

Evolución de la maduración de frutos del cultivar Isabel (*Persea americana* Mill.), injertados sobre patrón mexícola

Autor: Alejandro Sebastián Bontá Brevis

Profesor Guía: Pedro Undurraga Martínez.

Resumen

En la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso, se desarrolló en forma espontánea un nuevo cultivar de palto, llamado Isabel (ZUÑIGA, 1998). Esta variedad se caracteriza por tener un viraje de verde a negro, además en comparación con Hass posee una mayor resistencia al frío y alcanza un porcentaje de aceite adecuado para su exportación en un menor tiempo. Sin embargo, aun no existe una caracterización completa de la evolución de aceite durante el desarrollo del fruto, como tampoco un índice de cosecha.

Esta investigación consistió en determinar el punto de madurez fisiológica en frutos del cv. Isabel injertado sobre patrón Mexícola, lo cual se realizó a través de un seguimiento del contenido de aceite y pruebas de palatabilidad entre abril y octubre. Además se analizó la evolución de diferentes parámetros físicos desde madurez fisiológica hasta madurez de consumo.

Se determinó que durante el desarrollo de los frutos del cv. Isabel se produce un incremento del contenido de aceite y de la palatabilidad, alcanzando niveles de aceite mayores que los registrados en el árbol madre. Se registró una disminución del período de ablandamiento, pérdida de humedad y firmeza de los frutos en la temporada, en cambio el peso, diámetro ecuatorial y polar no tuvieron variaciones. En cuanto al color de la epidermis, pulpa y semilla viraron desde el 21 de septiembre hacia tonalidades más oscuras.

Los frutos de este cultivar son susceptibles a *Fusicoccum sp.* durante la temporada de lluvias, provocando una pudrición blanda en la poscosecha, además poseen una relación semilla/pulpa alta, condición desfavorable para su comercialización. Por último se determinó que el porcentaje mínimo de aceite para asegurar una palatabilidad aceptable en frutos de cultivar Isabel injertados sobre mexícola es 12,81% de aceite, siendo este de un 24, 21% de materia seca y 75,7% de humedad.

Author: Alejandro Sebastián Bontá Brevis

Advisor: Pedro Undurraga Martínez.

Abstract

At the Universidad Católica de Valparaíso Agronomy Faculty, a new breeding of avocado was spontaneously developed, it is called Isabel (ZUÑIGA, 1998). This variety is characterized for having a green color with a strong tendency to a more dark, black, tonality pigmentation, also, in comparison with Hass, it has a stronger resistance against cold temperatures and reaches a adequate oil concentration level for exportation, in a shorter period of time. However, there is still no full characterization of how the oil evolves during the fruit's development, neither a harvest index.

This research consists on determining the fruit's point of physiological maturity, using cultivated Isabel avocados with grafted over a mexicola pattern, which was realized by a following of the oil content and tasting trials between April and October. Also an analysis of the evolution of different physical parameters, from physiological maturity to consumption maturity, were realized.

It was determined, that during the development of the cv Isabel avocados, an increase in the oil levels and the tasting, is produced, reaching higher oil levels than the ones registered in the mother tree. A diminish in the softening period, humidity lost, and firmness of the fruits during the season, was registered, on the other hand, weight, equatorial and polar diameter, had no variations. Concerning the pigmentation of the fruits epidermis, pulp and seeds, variations were registered since September 21 changing to darker tonalities.

The fruits of this cultivation are susceptible to Fusicoccum sp. During the rainy season, provoking a soft decay in the post harvest, they also possess a high seed/pulp relation, unfavorable condition for commercialization. Finally, the minimal oil percentage to ensure an acceptable tasting in cultivated Isabel avocados with grafted over a mexicola pattern was determined, the levels are a 12,81% of oil, from which a 24, 21% is dry matter and 75,78% of humidity.