

Ustilago nuda

(C.N. Jensen) Rostr., *Term. Füz.* 8: 745 (1889)



COROLOGÍA

| Registro/Herbario | Fecha | Lugar | Hábitat |
|---|------------|---|--|
| MAR-310510 02, MA-Fungi 88279 Leg.: Miguel Á. Gonzalo Det.: Miguel Á. Gonzalo, Manuel Luque, Miguel Á. Ribes | 31/05/2010 | Hijes (Guadalajara) 1150 m. 30T WL001666 | Sobre las espigas de cebadilla o cola de ratón (<i>Hordeum murinum</i>) en el borde de una plantación de cebada (<i>Hordeum vulgare</i> L.) |

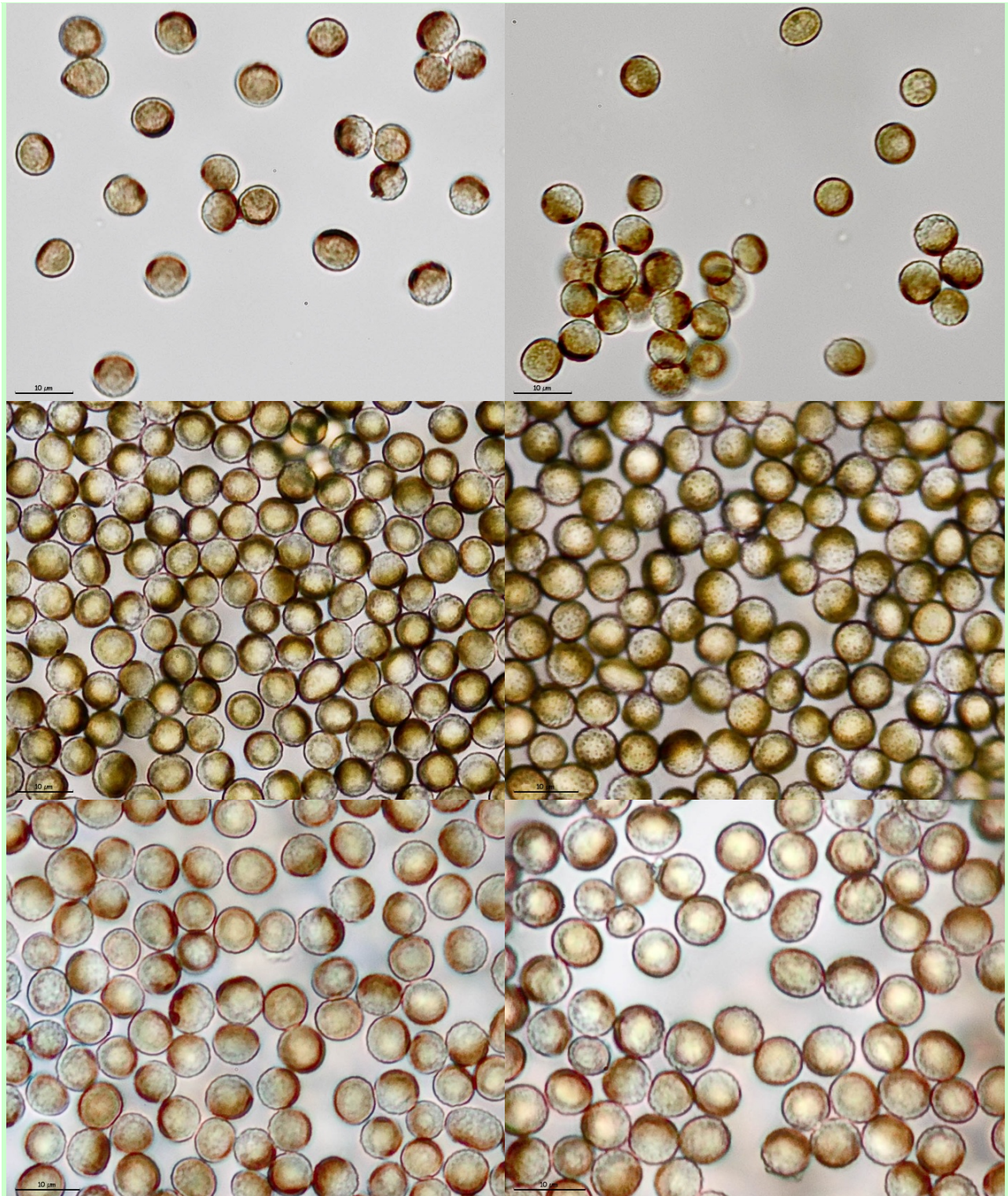
TAXONOMÍA

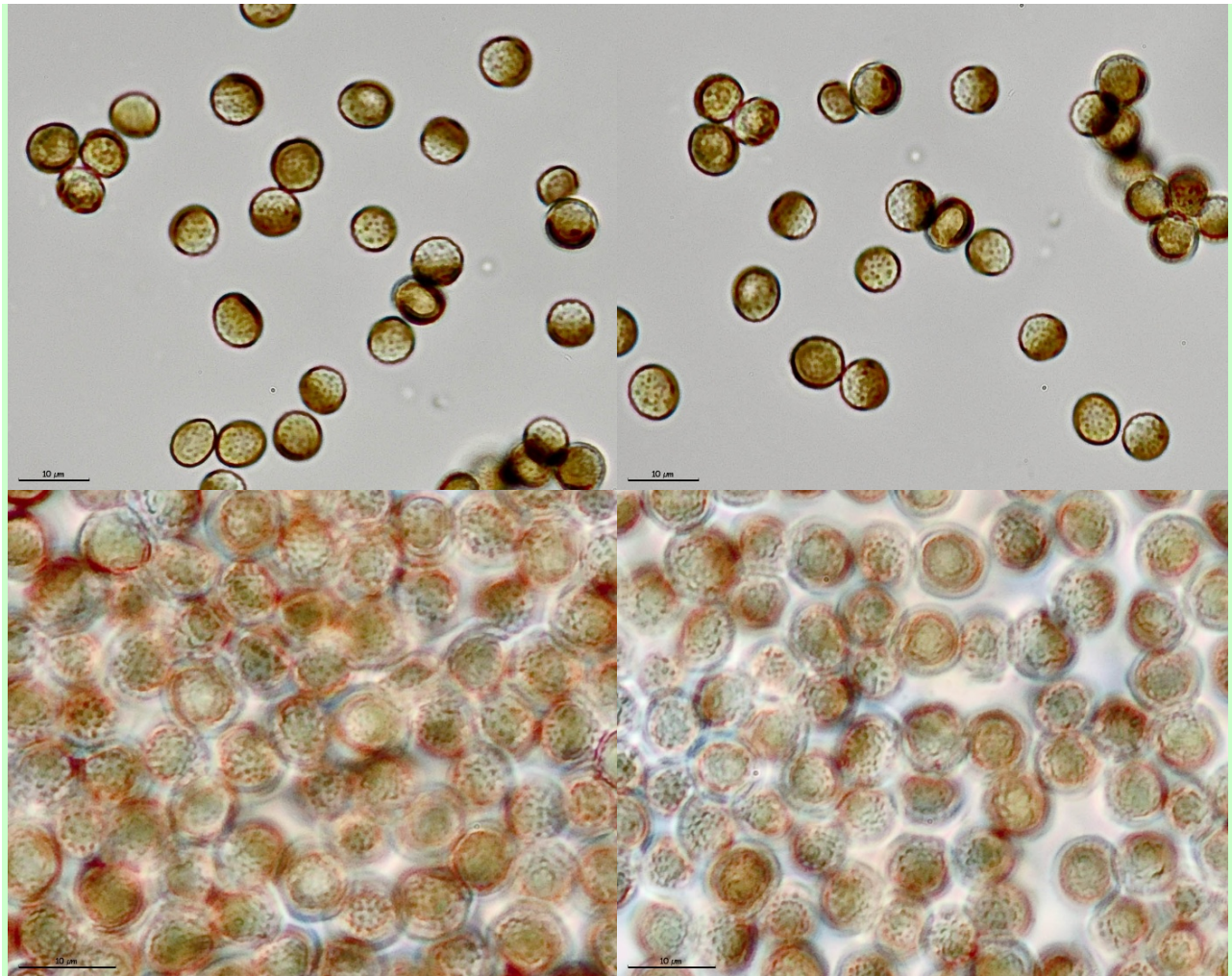
- **Basiónimo:** *Ustilago segetum* var. *nuda* C.N. Jensen, *J. Roy. Agric. Soc. England*, ser. 2 24: 406 (1888)
- **Citas en listas publicadas:** Saccardo's Syll. fung. IX: 283; XII: 828; XX: 1107; XXIII: 610
- **Posición en la clasificación:** *Ustilaginaceae*, *Ustilaginales*, *Ustilaginomycetidae*, *Ustilaginomycetes*, *Basidiomycota*, *Fungi*

DESCRIPCIÓN MACRO

Basidioma que ataca a los ovarios de las espiguillas, inicialmente protegidos temporalmente por una membrana delgada y sutil que se deshace pronto y deja la masa esporal al desnudo. De esta forma es dispersada por el viento hasta dejar el raquis de la planta desnudo. La masa esporal es pulverulenta, de color marrón oliváceo, y al depositarse sobre las flores abiertas de otras espigas inicial la infección por crecimiento a través de la pared del ovario.

DESCRIPCIÓN MICRO





1. Teliosporas subglobosas, en ocasiones irregulares, de color oliváceo pálido a marrón dorado, más claras por un lado que por el otro, formando una curiosa media luna oscura, con ornamentación ligeramente equinulada.

Medidas esporales (1000x, en agua, material fresco)

6.6 [7.3 ; 7.5] 8.3 × 6.1 [6.7 ; 6.9] 7.6 μm

Q = 1 [1.1] 1.2 ; N = 55 ; C = 95%

Me = 7.4 × 6.8 μm ; Qe = 1.1

(6.6) 7 - 7.8 (8.8) × (6.1) 6.4 - 7.2 (7.8) μm

Q = 1 - 1.19 (1.2) ; N = 55 ; 80 %

Me = 7.4 × 6.8 μm ; Qe = 1.1

OBSERVACIONES

El Orden *Ustilaginales* G. Winter, con ocho familias, comprende 49 géneros y 851 especies a nivel mundial. El género *Ustilago* (Pers.) Roussel lo componen aproximadamente 200 especies que se desarrollan sobre gramíneas (*Poaceae*) y tienen gran importancia en la interrelación con los humanos, pues afecta a varias plantas muy utilizadas desde el principio de nuestra historia agrícola, como *Ustilago tritici* (Pers.) Rostr. al trigo, *U. avenae* (Pers.) Rostr. a la avena, *U. nuda* (J.L. Jensen) Kellerm. & Swingle a la cebada y *U. maydis* (DC.) Corda al maíz (KIRK & al., 2008).

Ustilago nuda, o carbón desnudo de la cebada, es de gran importancia a nivel mundial, pues es un gran destructor de este cereal, causando muchos problemas en sus cultivos de Europa oriental en el Caucaso norte, en Siberia en los Urales y también en Estonia, Lituania, Kazajstán, etc., donde llega a afectar hasta el 25% de la cosecha si ésta se hace con semillas sin tratar (AFANASENKO, 2003-2009).

Generalmente *Ustilago nuda* es parásito de la cebada (*Hordeum vulgare* L.), sustrato sobre el que habitualmente ha sido citado. A pesar de ser una especie ampliamente citada en España, al menos en 19 provincias, únicamente conocemos citas sobre *Hordeum murinum* L. de las provincias de Jaén, Sevilla y Madrid. Las citas anteriores de Guadalajara son de Palazuelos en 1917, sobre espigas de *H. vulgare* y el 1996 sobre inflorescencias de *Hordeum* sp. (ALMARAZ, 2002; HERNÁNDEZ-CRESPO, 2006). *Ustilago nuda* puede confundirse con *U. hordei*, que también parasita al género *Hordeum*, pero con el que existen diferencias tanto macroscópicas como microscópicas: *U. hordei* conserva parcial o completamente cubierta la masa esporal, por eso se le llama carbón cubierto de la cebada, y las esporas son lisas y de mayor tamaño, (7) 8 - 9 (11) μm (ELLIS & ELLIS, 1997).

OTRAS DESCRIPCIONES Y FOTOGRAFÍAS

- AFANASENKO, O.S. (2008). *Ustilago nuda*. In: AFONIN, A.N., S.L. GREENE, N.I. DZYUBENKO & A.M. FROLOV (eds.). *Interactive Agricultural Ecological Atlas of Russia and Neighbouring Countries. Economic Plants and their Diseases, Pests and Weeds*. http://www.agroatlas.ru/en/content/diseases/Hordei/Hordei_Ustilado_nuda.
- ALMARAZ, T. (2002). Bases corológicas de Flora Micológica Ibérica. Números 1766-1932. *Cuad. Trab. Flora Micol. Ibér.* 17: 1-124.
- ELLIS, M.B. & ELLIS J.P. (1997). *Microfungi on land plants. An identification handbook*. Richmond Publishing Co. Slough. 868 pp.
- GONZALO, M.A. & M.A. RIBES (2011). Dos especies del género *Ustilago* de la provincia de Guadalajara (España). *Bol. Micol. FAMCAL* 6: 97-100.
- HERNÁNDEZ-CRESPO, J.C. (2006). *SIMIL, Sistema de Información Micológica Ibérica en Línea*. Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC Proyecto Flora Micológica Ibérica I-VI (1990-2008). Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.rjb.csic.es/fmi/sim.php>.
- KIRK, P.M., P.F. CANNON, D.W. MINTER & J.A. STALPERS (edd.) (2008). *Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi*, (10th ed.). CAB International. Wallingford.

