

PHENOLOGICAL MODEL FOR 'MARGARIDA' AND 'HASS' AVOCADO CULTIVARS IN SÃO PAULO STATE, BRAZIL

Simone Rodrigues da Silva, Tatiana Cantuarias-Avilés, Bruno Chiavelli, Michael Aleixo Martins, Michelle Souza Oliveira, Horst Bremer Neto.*

*Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba/SP, 13418-900, Brazil. E-mail address: srsilva@esalq.usp.br. * Presenting author.*

Abstract

Correct timing of avocado crop management operations depends on accurate description of tree growth cycles. Brazil is the world's 8th largest avocado producer, but no detailed studies on the avocado phenological cycle are yet available. In 2010-2011, a complete growth model for 6-year old avocado trees was first described for the 'Hass' and 'Margarida' cultivars in the locality of Araras, in São Paulo State (lat. 22.24°S, long. 47.36°W). Root, shoot, flower, and fruit development were periodically measured on 10 trees per cultivar. In both cultivars one period of flowering occurred at the end of the dry winter season. Full bloom occurred at the end of August for 'Hass' avocado and at the beginning of September for the 'Margarida' cultivar. Main shoot growth was observed after bloom, in mid-September for 'Hass' and at the end of September for the 'Margarida' cultivar. For both cultivars, two other secondary shoot flushes occurred at the end of October and mid-January. A main root flush was registered before bloom, by mid-August for the 'Hass' cultivar and by the end of August for the 'Margarida' cultivar. On both cultivars two other root flushes were observed by the end of November and mid-February. Maximum fruit drop was recorded at the end of September for the 'Hass' cultivar and by mid-October for the 'Margarida' avocado. A second fruit drop of lower intensity was observed at the beginning of February on both cultivars.

Key words: *Persea americana* Mill., crop modeling, growth.

MODELO FENOLÓGICO DE LOS AGUACATEROS 'MARGARIDA' Y 'HASS' EN EL ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

Simone Rodrigues da Silva, Tatiana Cantuarias-Avilés, Bruno Chiavelli, Michael Aleixo Martins, Michelle Souza Oliveira, Horst Bremer Neto.*

Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba/SP, 13418-900, Brazil. Correo electrónico: srsilva@esalq.usp.br. Conferencista.

Resumen

En el cultivo del aguacatero, la aplicación de los manejos agronómicos en las épocas adecuadas depende del conocimiento preciso de los ciclos de crecimiento. Brasil es el 8^o mayor productor de aguacates del mundo, sin embargo no existen estudios detallados sobre la fenología. En 2010-2011 se obtuvo la primera descripción completa del crecimiento de aguacateros de 6 años de los cultivares 'Hass' y 'Margarida' en la localidad de Araras, Estado de Sao Paulo (22.24°S, 47.36°O). El desarrollo de raíces, brotes, flores y frutos fue medido periódicamente en 10 árboles de cada cultivar. Ambos cultivares presentaron un único periodo de floración, al final de la estación seca invernal. La plena flor ocurrió a fines de agosto en 'Hass' y a comienzos de septiembre en el cv. 'Margarida'. La brotación principal ocurrió después de la plena flor, a mediados de septiembre para 'Hass' y fines de septiembre para 'Margarida'. En ambos cultivares fueron observados otros dos flujos vegetativos secundarios, a fines de octubre y a mediados de enero. El principal flujo de crecimiento radicular ocurrió antes de la floración, a mediados de agosto para 'Hass' y a fines de agosto para 'Margarida'. Otros dos flujos de raíces ocurrieron a fines de noviembre y a mediados de febrero en ambos cultivares. La máxima caída de frutos se registró a fines de septiembre en 'Hass' y a mediados de octubre en 'Margarida'. Una segunda caída de frutos fue observada a comienzos de febrero en ambos cultivares.

Palabras clave: *Persea americana* Mill., modelo de cultivo, crecimiento.