

Efecto del calibre y la altura del fruto dentro del árbol sobre el contenido de aceite, en palta (*Persea americana* Mill.) cvs. Hass y Fuerte.

Autor: Raúl Hernán Jaque Espinoza.

Profesor Guía: Pedro Undurraga Martínez.

Resumen

La cosecha de frutos de palta (*Persea americana* Mill.) se basa en estándares mínimos de materia seca, como estimador del contenido de aceite. Es relevante conocer cuáles y en qué zonas del árbol se encuentran los frutos de menor nivel de madurez, pues aquellos frutos deben ser muestreados y analizados para determinar el momento de la cosecha.

Con el objeto de determinar si existe diferencia de madurez entre los frutos, en cv. Hass y cv. Fuerte, se realizó la medición de contenido de aceite en frutos de calibre grande (promedio 220 g) y calibre pequeño (promedio 140 g), en dos alturas dentro del árbol, bajo de 2 m y sobre 3 m.

Se realizaron nueve fechas de muestreo, cada 14 días. El cv. Hass desde 19 de julio hasta el 8 de noviembre y cv. Fuerte desde el 14 de junio hasta el 4 de octubre del 2005.

Luego del análisis se determinó que el calibre es significativo en algunas fechas para el cv. Fuerte, donde la fruta más grande tiende a ser más madura que la pequeña. En cinco de las nueve mediciones la fruta grande tiene mayor porcentaje de aceite. Sin embargo, para el cv. Hass, el calibre no es significativo.

La variable altura dentro del árbol no es significativa en la madurez de los frutos, en ambos cultivares.

Además de esto se determinó que la variable diámetro ecuatorial del fruto está altamente relacionada con el peso, con R^2 0,91 en cv. Hass y 0,83 en cv. Fuerte.

Al contrario de lo anterior, la variable diámetro ecuatorial y el porcentaje de aceite presenta una relación muy baja, donde el R^2 es de 0,063 en el caso de cv. Hass y 0,075 para cv. Fuerte.

Author: Raúl Hernán Jaque Espinoza.

Advisor: Pedro Undurraga Martínez.

Abstract

Avocados (*Persea americana* Mill.) are harvested using standards for minimum dry matter as an indicator of oil content. It is important to determine where the least mature avocados are found within the canopy, so that they can be sampled and analyzed to determine harvest dates.

With this objective, and also to determine if there were differences in fruit ripening of the Hass and Fuerte varieties, the oil content of both large (220 g on average) and small (140 g on average) avocados was measured, taken from two canopy heights, either below 2 meters, or above 3 meters.

Samples were collected on 9 dates in 2005, every 14 days, from July 19th to November 8th, for Hass, and from June 14th to October 4th, for Fuerte.

It was determined that the weight was significant for some of the sample dates for Fuerte, where the larger fruit tended to be more mature than the smaller fruit. On 5 of the 9 dates sampled, the larger fruit had higher oil levels. However, for Hass avocados, the size was not significant.

The height of the fruit in the tree canopy was not significant for maturity levels in either variety.

It was also concluded that the diameter of the fruit was highly correlated with the weight, with an R^2 value of 0.91 for Hass, and 0.83 for Fuerte. On the contrary, the equatorial diameter had a very low correlation with the oil content, with an R^2 value of 0.063 for Hass, and 0.075 for Fuerte.