



Recomendaciones nutricionales para los frutales de pepita

El cultivo de los frutales de pepita necesita de los elementos nutricionales esenciales para su desarrollo. Aunque la cantidad que necesita la planta de cada uno de ellos es diferente, todos son fundamentales para el desarrollo adecuado del cultivo y la falta o exceso de alguno de ellos produciría problemas en el desarrollo del cultivo. Para conocer la cantidad de nutrientes que debemos aplicar a nuestro cultivo debemos tener en cuenta diferentes parámetros:

1. El nivel de fertilidad o el estado nutricional de nuestro suelo.
2. La interrelación existente entre los nutrientes del medio de cultivo. En ocasiones una alta concentración de un nutriente puede ser antagonista de otro y por tanto disminuye la disponibilidad de este elemento.
3. La eficiencia del tipo de fertilizante utilizado.
4. La extracción de nutrientes que realiza nuestro cultivo separada por cada fase de cultivo. Esta extracción dependerá de la producción final esperada.

Utilizar cantidades inadecuadas, inferiores o excesivas de algún nutriente, nos aleja de conseguir el objetivo del abonado que es el adecuar la incorporación de nutrientes a las necesidades de los cultivos maximizando el aprovechamiento de estos.

Una vez obtenido un resultado valorando los parámetros anteriores, estos deberían ser modificados dependiendo del resultado que tengamos en el análisis foliar que deberíamos hacer anualmente. Las muestras foliares para el análisis deben ser recogidas desde mediados de julio hasta mediados de agosto. La Tabla 1 enumera las concentraciones foliares recomendadas de los elementos fundamentales para el cultivo de los frutales de pepita.

		Rango óptimo de Nutrientes (%)							Rango óptimo de Nutrientes (ppm)				
		N	S	P	K	Mg	Ca	Na	B	Zn	Mn	Fe	Cu
Peral	Desde	2.00	0.15	0.15	1.25	0.25	1.30	0.01	25	25	30	60	10
	Hasta	3.00	0.40	0.50	2.25	0.50	2.00	0.15	70	50	100	150	25
Manzano	Desde	1.75	0.15	0.15	1.20	0.20	1.00	0.01	25	15	30	100	6
	Hasta	2.75	0.30	0.40	2.00	0.35	1.60	0.15	50	60	180	200	25

Tabla 1. Rango de concentración de los nutrientes óptimos en hojas de los frutales de pepita (A & L, Agronomy Handbook, Ankerman & Large Eds.)

Una vez conocida la cantidad de cada uno de los nutrientes que es necesario para el cultivo de los frutales, en cada fase del cultivo, tenemos que decidir el sistema de aplicación más adecuado. Haifa recomienda para cultivos de riego Nutrigación™ (fertirrigación), que es el suministro de nutrientes puros a la planta a través del sistema de riego, ofreciendo nutrientes esenciales precisamente en el área de mayor actividad radicular. Los programas de Nutrigación™ perfectamente equilibrados de Haifa ofrecen a las plantas la cantidad exacta de nutrientes necesaria para un desarrollo óptimo de este cultivo.

A continuación debemos decidir el tipo de fertilizante que vamos a utilizar para cubrir estas necesidades nutricionales. Haifa recomienda como fuente de potasio para Nutrigación™ el nitrato potásico (Multi-K™), que representa una fuente única en términos de valor nutricional, eficiencia y aplicación, conteniendo un 100% de macronutrientes para la planta.



Pioneering the Future

Haifa Iberia

Tel: +34-91-5912138 | Fax: +34-91-5912552 | E-mail: Iberia@haifa-group.com | www.haifa-group.com



Además de Multi-K™, Haifa fabrica y comercializa una extensa selección de fertilizantes solubles en agua, que nos permite suministrar todo los nutrientes necesarios para las plantas mediante la Nutrigación™.

A continuación vamos a presentar diferentes programas de Nutrigación para diferentes cultivos frutales con una producción media esperada y un suelo de fertilidad medio, usando fertilizantes sólidos solubles. Para la programación de un plan de Nutrigación™ con una producción esperada definida y condiciones de cultivo diferentes, consulte con nuestro responsable de Haifa en la zona.

Mes	Necesidades del Cultivo (kg/ha)				Fertilizantes recomendados (kg/ha)			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Multi-K	Haifa MAP	Nitrato Amónico	Magnisal
Marzo	15	12	25	0	55	20	15	0
Abril	20	18	39	4,8	85	30	5	30
Mayo	31	21	53	4,8	115	35	25	30
Junio	33	12	53	10,4	115	20	25	65
Julio	21	6	46	10,4	100	10	0	65
Agosto	7	0	7	8	15	0	0	50
Septiembre	6	6	7	4,8	15	10	0	30
Octubre	10	6	14	0	30	10	15	0
Total anual	144	82	244	43				

Tabla 2. Programa de Nutrigación™ usando fertilizantes binarios de Haifa para el cultivo del manzano para una producción esperada de 60 tm/ha

Mes	Necesidades del Cultivo				Fertilizantes recomendados (kg/ha)			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Multi-K	Haifa MAP	Nitrato Amónico	Magnisal
Marzo	12	10	20	0	44	16	9	0
Abril	17	15	30	5	65	25	12	32
Mayo	27	20	40	5	87	33	21	32
Junio	28	10	40	10	87	16	21	63
Julio	17	5	35	10	76	8	11	63
Agosto	5	0	5	8	11	0	3	51
Septiembre	5	5	5	5	11	8	3	32
Octubre	8	5	10	0	22	8	7	0
Total anual	119	70	185	43				

Tabla 3. Programa de Nutrigación™ usando fertilizantes binarios de Haifa para el cultivo del peral para una producción esperada de 40 tm/ha

Meses	Fertilizante	Dosis (kg/ha)
Marzo	Poly-Feed 19-19-19 + Me	80
Abril	Poly-Feed 14-7-28+2 MgO+Me	130
Mayo		220
Junio		235
Julio		140
Agosto	Poly-Feed 19-19-19 + Me	35
Septiembre		35
Octubre		55

Tabla 4. Programa de Nutrigación™ usando Poly-Feed™ (fertilizante NPK + Me soluble de Haifa) para el cultivo del manzano para una producción esperada de 60 tm/ha

Meses	Fertilizante	Dosis (kg/ha)
Marzo	Poly-Feed 19-19-19 + Me	65
Abril	Poly-Feed 14-7-28+2 MgO+Me	90
Mayo		190
Junio		200
Julio		120
Agosto	Poly-Feed 19-19-19 + Me	25
Septiembre		25
Octubre		50

Tabla 5. Programa de Nutrigación™ usando Poly-Feed™ (fertilizante NPK + Me soluble de Haifa) para el cultivo del peral para una producción esperada de 40 tm/ha