

MECANISMO DE INDUCCIÓN DE SUSCEPTIBILIDAD AL ATAQUE DE ENFERMEDAD DE POSCOSECHA (*C. gloeosporioides*) POR TRATAMIENTOS DE 1-MCP

D. Prusky, X. Wang, I. Kobilier, A. Lichter y E. Pesis

Department of Postharvest Science of Fresh Produce, Institute of Technology and Storage of Agriculture Products, the Volcani Center, Agricultural Research Organization, P. O. Box 6, Bet Dagan 50250, Israel

El compuesto antifúngico preformado (Z,Z)-1-acetoxy-2-hydroxy-4-oxo-heneicososa-12,15-diene (AFD) es el compuesto más activo contra *Colletrichum gloeosporioides* en fruto no maduro. Tratamientos con etileno ($40 \mu\text{g.l}^{-1}$) para frutos recién cosechados de la variedad Fuerte aumentaron los modelos de expresión de genes que codifican a Δ^{12} ácido graso desaturasa, ácido graso elongasa, y sus respectivas actividades enzimáticas, así como también el nivel del AFD. Tratamientos del inhibidor 1-metilciclopropeno (1-MCP), después de cosecha y previo al tratamiento de etileno, causaron la inhibición de la expresión y la actividad del ácido graso desaturasa, ácido graso elongasa y la acumulación del AFD. Tratamientos con 1-MCP de fruto cosechado 280 y 360 días después del cuajado del fruto, retrasaron el ablandamiento de los frutos y redujeron la concentración del AFD comparado con el de frutos sin tratamiento. Sin embargo, los síntomas de podredumbre causados por *C. gloeosporioides* se vieron afectados por 1-MCP diferencialmente luego de la cosecha. En frutos cosechados a principio de temporada, el nivel inicial de AFD era $1820 \mu\text{g.g}^{-1}$ de peso fresco y la inhibición de la síntesis del AFD por parte de 1-MCP no lo redujo por debajo de su límite por inhibir el desarrollo de *C. gloeosporioides*. En contraste, si el fruto fue cosechado a finales de temporada, el nivel original del AFD fue sólo de $950 \mu\text{g.g}^{-1}$ de peso fresco, y el tratamiento con 1-MCP redujo el nivel del AFD por debajo del nivel mínimo de inhibición, permitiendo el desarrollo fúngico en frutos no maduros. Estos resultados indican la relación temporal que existe entre el estado de maduración, la síntesis del AFD, su contenido y el estado de reposo de *C. gloeosporioides*, y sugieren que en paltas, los procesos de maduración de frutos e inducción de AFD son procesos independientes que son afectados diferencialmente por la acción de etileno durante la maduración del fruto.