

GRAMINOSOIL[®]-L

*Promotor
del crecimiento
vegetal*

LAGE y Cía.



Azospirillum y las gramíneas

Las bacterias del género *Azospirillum* son habitantes naturales de la rizósfera, la zona más próxima a las raíces y pueden ejercer una acción benéfica sobre el crecimiento de algunos vegetales. *Azospirillum* es considerado dentro del grupo de las Rizobacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal (PGPR por su sigla en inglés). El mecanismo más importante a través del cual estas bacterias producen estimulación del crecimiento vegetal es por su capacidad de producir fitohormonas (Burdman et al., 2000).

Características de Graminsoil-L

Graminsoil-L es un inoculante para gramíneas a base de *Azospirillum* en altísima concentración. Producido en soporte líquido estéril, cuenta con una formulación que permite una prolongada sobrevivencia de las bacterias en un adecuado estado fisiológico para estimular el crecimiento vegetal.

Graminsoil-L aumenta la superficie de raíces activas de la planta, principalmente raicillas. De esta manera mejora la tolerancia en condiciones de baja disponibilidad de agua en el suelo y aumenta la absorción de nutrientes, fundamentalmente nitrógeno, gracias a la mayor exploración radicular del suelo.

Respuesta a la inoculación con Graminsoil-L

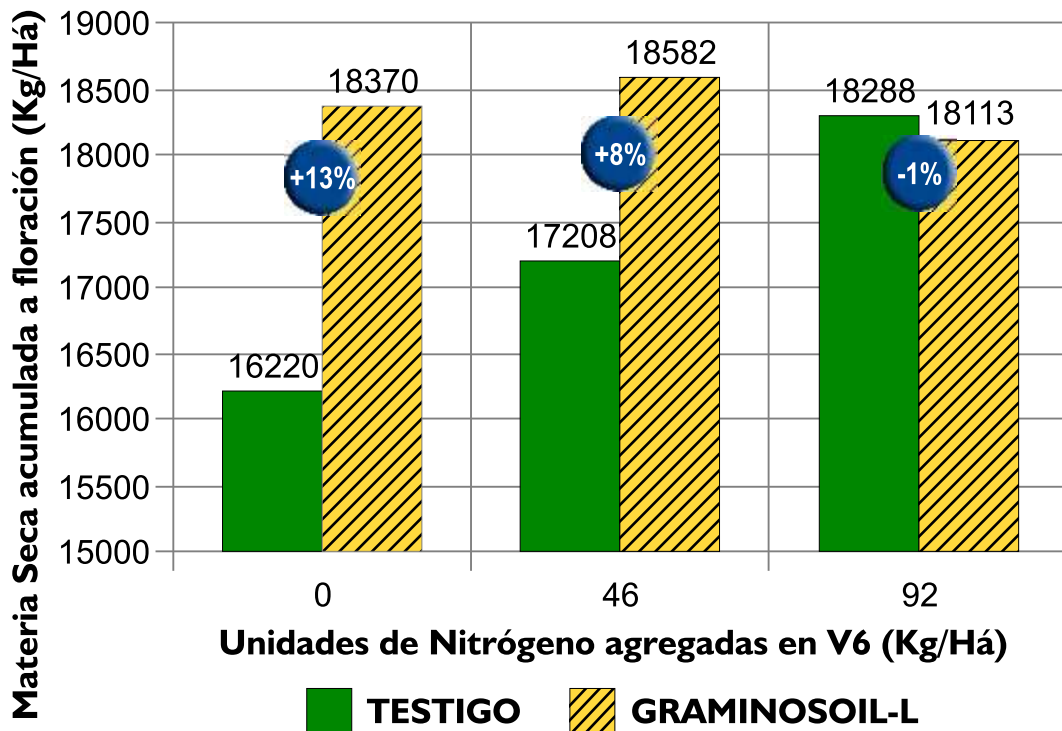
Una importante respuesta positiva al uso de Graminsoil-L se ha verificado en un alto porcentaje de situaciones de campo. Estos resultados han sido validados por institutos públicos y consultoras privadas de investigación a nivel regional y también localmente en las condiciones productivas de Uruguay.

Graminsoil-L no es un sustituto del fertilizante usado a la siembra ni de la urea o nitrógeno líquido usado en postemergencia, sino que optimiza el uso de los fertilizantes aplicados. Se debe manejar la fertilización del cultivo (tanto de fósforo como de nitrógeno) según la recomendación particular para cada híbrido, chacra y ambiente; no se debe reducir la misma por el uso de Graminsoil-L.

Los cultivos inoculados con Graminsoil-L logran una mayor producción de biomasa aérea total, de especial interés en cultivos destinados a silo de planta entera y también mayor producción de grano en los diferentes niveles de fertilización evaluados.

Producción de materia seca en respuesta a la inoculación con Graminsoil-L según distintas dosis de nitrógeno

Fuente: Ing. Agr. Marcos Martino
Maíz - Zafra 2007/08



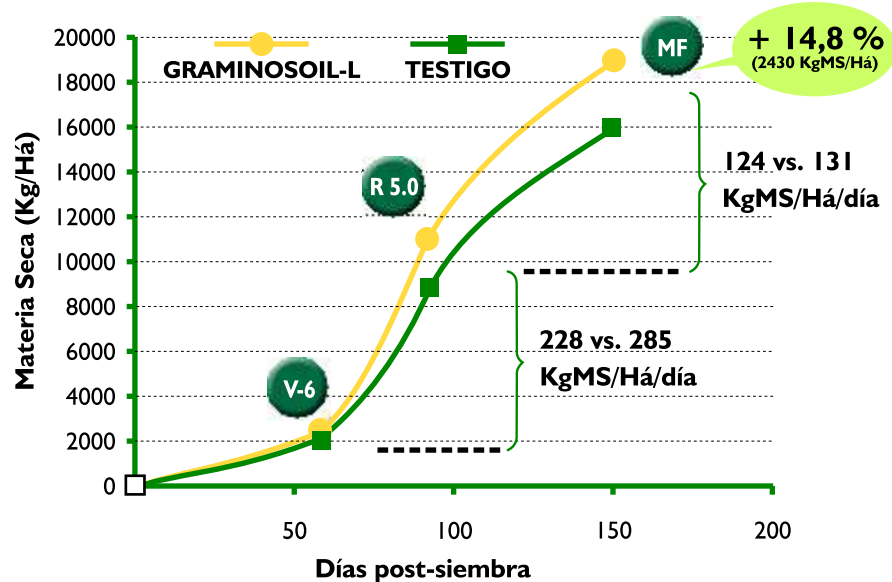
Localidad: Ombúes de Lavalle - Fertilización a la siembra: 50 Kg/Há Urea
Antecesor: Pradera - Fecha de siembra: 04/01/08 - Tipo de laboreo: Convencional

Las evaluaciones de campo han demostrado que Graminsoil-L tiene un efecto aditivo a la fertilización nitrogenada y que los máximos productivos se logran en los cultivos inoculados con una adecuada dosis de nitrógeno en función del ambiente productivo.

En maíz, el uso de Graminsoil-L ha demostrado una mejora en la cantidad de nitrógeno aprovechado por la planta (tanto del nitrógeno del suelo como del aplicado con el fertilizante). Esta mejora en el nivel nutricional de la planta, sumado a una mejor absorción del agua permiten a la planta inoculada con Graminsoil-L lograr un mayor crecimiento tanto de tallo y hojas como de espigas.

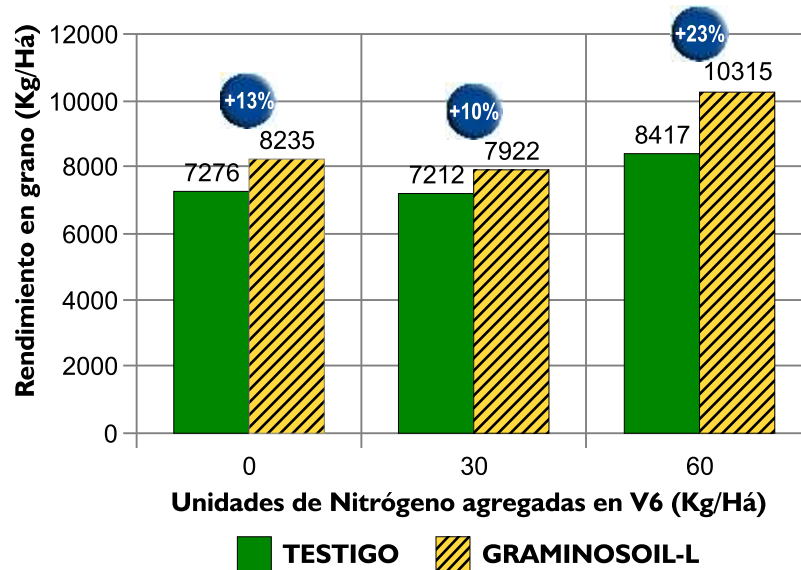
Evolución de la producción de materia seca durante el ciclo del cultivo en respuesta a la inoculación con Graminsoil-L

Fuente: Unicampo Uruguay S.R.L.
Maíz - Zafra 2006/07



Rendimiento en grano en respuesta a la inoculación con Graminsoil-L según diferentes niveles de nitrógeno

Fuente: Unicampo Uruguay S.R.L.
Maíz - Zafra 2006/07



Localidad: Paysandú - Antecesor: Girasol/Barbecho invierno - Fecha de siembra: 11/10/06
Sistema de laboreo: Siembra Directa
Fertilización a la siembra: 200 Kg/Há Superfosfato simple + 150 Kg/Há Fosfato diamónico + 80 Kg/Há Cloruro de potasio.



¿Cómo se usa Graminosoil-L?

Se debe aplicar directamente sobre las semillas, previo a la siembra. Debido a su formulación líquida, el tratamiento de semillas con Graminosoil-L es muy práctico y rápido especialmente cuando se usan máquinas curadoras / inoculadoras de semilla. El producto está listo para usar, por lo que no se pierde tiempo en su preparación.

Graminosoil-L presenta una excelente relación costo/beneficio para el cultivo de maíz y por lo tanto su utilización representa una gran contribución a los demás recursos y medidas de manejo que forman parte del paquete tecnológico del maíz. De esta forma, la inclusión de Graminosoil-L en el manejo de cultivos es una alternativa viable como aporte a la sustentabilidad ambiental de los sistemas productivos.