

# Acerca de «Ustilago Cardui sobre Cirsium»

Por

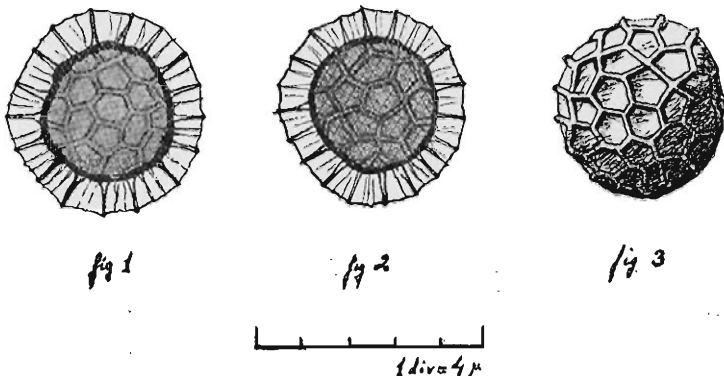
María Bausá Alcalde

Al revisar el herbario de hongos del Jardín Botánico de Madrid, de acuerdo con un propósito de estudio sobre Ustilagales de España, hemos encontrado un *Cirsium* recogido entre Pancorbo y Ameyugo (Burgos), el *Cirsium ulmeticum* Sennen, atacado por un carbón que invade sus flores y el cual figura en el herbario como *Thecaphora Cirsii* Boud. Indudablemente, González Fragoso, que clasificó este hongo, se fijó únicamente en su aspecto macroscópico; de otra manera parece difícil hubiera tomado por una especie del género *Thecaphora* unas clamidosporas perfectamente aisladas, globosas, sin señales de haber sufrido presión ninguna por las adyacentes, caso de que en algún momento hubieran estado formando la mórula típica de aquel género.

Observadas las esporas con detenimiento, después de hervidas con ácido láctico, hemos visto que poseen las siguientes características (figuras 1, 2 y 3): a) forma globosa, más o menos esférica o ligeramente elipsoidea; b) su diámetro oscila entre 15 y 20 micras, dominando 17 entre las esféricas y  $16 \times 17$  en las elipsoideas; c) color pardo-rojizo claro; d) grueso episporio desde 2 a 3,5 micras, dominando 3; e) este episporio presenta mallas, pentagonales o exagonales la mayoría, dibujadas por salientes a manera de crestas bastante pronunciadas, que dan a la superficie de la espora un aspecto alveolado. La diagonal de las mallas mide unas 4 micras. En sección óptica, el límite superior del episporio es poco visible, dando la impresión el perfil de las crestas de largos agujones que aguzaran la superficie. Los extremos de estos agujones se presentan a veces más oscuros, es decir, es más oscura que

el resto del episporio la parte que sobresaliendo de su nivel superior principal forma el retículo. La primera impresión que dan estas esporas es, en efecto, de ser equinuladas. Una más detenida observación nos aclara su verdadero carácter reticulado cuando distinguimos el límite externo de la grueso cubierta.

Consultada bibliografía sobre el caso, los únicos Ustilagales que vemos citados sobre *Cirsium* son: *Thecaphora Cirsii* Boud. (sin. *Th. Trailii* Cooke) y *Ustilago cardui* Fischer de Waldh. (sin. *Ustilago*



*Cardui-acanthoides* Rees., *Ustilago Reessiana* Kühn). La primera parásita varias especies (cabezuelas de *C. anglicum* DC., flores de *C. heterophyllum* All.); el segundo ha sido citado únicamente sobre *C. heterophyllum* por el mismo Fischer de Waldh. (A. S. N. 6 ser. IV, pág. 224, según referencia de Oudemans: "Enumeratio Systematica Fungorum") y por Stevenson. De estas citas opina Ivar Liro ("Die Ustilagineen Finlands", pág. 355) se trata de una falsa determinación de *Thecaphora Trailii*, posible por el muy parecido hábito de los dos hongos (Saccardo: "Sylloge fungorum", tomo VII, pág. 510, nos habla de este parecido), negando o poniendo muy en duda que el *Ustilago cardui* se haya encontrado sobre *Cirsium*. Estas consideraciones fueron indudablemente las que indujeron a González Fragoso, a con sólo una observación macroscópica y vistió que se trataba de un ustilagál, darle como *Th. cirsii*, cuando un estudio microscópico, siquiera ligero, le hubiera mostrado que no existía ninguna coincidencia entre los caracteres de este hongo y los de aquél: las esporas no forman glómerulos, ni conservan huellas de presiones mutuas, índice de que pudieran haberlos formado; su episporio es más grueso, tanto

que es el carácter que primero resalta y nos choca en estas esporas: la superficie no es verrugosa; sus dimensiones, aunque próximas, tampoco coinciden (12-17 micras).

No puede tratarse del ustilagal más común sobre estos cardos, es indudable. Sí, en cambio, vemos que las esporas de nuestra preparación se parecen en gran manera a las de *Ustilago cardui*, según descripciones de Liro ("Ustilagineen Finlands", pág. 55), de Brefeld ("Botanische Untersuchungen über Hefenpilze", V Heft, pág. 86) y dibujo de M. O. Juel ("Contributions a la flore mycologique de l'Algerie et de la Tunisie", Bull. Soc. Mycol. Fr., 1901, pág. 258). Esto nos lleva a creer que, en efecto, no obstante la opinión en contra de Liro sobre las citas existentes y con toda clase de reservas ante ulterior confirmación experimental (igualmente necesaria, según el mismo Liro, para la identificación de las formas admitidas como *Ustilago cardui* y que viven sobre distintas especies de *Carduus* con la forma típica parásita de *Carduus acanthoides*), comprobación que de momento no nos es posible realizar por ser el material de que disponemos muy antiguo y envenenado; subsanando de otro lado el error de González Frago; recogiendo además el dato del polifagismo de aquel hongo como se desprende de los trabajos de Kühn; y finalmente, admitido por Schellenberg ("Die Brandpilze der Schweiz", pág. 46) y Saccardo ("Sylloge Fungorum", t. VII, pág. 477) que no sólo vive sobre *Carduus*, sino también sobre *Sylibum Marianum*, creemos, repito, poder afirmar que hemos encontrado el *Ustilago cardui* sobre *Cirsium* (si bien no sobre el mismo *C. heterophyllum* que citó Fischer, si sobre una especie de España: el *C. ulmeticum* Sennen).

El *Ustilago cardui* Fischer de Waldh. es especie nueva para nuestra flora, en la que no debe en cambio figurar la *Thecaphora cirsii* Boud., ya que la única cita acerca de ella es la de González Frago referente al ejemplar de nuestro estudio ("Ustilagales de la flora española existentes en el herbario del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid", Bol. de la Real Soc. Esp. de Hist. Nat., tomo XXIV, 1924, pág. 125).

Madrid, 28-XII-1943.