



EFFECTO DEL ESTADO DE MADUREZ, CONDICION DE ALMACENAJE Y USO DE DPA SOBRE LA INCIDENCIA DE ESCALDADO EN MANZANA cv. GRANNY SMITH.

Lorena Alejandra Podea Ulloa
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

Manzanas cv. Granny Smith provenientes del huerto María Gacitúa (VII Región) y del huerto Santa Bárbara (VIII Región), fueron cosechados en dos épocas en la temporada 92/93, la primera el 15 de marzo y la segunda, el 05 de abril, a fin de evaluar la efectividad del sistema de almacenaje (temperatura y composición atmosférica) en la incidencia de escaldado superficial, así como también, el efecto del uso de difenilamina (DPA) y la fecha de cosecha. La fruta con o sin DPA se almacenó en frío convencional (FC) (0 -0.5 C, 90-95% HR) y en atmósfera controlada (AC) a 0 y 4 C (1.0-2.0% O₂ y 1.3-1.5% CO₂, 92-95% HR) por tres y cinco meses. La incidencia de escaldado, tanto en cubrimiento como en severidad, se evaluó a salida de cada período de almacenaje y después de simulación de embarque (un mes a 0 C más siete días a temperatura ambiente). En ambos huertos, luego de tres meses de almacenaje y simulación de embarque, se observó un control satisfactorio de escaldado en fruta almacenada en ambas AC. Sin embargo, a los cinco meses, el porcentaje de frutos sanos fue bajo y similar para los distintos sistemas de almacenaje. El uso de DPA permitió un buen control del desorden, independiente del tipo de almacenaje y época de cosecha. Frutos cosechados tardíamente presentaron menor incidencia de escaldado, que aquellos recolectados temprano, tanto en FC como en AC a 0 C; sin embargo, en las dos épocas de cosecha, AC a 4 C fue igualmente efectiva. En ambos huertos, hubo un efecto sinérgico entre la fecha de cosecha tardía y el uso de DPA, sobre una menor incidencia de escaldado, siendo este efecto más notorio en fruta almacenada por cinco meses.

ABSTRACT

Fruits of Granny Smith apples grown in two commercial orchards, María Gacitúa (VII region) and Santa Bárbara (VIII region) were harvested at two different dates (March 15th. and April 3rd.) during 1993. The experiment was aimed to evaluate the efficiency of storage condition (temperature and atmospheric composition), DPA dips and harvest date on the incidence of superficial scald after three and five months of storage. Fruit with or without DPA was kept in Regular Storage (RS) (0°C, 90-95% HR) or under Controlled Atmosphere (CA) at 0°C or 4°C (1.0-2.0% O₂ and 1.3-1.5% CO₂, 92-95% HR). Scald incidence, was evaluated as affected area and severity at the end of every storage period and after a shipping simulation (one month at 0°C plus seven days at room temperature). For both orchards, after three months of storage and shipping simulation, a satisfactory scald control was observed in both CA conditions. However, after five months, the percentage of healthy fruit was low and similar in the different storage systems.

The use of DPA allowed a good control of the disorder, regardless of storage system or harvest date. Lately harvested fruit showed less scald incidence than early ones, both in RS and in CA at 0°C. However for both harvest dates CA at 4°C was equally effective. In both orchards there was a synergetic effect between a late harvest date and the use of DPA, resulting in a lesser scald incidence. This effect was more evident in fruit stored for five months.