

## NIVELES DE UREIDOS FOLIAR Y NODULAR EN PLANTAS DE SOYA INOCULADAS Y SOMETIDAS A DÉFICIT HÍDRICO.

**Autores:** José Antonio Freixas Coutin, Inés M. Reynaldo Escobar, Belkis Morales Mena, Elisa T. Ravelo Agüero y María C. Nápoles García.

*Grupo de Productos Bioactivos, Departamento de Fisiología y Bioquímica Vegetal, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), Carretera a Tapaste, Km. 3 ½, San José de las Lajas, La Habana, 32700, Cuba. E-mail del autor: [freixas@inca.edu.cu](mailto:freixas@inca.edu.cu)*

### RESUMEN

La soya (*Glycine max* L. Merril) establece simbiosis con bacterias del suelo del género *Bradyrhizobium*. Como resultado de la activación de los genes de nodulación, los rizobios secretan moléculas específicas denominadas factores de nodulación que participan en el desarrollo del nódulo radicular. Durante la morfogénesis del nódulo, los rizobios son diferenciados a bacteroides, responsables de la reducción del nitrógeno atmosférico en amonio, proceso conocido como Fijación Biológica del Nitrógeno (FBN). La mayor parte del amonio resultante es transformado en glutamina, que participa indirectamente en la síntesis de ureidos. Los ureidos (alantoína y alantoato) se acumulan en plantas de soya sensibles a la sequía durante déficit hídrico, mientras que las plantas tolerantes presentan bajas concentraciones de estos compuestos. La inducción de los genes de la nodulación en *Bradyrhizobium* sp. ha mostrado efectos positivos en el crecimiento de la soya bajo condiciones moderadas de déficit hídrico. En este trabajo se determinó el contenido de ureidos foliar y nodular en plantas de soya sometidas a déficit hídrico e inoculadas con cepas de *Bradyrhizobium* inducidas o no en la síntesis de factores de nodulación. Adicionalmente, se determinó la actividad de la enzima glutamina sintetasa, para esclarecer su relación con los diferentes niveles de ureidos en las plantas de soya. Los resultados muestran diferencias en los niveles de ureidos foliar y nodular entre los diferentes tratamientos impuestos. Sin embargo la actividad de la glutamina sintetasa no mostró diferencias significativas entre ninguno de los tratamientos.