

**Incidencia de la aplicación Smartfoil sobre
la productividad del cultivo de Maíz.**



Ing. Agr. Adrián Mitidieri
MSc. Protección Vegetal
adrianmitidieri@agrodesarrollos.com.ar

Incidencia de la aplicación de Smartfoil sobre la productividad del cultivo de Maíz.

Objetivo

- Evaluar la incidencia de la aplicación de Smartfoil sobre la productividad del cultivo de Maíz.
- Compararlo frente a testigos comerciales

Materiales y Métodos

Con el objeto de evaluar la eficacia de SMARTFOIL sobre la productividad del cultivo de Maíz se realizaron 3 ensayos en diferentes localidades. En la tabla 1 se puede observar detalles del lugar donde se realizó el ensayo

Se eligieron lotes uniformes con cultivares representativos de la zona y con un buen potencial de rendimiento para las condiciones bajo la cuales se desarrollaron los ensayos.

Los tratamientos evaluados fueron:

	Momento	cc.ha
1. Testigo		
2. SMARTFOIL	V4-V6	2000 cc.ha
3. SMARTFOIL	V4-V6	4000 cc.ha
4. SMARTFOIL	V4-V6	8000 cc.ha
5. Nitrofosca + Fetrilom combi (N + FF)	V4-V6	2000 + 200 cc.ha

Para la aplicación se utilizó una mochila de presión constante utilizando una tasa de aplicación de 115 l.ha⁻¹ provista de una barra de 2.1 m de ancho con picos distanciados a 0.525 m entre sí provistos de pastillas de abanico plano 110015. En los todos los casos las aplicaciones se realizaron entre las 9-11 hs AM o entre las 17 y 19 hs PM.

Las parcelas estuvieron constituidas por 7 metros de largo y 4 surcos de ancho aplicándose solo sobre tres surcos y quedando una zona buffer de 1 surco de ancho entre parcelas para minimizar la deriva. El diseño experimental fue un factorial en bloques al azar con 4 repeticiones y las medias fueron comparadas con el test de rango múltiple de Duncan.

A cosecha se determino el peso por parcela (de 2 surcos de ancho x 7 metros de largo) y la humedad de los granos para calcular la producción por unidad de superficie a humedad constante (13.5%).

Resultados

Como se puede observar en la tabla 2 los rendimientos fueron bajos, debido al déficit hídrico observado durante la campaña 2008-2009.

En la tabla 2 se puede observar los resultados de cada tratamiento para cada localidad y el promedio de todos. No se observó interacción entre las localidades y los tratamientos por lo cual el test de medias se realizó con la media de todas las localidades.

Dosis de aplicación de SMARTFOIL

En la tabla 2 se puede destacar que se observó un incremento de los rendimientos con el incremento de la dosis de SMARTFOIL empleada, alcanzando un incremento del 3.1, 10.0 y 12.8 % sobre el testigo para las dosis de 2000, 4000, 8000 cc.ha⁻¹ respectivamente, resultando 4000 y 8000 cc.ha⁻¹ estadísticamente superior al testigo sin tratar.

Testigo comercial fertilizante

En la tabla 2 se puede observar que 4000-8000 cc.ha de SMARTFOIL alcanzaron un incremento sobre el testigo similar al observado con el testigo comercial Nitrofoska + Fetrilom combi, mientras que la dosis inferior alcanzó un incremento menor.

Conclusiones

SMARTFOIL aplicado en V4-V6 incrementó el rendimiento de Maíz 3.1, 10 y 12.8 % para las dosis de 2000, 4000, 8000 cc.ha⁻¹ respectivamente.

4000 – 8000 cc.ha de SMARTFOIL aplicado en V4-V6 incrementó el rendimiento de Maíz en forma similar al observado con el testigo comercial Nitrofoska + Fetrilom combi.

SMARTFOIL es muy eficaz para incrementar los rendimientos en Maíz, como lo vimos también en numerosos cultivos hortícolas y en Soja.

Sugerencias

Repetir los ensayos en una red de no menos de 6 localidades debido a los excelentes resultados observados y a la importancia del cultivo.

Evaluar la aplicación en mezcla con un Fungicida

Evaluar diferentes momentos de aplicación V4-V6 y V8.

Realizar ensayos en maceras y campo analizando los componentes del rendimiento para entender aun más este notable incremento de los rendimientos

Evaluar en los ensayos realizados el biocontrol de enfermedades.

Ing. Agr. Adrián F. Mitidieri
MSc Protección Vegetal

Tabla 1 Detalle de las condiciones de sitio donde se realizaron los ensayos.

Ensayo	Localidad	Establecimiento	Hibrido	Fecha de siembra	Fecha de cosecha
1	San Miguel del Monte	Santa Rosa	Dk 747 MGRR	04/11/2008	08/04/2009
2	Miramar	Don Daniel	Dk 747 MGRR	05/11/2008	19/03/2009
3	San Pedro	Don Agustin	Dk 747 MGRR	12/12/2008	07/05/2009

Tabla 2. Rendimiento por hectárea corregido por humedad, peso hectolitrito (PH), humedad para cada uno de los ensayos y el promedio de todos.

		cc.ha	Rendimiento corregido Kg.ha-1				Promedio	5 %	10 %	Incrementos sobre el testigo	PH	Humedad
			Monte	Miramar	San Pedro							
Testigo			6422	5763	7290	6491	B	C	100.0	67.3	22.5	
SMARTFOIL	V4-V6	2000	6661	5964	7436	6687	AB	BC	103.1	66.3	23.5	
SMARTFOIL	V4-V6	4000	7115	6358	7926	7133	AB	AB	110.0	66.8	23.6	
SMARTFOIL	V4-V6	8000	7317	6151	8573	7347	A	A	112.8	67.0	23.7	
Nitro + Fetri Comb	V4-V6	2000 + 200	6689	6613	8611	7305	A	A	112.4	66.8	22.6	
CV %						11.3						

(*)
Trata

mientos con letras iguales dentro de la misma columna no difieren estadísticamente al 5 y 10% para el test de rango múltiple de Duncan.