5° Congreso Internacional del Gran Chaco Americano
Territorio e Innovación

TÍTULO: Biofertilización en pepino (*Cucumis sativus* L.): alternativa agroecológica para la sustentabilidad productiva en Santiago del Estero

Analia L. Anriquez, María J. Vásquez, M. Verónica Parra, José L. Delgado, Valeria S. Torres, Alfredo E. Sattler

FAyA-UNSE – Santiago del Estero, Argentina - analianriquez@gmail.com

Problemática abordada

En Santiago del Estero, la producción hortícola enfrenta desafíos ambientales y productivos debido al uso intensivo de fertilizantes químicos, lo que ha generado un impacto negativo en la fertilidad del suelo y la biodiversidad microbiana, poniendo en peligro la integridad del ambiente y la capacidad productiva de los agroecosistemas.
Los biofertilizantes son una alternativa que mejoran la productividad del suelo ejerciendo beneficios directos o indirectos sobre el crecimiento y el rendimiento de los cultivos, de manera sustentable.

Objetivo: evaluar el efecto de *Azospirillum brasilense* en variables de crecimiento y rendimiento del pepino (*Cucumis sativus* L.), cultivado bajo cubierta

Metodología

Area de estudio: campo experimental FAyA-UNSE
Diseño completamente aleatorizado en cultivo de pepino bajo cubierta. Se realizaron tres repeticiones por tratamiento (Figura 1)

Tratamientos:
- **Testigo: plantas de pepino sin inocular,**
- **Az: plantas de pepino inoculadas con Azollum-H (San Pablo, Tucumán, Argentina), que contiene *Azospirillum brasilense* ($1x10^8$ ufc mL^{-1}). La inoculación se realizó en el momento del trasplante**

Variables evaluadas: altura de tallo; número de hojas y número de entrenudos (30 días desde el trasplante) y rendimiento total

Figura 1:
Pepino bajo cubierta

Figura 2:
Altura promedio de tallo

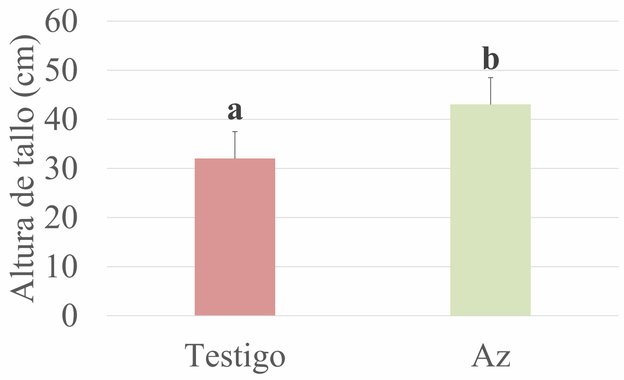


Figura 3:
Número promedio de hojas

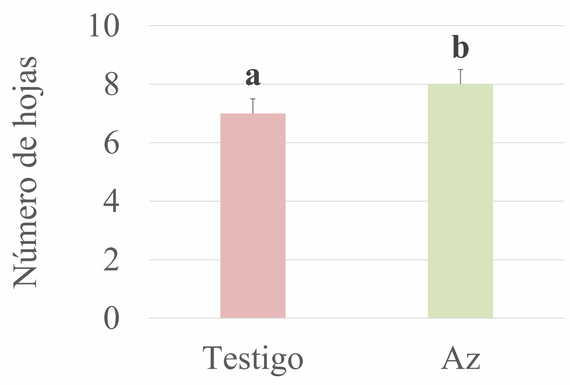
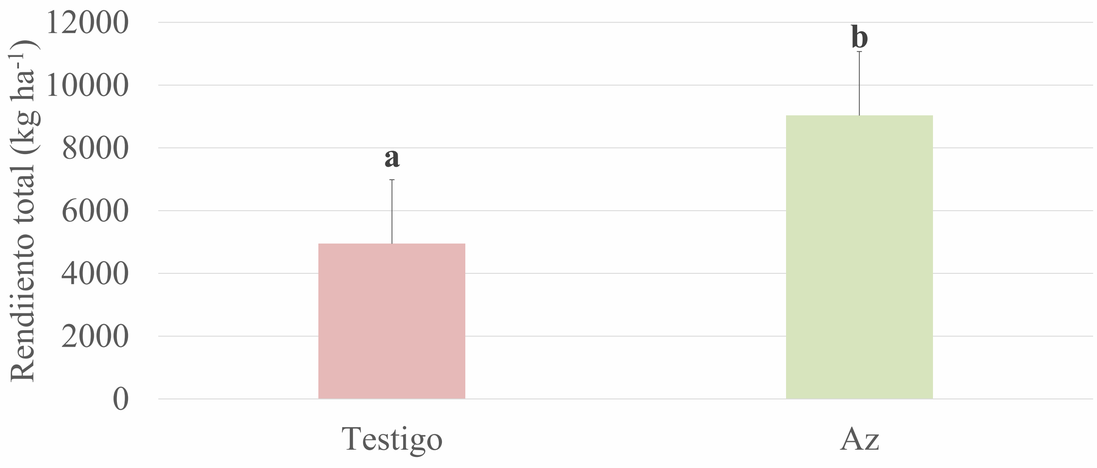


Figura 4:
Número promedio de entrenudos

Figura 5:
Rendimiento promedio



Resultados

Los resultados mostraron que *Azospirillum brasilense*, favoreció el aumento en las variables de crecimiento (Figuras 2, 3 y 4) y como consecuencia en el rendimiento total (Figura 5), obteniendo un aumento de más de un 80% en comparación con el testigo.

Conclusiones

Estos hallazgos demuestran que el uso de biofertilizantes basados en *A. brasilense* representa una herramienta clave para avanzar hacia la sustentabilidad de los sistemas agrícolas. Sin embargo, se requieren nuevos ensayos que permitan confirmar estas tendencias y precisar la magnitud de los cambios observados.