

UNA ESPECIE DE USTILAGO NUEVA PARA LA FLORA URUGUAYA

(USTILAGO MICROTHELIS SYDOW)

POR ELISA HIRSCHHORN ¹

Ustilago microthelis ataca el último internodio del tallo, produciendo un alargamiento del mismo, siendo más profundo en la base, donde el tejido del huésped queda reducido a una delgada columela de 1-1.5 mm, mientras que en el ápice alcanza de 3-5 mm. Los soros son negros, de 20-45 cm de largo, pulverulentos; envueltos por una delgada membrana pardusca, adherida en la base, mientras que en el ápice se separa y desgarrando dejando escapar la masa clamidospórica; en la base quedan protegidos por las vainas foliares. En cortes transversales se observa la disposición siguiente, de afuera hacia adentro: 1° membrana envolvente festoneada, de 17-18 μ de espesor, en cuya cara interna hay gran cantidad de hifas castañas, cortas, gruesas y lobuladas; 2° masa clamidospórica negra, que se prolonga hacia el interior del tejido parenquimático en forma de cuña algo irregular, a medida que avanza hacia el ápice se hace gradualmente más gruesa hasta formar un grueso anillo clamidospórico; 3° tejido del huésped que termina en la región medular. En la base se encuentran dentro de este tejido grandes formaciones de hifas o de clamidosporos más pálidos y más lisos que los de la superficie, probablemente sean inmaduros. En algunos ejemplares se encuentra en los soros fibras

¹ Instituto de Botánica «Spegazzini» de la Universidad Nacional de La Plata.

de tejido del huésped desprendidos, debido al ataque intenso del parásito (fig. 2).

Clamidosporos castaños o casi negros, globosos o muy ligeramente subglobosos o irregulares, de 7-11 μ , dominando los de 10 μ (fig. 3, cuadro I); episporio densamente verrugoso o apenas equinulado y delgado; endoplasma continuo.

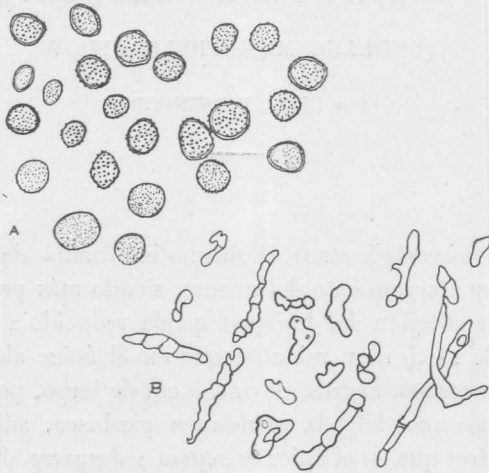


Fig. 1. — A, Clamidosporos de *U. microthelis*; B, hifas que se encuentran en la cara interna de la membrana envolvente de los soros. Aument. aprox. $\times 310$

Hab. — *Erianthus trinii* (huésped nuevo). Rep. O. del Uruguay; Río Negro; Estación Polleros, I-1941, leg. B. Rosengurt n° 4640 (duplicado en herb. Hirschhorn n° 894).

Obs. I. — El diámetro de los clamidosporos fué determinado sobre preparaciones montadas en lacto fenol y pasadas por la llama de un mechero Bunzen.

CUADRO 1

Frecuencia del diámetro de 409 clamidosporos

Diámetro en μ	7	8	9	10	11	Total
Frec. número.....	18	63	93	211	24	= 409

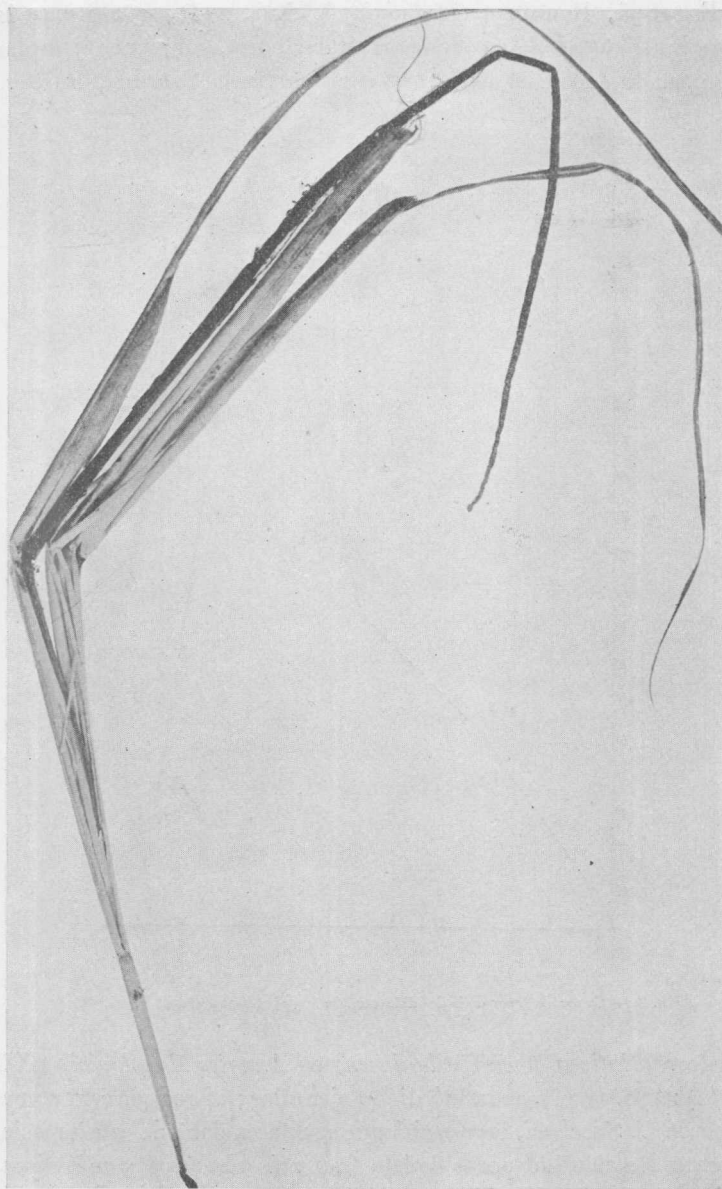


Fig. 2. — *Ustilago microthelis*, sobre *Erianthus trinii*. Algo menor que el tamaño natural

En 1895, Hennings (*Hedwigia*, XXXV : 214), señaló para la flora brasileña, *Ustilago Sacchari* Rabenhorst, sobre un ejemplar recolectado por Ulei bajo el n° 1626 en Santa Catalina, Itajahy.

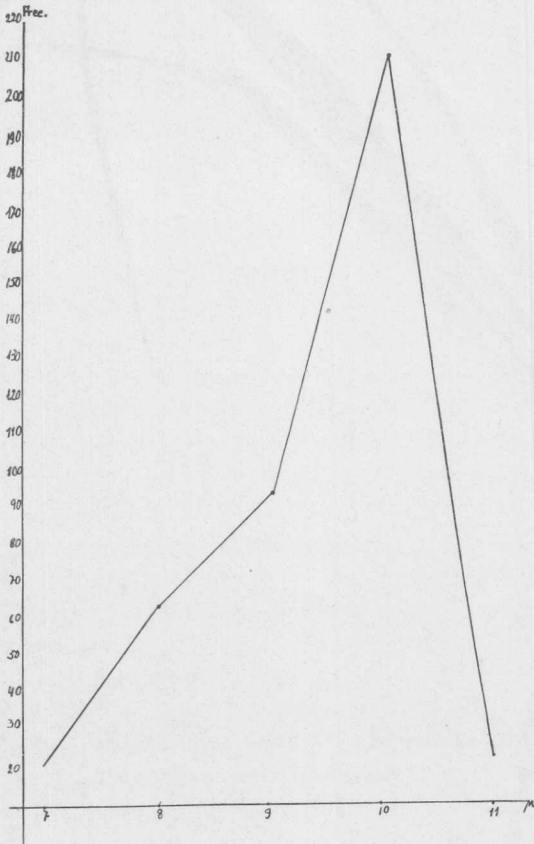


Fig. 3. — Curva de frecuencia del diámetro de 409 clamidosporos de *U. microthelis*

Sydow (*Notizen über Ustilagineen*, en *Annales Mycologici*, XXII (1/2) : 278, 1924), examinó dicho ejemplar ; al compararlo con el tipo de *U. Sacchari*, comprobó que se diferenciaba de esta especie, porque los clamidosporos de ésta eran más oscuros y más lisos, mientras que los del ejemplar de Ulei eran más pálidos y verru-

gosos. En base a estas diferencias describió el ejemplar de *Ulei* como una especie nueva, que designó *U. microthelis*, con los caracteres que transcribo a continuación : *Sori in ovaria evoluti eaque omnino destruentes, parum visibili, pulverulenti, atrii; Sporae globosae vel subglobosae, vel densissime sed minute verruculosae, brunneae, 8.5-10 × 8-9 μ. Hab. Ovarii Erianthus asperi, Itajahy, Brasiliae, 11, 1895 (Ulei, n° 1626).*

El mismo autor, sobre un ejemplar recolectado en 1913 por Bormuller n° 991, sobre *Erianthus Ravennae* de Turquestán (Buchara, Baldohuan), describió (*op. cit.*) *U. Erianthi*, cuyos caracteres consignados en la descripción original, son los siguientes : *Sori in ovaria evolutis eaque omnino destruentibus et leniter tenue facientibus, primitus membrana obtectis, tandem liberis et pulverulentis, atro-olivaceis; Sporis globosis vel subglobosis, tenuissime tuberculatis, oliveaceo-brunneis, 5-9 μ. diám.* Al pie de esta descripción Sydow dice que *U. Erianthi* se diferencia de *G. pulverulenta* que parasita *Erianthus* sp. de Khasia, porque la nueva especie deforma las inflorescencias dándoles una forma encurvada y las alarga hasta alcanzar una longitud de 10-16 cm.

Como puede verse, al comparar nuestros ejemplares con los caracteres consignados en las diagnosis de ambas especies, resulta algo difícil ubicarlas. En *U. microthelis* los soros se localizan en los ovarios exclusivamente; los clamidosporos son castaños y miden 8.5-10 μ × 8-9 μ y poseen episporio verrugoso, mientras que en *U. Erianthi* abarcan toda la inflorescencia y los clamidosporos son castaño-oliváceos, de 5-9 μ y poseen episporio tuberculado.

De estas descripciones no surge una marcada diferencia entre las dos especies; tampoco existe entre éstas y el material uruguayo, porque por el color, diámetro y revestimiento de los clamidosporos se asemeja a *U. microthelis*, alejándose en cambio porque no se localiza en los ovarios. Pero según B. B. Mundkur (*Notes on Saccharum and Erianthus somut, Bulletin of Miscellaneous Information, n° II, 309, 1941*), *U. Erianthi* posee los soros cubiertos por membrana formada por hifas, y los clamidosporos son menores, mientras que en *U. microthelis* la membrana es del huésped.

Es muy probable que el material uruguayo sea una forma dife-

rente porque no coincide completamente con la descripción original de *U. microthelis*. Como no dispongo de ejemplares de ninguna de las dos especies y guiándome por los caracteres consignados en las descripciones mencionadas, no encuentro grandes diferencias del material uruguayo con *U. microthelis*, por lo que lo identifico como tal.

Obs. II. — Macroscópicamente es semejante a *U. scitaminea* Sydow, que parasita *Saccharum officinarum*, pero ésta se aleja por el color mucho más claro, por el diámetro menor y por el revestimiento mucho menos verrugoso de los clamidosporos.