

TECNOLOGÍA DE PREINOCULACIÓN EN EL CULTIVO DE MANÍ

ANÁLISIS COMPARATIVO CON MÉTODOS DE APLICACIÓN CONVENCIONALES

Monteleone, E.¹; Tropeano, G.¹; Menichetti, I.¹; Pedelini, R.²

1- Nitrasoil Argentina S.A. 2- Asesor privado

emonteleone@nitrasoil.com.ar

Introducción

La inoculación del cultivo de maní es una tecnología con un alto grado de adopción, mediante la cual se aportan bacterias a la semilla o al surco de siembra, con la finalidad que las mismas se asocien a la raíz de la planta, y producto de esa simbiosis se formen nódulos, dentro de los cuales se fija nitrógeno atmosférico, que de otra manera no estaría disponible para la planta. El aporte de este nutriente, clave para el desarrollo y rendimiento del cultivo, se logra mediante esta tecnología a un costo muy bajo en relación a la fertilización tradicional, y tiene la ventaja de ser amigable con el ambiente.

Si bien la forma de aplicación más frecuente es el chorreado del inoculante en la línea de siembra, seguido por la incorporación de inoculantes en soporte de turba a la semilla, en los últimos años se ha trabajado a nivel de empresas formuladoras, en inoculantes que puedan ser aplicados con anticipación a la siembra. De esta manera en el mismo momento que se trata la semilla con terápicos y se realiza el recubrimiento con polímeros, podría llevarse a cabo la inoculación, obteniendo de esta manera una semilla lista para la siembra. Por tratarse de una tecnología que aporta bacterias vivas a la semilla, el principal desafío es mantener la viabilidad y eficiencia de dichos microorganismos, para obtener la misma respuesta a campo que con los inoculantes aplicados al momento de la siembra.

Objetivos

Evaluar la respuesta del cultivo de maní, a la preinoculación de semillas en comparación con un inoculante líquido chorreado al surco (Nitrasoil-L Maní Plus) y un inoculante en soporte de turba (Nitrasoil-T Maní Plus) aplicado a la semilla el día de la siembra.

Materiales y Métodos

Durante la campaña 2015/16 se condujo un ensayo en un predio ubicado a 21 Km al OOS de General Cabrera (Provincia de Córdoba), en un lote donde no se había sembrado maní en los últimos 4 años. El cultivo antecesor fue soja.

El cultivar utilizado fue Granoleico. Los inoculantes empleados pertenecen a la línea Maní Plus, en el caso de los productos aplicados a la siembra (Nitrasoil-L Maní Plus y Nitrasoil-T Maní Plus) con una concentración de 5×10^9 ufc de *Bradyrhizobium sp* por ml o gr de producto y en el caso del producto para preinoculado la concentración fue de 1×10^{10} ufc/gr. La anticipación a la siembra de este último tratamiento fue de 15 días.

La producción fue cuantificada por cosecha mecánica a madurez fisiológica de los cultivos. Se evaluaron los dos surcos centrales de cada parcela y los rendimientos están expresados en kg/ha con una humedad corregida al 9%. Para el análisis estadístico se evaluaron los resultados según comparaciones de medias (prueba DMS) y comparación de coeficientes en modelos de regresión.

Resultados

Las condiciones climáticas fueron desfavorables durante la implantación del ensayo, debido a frecuentes lluvias y baja temperatura que demoró la implantación del ensayo y disminuyó la normal evolución.

A partir de mediados de noviembre se normalizaron las condiciones climáticas lo cual permitió un rápido mejoramiento del cultivo y un excelente crecimiento y llenado de granos.

Se observó una mejor nodulación en todos los tratamientos inoculados respecto al testigo sin inocular.

Los tratamientos inoculados no mostraron entre sí diferencias significativas en los parámetros de vigor y crecimiento evaluados durante el ciclo del cultivo, siendo todos superiores al testigo sin inocular.

Los aumentos de rendimiento oscilaron entre 270 y 408 Kg/Ha (Gráfico 1), en comparación al testigo.

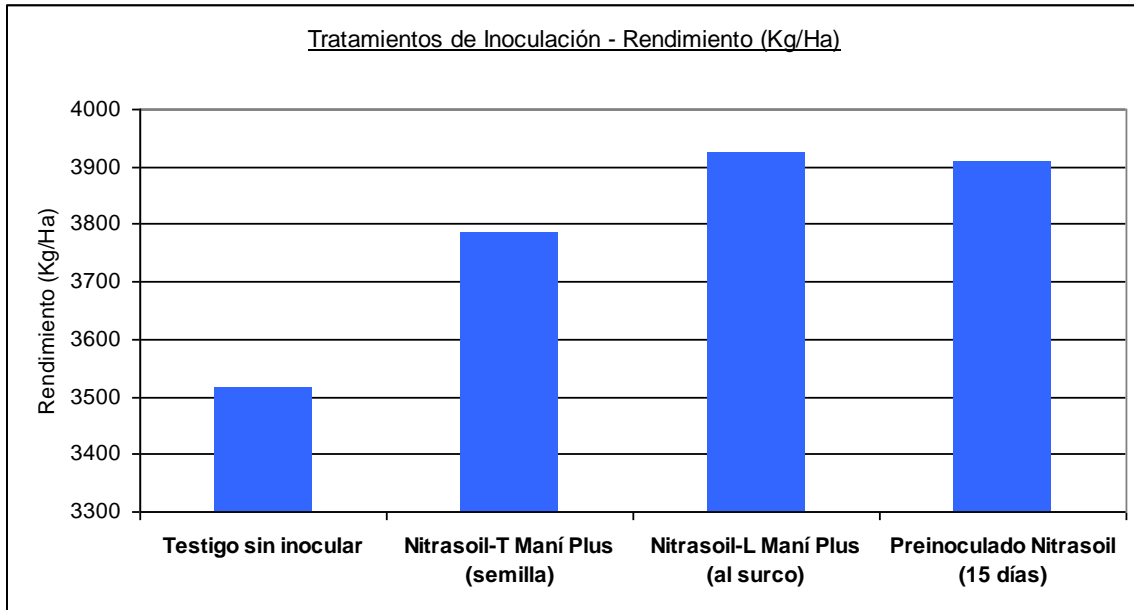


Gráfico 1. Rendimiento del ensayo.

Conclusiones

La tecnología de preinoculación mostró ser una alternativa tecnológica muy recomendable para el cultivo de maní, con un rendimiento por encima del testigo del 11%. Este incremento además de no haber mostrado diferencias significativas con las otras formas de aplicación utilizadas en este ensayo, está alineado con los valores obtenidos en ensayos realizados por Nitrasoil Argentina durante las últimas 12 campañas, donde se observó que el aumento de rendimiento debido a la inoculación, en condiciones productivas similares, fue del 9%.