

EFFECTO DE LA FERTILIZACIÓN SOBRE LA INTENSIDAD DEL CARBÓN DEL MANÍ

Bonessi¹, F.; Rago³, A.; Marinelli², A.; March^{2,3}, G.; Cazón³, L.; García⁴, J.; Tarditi⁴, L.;
D'Eramo⁴, L.; Ferrari⁴, S. y C. Oddino²

1- Aceitera General Deheza. 2- Facultad de Agronomía y Veterinaria-UNRC.

3- INTA-IPAVE-CIAP. 4- Oro Verde Servicios

coddino@avv.unrc.edu.ar

Introducción

El carbón del maní (*Thecaphora frezzi*) es la enfermedad de mayor incremento en prevalencia e intensidad (incidencia y severidad) en la región manisera en los últimos 5 años. Si bien se han evaluado diferentes técnicas para el manejo de la enfermedad, como labranzas, rotaciones, cultivares y control químico, ninguna de ellas de manera aislada ha producido disminuciones significativas de su intensidad.

Con el objetivo de seguir buscando herramientas para el manejo de esta importante enfermedad, se realizó un ensayo para determinar el efecto de dos fertilizantes, yeso y dolomita, sobre la intensidad de carbón del maní.

Materiales y Métodos

Este ensayo se efectuó en el módulo experimental de la Fundación Maní Argentino en General Deheza, donde en años anteriores se habían registrado elevados valores de intensidad de la enfermedad.

Se planteó un diseño en bloques completamente aleatorizados con 4 repeticiones se realizaron los siguientes tratamientos, T1) Yeso (600kg/ha)-emergencia; T2) Yeso (1200kg/ha)-emergencia; T3) Yeso (600kg/ha)-40DDS; T4) Yeso (1200kg/ha)-40DDS; T5) Yeso (600kg/ha)-emergencia y 40DDS; T6) Yeso (1200kg/ha)-emergencia y 40DDS; T7) Dolomita (600kg/ha)-emergencia; T8) Dolomita (1200kg/ha)-emergencia; T9) Dolomita (600kg/ha)-40DDS; T10) Dolomita (1200kg/ha)-40DDS; T11) Dolomita (600kg/ha)-emergencia y 40DDS; T12) Dolomita (1200kg/ha)-emergencia y 40DDS; T13) Yeso+Dolomita (600kg/ha)-emergencia y 40DDS; y T14) Testigo sin fertilizante. El tamaño de las parcelas fue de 4 surcos a 70cm, y 10 metros de largo.

La evaluación de la enfermedad se llevó a cabo al arrancado del cultivo, para lo cual se cosecharon los 2 surcos centrales por parcela de cada tratamiento y repetición. La cuantificación de la intensidad del carbón se realizó considerando su incidencia (% de cajas afectadas) y su severidad según una escala de 0-4 que considera la proporción de granos afectados. La comparación entre tratamientos se realizó a través de ANAVA y test de comparación de medias de Duncan ($p < 0,05$).

Resultados y Discusión

El carbón del maní se presentó con características epidémicas en el ensayo, llegando a casi el 70% de incidencia y 2,6 de severidad.

Como puede observarse en el cuadro 1, si bien no se registraron diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos en los valores de incidencia, en los tratamientos con yeso la incidencia tuvo valores entre 51 y 60%; mientras que en los tratamientos con dolomita los valores estuvieron en un rango entre 58 y casi 70%. Por el contrario, al evaluar la severidad se observaron diferencias estadísticamente significativas, presentando los tratamientos T2, T1, T3, T4 y T13, valores significativamente menores (Cuadro 1).

Como en el ANAVA no se observaron interacciones significativas entre variables, se realizó la comparación de cada variable por separado, fertilizante, dosis y momento de aplicación.

La única variable que presentó un efecto con diferencias estadísticas sobre la incidencia de la enfermedad fue el efecto fertilizante, donde los tratamientos con yeso presentaron en promedio un valor de 56%, significativamente menor que el 66% observado en los tratamientos con dolomita y el testigo con casi 70%. No se observó un efecto significativo del momento de aplicación, registrándose valores promedios de 60,9, 61,3 y 61,4% de incidencia en aplicaciones en emergencia+40DDS, 40DDS y emergencia respectivamente. Tampoco se observó un efecto significativo de la dosis, registrándose valores promedios de incidencia de 60,5% en la dosis de 600kg/ha y 61,8% para la dosis de 1200kg/ha.

En la figura 1 puede observarse que también en los valores de severidad, la aplicación de yeso presentó valores significativamente menores que con dolomita, 1,93 y 2,31 respectivamente; mientras que no se registraron diferencias significativas entre los momentos de aplicación, ni entre las dosis probadas.

Los resultados de este ensayo muestran que la aplicación de yeso puede aportar una disminución parcial de la intensidad de carbón del maní, aunque, como se ha citado en otros trabajos, el manejo de esta enfermedad necesitará de una estrategia que integre a un conjunto de conocimientos y de tecnologías.

Subsidio: Fundación Maní Argentino, UNRC, INTA.

Cuadro 1. Efecto de fertilizantes sobre la intensidad de carbón del maní (*Thecaphora frezii*). Módulo experimental Fundación Maní Argentino. General Deheza. Campaña 2010/11.

Fertilizante	Dosis (kg/ha)	Momento aplicación	Tratam.	Incidencia (%)	Severidad (0-4)
Yeso	600	Emergencia	1	58,70 a	2,31 bcde
Yeso	600	40 DDS	2	54,12 a	1,84 abc
Yeso	1200	Emergencia	3	53,25 a	1,69 a
Yeso	1200	40 DDS	4	52,90 a	1,90 abcd
Yeso	600	Emergencia y 40 DDS	5	51,16 a	1,83 ab
Yeso	1200	Emergencia y 40 DDS	6	60,47 a	2,04 bcde
Dolomita	600	Emergencia	7	58,70 a	2,03 bcde
Dolomita	600	40 DDS	8	69,28 a	2,56 e
Dolomita	1200	Emergencia	9	66,38 a	2,42 cde
Dolomita	1200	40 DDS	10	68,89 a	2,44 e
Dolomita	600	Emergencia y 40 DDS	11	62,66 a	2,05 bcde
Dolomita	1200	Emergencia y 40 DDS	12	69,24 a	2,37 bcde
Yeso+Dolomita	600	Emergencia y 40 DDS	13	58,85 a	1,97 abcd
Testigo			14	69,86 a	2,58 e

Letras iguales indican diferencias estadísticamente no significativas ($p < 0,05$)

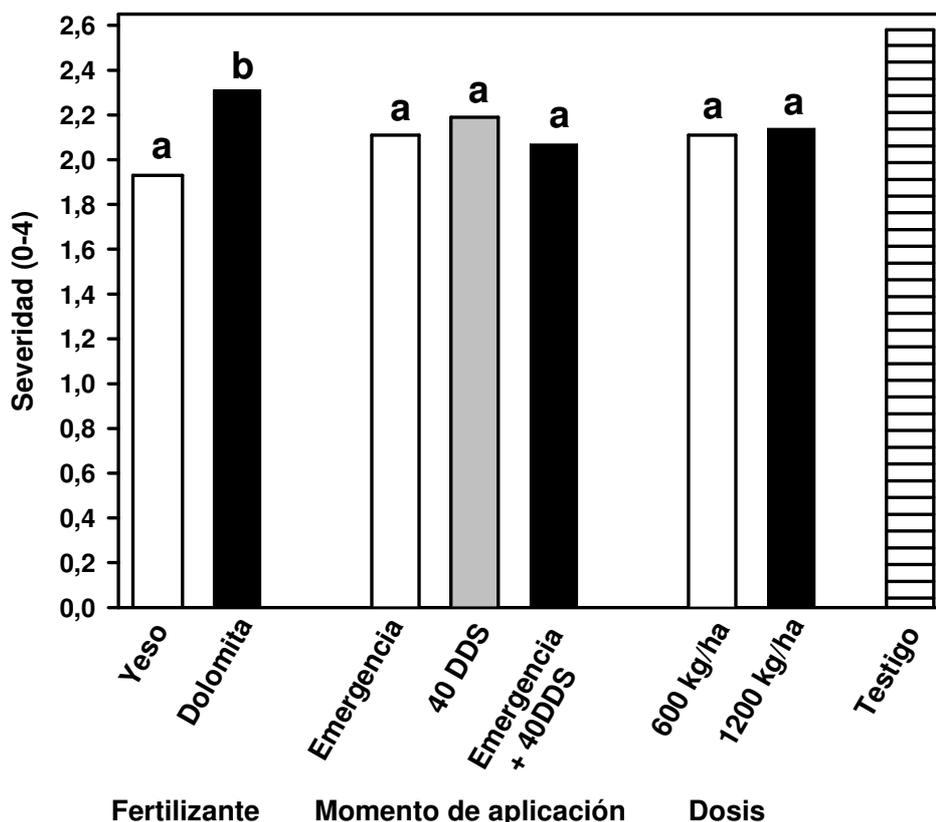


Figura 1. Severidad de carbón del maní (*Thecaphora frezii*) según fertilizante, momento de aplicación y dosis. General Deheza. Campaña 2010/11.

Letras iguales indican diferencias estadísticas no significativas ($p < 0,05$).