

PBA-O.07

ANÁLOGO DE BRASINOESTEROIDES CUBANO (BIOBRAS-16) MEJORA EL CRECIMIENTO, LAS RELACIONES HÍDRICAS, EL INTERCAMBIO GASEOSO Y EL SISTEMA ANTIOXIDANTE EN PLANTAS DE ARROZ CV. J-104 SOMETIDAS A ESTRÉS SALINO.

Yanelis Reyes Guerrero, Lisbel Martínez, José Dell'Amico, Pedro Rodríguez y Miriam Núñez

Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, Cuba

email: yanelisrg@inca.edu.cu

RESUMEN. La salinidad es uno de los estrés más acuciantes en la actualidad, por este motivo es de gran importancia encontrar productos naturales que puedan inducir tolerancia a este estrés. En este trabajo se evaluó el efecto de la aspersión foliar con Biobras-16 (BB-16), una formulación que tiene como ingrediente activo un análogo espirostánico de brasinoesteroides, sobre el crecimiento, las relaciones hídricas, el intercambio gaseoso y el metabolismo oxidativo en plántulas de arroz (*Oryza sativa* L.) del cultivar J-104 sometidas a estrés salino por siete días. Para ello, las semillas germinadas en placas Petri, se colocaron en recipientes plásticos que contenían suelo Hidromórfico Gley Nodular Petroférrico, hasta que las plántulas alcanzaron la tercera hoja verdadera, momento en que se realizó la aspersión foliar con BB-16 ($0.1 \mu\text{mol.L}^{-1}$). En este mismo momento, se adicionaron a las bandejas solución nutritiva Hoagland diluida (1:2) con y sin 100 mmol.L^{-1} de NaCl y se dejaron durante siete días. Al final de este período, las plantas tratadas con NaCl se colocaron en la solución nutritiva para evaluar su recuperación durante 14 días. Las evaluaciones de crecimiento se realizaron al iniciar y finalizar el tratamiento salino y a los 14 días de recuperación. En estos dos últimos momentos se evaluaron también las relaciones hídricas, intercambio gaseoso, malondialdehído, oxidación de proteínas, prolina, clorofilas y enzimas antioxidantes como peroxidasa, catalasa, superóxidodismutasa y ascorbatoperoxidasa. Los resultados demostraron que la aspersión foliar con BB-16 protegió a las plántulas de arroz sometidas a estrés salino, y esta protección puede estar asociada con una disminución del estrés oxidativo inducido por la salinidad, ya que se observó una reducción de la peroxidación lipídica y la oxidación de proteínas, así como un aumento de algunas enzimas antioxidantes. El análogo de brasinoesteroide también fue capaz de aumentar los niveles de clorofila y mejorar las relaciones hídricas en las plantas sometidas a estrés salino.