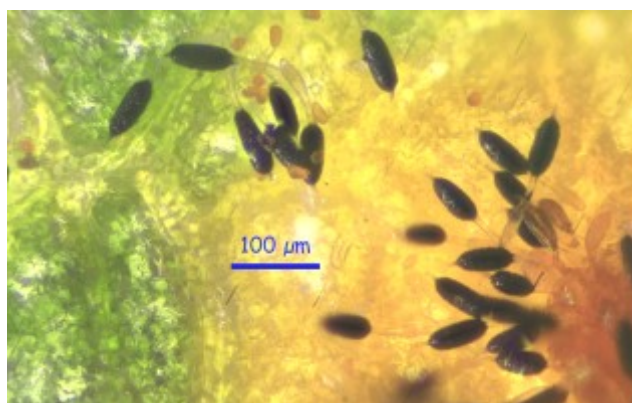
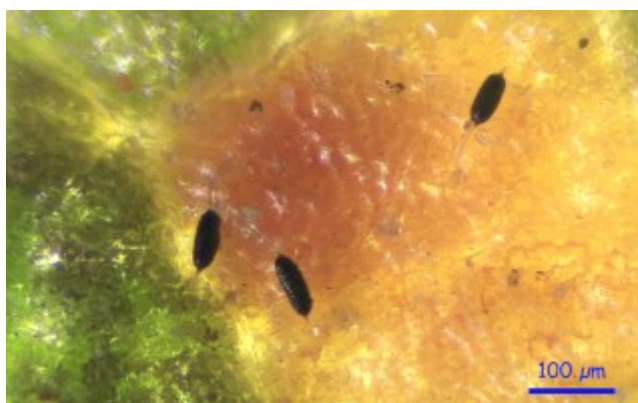


# *Phragmidium tuberculatum*

Jul. Müll., *Ber. dt. bot. Ges.* 3: 391 (1885)



*Phragmidiaceae, Pucciniales, Incertae sedis, Pucciniomycetes, Pucciniomycotina, Basidiomycota, Fungi*

≡ *Phragmidium tuberculatum* var. *rosae-arvensis* C. Massal., *Mém. Accad. Agricolt. Arti Commerc. Verona*, Ser. 3 65: 137 (1889)

≡ *Phragmidium tuberculatum* Jul. Müll., *Ber. dt. bot. Ges.* 3: 391 (1885) var. *tuberculatum*

## Material estudiado:

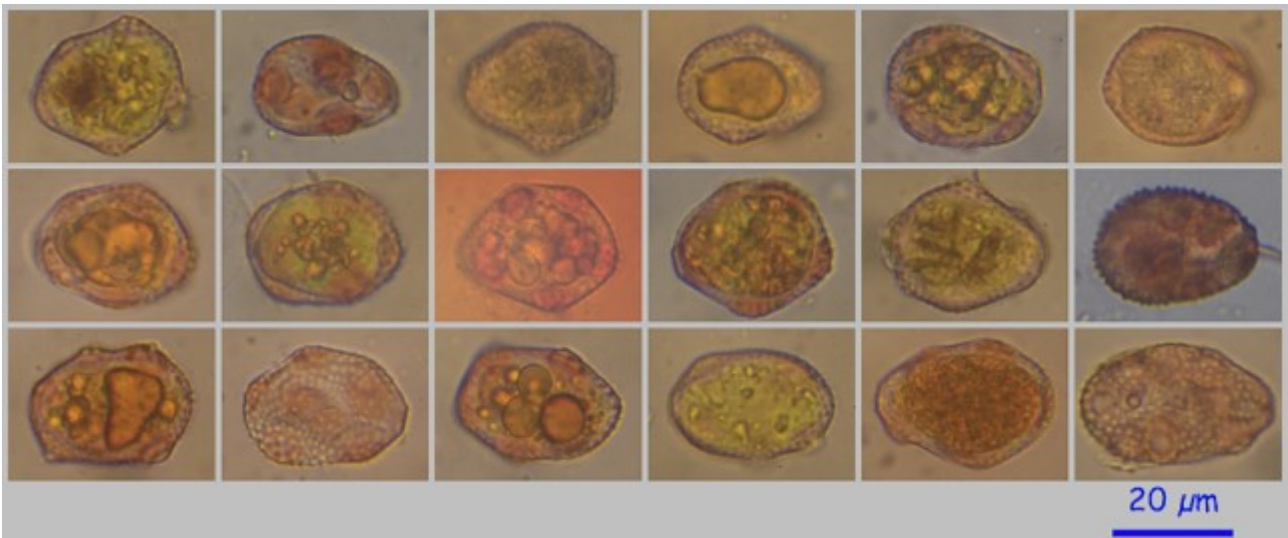
España, Jaén, Villacarrillo, Vilchete, 30S WH0311, 1.318 m, en hoja de *Rosa* aff. *canina*, 15-VIII-2014, leg. Dianora Estrada, Benito Zamora, Juan C. Zamora, Salvador Tello y Demetrio Merino, JA-CUSSTA: 8168. **POSIBLE PRIMERA CITA PARA ANDALUCÍA.**

## Descripción macroscópica:

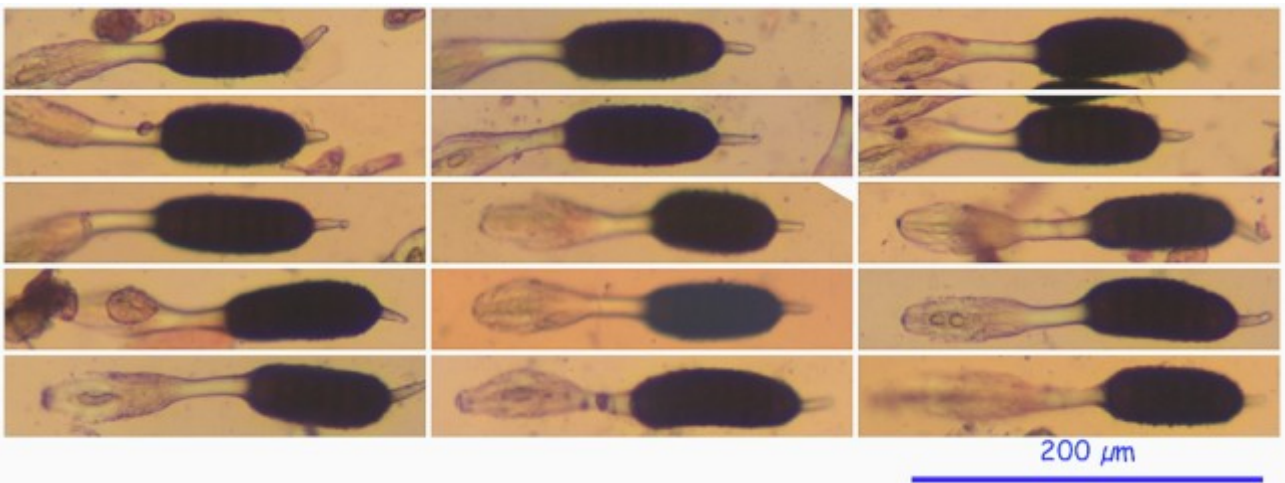
**Ecios** que se forman en el haz y el envés de las hojas y se agrupan en masas de hasta 1 cm de color anaranjado. **Telios** pequeños que se agrupan en una masa negruzca.

## Descripción microscópica:

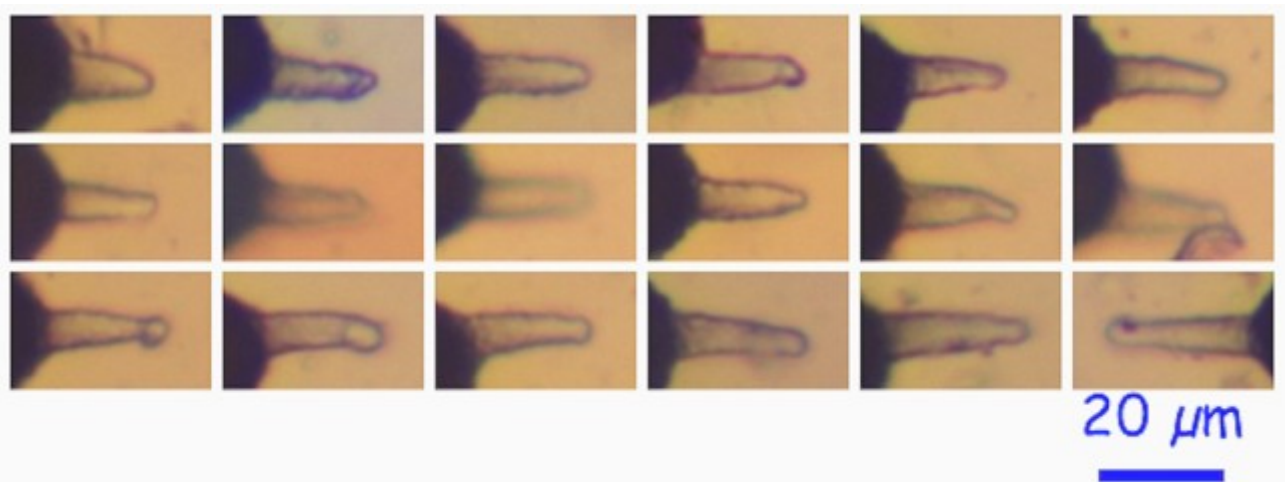
**Eciosporas** elipsoidales a globosas o poligonales, equinuladas, gutuladas, de color naranja y de (17,98) 24,14 - 28,08 (32,99) x (10,30) 16,44 - 22,11 (23,81) µm; Q = (1,02) 1,14 - 1,62 (1,75); N = 25; Me = 26,36 x 19,62 µm; Qe = 1,36. **Teliosporas** cilíndricas a elipsoidales, de color marrón negruzco, rodeadas de pequeñas gúttulas hialinas, con 4 a 6 septos y 2 a 3 poros laterales, con un pedicelo hialino, globoso en la base, y una papila apical cónica también hialina. **Medidas esporales** (con pedicelo y papila): (182,40) 188,44 - 220,30 (230,69) x (32,07) 32,92 - 35,63 (37,26) µm; Q = (5,35) 5,59 - 6,59 (7,00); N = 19; Me = 206,57 x 34,15 µm; Qe = 6,12. **Medidas del pedicelo**: (93,21) 98,80 - 117,67 (129,54) x (25,93) 27,34 - 29,90 (32,37) µm; N = 17; Me = 107,98 x 28,58 µm. **Medidas de la papila apical**: (14,66) 17,10 - 21,61 (23,27) x (6,36) 6,57 - 9,28 (9,64) µm; N = 18; Me = 18,91 x 7,51 µm. **Paráfisis** cilíndricas, ligeramente engrosadas en el ápice, hialinas, gutuladas y de (27,33) 34,88 - 43,28 (45,84) x (10,02) 10,75 - 13,88 (14,20) µm; N = 12; Me = 38,80 x 11,93 µm.



A. Ectosporas en Rojo Congo SDS. 600x.



B. Teliosporas en Rojo Congo SDS. 100x.



C. Papila apical en Rojo Congo SDS. 100x.



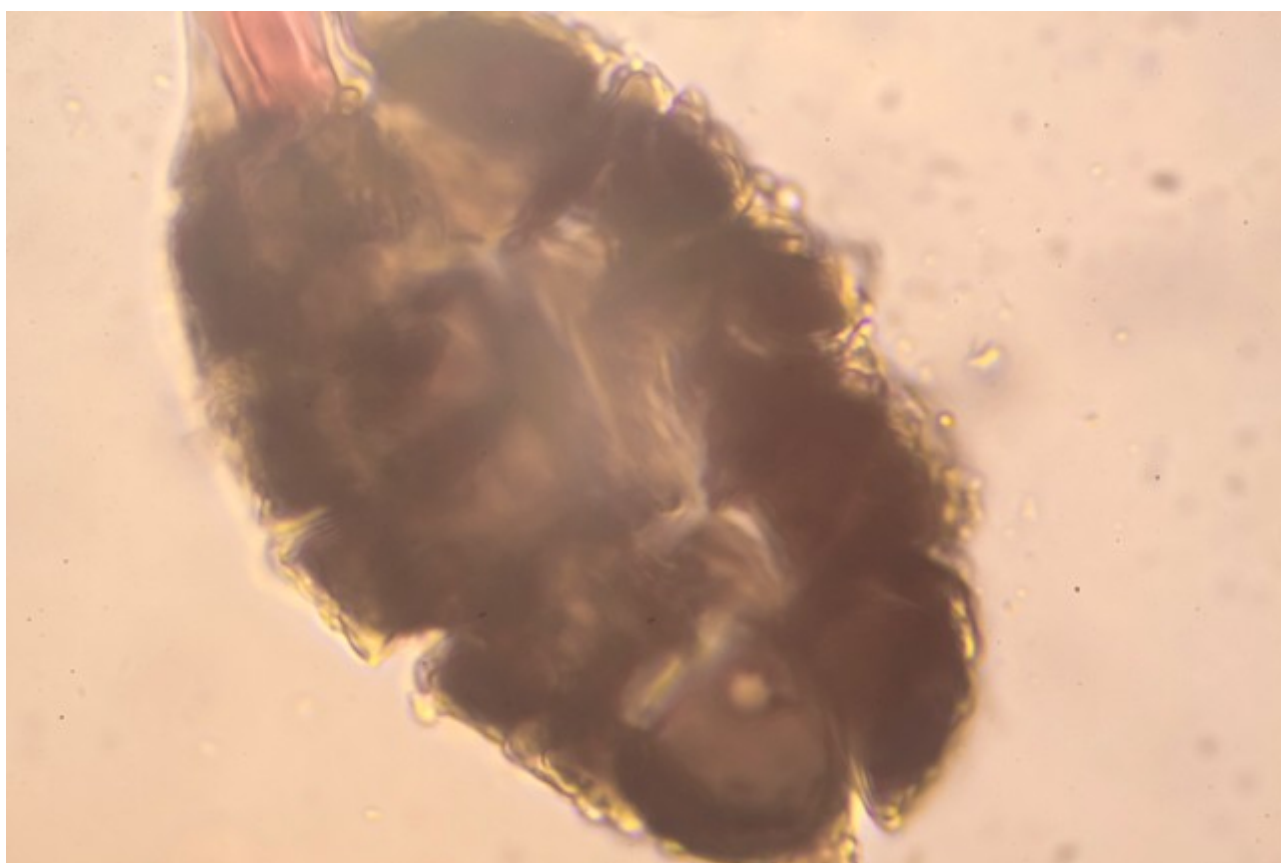
D. Paráfisis en Rojo Congo SDS. 400x.

#### Observaciones

Las otras especies que crecen en plantas del género *Rosa* son: *Phragmidium kamtschatkae*, con teliosporas de 1 a 2 septos; *Ph. fusiforme*, con teliosporas de 7 a 13 septos; *Ph. mucronatum*, con papila apical < 13  $\mu\text{m}$  y *Ph. rosae-pimpinellifoliae*, con ecios en tallos y frutos, agrupándose en soros de hasta 10 cm (ASTURNATURA, 2014). No figura en el IMBA (MORENO, 2004) por lo que puede ser primera cita para Andalucía. Agradezco la ayuda de Juan Carlos Zamora en la identificación de esta especie.

#### Otras descripciones y fotografías

- MORENO ARROYO B. (Coordinador). 2004. *Inventario Micológico Básico de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, 678 pp. Córdoba.*
- <http://www.asturnatura.com/genero/phragmidium.html>.



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