

## CARACTERIZACIÓN EDÁFICA Y CLIMÁTICA DEL ÁREA PRODUCTORA DE AGUACATE *PERSEA AMERICANA* CV. "HASS" EN MICHOACÁN, MÉXICO A-48

J. Anguiano-Contreras<sup>1</sup>, V.M. Coria-Avalos<sup>1</sup>, J.A. Ruíz-Corral<sup>1</sup>, G. Chávez-León<sup>1</sup>, J.J. Alcántar-Rocillo<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> INIFAP. Campo Experimental Uruapan. Av. Latinoamericana No. 1101. Col. Revolución. C.P. 60150. Uruapan, Michoacán, México. [cefapuru@prodigy.net.mx](mailto:cefapuru@prodigy.net.mx)

En la implementación de programas para manejo integrado del cultivo del aguacate, es indispensable conocer las características edafo-climáticas que prevalecen en las plantaciones. El presente estudio se hizo con el objetivo de caracterizar las condiciones de suelo y clima de las áreas cultivadas con aguacate en Michoacán, México. Primero se delimitaron y cuantificaron las plantaciones, para ello se utilizaron imágenes multispectrales del satélite LandSat 7 ETM+ captadas en enero del año 2001, las cuales fueron procesadas y clasificadas mediante interpretación visual con el programa ENVI v. 3.2. Posteriormente se realizó la caracterización edafo-climática de las plantaciones, para lo cual fue necesario conformar un sistema de información ambiental en formato raster en el SIG IDRISI 3.2. Este sistema se integró por las siguientes imágenes temáticas: unidades de suelo, tipos climáticos, altitud, pendiente, temperatura media anual y precipitación acumulada promedio anual. Las unidades de suelo y los tipos climáticos se incorporaron al sistema mediante digitalización, las variables topográficas mediante análisis espacial del modelo de elevación digital del INEGI que tiene una resolución de 90x90 m, y las variables climáticas se generaron mediante un proceso de interpolación a partir de una base de datos climáticos mensuales para el período 1961-2000, correspondiente al estado de Michoacán utilizando el programa QBA-SIC. Los resultados muestran que las plantaciones se localizan entre los 101° 20' y 103° 40' de longitud oeste y entre los 19° 00' y 20° 00' de latitud norte; a una altitud que oscila entre 1200 y 2400 msnm; con la mayor concentración de huertas (85%) entre 1600 y 2200 m. Con respecto al tipo de suelo, el 80.8% de las plantaciones se encuentra en suelos de tipo andosol, y el restante 19.2 % en suelos del tipo acrisol, feozem, luvisol, litosol, vertisol, regosol y cambisol. Las plantaciones se localizan en pendientes de terreno que van de 0 al 35 %; predominan las huertas (45.3%) con una pendiente de 5 a 10 %; le siguen en abundancia (21.8%), huertas con pendiente de 10 al 15 %. Con relación a tipos de clima, predomina por superficie (32.5%), el semicálido subhúmedo (A)C(w<sub>2</sub>)(w); después (25%) el semicálido subhúmedo (A)C(w<sub>1</sub>)(w); el templado subhúmedo C(w<sub>2</sub>)(w) (24%) y el semicálido húmedo (A)C(m)(w) (10.4%); el resto de la superficie se encuentra disperso en climas templado húmedo C(m)(w) (4.4%) y semicálido subhúmedo A(C)w<sub>0</sub>(w) (0.16%). Referente a la temperatura media anual, el rango varía de 11 a 27 °C; la mayor superficie (78.5%) se encuentra entre 15 y 19 °C. Con relación a la precipitación, el 64% de la superficie recibe entre 1050 y 1150 mm de lluvia al año. De acuerdo a los requerimientos edafo-climáticos del aguacate *P. americana* cv. "Hass", se observa que solo en un 65% de la superficie cultivada en Michoacán se cumplen de manera óptima estos requerimientos. En el resto de la superficie, al menos uno de los factores analizados limita la productividad en los huertos.