

NUEVAS ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA RESPUESTA A LA INOCULACIÓN DE MANÍ. COINOCULACIÓN CON AZOSPIRILLUM

Monteleone, María Emilia; Manescotto, Martín; Echalecu, Gustavo; Ruíz, Dante; Acosta, Marina
Nitrasoil Argentina S.A.
emonteleone@nitrasoil.com.ar

Introducción

La inoculación de maní muestra una respuesta bien diferenciada ya sea se trate de suelos con o sin antecedentes del cultivo. Esta respuesta tan marcada entre una y otra situación está relacionada con la presencia de cepas nativas en los suelos con historia de maní, las cuales son muy competitivas aunque a menudo ineficientes en la fijación de nitrógeno.

Desde el año 2004, Nitrasoil ha evaluado la inoculación en ambas situaciones, concluyendo que si bien el aumento de rendimiento dado por la inoculación en campos con historia de maní es del 7% (vs. un 26 % cuando no había historia del cultivo, datos promedio de las evaluaciones realizadas en INTA Gral Cabrera), era necesario incluir modificaciones en la formulación o en la estrategia de inoculación, para acortar las diferencias entre ambas situaciones.

La coinoculación de leguminosas con *Azospirillum* (además de los rizobios específicos para cada cultivo) ha mostrado favorecer la expresión y síntesis de factores NOD y por lo tanto la nodulación y rendimiento de los cultivos.

Materiales y Métodos

El ensayo se realizó en la localidad de Sampacho (campo sin antecedente de maní) y en el Módulo Experimental de INTA Gral Cabrera (campo con antecedente del cultivo), ambos en la provincia de Córdoba, Argentina. El cultivar utilizado fue ASEM 485 INTA. En todos los casos se utilizó el inoculante Nitrasoil-L Maní conteniendo más de 2×10^9 ufc/ml de *Bradyrhizobium* sp. A razón de 1,5 l/ha con un volumen final de aplicación de 45 l caldo/ha. Los tratamientos de coinoculación incluyeron 0,5 o 1 l/ha de un inoculante formulado por Nitrasoil Argentina S.A. con *Azospirillum*. Los productos fueron aplicados sobre el surco de siembra previo al tapado de la semilla.

Para el análisis estadístico se evaluaron los resultados según comparaciones de medias (prueba DMS) y comparación de coeficientes en modelos de regresión.

Resultados y Discusión

En el campo con antecedentes de maní (Módulo Experimental INTA Gral Cabrera), los rendimientos fueron bajos en general, sin embargo aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos inoculados, coinoculados y el testigo, se pudo observar un incremento del rendimiento del 3% por inocular con Nitrasoil-L Maní, del 5% por coinocular con 0,5 l/ha de inoculante formulado con *Azospirillum* y un 7% por coinocular con la dosis más alta de *Azospirillum* (1 l/ha).

En el campo sin antecedentes de maní (Sampacho), se observó una leve diferencia en el vigor de las plantas y una mejor nodulación en el inicio de floración y de llenado de granos, a favor de las plantas inoculadas respecto a las plantas sin inocular. Los rendimientos también respondieron al agregado de inoculantes, pero no hubo efecto sinérgico por la coinoculación con *Azospirillum*. El aumento de rendimiento dado por la inoculación con Nitrasoil-L Maní fue de 557 Kg/ha, es decir un 13% de incremento.

Conclusiones

La coinoculación de Nitrasoil-L Maní con *Azospirillum* permitió incrementar el rendimiento del cultivo en campos con historia de maní, por lo cual se presenta como una alternativa eficaz para mejorar la respuesta a la inoculación en esta situación.

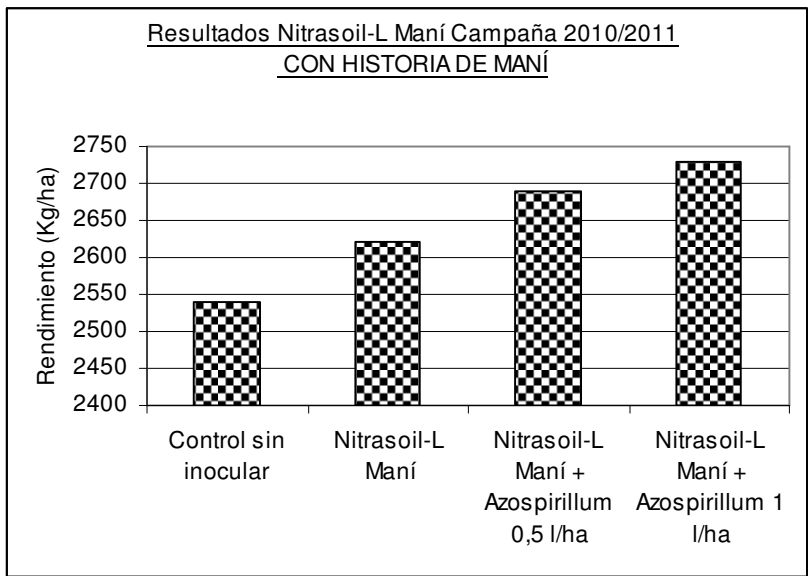


Gráfico 1. Resultados de rendimiento (Kg/ha) en campo con antecedentes de maní (Módulo Experimental INTA Gral Cabrera).

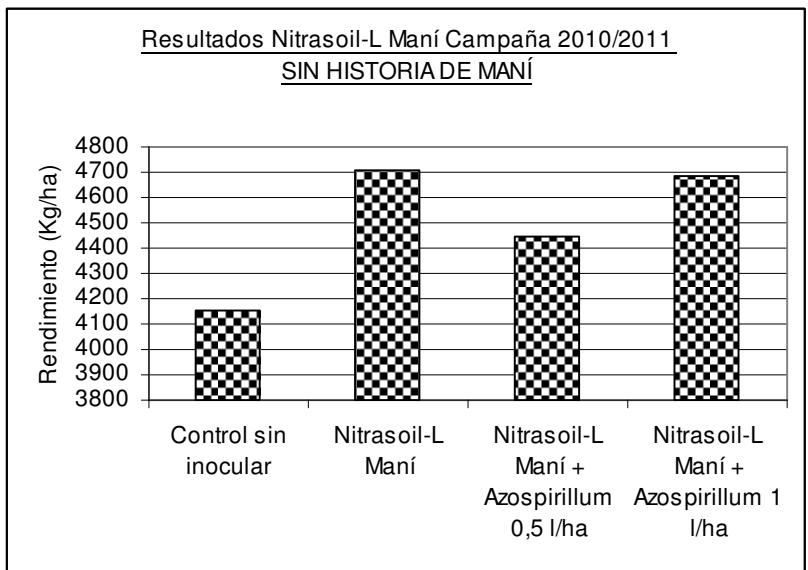


Gráfico 2. Resultados de rendimiento (Kg/ha) en campo sin antecedentes de maní (Sampacho).

Nitrasoil Argentina S.A. agradece al Ing. Agr. Ricardo Pedelini su colaboración en la ejecución de estos ensayos.