

GENOTIPOS DE MANÍ DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA DE LA UNRC CON TOLERANCIA AL CARBÓN (THECAPHORA FREZII)

Rago, A.^{1,2}; Rappa, R.¹; Kearney, M. I.¹; Zuza, M. S.¹; Peralta, V.¹; Alcalde, M.¹; Peiretti, G.³; Ibañez, M.¹; Paredes, J. A.²; Cazón, L.I.²; Osella, A.¹; Bertola, F.¹.

1-Dpto. Biología Agrícola, FAV-UNRC 2- IPAVE-INTA, 3- Dpto. Producción Vegetal FAV-UNRC
rago.alejandro@inta.gob.ar

Introducción

Una de las principales enfermedades del maní en Argentina es el carbón producido por *Thecaphora frezii*. Desde la campaña 2011/2012 en la provincia de Córdoba, la enfermedad se encuentra distribuida en el 100% de los lotes muestreados. Entre las estrategias de manejo se encuentra el uso de variedades resistentes. Siendo que Argentina es el único país donde la enfermedad está presente en lotes comerciales y que la detección de la misma en niveles epidémicos es relativamente reciente, la obtención de materiales resistentes y con características agronómicas deseables, es un proceso que puede llevar varios años. Es por ello, que la evaluación de cultivares comerciales y líneas avanzadas es una metodología utilizada para detectar fuentes de resistencia y/o tolerancia a la enfermedad. Considerando la importancia de la resistencia genética como herramienta para el manejo de enfermedades y que actualmente no existen en el mercado cultivares comerciales de maní resistentes o tolerantes al carbón, se planteó como objetivo de este trabajo evaluar el comportamiento de diferentes genotipos obtenidos por la Facultad de Agronomía y Veterinaria (FAV) de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC) frente al carbón del maní causado por *Thecaphora frezii*.

Materiales y Métodos

Durante la campaña 2015/16 se realizó un ensayo en la localidad de General Deheza en un lote con elevada carga de inóculo (4800 esporas/gr de suelo) donde se evaluaron diferentes genotipos y líneas promisorias de maní desarrollados por la FAV-UNRC. El diseño del experimento fue en bloques completos al azar y tres repeticiones para cada tratamiento. Éstos estaban formados por los cultivares Granoleico como testigo susceptible, Las variedades FAVar-1, FAVar-2, FAVar-3 y las líneas avanzadas LAX-1, LAX-2, LAX-3 y LAX-4. Cada parcela estuvo representada por dos surcos centrales de cada cultivar o línea y dos surcos laterales apareados de Granoleico. Por tratamiento se evaluó la incidencia final del carbón del maní, como porcentaje de vainas afectadas sobre el total de vainas evaluadas y la severidad final, según el grado de afectación utilizando una escala de severidad diagramática de cinco grados (0-4). Los resultados obtenidos fueron analizados estadísticamente mediante ANAVA y comparación de medias según test de LSD (5%) utilizando el programa estadístico INFOSTAT.

Resultados y Discusión

La variedad FAVar-2 y la línea avanzada LAX-1, fueron los materiales que mostraron el mejor comportamiento frente a carbón del maní diferenciándose significativamente del resto de los tratamientos. Por su parte, las líneas LAX-3 y LAX-4 tuvieron un comportamiento intermedio mostrando también diferencias significativas. Con respecto a los cultivares Granoleico (testigo), FAVar-1, FAVar-3 y la línea LAX-2, presentaron los valores más elevados de incidencia y severidad sin diferencias significativas entre ellos (Figura 1).

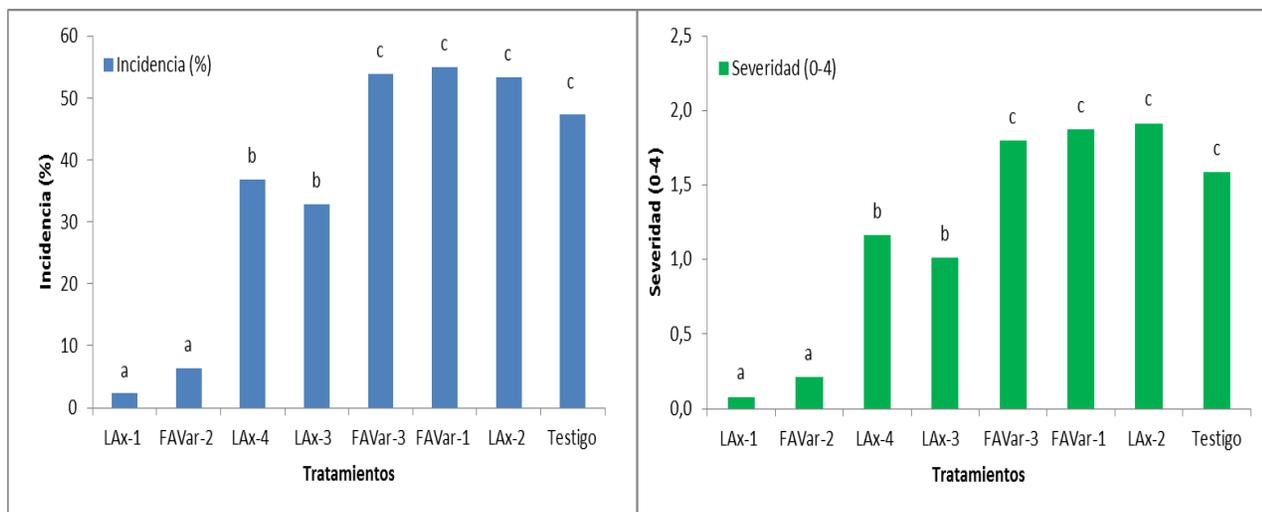


Figura 1. Incidencia (%) y Severidad (0-4) del carbón del maní según cultivares utilizados. Gral. Deheza 2015-16.

Al analizar como fluctúan los diferentes grados de severidad dentro de cada variedad o línea avanzada, podemos observar que el grupo de genotipos que presentaron los mayores valores fueron Granoleico (testigo), FAVar-1, FAVar-3 y LAX-2 los cuales también tuvieron el mayor porcentaje de vainas con grado de severidad 4. Por su parte, el grupo de comportamiento intermedio al carbón (LAX-3 y LAX-4) presentó en mayor medida frutos con grado 3 de severidad seguidos de 4, mientras que los dos materiales que se comportaron como tolerantes al carbón (FAVar-2 y LAX-1), tuvieron porcentajes semejantes de cajas con grado 3 y 4. (Figura 2).

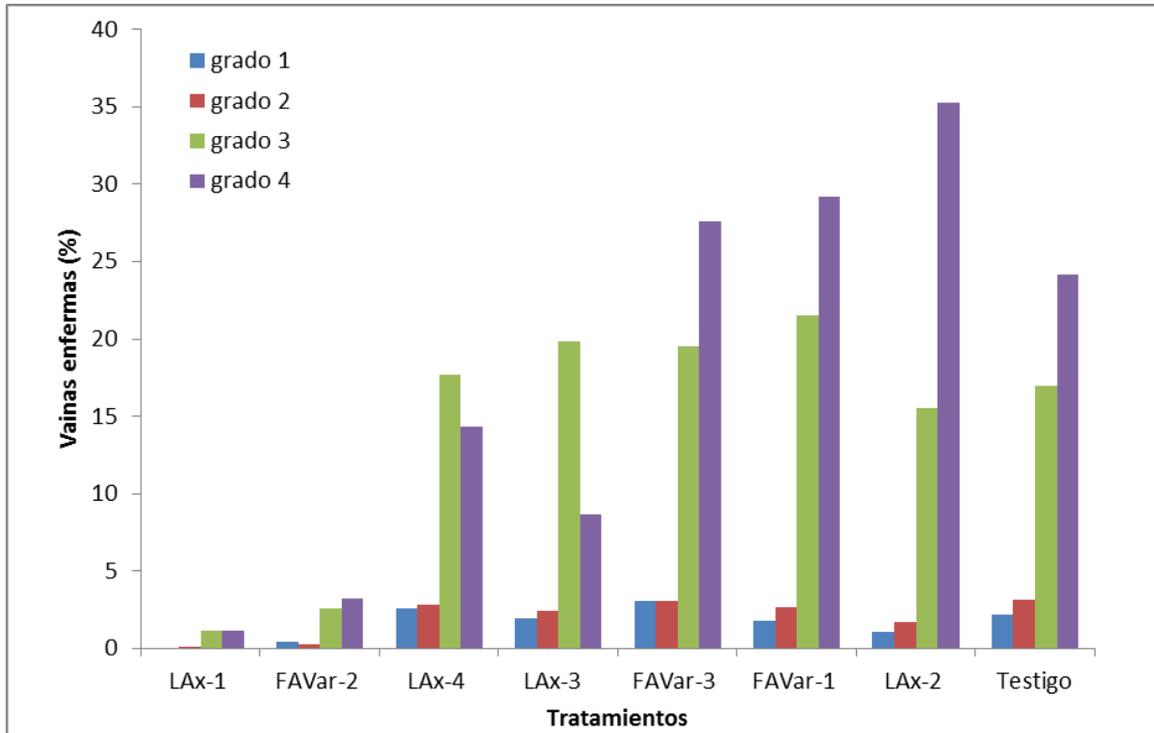


Figura 2. Porcentaje de vainas enfermas según grado de severidad de carbón del maní y tratamientos. Gral Deheza (2015-16).

Conclusiones

-Bajo las condiciones de estudio de este experimento, se puede afirmar que los genotipos FAVar-2 y LAX-1 son tolerantes al carbón del maní producido por *T. frezii* y se diferenciaron significativamente del resto de los materiales evaluados.

-Los genotipos más susceptibles al carbón del maní presentaron un mayor porcentaje de vainas con grado de severidad 4, mientras que los de comportamiento intermedio tuvieron mayor proporción de vainas con grado 3.

-Estos resultados plantean la necesidad de continuar evaluando los cultivares de mejor comportamiento bajo diferentes condiciones ambientales, y realizar los análisis moleculares para identificar los genes que confieren la resistencia o tolerancia al patógeno.

Financiamiento: Programa Nacional de Cultivos Industriales, INTA. Fundación Maní Argentino, SECyT UNRC (2016/18).