

COMPORTAMIENTO DE UN FUNGICIDA PARA ENFERMEDADES FOLIARES EN MANÍ, SOLO, CON EL AGREGADO DE COADYUVANTES DE FORMULACIÓN COMPUESTA Y ACEITE SOBRE LA INTENSIDAD DE VIRUELA DEL MANÍ Y EL RENDIMIENTO DEL CULTIVO

Ing. Agr. J. Suvirada, Ing. Agr. G. Mihlager¹
1- SpeedAgro SRL
jsuvirada@speedagro.com.ar

Diseño del ensayo

Lugar: El ensayo se llevó a cabo en el Campo Experimental y Demostrativo de Criadero el Carmen, General Cabrera (Córdoba), el 26 de Enero de 2011.

Aplicación: Las aplicaciones se realizaron con un equipo a gas carbónico, con una barra pulverizadora de 4 surcos con 7 picos y las parcelas fueron de 4 surcos a 70cm por 8 metros de largo, utilizándose un diseño en bloques completos al azar con 3 repeticiones.

Las condiciones de la aplicación fueron:

Aplicación	Pastilla	Presión	Caudal	Temperatura	Viento	H.R,
1º: 26/1	CH 015	2,7 bares	165 lts/ha	26,3°C	7,0 km/ha	52%
2º: 16/2	CH010	3,5 bares	163 lts/ha	23,0°C	10,0 km/ha	60%
3º: 05/3	CH 010	3,5 bares	184 lts/ha	21,8°C	4,0 km/ha	75%

Tratamientos: los tratamientos evaluados fueron los siguientes:

<u>Tratamientos</u>	<u>Dosis (cc/ha)</u>
1) Fungicida + Formulado Compuesto 1	400 + 50
2) Fungicida + Formulado Compuesto 2	400 + 25
3) Fungicida + Formulado Compuesto 2	400 + 40
4) Fungicida + Aceite	400 + 500
5) Fungicida	400
6) Testigo	

Enfermedad: Viruela temprana (*Cercospora arachidicola*) y viruela tardía (*Cercosporidium personatum*).

Cultivo: El ensayo se sembró con el cultivar comercial Granoleico, utilizándose semilla categoría original, calibre 38/42. La siembra se realizó el día 10 de octubre de 2010, con una máquina marca Fabimag de 10 surcos a 70cm entre hileras, en directa sobre un rastroja de soja, utilizándose una densidad de 15 semillas/metro lineal (214.200 plantas/ha aproximadamente).

Métodos de evaluación

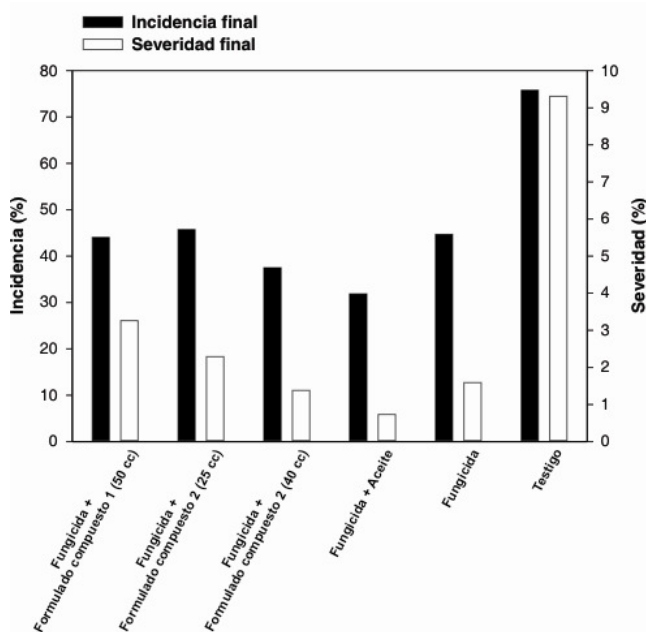
- **Evaluación de la enfermedad:** La enfermedad se evaluó cada 15 días a partir del comienzo del ensayo y la severidad se determinó utilizando la siguiente fórmula: $ST = ((1-D) * Sx) + D^1$.

- **Rendimiento:** Respecto del rendimiento las parcelas fueron arrancadas el día 26 de abril de 2011 (188 DDS), con un equipo porta-rejas de dos surcos, invertido manualmente y cosechado con una descapotadora de 1 cilindro, marca EB. De cada tratamiento y repetición se determinó el rendimiento en caja, en granos y la calidad comercial de la muestra.

- **Comparación entre tratamientos:** La comparación entre tratamientos se realizó a través de los valores de severidad total final (escala de grados y %), tasa de incremento de la enfermedad (escala de grados y %), área bajo de la curva de progreso de la enfermedad (ABCPE), y rendimiento (kg/ha) mediante ANAVA y test de comparación de medias de Duncan ($p < 0,05$).

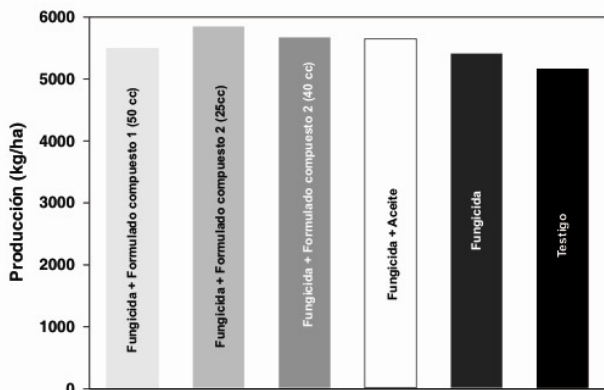
¹ Donde ST: severidad total, D: defoliación y Sx: severidad promedio calculada a partir de una escala diagramática de severidad propuesta por Plaut y Berger (1980) y que ha sido validada para nuestra región productora.

Resultados y conclusiones



Tratamientos	Severidad (%)	
Fungicida + Aceite	0,73	A
Fungicida + Formulado compuesto 2 (40 cc)	1,38	A
Fungicida	1,59	AB
Fungicida + Formulado compuesto 2 (25 cc)	2,29	AB
Fungicida + Formulado compuesto 1 (50 cc)	3,26	B
Testigo	9,31	C

Gráfico 1: Incidencia y severidad final de viruela del maní (*C.personatum*) según tratamientos foliares. Campaña 2010/11. Campo experimental Criadero El Carmen.



Tratamientos	Rendimiento (kg/ha)		
Testigo	5167,5	A	
Fungicida	5412,75	A	B
Fungicida + Formulado compuesto 1	5491,25	A	B
Fungicida + Aceite	5647,25	A	B
Fungicida + Formulado compuesto 2 (40 cc)	5669,75	A	B
Fungicida + Formulado compuesto 2 (25 cc)	5848,5		B

Gráfico 2: Rendimiento en caja según tratamientos foliares. Campaña 2010/11. Campo experimental Criadero El Carmen.

Conclusiones finales

- ❖ El patógeno que se presentó causando la enfermedad fue *Cercosporidium personatum*.
- ❖ Se observaron diferencias estadísticas en los valores de incidencia y severidad final de la enfermedad, donde los tratamientos **Fungicida + Formulado compuesto 2 (40 cc)** y **Fungicida + Aceite** presentaron valores significativamente menores al resto de los tratamientos.
- ❖ Todos los tratamientos incrementaron el rendimiento en caja con respecto al testigo, siendo los tratamientos de **Fungicida + Formulado compuesto 2** los de mayor rendimiento (5669,75 kg (40cc) y 5848,50 kg (25 cc), aunque sin observarse diferencias estadísticas entre ellos.
- ❖ Los tratamientos de **Fungicida + Formulado compuesto 2 (25 cc y 40 cc)**, presentaron los mayores porcentajes de granos tamaño confitería.