

EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA EN LA LOGÍSTICA DE COSECHA Y RECEPCIÓN EN PACKING DE ARÁNDANOS

Álvarez, E.; Vásquez, C.; Contreras, P.; Araneda, I.; Defilippi, B.*

Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA La Platina, Av. Santa Rosa 11.610, La Pintana, Santiago, Chile.

bdefilippi@inia.cl

PALABRAS CLAVE: deshidratación, labor de cosecha, puntos críticos, condición de pulpa, enfriamiento.

Durante la labor de cosecha y recepción en *packing*, la fruta se somete a una serie de puntos críticos, asociados a condiciones de deshidratación y fluctuación térmica que pueden comprometer su condición. En el caso del arándano, por su tamaño y susceptibilidad a la deshidratación, registrar la Humedad Relativa (HR), la temperatura y la pérdida de agua que ocurre en la fruta durante la postcosecha es crítico para evaluar los posibles problemas de condición que puedan expresarse posteriormente al almacenaje en frío. El presente estudio tuvo por objetivo medir las condiciones de humedad y temperatura en los principales puntos críticos de dos huertos y recepción de *packing*, para evaluar cómo afectan a la deshidratación y pérdida de condición de frutos de arándanos (*Vaccinium corymbosum*), variedad *Liberty* y *Top Shelf*. Para esta evaluación se determinaron los puntos críticos de la logística de cosecha y recepción en huertos de las localidades de Cauquenes y Linares, Región del Maule, Chile. Estos puntos críticos incluyeron: recolección, acopios, transporte a central frutícola, recepción, proceso de gasificación con anhídrido sulfuroso (SO₂) y enfriamiento de materia prima, en cada uno de ellos se registró la temperatura y humedad relativa de manera continua con *Datalogger*, el tiempo transcurrido, y peso de fruta. Posteriormente, se almacenó la fruta por 30 días a 0°C y se evaluó firmeza por deformación

con equipo *FirmPro* (HappyVolt, Chile), condición de pulpa por escala hedónica y deshidratación de la fruta tanto como pérdida de peso y como escala visual. Entre los principales resultados, se observó que durante el periodo de cosecha en un día soleado entre 25 y 30°C, los arándanos perdieron en promedio hasta 1,8% de peso sólo entre el momento de recolección y enfriamiento. Asimismo, la disparidad entre el tiempo transcurrido en los distintos puntos críticos puede llegar a ser entre 15 minutos y 1,5 horas dependiendo de cómo se programe la logística, lo cual promueve el aumento de la temperatura de la fruta. Posterior a 30 días de almacenaje, se observaron tendencias al aumento de signos de deshidratación leve entre la fruta que se enfrió cercano a 3 horas desde la recolección, y la que se enfrió a casi 5 horas posterior a la recolección, aumentando de un 28% a un 58% de deshidratación, respectivamente. En la variedad *Liberty*, se observó que la condición de pulpa empeoró sobre las 5 horas de retraso en enfriamiento. De los resultados obtenidos, se puede concluir que, durante el día de cosecha, se puede perder una importante proporción de agua que incluso puede ser equivalente a la pérdida durante el periodo de almacenaje y exportación, afectando la fruta por deshidratación y mala condición de pulpa.