Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Agropecuaria ISSN: 2448-6620

REGULACIÓN DEL CRECIMIENTO Y LA FISIOLOGÍA DE PLÁNTULAS DE JITOMATE MEDIANTE PACLOBUTRAZOL Y GLICINA-BETAÍNA

Felipe de Jesús Martínez-Gaspar[1§]; Marcos A. Cruz-Peloc[2]; César L. Aguirre-Mancilla[1]

[1]Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Roque, Carretera Celaya-Juventino Rosas, km 8, C.P. 38110, Celaya, Guanajuato, México. [2]Universidad Nacional de Jujuy, Av. Bolivia 1239, S.S. de Jujuy, Argentina. [§]Autor de correspondencia: felipe.mg@roque.tecnm.mx

RESUMEN

La calidad fisiológica de las plántulas es determinante en el establecimiento del cultivo de jitomate (*Solanum lycopersicum* L.). El objetivo fue evaluar el efecto del paclobutrazol (PBZ) y la glicina-betaína (GB), aplicados de forma individual y combinada, sobre el crecimiento y la respuesta fisiológica en plántulas bajo condiciones de invernadero. Se emplearon plántulas del híbrido `Mago´ establecidas en sustrato peatmoss con perlita (2:1 v/v), la nutrición mineral se realizó con solución nutritiva de Steiner al 100 %. Los tratamientos consistieron en PBZ (0.085 y 0.170 mM), GB (5 y 10 mM), sus combinaciones y un testigo. El paclobutrazol se aplicó vía drench al sustrato a los 18 días después de la emergencia (DDE), mientras que la glicina-betaína se aplicó vía foliar a los 18, 25 y 32 DDE. Se evaluaron variables morfológicas y fisiológicas, incluyendo contenido relativo de clorofila (SPAD), altura de planta, diámetro de tallo y número de hojas. El experimento se estableció bajo un diseño completamente al azar con arreglo factorial (2×2) más un testigo. La interacción tratamiento×muestreo fue significativa para SPAD ($p \leq 0.001$), altura ($p \leq 0.001$), diámetro ($p \leq 0.01$) y hojas ($p \leq 0.01$). La combinación PBZ+GB alta mostró mayores valores: SPAD (56.2±1.8), altura (14.5±2.1) cm, diámetro (3.4±0.3) mm y hojas (7.0±0.6) hojas planta^{-1}, superando tratamientos individuales y testigo. Se concluye que la integración de reguladores de crecimiento vegetal y osmoprotectores representa una estrategia fisiológica viable para mejorar la calidad de plántulas en invernadero.

Palabras clave: *Solanum lycopersicum* L.*, paclobutrazol, glicina-betaína.*