

LA FERTILIZACION EN “SITIO ESPECIFICO” INCREMENTA LOS RENDIMIENTOS Y EL TAMAÑO DE LA FRUTA DEL AGUACATE

A-119

Dr. Samuel Salazar-García¹ y Dr. Ignacio Lazcano-Ferrat²

¹ INIFAP. Campo Experimental Santiago Ixcuintla c.p. 63300 A.P. 100. Santiago Ixcuintla , Nayarit, México.

² INPOFOS. Ignacio Pérez Sur # 28-216, Col. Centro c.p. 76000 Querétaro, Qro., México.

Este proyecto inició en 1998 con el objetivo principal de aumentar la rentabilidad del cultivo mediante la fertilización de sitio específico. Este proyecto se llevó a cabo en tres hectáreas de una huerta comercial de 14 años de edad de aguacate “Hass” en V. Carranza, Tepic, Nayarit (N 21°32.04', W 104° 59.08'), a 927 msnm. Los árboles fueron establecidos en marco real de 8 x 8 m (156 árboles/ha) y fueron cultivados bajo condiciones de temporal. La huerta recibió el manejo que usa el productor, excepto la fertilización. El diagnóstico nutrimental mostró niveles foliares debajo de lo normal en potasio (K) y azufre (S), el nitrógeno y el zinc estaban en el mínimo dentro de lo normal y el boro estaba debajo de lo normal. El suelo tiene una textura arenosa-limosa y tenía una capacidad de intercambio catiónico (CIC) de 6.7 meq/100g, un pH de 5.8, el P son 8 ppm, 370 ppm de K, 2.9 % M.O, niveles medianos de Mg, S-SO₄, B y Cu, bajos en Ca y Fe y muy pobres de Mn y Zn. Las dosis de fertilización (Tabla 1) fueron calculadas desde todos los estudios previos y fueron aplicadas en los meses de verano de 1998 en 40 cm de profundidad en un radio de 2 m de cada árbol.

Tabla 1. Programa de fertilización utilizado desde 1996 hasta el año 2001.

Fertilizantes utilizados	Dosis (kg/A)	Fertilizantes utilizados	Dosis (kg/A)	Fertilizantes utilizados	Dosis (kg/A)
1996		1999		TSP* (46 % P ₂ O ₅)	1.0
T-17(N-P ₂ O ₅ -K ₂ O)	3.0	SA (21% N)	3.4	K ₂ SO ₄ (50% K ₂ O)	4.8
1997		TSP* (46 % P ₂ O ₅)	4.2	S. zinc (35.5% Zn)	1.0
T-17(N-P ₂ O ₅ -K ₂ O)	4.0	K ₂ SO ₄ (50% K ₂ O)	2.8	Bórax (11 % de B)	0.2
1998		Cal (40 % CaO)	1.0	2001	
SA (21% N)	3.4	Bórax (11% B)	0.2	SA (21% N)	8.3
TSP* (46 % P ₂ O ₅)	4.2	2000		K ₂ SO ₄ (50% K ₂ O)	3.5
K ₂ SO ₄ (50% K ₂ O)	2.8	SA (21% N)	8.6	K ₂ SO ₄ (50% K ₂ O)	1.0
				Bórax (11% B)	0.2

El rendimiento durante los tres años previos al inicio del programa fluctuaba entre 8 y 10 ton/ha. Un intenso incremento fue observado en la cosecha de 1999, alcanzando más de 32 ton/ha. Los años posteriores mostraron el efecto de una moderada alternancia en el rendimiento fluctuando entre 25 a 27 ton/ha. Durante 1999-2002 el promedio de rendimiento fue de 28.4 ton/ha. El aumento en el tamaño de la fruta se incrementó como resultado del tratamiento de sitio específico. La proporción del rendimiento con tamaños grandes (177 a >266 g) promedió 27.5% en los dos años antes de empezar el ensayo de fertilización. Un año después, (1999), la proporción de la fruta en esta categoría de tamaños fue casi duplicada llegando a 50%. Los siguientes años mostraron un incremento con un constante crecimiento en el tamaño de la fruta; en el cuál, durante la cosecha del 2002 representó el 72 % del rendimiento con los tamaños grandes.