

P3: Caracterización de cepas de rizobios naturalizadas que nodulan soja en Uruguay: tolerancia a factores ambientales y promoción del crecimiento

Fornero C¹, Beyhaut E², Rodríguez-Blanco A¹

¹Microbiología, Facultad de Agronomía, UdelaR, Montevideo, Uruguay

²Microbiología de Suelos, INIA Las Brujas, Uruguay

cecifornero@gmail.com

La soja (*Glycine max* L. Merr) es el cultivo de verano con mayor área de siembra en Uruguay. La inoculación de soja con cepas de rizobios eficientes hace innecesario el uso de fertilizantes nitrogenados lo que representa un beneficio económico y ambiental. El uso de inoculantes está ampliamente extendido en nuestro país donde los inoculantes se formulan con dos cepas de *Bradyrhizobium elkanii* (U1301 y U1302). En trabajos anteriores se aislaron e identificaron 5 cepas naturalizadas de la especie *B. elkanii*, 4 de *B. japonicum* y 1 de *Bradyrhizobium* sp. que mostraron eficiencia en soja en condiciones controladas. El estudio de cepas naturalizadas es altamente relevante debido a suproable adaptación a las condiciones edafoclimáticas locales. Además, es posible que existan cepas con mayor capacidad de promover el crecimiento vegetal que permita el desarrollo de mejores inoculantes. En este trabajo se caracterizaron 10 cepas de rizobios naturalizadas y 4 comerciales utilizadas en los inoculantes de Uruguay y la región. Se evaluó la adaptación a factores ambientales (temperatura, salinidad, pH) y características promotoras del crecimiento (solubilización de fosfato y producción de ácido indol acético AIA). El crecimiento de las cepas se inhibió a 40°C y con 1% de NaCl. La cepa U1301 y dos de las cepas naturalizadas de *B. elkanii* crecieron a 37°C, mientras que la cepa U1302 y dos de las cepas naturalizadas de *B. elkanii* crecieron con 0,5% de NaCl. Las cepas U1301, U1302 y las 5 naturalizadas de *B. elkanii* fueron capaces de crecer a pH 5,5. Estas 7 cepas más la cepa CA2 *Bradyrhizobium* sp. produjeron AIA. Ninguna de las cepas solubilizó fosfato tricálcico. Las cepas naturalizadas de *B. elkanii* mostraron mayor adaptación a factores ambientales y producción de AIA lo que justifica seguir evaluando estas cepas en ensayos en suelo que permitan comprobar estas características.