

MANEJO DE SUELOS Y NUTRICIÓN VEGETAL

Proyecto N° 13

Objetivo General:

Generar información en el área de manejo de suelos y del cultivo que permita una instalación temprana con reducción de los riesgos de erosión y un mejor aprovechamiento de los nutrientes.

I. SIEMBRA DIRECTA

Objetivo Específico:

- Desarrollar técnicas de manejo de suelos, del cultivo y del tapiz previo para la optimización de la siembra directa

EFFECTO DEL BARBECHO QUÍMICO PARA LA SIEMBRA DIRECTA DE ARROZ

Ramón Méndez^{1/}, Enrique Deambrosi^{1/}

INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA

Durante la zafra 2002/03 se efectuó un ensayo para estudiar los efectos del anticipo de la aplicación de glifosato en la performance y productividad del cultivo.

El mismo se realizó en Río Branco sobre un suelo que había sido laboreado en el verano anterior y presentaba vegetación natural espontánea al momento de comenzar con las aplicaciones de glifosato.

El diseño experimental usado fue de parcelas al azar con dos tratamientos (T1 y T2) y 20 repeticiones. Al tratamiento T1 se le realizaron dos aplicaciones de glifosato el 9 y 24 de setiembre mientras que el tratamiento

T2 consistió en una única aplicación de herbicida el 24 de setiembre de 2002. La siembra se efectuó el 25 de setiembre de 2002 con la variedad El Paso 144 a razón de 210 kg/ha de semilla fertilizándose con 180 kg/ha de 13 – 40 – 0.

Determinaciones: registro de plantas/m² el 18 de octubre del 2002 cuando la mayoría de las plantas tenían 3 hojas. Se efectuó un muestreo de plantas enteras al inicio del macollaje (31 de octubre de 2002) y se separó en raíces y parte aérea determinándose en esta última el porcentaje de nitrógeno total. Al momento de la cosecha se registró el rendimiento en grano y se obtuvo una muestra para la determinación de los componentes del mismo.

^{1/} INIA Treinta y Tres

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El ensayo tuvo buena instalación de acuerdo a las plantas/m² al momento de la 3^a hoja (197 plantas/m²) y un buen rendimiento en grano (8303 kg/ha) considerando la zafra particular. El coeficiente de variación del rendimiento (8,7%) también fue adecuado comparándolo con el obtenido en otras zafras para este tipo de experimento (9,6% y 12,1%).

Como se aprecia en los Cuadros 1 y 2 no se obtuvieron diferencias significativas entre los tratamientos en el rendimiento en grano y el nitrógeno absorbido y tampoco en los componentes del rendimiento.

Los resultados confirman que existe variabilidad en el impacto de aplicar la tecnología del barbecho en todas las circunstancias. La magnitud de la

producción de materia seca de la vegetación al momento de realizar los tratamientos a comienzos de setiembre fue muy baja y unido al corto período de barbecho (15 días) pueden estar explicando los resultados obtenidos.

En otras circunstancias con vegetación de mayor producción (raigrás) en la misma época, con un período más largo de barbecho y con dos aplicaciones de glifosato se obtuvo un buen resultado de la tecnología del barbecho en rendimiento en grano final y en la cantidad de nitrógeno absorbido en etapas tempranas. En cambio en otros ensayos también con raigrás y con una sola aplicación bastante anticipada del glifosato los resultados no fueron favorables debido principalmente al nacimiento posterior de malezas que compiten con las plantas de arroz.

Cuadro 1. Resultados de registros realizados al estado de la 3^a hoja y al inicio del macollaje. Río Branco.

		N absorbido		MS raíz	MS aérea	MS total
T1	197	4,37	4,91	37,4	88,0	125,5
T2	197	4,21	4,93	37,1	84,2	121,3
Prom.	197	4,29	4,92	37,2	86,1	123,4
Prob.	ns	ns	ns	ns	ns	ns
C.V. (%)	26,0	52,5	7,6	44,7	49,3	47,5

Pl/m²=Plantas/ m²; N= nitrógeno; MS= Materia seca

Cuadro 2. Resultados en rendimiento en grano, componentes y altura. Río Branco.

	Altura	Rend.	Pan/m ²	Granos	Granos	Granos	% est.	Pmg
T1	81,2	8270	521	72	6	78	8,1	29,76
T2	80,4	8336	527	69	7	76	9,0	29,88
Prom.	80,8	8303	524	70	6	77	8,6	29,82
Prob.	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
C.V. (%)	3,6	8,7	14,4	16,3	28,8	15,6	24,9	2,2

Rend.= Rendimiento; Pan/m²=Panojas/ m²; Granos ll/pan= Granos llenos/panoja; Granos ch/pan= Granos chuzos/panoja; Granos tot/pan= Granos totales/panoja; % est= Porcentaje esterilidad; Pmg= Peso de mil granos

CONSIDERACIONES FINALES

No se encontraron diferencias a favor del mayor anticipo de las aplicaciones de glifosato como sucedió en algunos

ensayos de la zafra anterior. El tipo de vegetación existente puede estar incidiendo para que no siempre se obtengan efectos favorables.