

## El Suelo y la Nutrición del Aguacate

### Introducción

México es el líder de producción de aguacate a nivel mundial, para 2007 México aportaba el 23.3 % de la producción en el mundo. En 2008 se estimó una superficie de producción de 122,182 ha (SIAP), con una producción estimada de 877,077 ton.



Figura 1. México es el líder mundial en producción de aguacate. En 2006 su producción representó el 23.3 %.

El aguacate como muchos cultivos tiene como principal fuente de nutrimentos al suelo, de manera que un buen nivel de fertilidad de éste será clave si se buscan obtener altos rendimientos en este cultivo. Logrando un nivel de fertilidad adecuado para el cultivo (abasto de nutrimentos suficientes en la zona radicular del cultivo), lo sucesivo es mantenerlo con los programas de fertilización. Lamentablemente, en la mayoría de los casos los suelos donde se cultiva aguacate presentan deficiencias o son pobres en nutrimentos. La lista de deficiencias frecuentes lo encabeza el nitrógeno, y detrás el fósforo, calcio y algunos micronutrientes como el zinc, boro y manganeso. La búsqueda de fertilidad de suelo para el aguacate consiste en que los nutrimentos estén disponibles “siempre” a niveles de las raíces y con condiciones ideales de humedad, sin llegar a saturación pues favorecen la lixiviación y percolación de nutrimentos.

### Suelos para el cultivo

El aguacate es un cultivo que produce bien en suelos de textura franca y con niveles de materia orgánica del orden de 4-5 %. Estos suelos deben tener buen drenaje y aireación. La condición de drenaje es crítica si se ha planeado producir en suelos con textura arcillosa o franco arcillosa, pues el exceso de humedad propicia el desarrollo de enfermedades radiculares y asfixia radicular. Debe procurarse un pH de 5.5-7.5, ya que el aguacate es un cultivo muy sensible a la salinidad.

El aguacate no necesariamente necesita de un suelo profundo para producir, en suelos de 30 a 40 cm de profundidad se ha demostrado que se pueden obtener buenas cosechas (con buen drenaje en el subsuelo). No obstante los suelos profundos y las texturas medias son condiciones favorables pensando en su capacidad para retener agua. Por excelencia los andosoles y luvisoles (según clasificación FAO), son los dos tipos de suelos más favorables y que han ganado mayor superficie en la producción de aguacate.



Figura 2. Los andosoles son de los tipos de suelos preferidos para la producción de aguacate.

### Los requerimientos nutricionales del aguacate

Hoy en día conocer la variedad de aguacate a plantar es un paso crítico si se busca tener éxito en la producción. Las variedades difieren en sus requerimientos nutricionales y por lo tanto los programas de fertilización son distintos, además dentro de cada variedad hay diferencias que dependen según la edad de los árboles. A continuación se presenta la información que han obtenido varios autores, respecto a la extracción de nutrimentos, tomando como base un rendimiento de fruto de 10 ton /ha.

**Cuadro 1. Extracción nutrimental (kg), para 10 ton de fruta de aguacate.**

Cultivar	N	P	K	Ca	Mg	Fe	Cu	Zn
Hass 1/	70	7.7	153	10.7	0.13	0.12	0.06	0.15
Hass 2/	41	8	61	7	8	-	-	-

Fuente: 1/ Sánchez y Ramírez (1999); 2/ Huet y Diron (2000). Tomado de Coria, A. V.M. 2008.

Debe tomarse en consideración que los requerimientos nutricionales también varían según el clima la región en donde se desea cultivar aguacate.

### Fuente

Coria, A. V.M. 2008. Tecnología para la Producción de Aguacate en México. 2da. Edición. INIFAP, Campo Experimental Uruapan. Uruapan, Michoacán. 247 p.