

FENOLOGÍA DEL AGUACATE 'HASS' EN EL CLIMA SEMICÁLIDO DE NAYARIT, MÉXICO

L. E. Cossio-Vargas¹; S. Salazar-García²;
I. J. L. González-Durán²; R. Medina-Torres³

¹Universidad Autónoma de Nayarit. Posgrado en Ciencias Biológico Agropecuarias.
Apartado Postal 49. Xalisco, Nayarit. C. P. 63780. MÉXICO.

²Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.
Campo Experimental Santiago Ixcuintla. Apartado Postal 100.
Santiago Ixcuintla, Nayarit. C. P. 63300. MÉXICO.

Correo-e: samuelsalazar@prodigy.net.mx (¹Autor responsable).

³Universidad Autónoma de Nayarit. Unidad Académica de Agricultura.
Apartado Postal 49. Xalisco, Nayarit C. P. 63780. MÉXICO.

RESUMEN

Este estudio se desarrolló en varios periodos del 2000 al 2005, en dos huertos comerciales de aguacate 'Hass' en los municipios de Tepic y Xalisco, Nayarit, México. El objetivo fue determinar los ciclos de crecimiento de árboles de 'Hass' cultivados sin riego. El cv. Hass presentó dos flujos de crecimiento vegetativo: invierno (mayor intensidad) y verano (menor intensidad). El proceso completo de desarrollo floral, de yema cerrada a antesis, en brotes del flujo vegetativo de invierno y verano fue de 11.5 meses y 7.5 meses, respectivamente. La máxima producción de raíces ocurrió en agosto. La máxima intensidad (45 %) de la "caída de fruto de junio" ocurrió durante las primeras lluvias de verano (junio). El crecimiento en longitud del fruto, desde el amarre (marzo) hasta cosecha (noviembre), duró ocho meses. Los promedios anuales de temperaturas máximas del aire fluctuaron de 26.8 a 33.4 °C y las mínimas de 9.3 a 20.4 °C. El promedio de las temperaturas máximas mensuales del suelo se mantuvo todo el año entre 20.1 y 24.5 °C, y las mínimas entre 18.5 y 23.4 °C. El nivel de humedad del suelo fue ≥ 85 % desde la estación lluviosa (junio a octubre) hasta diciembre; posteriormente descendió hasta alcanzar 65 % en mayo.

PALABRAS CLAVE ADICIONALES. *Persea americana*, flujos vegetativos, crecimiento de raíces, crecimiento de fruto, floración.

PHENOLOGY OF THE 'HASS' AVOCADO IN THE SEMI WARM CLIMATE OF NAYARIT, MEXICO

ABSTRACT

The research was undertaken at several periods of time from 2000 to 2005 in two commercial 'Hass' avocado orchards in the municipalities of Tepic and Xalisco, Nayarit, México. The objective was to determine the growth cycles of 'Hass' avocado trees under rainfed conditions. 'Hass' showed two flushes of vegetative growth: winter (greatest intensity) and summer (lowest intensity). The complete floral development process, from closed and pointed bud to anthesis, required 11.5 and 7.5 months for winter and summer shoots, respectively. Greatest production of roots occurred in august. "June fruit drop" maximum intensity (45 %) was observed during the first summer rains (june). Fruit growth (length), from set (march) to harvest (november), used eight months. Annual average of maximum air temperatures fluctuated from 26.8 to 33.4 °C and minimum from 9.3 to 20.4 °C. Monthly average of maximum soil temperatures varied from 20.1 to 24.5 °C throughout the year and the minimum ranged from 18.5 to 23.4 °C. Soil moisture level was ≥ 85 % from the rainy season (june to october) to december; afterwards it decreased, reaching 65 % in may.

ADDITIONAL KEY WORDS: *Persea americana*, vegetative flushes, root growth, fruit growth, flowering.

INTRODUCCIÓN

En México, después del estado de Michoacán, Nayarit es el segundo productor de aguacate, con 2,315 ha; en este estado el cv. Hass es el de mayor importancia económica y

los principales municipios productores son Tepic y Xalisco, donde más del 90 % de 'Hass' se cultiva sin riego (bajo temporal) ya que la lluvia anual alcanza un promedio de 1,220 mm, distribuidos de junio a octubre (Salazar-García y