

**Efecto de la inoculación *Bradyrhizobium japonicum* combinada con *Azospirillum  
brasilense* en el cultivo de soja**

**Effect of *Bradyrhizobium japonicum* inoculation combined with *Azospirillum  
brasilense* on soybean cultivation crop**

<sup>1</sup> Julio Iván Chaparro y <sup>1</sup> Adrián Palacios

<sup>1</sup>Universidad Católica “Ntra. Sra. de la Asunción”- Unidad Pedagógica Hohenau.

**Email de contacto:** julioivanchaparro@gmail.com

**Resumen**

Actualmente en el Paraguay la soja constituye el principal rubro agrícola de exportación, con una comercialización del 70% de la producción nacional en forma de granos. La soja es una planta que posee la capacidad de suplir su requerimiento nutricional a través de la absorción de nitrógeno atmosférico por medio de los rizobios donde ocurre la fijación biológica. La utilización de inoculantes en el tratamiento de semillas potencializa la absorción de nitrógeno, incrementando la productividad. El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de la inoculación de semillas de soja con *Bradyrhizobium japonicum* combinada con *Azospirillum brasilense*. El trabajo se realizó en Capitán Miranda, departamento de Itapúa. El periodo de ejecución fue desde octubre de 2018 hasta marzo de 2019. Los tratamientos consistieron en la inoculación de semillas de soja, en donde: T1) semillas sin inocular; T2) inoculación con *B. japonicum* a 200 g/50 kg de semillas; T3) 200 g *B. japonicum* + 100 g *A. brasilense* por cada 50 kg de semillas; T4) 200 g *B. japonicum* + 200 g *A. brasilense* por cada 50 kg de semillas; T5) 200 g *B. japonicum* + 300 g *A. brasilense* por cada 50 kg de semillas. Los tratamientos fueron distribuidos bajo un diseño experimental en bloques completamente al azar con cuatro repeticiones. Las variables evaluadas fueron: nodulación, altura de planta, número de vainas por plantas, número de granos por plantas, peso de 1000 granos y rendimiento de granos. Los datos fueron sometidos al análisis de varianza (ANAVA) y las medias fueron comparadas con la prueba de Duncan al 5%. Según el ANAVA, todos los tratamientos con inoculantes resultaron estadísticamente superiores al testigo, para la variable de nodulación (9,26 nódulos para el testigo y 21,43 para el T4). Plantas de mayor altura se registraron con el T4 se observó que las variables evaluadas obtuvieron los valores más altos, con 68,6 vainas por planta, 160,5 granos por planta, 152,5 g por cada 1000 granos y rendimiento de 4810 kg/ha, mientras que el testigo obtuvo 57 vainas por planta, 121,5 granos por planta, 150,5 g por cada 1000 semillas y rendimiento de 4038 kg/ha. La inoculación combinada de *Bradyrhizobium japonicum* + *Azospirillum brasilense* presenta efectos benéficos en el cultivo de soja e incrementa la productividad.

**Palabras claves:** soja, inoculación, rendimiento, nodulación.