

CAMBIOS EN LOS NIVELES DE BRASINOESTEROIDES Y SUS EFECTOS EN LA RESPUESTA AL ESTRÉS SALINO EN DOS VARIEDADES DE TOMATE.

Autores: Lissy Rosabal, Yanelis Reyes, Miriam Núñez, Luis Miguel Mazorra.

Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, Cuba

La salinidad es uno de los factores que más afecta la producción de alimentos a nivel mundial, es por eso necesario la búsqueda de alternativas como la obtención de productos que induzcan tolerancia al estrés salino. En este trabajo se realiza un primer ensayo para determinar si el uso de brasinoesteroides (epibrasinólida y Biobras 16) puede mejorar la tolerancia a la salinidad en semillas de tomate de las variedades cubanas Amalia e INCA 9 (1). Para ello se evaluó la dinámica de germinación, la longitud del tallo y de la raíz, la masa fresca y seca de las plántulas, luego de estar una semana en oscuridad a 25°C con agua (control) y 75 mM NaCl. Además se evaluó la actividad peroxidasa, el contenido de prolina, las proteínas totales y la peroxidación lipídica. En un segundo ensayo se determinó la capacidad de los brasinoesteroides de revertir los efectos inhibitorios en el crecimiento del inhibidor BRZ2001, bajo condiciones salinas. Se imbibieron las semillas con 10 µM BRZ2001 durante 4 horas sólo o con 0.1 µM de epibrasinólida y Biobras 16. Luego las semillas germinaron y se evaluaron en las mismas condiciones descritas anteriormente. Se evidenció que la epibrasinólida contribuyó a la recuperación parcial de la inhibición del crecimiento del tallo, incrementó la masa seca en el tratamiento sin estrés e incrementó la inhibición de la raíz con y sin estrés de las plántulas. Además se incrementó el contenido de la prolina y la actividad peroxidasa.

Palabras claves: Brasinoesteroides, estrés oxidativo, salinidad, tomate.