

## AEROAPLICACION DE FUNGICIDAS UTILIZANDO UN SISTEMA ELECTROSTATICO EN EL CULTIVO DE SOJA .

Ings. Agrs Fernanda Gamba<sup>1</sup> y Hugo Ferrazzini<sup>2</sup>. <sup>1</sup> UDELAR, FAGRO, Depto. de Protección Vegetal, <sup>2</sup>MGAP, DGSSAA, Area de Tecnologías de Aplicación.

### RESUMEN

Los registros sanitarios en el cultivo de soja durante la zafra 2005-2006 en la zona de Río Branco (Depto. de Cerro Largo)



fueron extremadamente bajos, probablemente explicado por la baja humedad relativa que predominó en toda la estación. Se detectaron trazas de los siguientes hongos *Cercospora sojina*, *Cercospora kikuchii* y *Septoria glycines* y nivel similar de bacteriosis inducidas por *Xanthomonas axonopodis* y *Pseudomonas sevastanoi*. Por lo tanto, todas las aplicaciones realizadas fueron preventivas.

Figura 1. Aeronave GRUMMAN G 164B

### SERVICIOS AEROS VERGARA

Los datos del cultivo fueron: posición: S 32° 48' W 53° 49', cultivar Nidera 7053, fecha de siembra 27/11/05. El día 10 de marzo se instalaron dos tratamientos con aplicación aérea (Figuras 1 y 2), uno con Amistar E 300 cc + Nimbus (aceite vegetal) 500 cc y un testigo sin aplicación. El cultivo se encontraba en estadio fenológico de R<sub>4</sub>-R<sub>5</sub>, su altura promedio era de 1 m y la cobertura estimada fue de 90%. Se evaluó la calidad de aplicación a 30 cm del nivel del suelo con 20 estaciones de captura distanciadas 2 m y a nivel del cultivo con 50 estaciones de captura distanciadas 1,5 m (cada estación de captura estuvo provista de una tarjeta hidrosensible). Las condiciones meteorológicas al momento de la aplicación fueron: temperatura: 27 °C, humedad relativa: 48% y velocidad del viento: 6 mph. En el cuadro 1 aparece la descripción del equipo aéreo electrostático "Spectrum" utilizado en el ensayo.

Cuadro 1. Características del equipo utilizado.

Boquillas	48 equipos con 2 boquillas c/u
Cantidad	96
Tipo	con disco similar a D <sub>6</sub>
Ancho de trabajo (m)	20
Presión (psi)	75
Caudal (l/ha)	10
Altura de vuelo (m)	4-5
Velocidad (mph)	95
Potencia (miliamperes)	3500-5000
Voltaje (voltios)	7000-8000



Figura 2. Aeronave GRUMMAN G 164B  
**SERVICIOS AEREOS VERGARA**

Los parámetros que caracterizaron la aplicación se describen en el cuadro 2.

Cuadro 2. Parámetros descriptores de la calidad de la aplicación.

Parámetro	Arriba*	A 30 cm**
DMV 0.1	127	115
DMV 0.5	165	150
DMV 0.9	200	200
A. R.	0.4	0.6
CV	18.1	19.8
DMN	142	132
Cobertura	42	8

D.M.V.: Diámetro Medio Volumétrico ( $\mu$ )

A. R.: Amplitud Relativa

C. V. : Coeficiente de Variación de los diámetros de las gotas (%)

DMN: Diámetro Medio Numérico

Cobertura: Número de gotas/cm<sup>2</sup>

\*: a nivel del cultivo

\*\* : a 30 cm del nivel del suelo

No hubo diferencia estadística significativa entre el testigo sin aplicar y el aplicado ni en rendimiento ni en peso de mil semillas.

Cuadro 3. Rendimiento y peso de mil semillas

Tratamiento	Rendimiento (k/ha)	Peso de mil semillas (g)
Con fungicida	3519.25 A	194.00 A
Sin fungicida	3404.50 A	192.00 A
MDS	108.07	5.1412
CV (%)	2.27	1.93

MDS: Mínima Diferencia Significativa

CV: Coeficiente de Variación

Este ensayo se realizó en el marco del Convenio FAGRO-DGSSAA  
Los autores desean expresar su agradecimiento a los Sres Daniel Bueno, Mario Machin y Claudio Berriel.-