
**ESTUDIO DE LA TRANSMISIÓN DE PRECIOS PARA LAS HORTALIZAS
CEBOLLA, MAÍZ Y TOMATE EN LA REGIÓN METROPOLITANA**

**ALEXIS GONZÁLEZ VILLALOBOS
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Las manzanas cv. Cripps Pink se comercializan bajo la marca comercial Pink Lady™ propiedad de APPLE & PEAR AUSTRALIA LTD. La calidad de la marca Pink Lady™ se ha puesto en riesgo debido a la aparición en almacenaje de pardeamiento interno (PI). El PI se caracteriza por un oscurecimiento en los tejidos de la pulpa del fruto debido a la oxidación de compuestos por acción de la enzima polifenol oxidasa. Su aparición ha sido relacionada con niveles de madurez a cosecha y temperaturas de almacenaje. Sin embargo, los factores bioquímicos que se relacionan con la aparición de este desorden no han sido estudiados y descritos aún, creando como problemática no lograr anticipar su aparición en almacenaje y prevenir pérdidas de calidad. El objetivo del estudio fue determinar el perfil de metabolitos en manzanas asociados con PI y se realizó con fruta proveniente de 18 huertos de manzana cv. Cripps Pink ubicados desde Rancagua hasta Angol. En el ensayo 1 se evaluó madurez a cosecha y después de 180 días de almacenaje en FC, se midió la incidencia de PI después de 180 días y se realizó una extracción de metabolitos de frutos completos, y tejidos de piel y pulpa a cosecha. Además se correlacionó mediante un PCA metabolitos a cosecha con incidencia de pardeamiento interno a los 180 días de almacenaje, el cual tenía como fin principal la predicción de PI en almacenaje. En el ensayo 2 se realizó una extracción de metabolitos presentes en tejidos con y sin PI, en tejidos de piel y pulpa, después de 180 de almacenaje en FC y se correlaciono mediante un ANOVA simple con la incidencia de PI a 180 días obtenida en el ensayo 1.

En el ensayo 1 los resultados de predicción del desorden fisiológico PI durante el almacenaje de la fruta en FC considerando los metabolitos cuantificados a cosecha, no logró predicciones significativas.

En el ensayo 2 se logró asociar a ribitol obtenido de tejidos de pulpa de frutos dañados con PI difuso, mientras que L-ramnosa obtenido de tejidos de pulpa dañada se asoció con PI radial, y en tejidos de piel de frutos dañados con PI radial se logró asociar a β -caroteno.

ABSTRACT

Apples cv. Cripps Pink are sold under the trademark owned Pink Lady™ APPLE & PEAR AUSTRALIA LTD. The quality of the brand Pink Lady™ has been put at risk due to the appearance in storage flesh browning (FB). The FB is characterized by darkening of the tissues of the fruit pulp due to the oxidation of compounds by action polyphenol oxidase enzyme. Its appearance has been related to levels of maturity at harvest and storage temperatures. However, biochemical factors associated with the onset of this disorder have not been studied and described yet, creating as problematic failing to anticipate its appearance in storage and prevent loss of quality.

The aim of the study was to determine the profile of metabolites in apples associated with FB and performed with 18 fruit from apple orchards cv. Cripps Pink located from Rancagua to Angol.

In test 1 he was evaluated maturity at harvest and after 180 days of storage in conventional cold (CC), the incidence of FB after 180 days was measured and extraction of metabolites fruits were full, and skin tissue and pulp harvest. In addition correlated by a principal component analysis metabolites harvest incidence of FB to 180 days of storage, which had as its main purpose the prediction of FB storage.

In test 2 extraction of metabolites was performed on tissues without FB in skin tissue and pulp, after 180 storage in CC and correlated by a simple analysis of variance with incidence FB 180 days obtained in test 1.

In Study 1, the results of prediction FB physiological disorder during storage of the fruit in CC considering the metabolites quantified harvest, failed meaningful predictions.

In trial 2 it was achieved associate ribitol obtained tissue pulp damaged diffuse FB fruit, while L-rhamnose obtained tissue damaged pulp associated with radial FB, and skin tissues fruits dañados FB radial is he managed to associate with β -carotene.