



EFFECTO DE *AZOSPIRILLUM BRASILENSE* EN LA GERMINACIÓN Y EMERGENCIA DE ESPONJA VEGETAL (*LUFFA AEGYPTIACA* MILL.)

**Castaño M.E., Saracho R., Gramaglia M., Heredia T.,
Centeno Toledo F. & G. Di Bárbaro**

Cátedra de Microbiología Agrícola. Departamento Biología. FCA. UNCa

✉ evelyncastanio@gmail.com

Palabras clave: inoculación, producción, cepa Pi8 de *Azospirillum brasilense*

La esponja vegetal (*Luffa aegyptiaca* Mill.) es una enredadera de la familia de las Cucurbitáceas, cuyo uso, en los últimos años, se incrementó notablemente por ser cien por ciento naturales y no contaminantes del medio ambiente. De ser una planta de crecimiento espontáneo pasó a ser una especie cultivada, por lo cual se consideró conveniente el estudio de este cultivo. Por otra parte, se conoce que la inoculación con microorganismos promotores del crecimiento de las plantas puede aportar diferentes beneficios a los cultivos desde el momento de la germinación hasta los estadios de su desarrollo posterior. *Azospirillum brasilense*, es una rizobacteria ampliamente conocida por su capacidad de promover el crecimiento de las plantas ya que puede fijar nitrógeno atmosférico, producir fitohormonas y otros reguladores del crecimiento vegetal. Se sabe que esta bacteria, inoculada a semillas de ciertas plantas, aumenta el porcentaje de germinación y la biomasa debido a que produce sustancias promotoras del crecimiento de las plantas, que estimulan la aparición de raíces laterales, aumentan la densidad y la longitud de los pelos radicales, incrementando así el volumen radical. Todo esto permite que el potencial de absorción de nutrientes y agua se eleve, beneficio que adquiere especial importancia en el caso de cultivos de zonas áridas y semiáridas. Este trabajo tuvo como objetivo, determinar el efecto de la bacteria *Azospirillum brasilense* sobre la germinación, emergencia y sobrevivencia de plantas de esponja vegetal. Las pruebas de germinación se realizaron en cajas de Petri con dos tratamientos, T0: tratamiento control (según normas ISTA de una especie vegetal de la misma familia botánica) y T1: inoculación con cepa Pi8 de *Azospirillum brasilense*, con 100 semillas entre los tratamientos y se evaluó Energía Germinativa y Poder Germinativo. El ensayo de emergencia y sobrevivencia se realizó en bandejas



con perlita estéril como soporte. Se establecieron dos tratamientos: T0: tratamiento control (sin inoculación) y T1: inoculación con cepa Pi8 de *Azospirillum brasilense*, con 50 semillas entre los tratamientos. Se efectuaron riegos periódicos con soluciones nutritivas. Los resultados indicaron que los tratamientos inoculados con *Azospirillum brasilense*, mostraron un menor porcentaje de semillas germinadas que el tratamiento testigo (2,5 %). Sin embargo, se observó un mayor porcentaje de emergencia y sobrevivencia en los tratamientos inoculados (14 %). Los resultados obtenidos en las condiciones ensayadas, nos muestran, en general, cierta preponderancia para los tratamientos inoculados en las etapas fenológicas decisivas del cultivo como lo son la emergencia y la sobrevivencia del cultivo, por lo que se concluye que la inoculación de semillas de *Luffa aegyptiaca* con la bacteria *Azospirillum brasilense* constituye una metodología económicamente posible que puede optimizar la emergencia y sobrevivencia, y, por lo tanto, producir una mejor respuesta en el crecimiento del cultivo de esponjas vegetales.