

## EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD POSTCOSECHA EN FRUTOS DE TOMATE CON DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Rattin, J.<sup>1\*</sup>; Viglianchino, L.<sup>2</sup>; Hernández, F.<sup>1</sup>; Yommi, A.<sup>2</sup>

1 Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad Nacional de Mar del Plata. Balcarce, Bs. As., Argentina.

2 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. EEA Balcarce, Bs. As., Argentina.

[jrattin@mdp.edu.ar](mailto:jrattin@mdp.edu.ar)

**PALABRAS CLAVE:** índice de color, firmeza, acidez del fruto, sombreado.

En el cinturón de Mar del Plata, la producción hortícola ocupa unas 9.500 ha a campo y 750 ha bajo invernáculos de polietileno. En producción bajo invernáculos, las altas temperaturas registradas del verano en cultivos de tomate, afectan el rendimiento y la calidad del fruto. Ensayos exploratorios propios demostraron que el vigor de las plantas y el rendimiento fueron mayores bajo sombra, respecto de plantas sin sombreado. En el presente trabajo, se evaluó el efecto del sombreado sobre el rendimiento de tomate (cultivar Platense) y la evolución postcosecha de la calidad del fruto, en comparación con el cultivo a campo, durante dos campañas. El ensayo se realizó en Balcarce, en el campo experimental de la Facultad de Ciencias Agrarias (Universidad Nacional de Mar del Plata), durante los meses de enero, febrero y marzo. Los tratamientos fueron cultivo a campo (C), y cultivo bajo sombreado (S), el riego fue por goteo y no hubo limitaciones edáficas. Se controlaron plagas y enfermedades. La malla para sombreado atenuó la radiación incidente en un 18%. De cada condición de cultivo (una cosecha en 2019 y dos cosechas en 2020), se seleccionaron 10 frutos en estado "pintón" a "maduro", que se mantuvieron a 21°C. Se midió el color y la firmeza en frutos individuales durante 7 d. Se utilizó la escala CIELab\* de un colorímetro Minolta CR-300, y se calculó el índice de Color =  $a^* \cdot 1000 / L^* \cdot b^*$ . El contenido de

sólidos solubles se midió con refractómetro digital. La firmeza se midió en forma no destructiva con un durómetro en unidades Durofel. Debido a que no se cumplió con el principio de aleatorización de los tratamientos, sólo se analizaron los promedios color y la firmeza de cada cosecha. La temperatura media bajo sombra fue 3°C inferior a la registrada a cielo abierto. En ambos años, el peso fresco de frutos comerciales/planta del tratamiento S superó al tratamiento C, en 26% y 51% (2019 y 2020, respectivamente), lo cual se atribuye a que el sombreado generó un ambiente más favorable para el crecimiento de las plantas (mayor área foliar, menor temperatura, radiación y exposición al viento). Al momento de la cosecha, los frutos del tratamiento C presentaron mayor firmeza que los frutos del tratamiento S. Durante la postcosecha, el cambio de color y la evolución de la firmeza de los frutos dependieron del estado de madurez a la cosecha y presentó similar evolución para ambos tratamientos. Al final de dicho período, el contenido medio de sólidos solubles para C fue 4,4(±0,52) % y para S fue 4,3(±0,22) % (año 2020). Se concluye que en tomate, un 18% de atenuación de la radiación incidente, permitió lograr un rendimiento superior al cultivo de campo, sin afectar la evolución del color de los frutos y que dicho nivel de sombreado no afectó la calidad postcosecha de los frutos evaluada por el contenido de sólidos solubles y la firmeza, al cabo de una semana de conservación.