

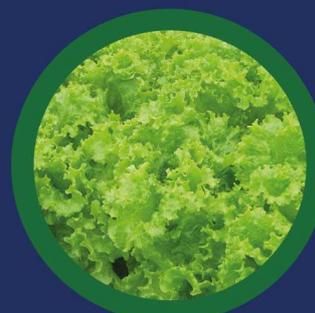


**Integrando tecnología sostenible
a los cinturones verdes**



Libro de resúmenes

41° CONGRESO ARGENTINO DE HORTICULTURA



**V Simposio de Aromáticas,
Medicinales y Condimenticias**

**La Plata - Virtual
5 al 8 de octubre de 2021**



Libro de resúmenes

41º Congreso Argentino de Horticultura
V Simposio de Aromáticas, Medicinales y Condimenticias

Asociación Argentina de Horticultura



ISBN 978-987-88-1965-5



H PAV 12

Efecto de la aplicación de melatonina sobre el crecimiento de plantas de lechuga sometidas a estrés salino

Garita, S.^{1,2}; González Forte, L.^{2,3}; Pincioli, M.²; Wahnan, L.¹; Arango, C.^{1,2}; Viña, S.^{2,3}; Ruscitti, M.^{1,4}

¹Instituto de Fisiología Vegetal (UNLP-CONICET), La Plata. ²Curso Bioquímica y Fitoquímica. FCAYF. UNLP. La Plata. ³Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecología de Alimentos (UNLP-CIC-PBA-CONICET), La Plata. ⁴DCsByE-UNNOBA

Correo-e: sebastiangarita@gmail.com

La melatonina es una molécula con actividad antioxidante, secuestrando especies reactivas de oxígeno asociadas al estrés en plantas y actuando también como promotora del crecimiento. Se realizó un experimento a fin de determinar el efecto de la aplicación de melatonina en plantas de lechuga cultivadas en hidroponía sobre parámetros fisiológicos y bioquímicos, en condiciones de estrés salino. La aplicación se realizó por inmersión de las raíces de los plantines en una solución de melatonina en etanol:H₂O (0,5% v/v) en distintas concentraciones, durante las 48 h previas al trasplante al sistema NFT. Los tratamientos fueron: C1: control (H₂O destilada); C2: control (etanol:H₂O 0,5%v/v); T12,5, T25, T50, T100, (12,5, 25,0, 50,0 y 100,0 μM de melatonina, respectivamente). Para el sistema hidropónico se empleó la solución de Hoagland (CE 1500 μS.cm⁻¹; pH 6), sometiendo a la mitad del lote a condiciones de estrés salino con el agregado de NaCl (CE 6000 μS.cm⁻¹; pH 6). A los 45 días se cosecharon las plantas y se observó que en condiciones de salinidad el peso fresco aéreo fue 27%, 24%, 40% y 41% superior a los controles para T12,5 T25, T50 y T100, respectivamente. La salinidad redujo significativamente el peso fresco radicular y el área foliar, mientras que en las plantas tratadas con melatonina en todas sus concentraciones dicha reducción fue menor (p≤0,05). El estrés salino provocó en C1 y C2 un aumento en la peroxidación de los lípidos (contenido de malondialdehído) de las membranas celulares, proceso que no ocurrió en las plantas tratadas con melatonina. El contenido de clorofila, determinado espectrofotométricamente, no presentó diferencias entre los tratamientos. Entre las plantas sometidas a estrés salino la conductancia estomática de T25 y T50 fue 43% y 52% mayor al testigo; y entre las sin estrés T12,5 T25 y T50 superaron al testigo.