

# OPTIMIZACIÓN DE LA INOCULACIÓN EN EL CULTIVO DE MANÍ - REVISIÓN DE LA TECNOLOGÍA LUEGO DE 10 CAMPAÑAS DE EVALUACIÓN A CAMPO

Monteleone, M.E.; Tropeano, G. ; Ruíz, D.  
Nitrasoil Argentina S.A.  
Av. Centenario 3359, Quilmes, Buenos Aires, Argentina  
emonteleone@nitrasoil.com.ar

## Introducción

El cultivo de maní se caracteriza por extraer una elevada cantidad de nitrógeno del suelo. Esta leguminosa, tiene la capacidad de asociarse simbióticamente con bacterias del género *Bradyrhizobium* y llevar a cabo la fijación biológica de nitrógeno (FBN), mecanismo que aporta una importante proporción de dicho nutriente al cultivo.

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 hasta el presente, Nitrasoil ha evaluado la inoculación en ambas condiciones y trabajado en incorporar nuevas tecnologías para disminuir la diferencia entre ambas situaciones productivas. Dentro de estas tecnologías incluimos la co-inoculación con otros microorganismos (como *Azospirillum*) y la incorporación de cepas de *Bradyrhizobium* diferentes a las que se utilizan comercialmente.

## Materiales y Métodos

El estudio se realizó durante las campañas 2004/2005 a 2013/2014 en las áreas rurales de General Cabrera, Del Campillo, Bulnes, Washington, Sampacho, Villa Valeria, provincia de Córdoba (Argentina). Los cultivares utilizados fueron ASEM 485 INTA y Granoleico.

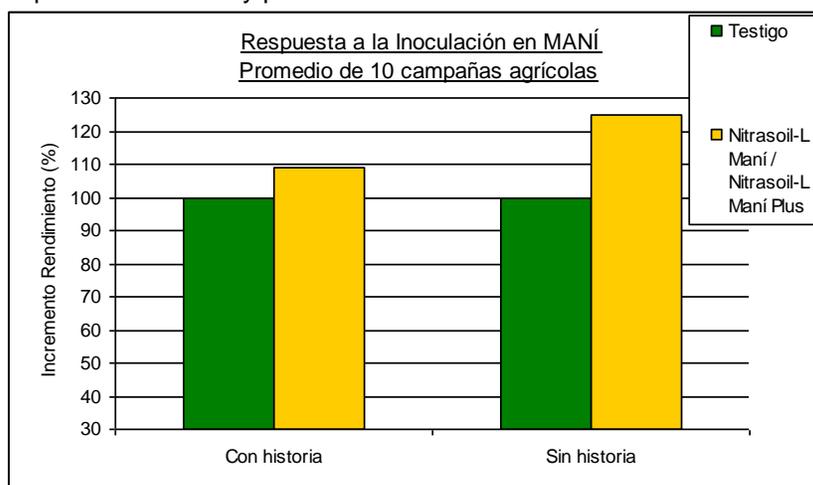
Se utilizó el inoculante Nitrasoil-L Maní (hasta la campaña 2011/2012) conteniendo más de  $2 \times 10^9$  ufc de *Bradyrhizobium* sp. por ml de producto, y el inoculante Nitrasoil-L Maní Plus (campaña 2012 en adelante) con una concentración de  $5 \times 10^9$  ufc de *Bradyrhizobium* sp. por ml de producto, a razón de 1,5 l/ha, con un volumen final de aplicación de 40 l/ha diluido en agua. El producto fue inoculado al surco de siembra previo al tapado de la semilla con un equipo de mochila manual utilizando gas carbónico como propelente.

La producción fue cuantificada por cosecha mecánica a madurez fisiológica del cultivo. 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 y Discusión

La respuesta a la inoculación en campos con historia manisera, promedio de estas 10 campañas agrícolas fue un aumento de rendimiento del 9% respecto al testigo sin inocular. En campos sin historia del cultivo, el aumento de rendimiento fue del 25%.

Estos resultados demuestran que la práctica de inoculación en el cultivo de maní, siempre es beneficiosa, ya que el aporte de una elevada concentración de bacterias efectivas en la FBN, redonda directamente en la cantidad de nitrógeno aportado al cultivo y por lo tanto en el rendimiento del mismo.



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