

CARACTERIZACIÓN DEL GERMOPLASMA DE CRIADERO EL CARMEN FRENTE A CARBÓN DEL MANÍ

Oddino, C.^{1,2}; Soave, J. ¹; Soave, S. ¹; Moresi, A. ¹; Bianco, C. ^{1,2}; Buteler, M. ¹; Torre, D. ¹; Albornoz, L. ¹ y Faustinelli, P. ^{1,3}

1- Criadero El Carmen 2- Fac. de Agronomía y Veterinaria-UNRC 3- Universidad Católica de Córdoba.

coddino@criaderoelcarmen.com.ar

Introducción

De todas las enfermedades causadas por patógenos de suelo que afectan al cultivo de maní en nuestra región, el carbón causado por *Thecaphora frezzi* es la enfermedad de mayor incremento en su prevalencia, incidencia y severidad en los últimos 5 años. Para el manejo de esta enfermedad se han evaluado diferentes herramientas, como labranzas, rotaciones y control químico, las cuales han producido efectos parciales sin constituir ninguna de ellas el manejo definitivo de la misma.

Si bien hay trabajos que muestran un comportamiento diferencial de las variedades registradas en Argentina, la mayoría de ellas son altamente susceptibles, con valores de incidencia entre 20 y 60%, en lotes con alta cantidad de inóculo de la enfermedad.

Por esta razón y considerando la importancia de la resistencia genética como herramienta para el manejo de enfermedades, se planteó como objetivo de este trabajo evaluar el comportamiento frente a carbón del germoplasma de Criadero El Carmen.

Materiales y Métodos

Para esta caracterización en la campaña 2010/11 se sembraron, en un sector del campo experimental de Criadero El Carmen con antecedentes de la enfermedad, 737 materiales, 192 de la colección, 515 líneas experimentales y 30 variedades comerciales, nacionales e internacionales (EE.UU, India, China, Bolivia y Brasil). De cada material, en noviembre de 2010, se sembró un surco con 25 semillas.

A la cosecha del cultivo se arrancaron todos los surcos, extrayéndose de cada material 50 vainas al azar donde se evaluó la intensidad de la enfermedad a través de su incidencia (% de vainas afectadas) y su severidad, según una escala de 0-4 que considera la proporción de vainas y granos afectados.

Para caracterizar a cada grupo (colección, líneas experimentales y variedades), se consideró la cantidad de materiales (número y porcentaje), que presentaran, a) sin enfermedad, b) incidencia <5% y severidad <0,1, c) Incidencia entre 5-15% y severidad entre 0,1-0,5, d) incidencia entre 15-30% y severidad de 0,5-1 y e) incidencia >30% y severidad >1. Además en cada grupo se calculó la incidencia y severidad promedio.

Resultados y Discusión

En el sector donde se realizó el estudio la enfermedad se presentó de manera moderada a alta, con valores de intensidad superiores al 35% y 1,5, de incidencia y severidad respectivamente.

En la colección se registró un valor promedio de 8.3% de incidencia y 0,18 de severidad; mientras que en las líneas experimentales fueron de 4% y 0,09, para incidencia y severidad respectivamente. En las variedades, los valores promedios fueron muy similares a los registrados en la colección, con 8,1% de incidencia y 0,19 de severidad.

En la figura 1, puede observarse que en la colección se encontraron 40 materiales (20,8%) sin carbón y otros 40 con valores de incidencia inferiores al promedio (8,3%); mientras que la mayor cantidad, 83 (43,2%), presentó valores entre 5 y 15% (alrededor del promedio). También se registraron 24 materiales susceptibles (12,5%) y 5 altamente susceptibles con valores de incidencia superiores al 30% y de severidad superiores a 1.

De las 515 líneas experimentales, no se observaron materiales altamente susceptibles (>30% de incidencia y >1 de severidad) y una sola línea entre 15 y 30% de incidencia. En la mayoría se observaron valores entre 0-5% y 5-15% de incidencia, 183 líneas en cada grupo; encontrándose además 144 líneas sin síntomas de carbón (figura 1). En las variedades analizadas se encontraron desde materiales sin síntomas de la enfermedad hasta altamente susceptibles presentando más del 35% de incidencia. La mayoría de ellas (el 47%), se encontraron en el rango del promedio, entre 5 y 15% de incidencia (figura 1).

Si bien es el primer año de evaluación de todo el germoplasma frente a carbón del maní, y este estudio debe repetirse para evaluar la consistencia de los datos; los resultados de esta caracterización permitieron observar que el Criadero El Carmen cuenta con muchos materiales (186 en total), que no presentaron síntomas de la enfermedad, siendo los mismos una potencial fuente de tolerancia a la enfermedad.

A partir de estos materiales se comenzará a trabajar para la obtención de variedades comerciales con mejor comportamiento y que constituyan una herramienta más para el manejo de la enfermedad.

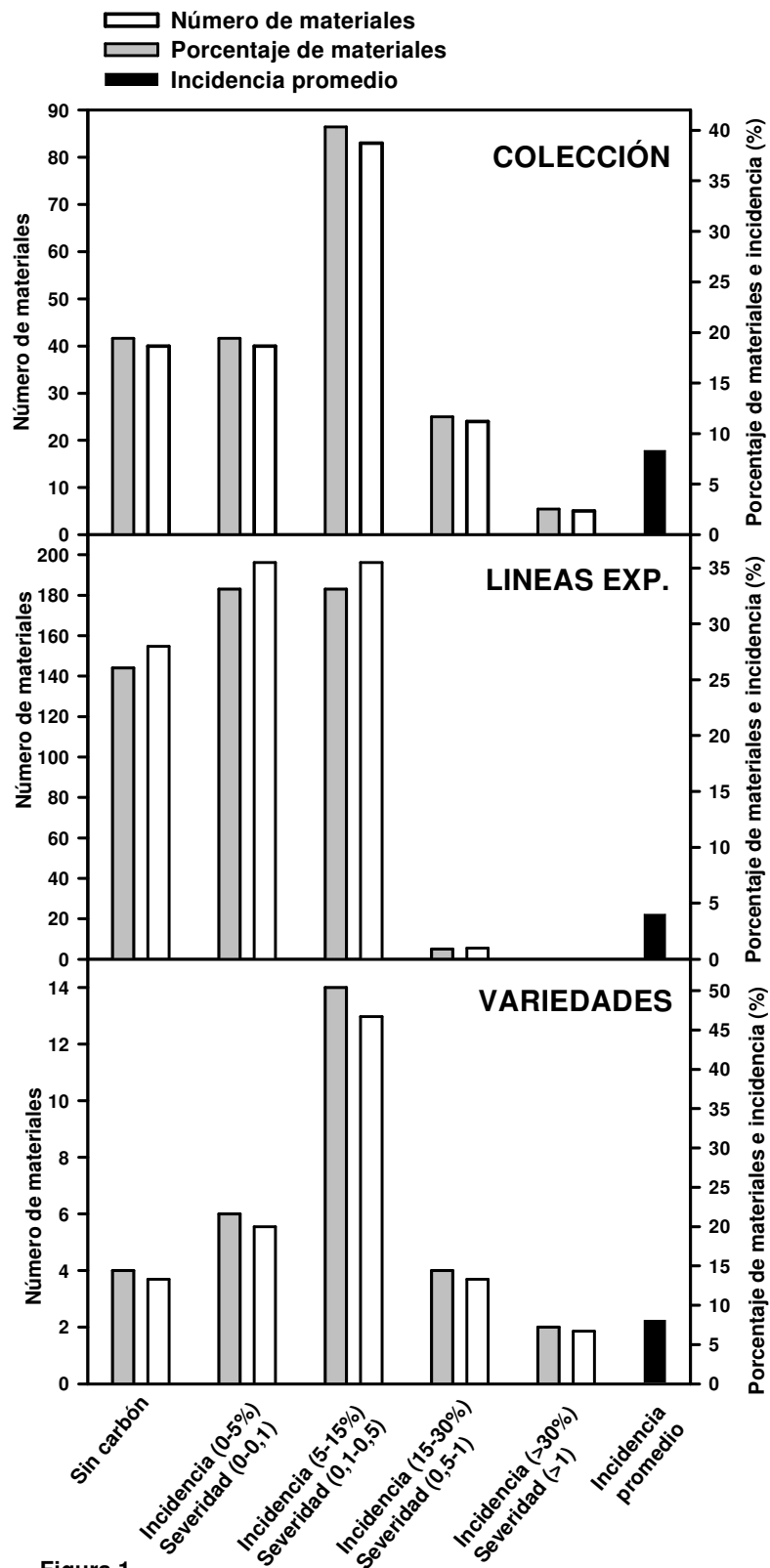


Figura 1.
Cantidad de materiales de la colección, líneas experimentales y variedades nacionales e internacionales de maní, según rangos de intensidad de carbón causado por *Thecaphora frezii*. Criadero El Carmen. Campaña 2010/11.