

INFLUENCIA DEL GENOTIPO Y ESTADO DE CRECIMIENTO DE BERENJENAS FRENTE AL DAÑO POR FRÍO

Guijarro M.¹; Zaro M.J.^{1*}; Darré M.²; Aguirre M.¹; Careri L.¹; Concellón A.¹

1 CIDCA (Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos), (CCT La Plata CONICET-UNLP), Calle 47 y 116, CP 1900, La Plata, Argentina.

2 LIPA (Laboratorio de Investigación en Productos Agroindustriales), (Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP), Calle 60 y 119, La Plata, Argentina.

maria.zaro@agro.unlp.edu.ar

PALABRAS CLAVE: *Solanum melongena*, calidad postcosecha, pardeamiento, escaldaduras.

La berenjena (*Solanum melongena* L.) es originaria de climas tropicales y subtropicales, y cuenta con diversos genotipos diferenciados en forma y color. Se consume inmadura, con un tamaño de crecimiento avanzado, aunque también los frutos "baby" (más inmaduros) son de preferencia en cocina gourmet. El almacenamiento refrigerado es ampliamente utilizado para reducir la tasa metabólica y alargar la vida útil de los vegetales. Sin embargo, la berenjena es susceptible al daño por frío (DPF), lo que ocasiona desordenes metabólicos y pérdida de calidad comercial y nutricional. Los síntomas han sido bien caracterizados en variedades violetas (escaldaduras en la piel, pardeamiento de la pulpa y deshidratación), pero no se conoce aún la susceptibilidad al DPF de otros genotipos y estados de desarrollo de berenjena, que permita generalizar el comportamiento en relación a otras *Solanáceas* (tomate y pimiento) donde frutos más inmaduros son más sensibles. Así, el objetivo del trabajo fue evaluar si existe una incidencia diferencial del DPF sobre la calidad postcosecha de tres genotipos de berenjena en dos estados de crecimiento. Se utilizaron berenjenas violetas, rayadas y blancas recién cosechadas en estado baby y comercial (9 y 17 cm de largo). Los frutos fueron desinfectados, secados al aire, almacenados a 4 °C durante 21 días para violeta y rayada, y 14 para blanca. Se tomaron muestras semanales para evaluar índice de daño por frío -ID- (inspección visual), pérdida de peso -PP- (% respecto al peso inicial) y pardeamiento de pulpa (L*, a*, colorímetro). Externamente, los frutos baby de todos los genotipos

presentaron menor ID con respecto al comercial hasta el final del almacenamiento, y entre ellos el tipo violeta fue el menos sensible al frío. En frutos comerciales, el genotipo violeta resultó también el menos sensible (menor ID), mientras que el rayado fue el más susceptible. Cabe destacar que la manifestación del daño en la piel (escaldaduras) fue notablemente diferente entre genotipos, en violeta fueron afectadas áreas longitudinales del fruto, en rayada la zona inferior y en blanca el pardeamiento se observó ampliamente extendido, pero en el tejido que se halla bajo la piel. La PP de los frutos baby violeta y rayado fue mayor respecto a los de estado comercial, mientras que para el genotipo blanco no se encontraron diferencias significativas entre estados de crecimiento. Por otro lado, en pulpa, se observó menor pardeamiento interno en frutos de genotipo blanco en estado baby y comercial, relacionado a un L* constante en el tiempo de almacenamiento con respecto a genotipo rayado y violeta en los que el parámetro disminuyó (oscurecimiento/pardeamiento del tejido). El presente estudio permitió establecer al genotipo y estado de crecimiento como factores influyentes en el desarrollo y expresión del DPF en frutos de berenjena. Así, el genotipo violeta resultó el genotipo menos sensible en ambos tamaños evaluados. Además, se halló en berenjenas baby características de sensibilidad muy diferentes a otras *Solanáceas*, resultando los frutos inmaduros menos sensibles al DPF respecto de sus estados comerciales.