

Evaluación del comportamiento reproductivo y vegetativo del palto (*Persea americana* Mill.) cv. Hass, en función de la carga frutal presente.

Autor: Daniela Marcela Saieg Artaza.

Profesor Guía: Ricardo Cautín M.

Resumen

El añerismo en el palto (*Persea americana* Mill) es un problema que afecta a productores de todo el mundo. Durante un año de alta carga, los árboles presentan un gasto energético importante que puede afectar el ciclo fenológico de temporadas posteriores.

Durante la temporada 2005 se llevó a cabo en la Estación Experimental de la Facultad de Agronomía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, una investigación con el objetivo de determinar el efecto de distintas intensidades de carga frutal sobre el comportamiento reproductivo y vegetativo del palto cv. Hass. Para ello se seleccionaron en forma aleatoria 12 árboles plantados en alta densidad, los cuales se agruparon en tres niveles de carga frutal: alta, media y baja.

Las evaluaciones realizadas fueron: Intensidad de floración, contenido de nitrógeno y azúcares totales en brotes y tejido floral, contenido de boro y zinc en tejido floral, cuaja, tasa de crecimiento del brote originado a partir de la inflorescencia indeterminada y PAR incidente al interior de la copa.

Los resultados obtenidos determinaron que la intensidad de floración se encuentra determinada por la carga frutal de la temporada anterior, al ser inversamente proporcional al número de frutos presentes.

Los contenidos de nitrógeno y azúcares totales en brotes portadores de yemas florales, variaron en función al número de frutos, sin embargo, las concentraciones de ambos elementos en el tejido floral, no se vieron afectadas por la carga frutal.

Los paltos con baja carga presentaron las menores concentraciones de boro y zinc en el tejido floral, al presentar mayor número de flores demandantes por estos microelementos.

En relación al cuajado, ésta resultó ser dependiente del nivel de carga frutal. Los paltos con alta carga y baja intensidad de floración presentaron mayor porcentaje de cuaja inicial.

El porcentaje de PAR incidente en la copa de los árboles, disminuyó, a lo largo de la temporada, independiente de la carga frutal.

Author: Daniela Marcela Saieg Artaza.

Advisor: Ricardo Cautín M.

Abstract

The bearing alternate in avocado (*Persea Americana* Mill) is a problem that affects producers all over the world. During a year of high load, the trees present an important energy expense that can affect the phenologic cycle of subsequent seasons.

An investigation was carried out during 2005 in the Experimental Station of the Faculty of Agronomy of the Pontifical Catholic University of Valparaíso, with the objective to determine the effect of different intensities of fruit-bearing load on the reproductive and vegetative behavior of the avocado cv. Hass. Twelve trees planted in high density were selected in random form. They were grouped in three levels of fruit-bearing load: high, medium and low.

The evaluations carried out were: intensity of flowering, content of nitrogen and total sugar in shoots and floral tissue, content of boron and zinc in floral tissue, fruit set, growth rate of shoot originated from the indeterminate inflorescence and the incident PAR inside the cup.

The results obtained determined that the intensity of flowering is determined by the fruit bearing load of the previous season, and to be inversely proportional with the number of present fruit.

The contents of nitrogen and total sugars in shoots bearing flowering buds varied in function to the number of fruits, nevertheless, the concentration of both elements in floral tissue were not seen affected by the fruit bearing load.

The avocado trees with low bearing load presented the smaller concentrations of boron and zinc in the floral tissue, due to the more number of flowers demanding these microelements.

Fruit set resulted to be dependent of the fruit bearing load level. The avocado trees with high load and low intensity of flowering presented higher percentage of initial fruit set.

The percentage of the PAR incident in the cup of trees decreased along the season independent of the fruit bearing load.