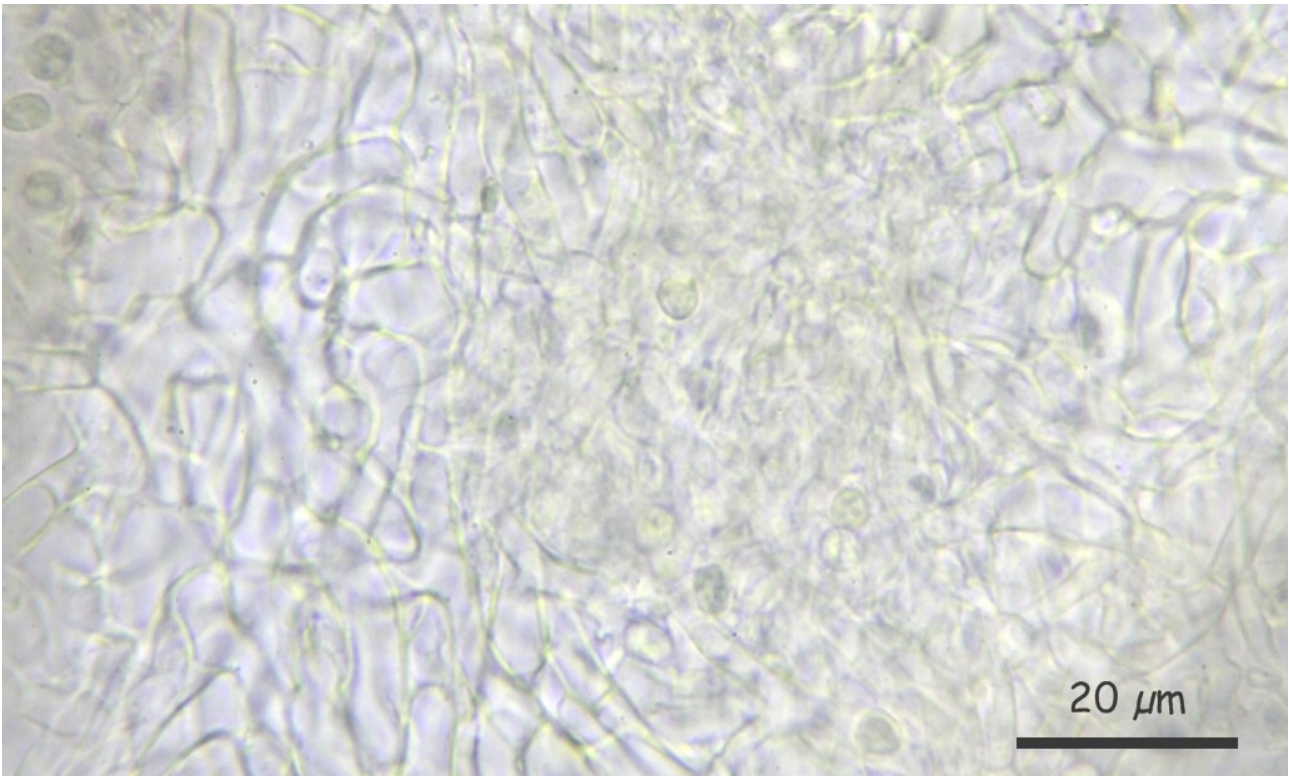


B. Ascas en agua (izquierda). Ascas en Rojo Congo SDS + Floxina (derecha). 1000x.

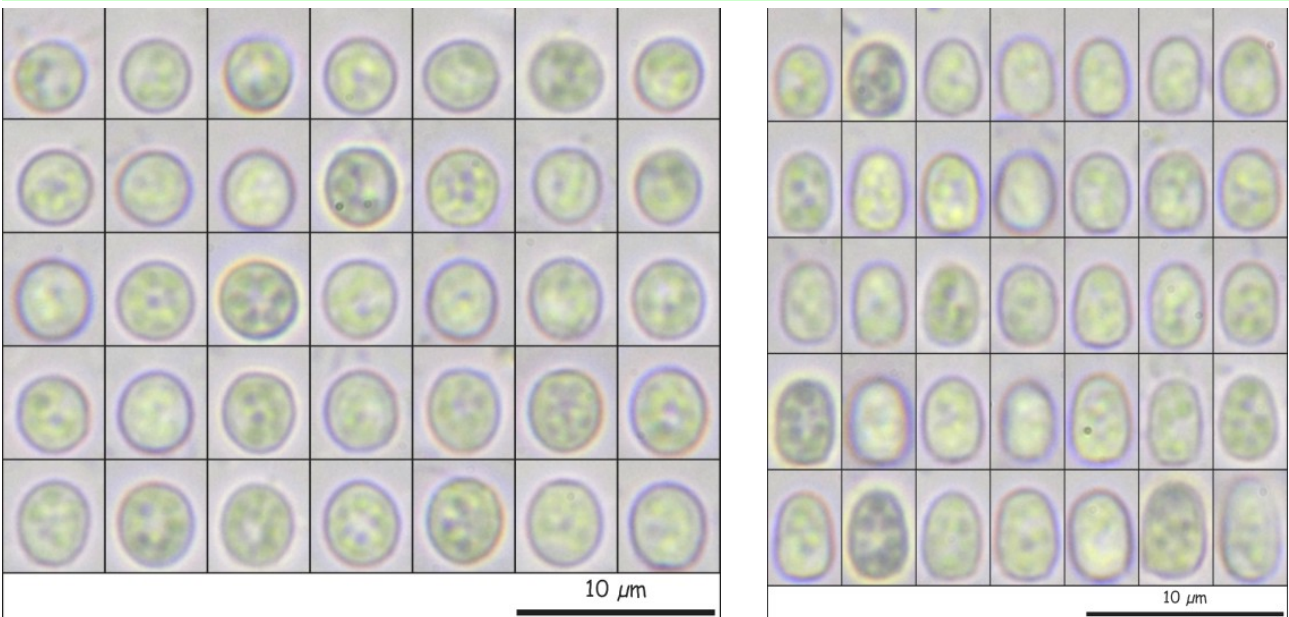


C. Asca en IKI 1000x.





D. Sección de la parte inferior del estroma en agua 1000x.



E. Esporas, célula distal (izquierda). Esporas, célula proximal (derecha). En agua 1000x

#### Observaciones

*Trichoderma psychrophilum*, hasta ahora estaba considerada una especie que crecía sobre ramas muertas de *Rhododendron* y *Vaccinium* en regiones alpinas de Centro Europa (Austria, Alemania y Suiza) a altitudes cercanas a 2000 m (JAKLITSCH, 2011), por lo que esta recolecta es una gran sorpresa al encontrarse en el sur de España, sobre tallos secos de *Rubus ulmifolius* a una altitud inferior a 1000 m.

El material estudiado en esta ficha corresponde al mismo estudiado y citado por primera vez para España por JAKLITSCH & VOGLMAYR (2014: 79-80), además de otra recolecta posterior.

Debo de agradecer la identificación de esta especie a Walter Jackitsch y Hermann Voglmayr, ya que sin su estudio del hongo y la secuenciación del ADN, hubiese sido imposible su identificación.

**Bibliografía citada, otras descripciones y fotografías**

- JAKLITSCH, W. M (2011). European species of *Hypocrea* part II. species with hyaline ascospores. *Fungal Diversity*. 48: 195-199.
- JAKLITSCH, W. M & H. VOGLMAYR (2014). Biodiversity of *Trichoderma* (*Hypocreaceae*) in Southern Europe and Macaronesia. *Studies in Mycology*. 80: 1-87





