

Información de nutrición de un cultivo de tomate

Algunas de las principales funciones que cumplen los nutrientes en las plantas

Nutriente	Símbolo	Papeles Principales
Nitrógeno	N	Síntesis de la clorofila y proteína (crecimiento y rendimiento).
Fósforo	P	División de la célula y transferencia de energía.
Potasio	K	Transporte de azúcar. Regulación del régimen de humedad.
Calcio	Ca	Calidad de almacenamiento y menor susceptibilidad a enfermedades.
Azufre	S	Síntesis de aminoácidos esenciales: cisteína y metionina.
Magnesio	Mg	Parte central de la molécula de clorofila.
Hierro	Fe	Síntesis de la clorofila.
Manganeso	Mn	Requerido para la fotosíntesis.
Boro	B	Para la formación de la pared celular (pectina y lignina), también como un componente estructural de la pared celular. Para el metabolismo y transporte de azúcar. Para la floración, cuaja y desarrollo de la semilla (germinación del polen y crecimiento del tubo polínico).
Zinc	Zn	Crecimiento y desarrollo temprano (auxinas).
Cobre	Cu	Influye en el metabolismo de hidratos de carbonos y del nitrógeno. Activador de la enzima para la producción de lignina y melanina.
Molibdeno	Mo	Componente de enzimas nitro-reductasa ($\text{NO}_3 > \text{NO}_2 > \text{NH}_3$) y nitrogenasa (conversión de $\text{N}_2 > \text{NH}_3$ por las bacterias de Rhizobium fijadoras de N).

Curvas de absorción de nutrientes de tomate cultivado al aire libre

Tabla N°1: describe la absorción de Nitrógeno durante un ciclo de crecimiento de tomate cultivado al aire libre para un rendimiento estimado de 90 tn/ha



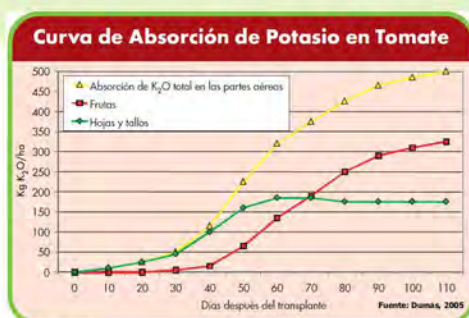
Dumas 2005

Tabla N°2: muestra la absorción de P₂O₅ en la parte aerea de la planta en comparación con la de fruta, tallos y hojas



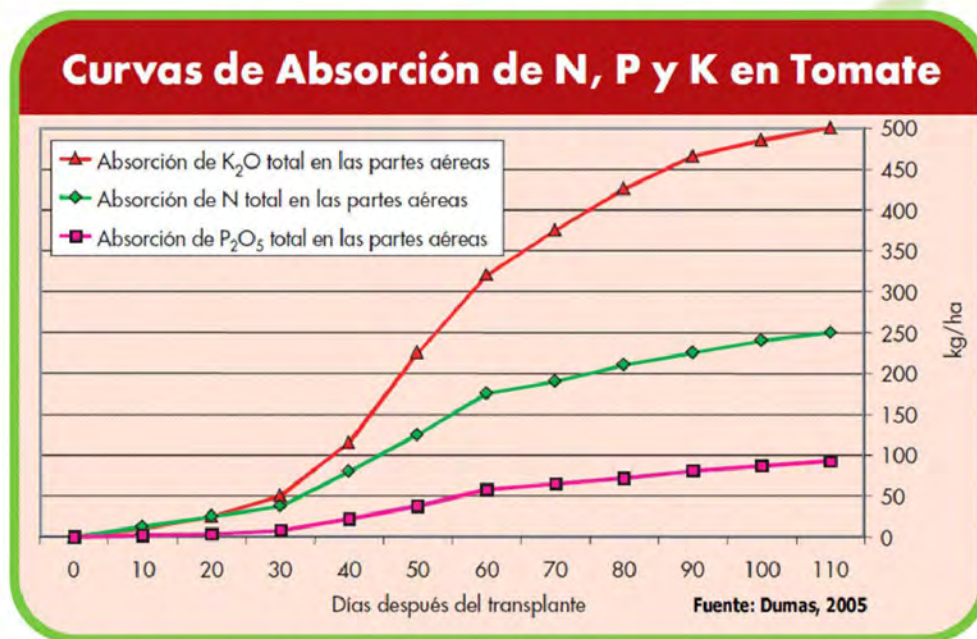
Dumas 2005

Tabla N°3: muestra la absorción de K₂O en la parte aerea de la planta en comparación con la de fruta, tallos y hojas



Dumas 2005

Tabla N°4: compara las las curvas de absorción total de N, P₂O₅ y K₂O de las partes aéreas, sobre un cultivo de un rendimiento estimado de 90 tn/ha



Dumas 2005

Tabla N°5: da una idea de como se distribuye la demanda de los distintos nutrientes en cada etapa fonologica del cultivo

Etapa	Aplicación de Fertilizantes por Etapas Fenológicas (Agrupadas)	DDT (*)	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	S
5		(*)	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
I	Trasplante - establecimiento a desarrollo de la planta	0-28	47	34	60	30	25	19
II	Desde iniciación de floración a formación de fruta	29-63	110	33	185	60	40	30
III	Desde formación de fruta a plena cosecha	64-112	94	33	180	53	35	26
IV	Desde plena cosecha a término de cosecha	113-140	25	0	75	8	0	0
TOTAL			275	100	500	150	100	75

(*) DDT= Días después de trasplante.

En esta tabla nos muestra el promedio de absorción de nutrientes de un cultivo de tomate en invernadero. Teniendo en cuenta toda la parte aérea (tallos, hojas y frutos).

Nutriente	Kg nutriente/Tn fruta	Kg nutriente/Tn fruta
N	2,2	2.2 N
P	0,5	1,2 P2O5
K	3,9	4,7 K2O
Ca	1,6	2,2 CaO
Mg	0,4	0,6 MgO
S	0,6	1,6 SO3