

COMPATIBILIDAD DE RHIZOBIUM LEGUMINOSARUM CON MEZCLAS DE FUNGICIDAS EN CULTIVO DE ARVEJA (*PISUM SATIVUM L.*)

Responsable

ORMAECHEA, Maira Magali. mairaormaechea.mo@gmail.com

Integrantes del Equipo

STERREN, Maria Alejandra; UHRICH, Walter Gustavo

Unidad Académica

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Entre Ríos.

Situación Problemática

La arveja es una especie anual, perteneciente a la familia Fabaceae, cobrando gran importancia como cultivo agrícola alternativo en los últimos años. Este cultivo tiene la capacidad de fijar nitrógeno atmosférico (FBN) en simbiosis con *Rhizobium leguminosarum*, lo cual permite aumentos en el rendimiento del cultivo sin aportes externos de N por fertilización, manteniendo la sustentabilidad de los sistemas agropecuarios. Estos microorganismos son incorporados mediante la inoculación de semillas al momento de la siembra.

La aplicación de fungicidas es una de las prácticas agronómicas comúnmente utilizada por los productores al momento de la inoculación, como medida para el control de patógenos de semilla reduciendo el efecto de las enfermedades fúngicas durante la implantación y minimizar las pérdidas de rendimiento. Los agentes patógenos más importantes son *Fusarium* sp. y el complejo de hongos causante del Damping off: *Pythium* sp. y *Rhizoctonia* sp.

Por lo antes mencionado es indispensable compatibilizar ambas prácticas, una eficiente inoculación para proveer el máximo número de rizobios específicos vivos por semilla logrando altas tasas de FBN y, realizar tratamientos de semilla para evitar pérdidas de plántulas por enfermedades fúngicas.

Objetivo

Analizar en el cultivo de arveja la compatibilidad de *Rhizobium leguminosarum* con distintas mezclas de fungicidas sobre algunos parámetros de evaluación de nodulación.

Contactos:



inexa@uner.edu.ar



3442421518

Resultados preliminares

En base al objetivo planteado, se planificaron diferentes tratamientos asociados a la inoculación de *Rhizobium leguminosarum* y la incorporación de mezclas comerciales de fungicidas. Quedaron definidos de la siguiente manera: T₁: Testigo. Inoculación con *Rhizobium leguminosarum*, sin fungicida; T₂: Inoculación con *Rhizobium leguminosarum* y mezcla de fungicidas: Fludioxonil 2,5% + Metalaxil-m 2% + Thiabendazole 15%; T₃: Inoculación con *Rhizobium leguminosarum* y mezcla de fungicidas: Carbendazim 12,5% + Tiram 12,5%; T₄: Inoculación con *Rhizobium leguminosarum* y mezcla de fungicidas: Metil tiofanato 10% + Metalaxil-m 1,33%; T₅: Inoculación con *Rhizobium leguminosarum* y *Trichoderma harzianum* (biocontrolador).

De los análisis preliminares realizados en este trabajo de investigación se muestran los resultados de una de las variables evaluadas: porcentaje de infectividad de plantas noduladas (Burton modificado). Las plantas noduladas positivas son las que presentaron tres nódulos o más en el cilindro radicular de 2,5 cm. El análisis estadístico no mostró diferencias significativas entre los tratamientos. Sin embargo, se consideraron como satisfactorios el T₁, T₃ y T₄ por presentar más del 80% de las plantas noduladas positivas. El T₁ (inoculante sin fungicida) presentó el mayor porcentaje de infectividad, seguido del T₅ (inoculante con biocontrolador) y del T₄ (inoculante con mezcla de fungicida de síntesis química), con 9% y 12% menos de infectividad con respecto al testigo. Los tratamientos T₂ y T₃ (inoculante con mezcla de fungicida de síntesis química) no lograron el mínimo de 80% de infectividad.

En base a los resultados preliminares presentados anteriormente, se puede concluir que la nodulación de *Rhizobium leguminosarum* en arveja, puede verse afectada por la utilización de mezclas de principios activos terapéuticos de semillas de síntesis química que inhiben a los rizobios.

Contactos:

 inexa@uner.edu.ar

 3442421518