

EVALUACION DEL USO DE INOCULANTES CON MICORRIZAS EN LA PRODUCCIÓN DE GRANO DE GIRASOL CONFITERO ORGANICO

Los cultivos de girasol son altamente demandantes de nutrientes siendo nitrógeno y fósforo los elementos que con mayor frecuencia restringen el logro de cultivos de alta producción en la región oeste de Buenos Aires. En varios cultivos se ha descrito que su simbiosis con micorrizas favorece la absorción de P y por lo tanto constituye una alternativa útil para el manejo eficiente de este nutriente con especial interés en el contexto de empresas bajo normativas de producción ecológica, tal la disponible en la EEA INTA General Villegas. La oferta de N para el logro de cultivos de girasol de alta producción sería adecuadamente provista por la residualidad de este nutriente en rotaciones agrícola-ganaderas con pasturas consociadas con leguminosas y de corta duración.

Finalidad

Evaluar la producción de grano de cultivos de girasol inoculados con micorrizas.

Objetivos

Determinar la contribución de inoculantes con micorrizas sobre la producción de grano de cultivos de girasol en sistemas representativos de la región de la pampa arenosa bajo normativas ecológicas de producción.

Metodología

Sitio Experimental: modelo experimental demostrativo de producción ecológica en la EEA INTA General Villegas (Drabble, Bs.As.)

Suelo: Hapludol Típico

Cultivo: Girasol confitero

Antecesor: triticale pastoreado

Fecha de siembra: 16 de noviembre del 2001

Sistema de siembra: convencional con remoción de suelo y 70 cm de distanciamiento entre hileras

Densidad de siembra: 60000 plantas/ha

Control de malezas: mecánico con escardillo

Tratamientos

1. Control: aplicación sólo del soporte de inoculante
2. Inoculación con micorrizas

Los tratamientos de inoculación se realizaron en el mismo día de la siembra del ensayo siguiendo las recomendaciones de manejo sugeridos por el proveedor de los productos (Crinigan).

El diseño experimental fue en bloques completos con parcelas de 8 surcos de ancho para el tratamiento con micorrizas y de 6 surcos para el tratamiento control, sin aplicación del inoculante. En ambos casos la longitud de las parcelas fue de 100 m y con 3 repeticiones.

En estadios de madurez fisiológica de los cultivos (primer semana de marzo del 2002) se realizó la cosecha y trilla manual de cada parcela y evaluación de componentes del rendimiento (número de plantas, peso individual de granos, etc.). La superficie cosechada correspondió a 4.2 m². Resta determinar el contenido de materia grasa de los granos. La producción de grano se expresó con 10% de humedad.

Los resultados fueron evaluados por ANOVA y prueba de diferencia de medias de diferencia mínima significativa.

Resultados

La producción de grano de girasol varió entre 2742 y 4800 kg/ha mostrando diferencias significativas entre los tratamientos evaluados. En el tratamiento con aplicación de micorrizas se detectó un aumento del 26 % de los rendimientos,

fundamentalmente explicado por un mayor número de granos por unidad de superficie. Si bien los cultivos tratados con micorrizas mostraron un 7.5% más de plantas logradas a la cosecha y un 2.6 % más de peso individual de los granos, estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas (Tabla 2.1).

Tabla 2.1: Producción de grano y componentes del rendimiento de cultivos de girasol confitero tratados con inoculantes con micorrizas.

Tratamiento	Rendimiento (kg/ha)	Peso de granos (mg/grano)	Número de granos (granos/m²)	Densidad de plantas (plantas/ha)
Control	2916 a	23.2 a	12569 a	42064 a
Inoculado	3692 b	23.8 a	15513 b	45238 b

Letras diferentes en cada columna indican diferencias entre tratamientos de inoculación (P<0.05)