

II. CIFERRI y HERTER (1) señalaron *Sorosporium caledonicum* sobre *Andropogon (Heteropogon)*, recolectado por Arechavaleta. Los autores aludidos no indican en la pieza examinada el número del herbario, razón por la que no tengo seguridad si se trata del mismo material estudiado por mí. Pero, de todos modos cabe manifestar que el que yo examiné no posee caracteres de *Sorosporium*.

#### 19. USTILAGO ZEAЕ (Beckm.) Ung.

Unger, Einf. d. Bodens., 211. 1836.

Huésped tipo: *Zea mays*.

Localidad del tipo: Europa?

Obs. — En material proveniente de Colonia, Instituto Fitotécnico "La Estanzuela", se encuentra en un mismo soro clamidosporos y glomérulos hialinos, típicos de *Sorosporium Reilianum*.

#### CINTRACTIA

##### 1. CINTRACTIA CARICIPHILA (Speg.) Cif.

Ciferri, Quinta Contrib. allo Studio degli Ustilag., Ann. Myc., 29:58. 1931.

Huésped tipo: *Carex bonariensis*.

Localidad del tipo: República Argentina, Buenos Aires.

Hab.: *Carex bonariensis*.

Material examinado: Salto, San Antonio, 1937, Herb. Rosengurtt núm. 1077.

Obs. — Esta especie es semejante a *Cintractia Thuemini* por el diámetro y color de los clamidosporos, pero se diferencia porque la última posee elaterios en el interior de la masa clamidospórica.

##### 2. CINTRACTIA JUNCI (Schw.) Trel.

Trelease, Bull. Torr. Bot. Club, 12:70. 1885.

Huésped tipo: *Juncus tenuis*.

Localidad del tipo: Estados Unidos de América.

Hab.: *Juncus* sp.

Material examinado: Montevideo, arenales de Carrasco, 1881, leg. Arechavaleta, Herb. Inst. Bot. "Spegazzini" núm. 3176.

Obs. — Los clamidosporos provenientes del huésped tipo [U. S. A.: Newark, leg. H. S. Jackson, VII. 1917, Dupl. F. Columbiani núm. 2416] son más oscuros, más profundamente papilosos y los soros se encuentran localizados únicamente en las flores.

## 3. CINTRACTIA LEUCODERMA (Brk.) Henn.

Hennings, Hedwigia, 34:335. 1895.

Huésped tipo: *Rhynchospora cyperoides* ?.

Localidad del tipo: Santo Domingo.

Hab.: *Rhynchospora corymbosa*.

Material examinado: Montevideo, Sayago, 1936, leg. Rosengurttt núm. 1076, sobre *Rh. corymbosa*; Minas, Arroyo del Tala, 1924, leg. Herter, in Herb. Inst. Bot. "Spegazzini" núm. 3169, sobre *Rhynchospora* sp.; Cerro Largo, río Negro, estancia Palleros, 1941, leg. Rosengurttt, in Herb. Hirschhorn núm. 1106.

## 4. CINTRACTIA THUEMINII (Fisch. v. Waldh.) Cif.

Ciferri, Quinta Contrib., Ann. Myc., 29:50. 1931.

Huésped tipo: *Carex* sp.

Localidad del tipo: República Argentina, Concepción del Uruguay.

Hab.: *Carex riparia*, *C. riparia* var. *chilensis*, *C. tweediana*, *Carex* sp.

Material examinado: San José, 1934, leg. Rosengurttt núm. 744, sobre *Carex riparia* var. *chilensis*; id., 1936, leg. Rosengurttt, in Herb. Hirschhorn núm. 340, sobre *C. riparia*; id., leg. Rosengurttt, in Herb. Spegazzini núm. 3125, sobre *C. tweediana*.

Obs. — La presencia de elaterios en la masa clamidospórica inclina a considerar esta especie como *Farisia Thuemini*.

## 5. CINTRACTIA UTRICULICOLA (Henn.) Clint.

Clinton, North American Ustilaginae. Journ. Myc., 8:143. 1902.

Huésped tipo: *Rhynchospora gigantea*.

Localidad del tipo: Brasil.

Hab.: *Rhynchospora corymbosa* y *Rh. cyperoides*.

Material examinado: Minas, arroyo del Tala, leg. Herter, in Herb. Inst. Bot. "Spegazzini" núm. 3177, sobre *Rh. cyperoides*; San Antonio, 1937, leg. Rosengurttt núm. 1076, sobre *Rh. corymbosa*.

Obs. — I. El ejemplar sobre *Rh. corymbosa* se asemeja más al material tipo por la tonalidad rojiza de sus clamidosporos.

II. Los caracteres microscópicos de los clamidosporos son muy fácilmente confundibles con los de *Cintractia axicola* (Brk.), cuyo huésped tipo es *Fimbristilis* sp. de Santo Domingo, diferenciándose únicamente porque en ésta los soros se localizan en los pedúnculos florales.

## SOROSPORIUM

## 1. SOROSPORIUM CALEDONICUM Pat.

Patouillard, Bull. Soc. Myc. France, 3:173. 1887.

Huésped tipo: *Andropogon* sp.

Localidad del tipo: ?

Hab. *Andropogon* sp.

Material examinado: Montevideo, 1890, leg. Arechavaleta.

## 2. SOROSPORIUM CONSANGUINEUM Ell. et Everh.

Ellis and Everhard, Journ. Myc., 3:56. 1887.

Huésped tipo: *Aristida Rusbyi*.

Localidad tipo: Estados Unidos de América; Arizona.

Hab.: *Aristida pallens* y *A. murina*.

Material examinado: Florida, río Yi, 1935, leg. Rosengurtt núm. 818.

Obs. — Los clamidosporos germinan fácilmente en solución nutritiva de agar glucosado, produciendo promicelios pluricelulares, en cada célula se forma una o más esporidias, que se separan fácilmente.

## 3. \* SOROSPORIUM PARANENSIS Hirsch.

Hirschhorn, Las especies de *Sorosporium* de la flora argentina, Rev. Mus. La Plata, 3, sec. Bot., 354. 1941.

Huésped tipo: *Axonopus compressus*.

Localidad del tipo: República Argentina, Entre Ríos, Paraná.

Ataca las inflorescencias y se desarrolla a expensas de los ovarios.

Soros elípticos, de 1-3 mm., blandos, castaño amarillentos; provistos en el interior de una pequeña columela; cubiertos por una pseudomembrana pardo amarillenta, de 10-15  $\mu$  de espesor, que se rompe fácilmente durante la madurez; esta membrana está constituida por células hialinas cuadrangulares, atravesadas por vasos conductores.

Glómérulos ovalados o cuboides, de 40-70  $\mu$  por 30-36  $\mu$  de diámetro.

Clamidosporos dorados o muy ligeramente castaños, globosos, de 7-11  $\mu$ , o pentagonales, de 6-15  $\mu$  por 7-11  $\mu$ ; episporio liso, muy brillante. Mezclados con los clamidosporos se encuentra cantidad de células hialinas, globosas, de 15-17  $\mu$ .

Hab.: *Axonopus compressus*.

Material examinado: río Yi leg. Rosengurtt núm. 1514.

Obs. — Los ejemplares uruguayos se diferencian de los argentinos por que presentan el ataque localizado únicamente en los ovarios, mientras que en los argentinos abarca toda la inflorescencia y la destroza. Estas diferencias podrían estar relacionadas con caracteres fisiológicos diferentes del hongo.

Los clamidosporos de esta especie son semejantes a los de *Ustilago panici-carthagensis* Speg., de la que se diferencia especialmente por que en ésta el ataque se localiza en los tallos y vainas y por que la membrana envolvente de los soros está formada exclusivamente por el tejido del huésped.

#### 4. SOROSPORIUM REILIANUM (Kühn) McAlp.

McAlpine, The Smuts of Australia, 181. 1910.

Huésped tipo: *Andropogon* sp.

Localidad del tipo:

Hab.: *Zea mays*.

Obs. — En numerosas muestras provenientes de Colonia, Instituto Fitotécnico y Semillero Nacional "La Estanzuela", encontré esta especie mezclada con *Ustilago zae* (Beckm.), sobre *Zea mays*. En un mismo soro, glomérulos y clamidosporos típicos alternaban con los igualmente típicos de *U. zae*.

#### TOLYPOSPORIUM

##### 1. TOLYPOSPORIUM RETICULATUM Speg.

Spegazzini, An. Mus. Nac. Buenos Aires, 6.212. 1899.

Huésped tipo: *Panicum* sp.

Localidad del tipo: Uruguay, Montevideo.

Obs. — En el herbario del Instituto de Botánica "Spegazzini" se encuentra un ejemplar que no he podido establecer con exactitud si es el tipo. Los caracteres microscópicos de los clamidosporos no coinciden con los consignados por SPEGAZZINI en la descripción original de la especie.

#### TILLETIA

##### 1. TILLETIA FOETENS Kühn

Kühn in Rabenhorst, Fungi Europ., num. 1697. 1873.

Huésped tipo: *Triticum aestivum*.

Localidad del tipo: Estados Unidos de América, North Carolina.

Hab.: *Triticum aestivum* y *Triticum* sp. Montevideo.

## 2. TILLETIA TRITICI (Bjerk.) Wint.

Winter in Rabenhorst, Crypt. Fl., I (1): 110. 1881.

Huésped tipo: *Triticum hybernum* (*Tr. aestivum*).

Localidad del tipo: Suecia [ap. Clinton, North Amer. Fl., 7:48. 1906].

## 3. TILLETIA MACLAGANI (Brk.) Clint.

Clinton, Journ. Myc., 8:148. 1902.

Huésped tipo: *Panicum virgatum*.

Localidad del tipo: Canadá, Montreal.

Hab.: *Panicum subjunceum*.

Material examinado: Paysandú, 1941, leg. Rosengurtt núm. 3241.

## ENTYLOMA

## 1. ENTYLOMA AUSTRALE Speg.

Spegazzini, An. Soc. Cient. Argent., 10:5. 1880.

Huésped tipo: *Physalis hirsuta*.

Localidad del tipo: República Argentina.

Hab. *Physalis viscosa*.

## 2. ENTYLOMA CALENDULAE (Oud.) DBY.

DeBary, Bot. Zeit., 32:105. 1874.

Huésped tipo: *Calendula officinalis*.

Localidad del tipo: ?

Hab.: *Calendula officinalis*. Montevideo.

## 3. ENTYLOMA SPEGAZZINII Sacc. et Syd.

Saccardo et Sydow, Syl. Fung., 16:376. 1902.

Huésped tipo: *Bidens bipinnata* (?).

Localidad del tipo: ?

Hab.: *Bidens* sp. Montevideo.

## GRAPHIOLA

## 1. GRAPHIOLA PHOENICIS (Moug.) Poit.

Poiteau, Ann. Sc. Nat., Bot. (I) 1. 1824.

Hab.: *Phoenix canariensis*.

## \* UROCYSTIS

## 1. \* UROCYSTIS AGROPYRI (Press) Schroet.

Schroeter, Abh. Schles. Ges., 7. 1870. [ap. MsAlpine, The Smuts of Australia, 195. 1910].

Huésped tipo: *Agropyron repens*.

Localidad del tipo: Alemania Hoyerswerda (?).

- Soros sobre las hojas, en estrías longitudinales, de 0, 5-2, 5 cm. de longitud, castaño negruzcos, granulados, blandos; cubiertos durante el período juvenil por una delgada membrana (epidermis foliar), que se desgarran longitudinalmente para dejar escapar la masa clamidospórica. Glomérulos subglobosos o elípticos, de 20-42  $\mu$  por 21-31,5  $\mu$  de diámetro, formados por 1-5 clamidosporos, dominando los de dos o tres; células estériles amarillentas, oblongas o subesféricas.

Clamidosporos castaño oliváceos o ligeramente rojizos, globosos u ovoides, lisos, de 9-14  $\mu$  de diámetro.

Hab.: *Amphibromus scabrivalvis* (*Avena* sc.) [huésped nuevo].

Material examinado: Soriano, estación Juan Jackson, estancia Monzón-Heber, 1943, leg. Rosengurtt.

Obs. — Recientemente FISCHER (3) refundió esta especie con *Urocystis tritici* Koern., que paratita *Triticum* spp. Esta refundición está basada en un minucioso estudio morfológico y experimental.

ESPECIES CITADAS PARA LA FLORA URUGUAYA QUE NO HE EXAMINADO  
POR FALTA DE MATERIAL

1. *Ustilago phalaridis* (Speg.) Cif.

Ciferri, Ann. Myc., 29:59. 1931.

Hab.: *Phalaris intermedia*.

2. *Ustilago Herteri* Magn.

Magnus, Fedde Rep., 13:188. 1914.

Hab.: *Piptochaetium tuberculatum*.

3. *Thecaphora Herteriana* Cif.  
Ciferri et Herter (1): 536. 1932.  
Hab.: *Melica hyalina*.
4. *Cintractia Montagnei* (Tul.) Magn.  
Ciferri et Herter (1) 535.  
Hab.: *Rhynchospora corymbosa*.
5. *Sorosporium bullatum* Schroet.  
Hab.: *Setaria* sp.
6. *Sorosporium syntherismae* (Peck.) Farl.  
Ciferri et Herter (1): 536.  
Hab.: *Cenchrus tribuloides*.
7. *Sphacelotheca sorghi* (Link) Clint.  
Clinton, Journ. Myc., 8:140. 1902.  
Hab.: *Andropogon sorghum*.
8. *Doassansia sagittariae* (West.) Fisch.  
Hab.: *Sagittaria montevidensis*.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) CIFERRI, R. et HERTER, G. 1932. Ustilaginales uruguayenses. Itinera Herteriana, IV. Bot. Arch., 34:527-540.
- (2) FISCHER, G. W. 1940. Host specialization in the head smut of grasses *Ustilago bullata*. Phytopath., 30:991-1017.
- (3) FISCHER, G. W. 1943. Some evident synonymous relationships in certain gramminicolous smut fungi. Mycol., 35:610-619.
- (4) FISCHER, G. W. and HIRSCHHORN, E. 1944. A. critical study of *Ustilago Spegazzinii*, *U. hypodytes* and related species. Mycol., 36:
- (5) HIRSCHHORN, E. 1939. Las especies del género *Ustilago* en la Argentina. Darwiniana, 3: 347-418.
- (6) HIRSCHHORN, E. 1943. Una especie de *Ustilago* nueva para la flora uruguaya (*Ustilago microthelis* Sydow). Not. Mus. La Plata, VII. Bot. 35:21-26.
- (7) HIRSCHHORN, E. 1943. Dos nuevas Ustilagináceas de la flora argentina. Not. Mus. La Plata, VIII. Bot. 43:167-177.
- (8) LIRO, J. L. 1924. Die Ustilagineen Finlands, 1. Helsingfors.