

CLAVICEPS PURPUREA SOBRE TRIGO, CENTENO Y OTRAS GRAMINEAS

EN LA REPUBLICA ARGENTINA

Por JUAN C. LINDQUIST¹ y JOSE M. CARRANZA²

En el campo de selectas de la Cátedra de Cerealicultura aparecieron en una parcela de trigo, algunas espigas atacadas por cornezuelo, que nos fueron entregadas por el profesor de la Cátedra, ingeniero agrónomo Héctor O. Arriaga, para confirmar su determinación.

El trigo en cuestión es la F₂ de un híbrido de la variedad Dickinson (*Triticum aestivum* L.) × Candcal sel. La Previsión (*T. durum* Desf.). Sobre este híbrido específico se observaron, como consta en los registros de la Cátedra de Cerealicultura, algunas anormalidades y muy especialmente una acentuada esterilidad.

Como decimos más arriba, sólo se encontraron atacadas unas 10 a 12 espigas, en cada una de las cuales se presenta un solo esclerocio (lám. I). Las dimensiones de estos órganos varían desde los que tienen el tamaño aproximado de un grano normal de trigo a los que alcanzan hasta 2 cm de largo más o menos; los demás caracteres morfológicos concuerdan con los de la especie.

Tanto al profesor Arriaga, como a nosotros, nos llamó mucho la atención esta presentación de *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. sobre trigo, ya que raramente se manifiesta sobre el mismo y las pocas

¹ Ingeniero agrónomo. Profesor titular de Fitopatología de la Facultad de Agronomía y Jefe de División del Instituto de Botánica Carlos Spegazzini, de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, dependientes de la Universidad Nacional de La Plata.

² Ingeniero agrónomo. Profesor adjunto de Fitopatología de la Facultad de Agronomía, dependiente de la Universidad Nacional de La Plata e Investigador Asociado del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

veces en que lo hemos hallado citado, lo ha sido en forma general, sin documentación concreta.

Estando en elaboración la presente nota, una noticia periodística hace referencia a la aparición en los trigales de la zona de Coronel Suárez y posiblemente de toda la zona sud-oeste de la provincia de Buenos Aires, de un severo ataque de cornezuelo, que ocasionó una sensible merma en la calidad de la cosecha 1960-61.

Es de hacer notar que a pesar de cultivarse en el campo experimental, una gran cantidad de variedades y selectas de trigo, sólo hemos comprobado la presencia de la enfermedad en el híbrido arriba mencionado. Pueden existir razones para que esto ocurra, tales como la presencia de variedades o razas fisiológicas dentro de la especie *Cl. purpurea* o una especial predisposición del hospedante para la infección por este patógeno, motivada por causas intrínsecas o extrínsecas.

También el centeno ha experimentado este año un intenso ataque de cornezuelo, lo cual se comprobó en las 6 variedades que intervienen en los ensayos comparativos de rendimiento, en las multiplicaciones de la variedad Insave FA y en la línea Ac. 1310-5/51, a tal punto que de 68 kg de centeno separamos 165 gr de cornezuelo.

Si tenemos en cuenta que la Junta Nacional de Granos ha fijado para los grados 1, 2 y 3 una tolerancia de 0,1 %, 0,2 % y 0,3 % respectivamente, el centeno en cuestión sufrirá una considerable desvalorización al estar incluido entre los grados 2 y 3.

Estos esclerocios son de tamaño más bien reducido (0,3 a 1 cm de largo) exceptuando los que aparecen en la línea Ac. 1310-5/51, los que además de ser más robustos, alcanzan hasta 2 cm de longitud.

Esta comprobación, unida a la noticia precedente de Coronel Suárez y alrededores, obligará a los fitotecnistas y viveristas a vigilar la presencia de este parásito en trigo y centeno, ya que su difusión podría tener vasta repercusión económica.

Cl. purpurea ha sido señalado muchas veces en nuestro país sobre diferentes Gramíneas por Hauman y Parodi (1), Marchionato (2), Lindquist (3), Ringuélet (4), etc.

Para completar la nómina de hospedantes damos a continuación los que están conservados en los herbarios de la Cátedra de Fitopatología de la Facultad de Agronomía de La Plata (Fitop. LP.), del



Claviceps purpurea. Espigas de trigo Dickinson \times Candeal en cada una de las cuales puede observarse un esclerocio (tam. natural)

Instituto de Botánica Carlos Spegazzini de La Plata (LPS) y del Instituto de Patología Vegetal del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA):

Cortaderia selloana (Schult.) Asch. et. Graebn. — Fitop. LP.

Dactylis glomerata L. — Fitop. LP.

Elymus canadensis L. — Pergamino (prov. Buenos Aires), 1948.

— Fitop. LP y LPS.

Festuca duriuscula L. — R. O. del Uruguay, 1941. — LPS.

Lolium multiflorum Lam. — La Plata (prov. Buenos Aires), 1932.

— Fitop. LP.

Lolium multiflorum Lam. — Pergamino (prov. Buenos Aires), 1948.

— Fitop. LP y LPS.

Poa sp. — Mendoza. — LPS.

Poa sp. — Neuquén, 1940. — LPS.

Poa sp. — Pampa de Achala (prov. Córdoba). — INTA 190.

Secale cereale L. var. *multicaule* Metzg. — Pergamino (prov. Buenos Aires), 1948. — Fitop. LP.

Setaria geniculata (Lam.) Beauv. — Entre Ríos, 1941. — Fitop. LP.

Setaria geniculata (Lam.) Beauv. — Río Grande, Brasil. — INTA.

Setaria sp. — La Rioja, 1955. — LPS.

Spartina brasiliensis Raddi. — R. O. del Uruguay, 1943. — LPS.

Spartina ciliata Raddi. — INTA 1.031.

Spartina montevidensis Arech. — INTA 1.032.

Spartina sp. — R. O. del Uruguay, 1914. — LPS.

Hauman y Parodi (*loc. cit.*, pág. 239) citan también los siguientes hospedantes, que no hemos podido observar:

Distichlis spicata (L.) Greene.

Festuca hieronymi Hack.

Glyceria fluitans (L.) R. Br.

Holcus lanatus L.

Hordeum pusillum Nutt.

Poa pratensis L.

Sorghastrum pellitum (Hack.) Parodi = (*Andropogon nutans* Hack.).

Spartina alterniflora Loisel.

Spartina argentinensis Parodi.

Resumen. — En esta nota se menciona la aparición, en el campo experimental de la Facultad de Agronomía de La Plata, de *Claviceps purpurea*, sobre un trigo híbrido de la variedad Dickinson (*Triticum aestivum*) × Candeal sel. La Previsión (*T. durum*) y la inusitada gravedad con que el cornezuelo se ha manifestado en el centeno de la variedad Insave FA.

Se da además, una lista de las gramíneas que se han encontrado en el país, parasitadas por el mencionado hongo.

Summary. — “*Claviceps purpurea*” on rye, wheat and other Gramineae, in Argentine Republic. — In this note is reported the aparition in the Cereal Experiment Station of the Facultad de Agronomía de La Plata, of *Cl. purpurea* on an hybrid wheat Dickinson (*Triticum aestivum*) × Candeal selection La Previsión (*T. durum*) and its unusual and intense infection on the variety Insave FA of rye, which is not common in this cereal region.

The Gramineae that have been found parasitized by *Cl. purpurea* in this country are listed.

BIBLIOGRAFIA

1. HAUMAN, L. y L. R. PARODI. 1921. *Los parásitos vegetales de las plantas cultivadas en la República Argentina.* — Rev. Facult. Agr. y Vet., 3 : 227-274.
2. MARCHIONATTO, J. B. 1930. *Sobre algunos hongos parásitos de las gramíneas, tóxicos para el ganado.* — Bol. Min. Agr., 29 : 457-462.
3. LINDQUIST, J. C. 1939. *Formación de estromas en Claviceps purpurea, en la República Argentina.* — Darwiniana, 3 : 419-421.
4. RINGUELET, E. J. 1935. *Claviceps purpurea sobre especies de Spartina en la Bahía de Samborombón.* — Rev. Arg. de Agr., 2 (7) : 250-252.