

CULTIVO DE TOMATE (*Lycopersicum esculentum*)

CONTENIDO DE NUTRIENTES EN EL GUANO DE LAS ISLAS						
N %	P ₂ O ₅ %	K ₂ O %	CaO %	MgO %	S %	micronutrientes
10 - 14	10 - 12	2 - 3	10	0.8	1.5	(20 - 600 ppm)

Elaboración propia

I.- ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR EN EL CULTIVO

- Es la verdura de mayor consumo en el mundo.
- Rico en vitaminas y sales minerales, contiene vit. C, vit. A, potasio, hierro, rico en vit. K (actúa en la coagulación de la sangre).
- Contiene un poderoso antioxidante, un pigmento de color rojo llamado “**licopeno**” (anticancerígeno), reduce el colesterol y triglicéridos.
- Es un estimulante natural del aparato digestivo, posee grandes propiedades desinfectantes y antiescorbúticas.
- Conceptos importantes para la instalación del cultivo.

CULTIVO	SEMILLA/ha (g/ha)	DISTANCIA DE SIEMBRA (pl/ha)	ÉPOCA DE SIEMBRA	PERIODO VEGT. (días)	RENDIMIENTO ESTIMADO (t/ha)	ROTACIÓN DE CULTIVOS
TOMATE	Transplant. 120-140 s. DIRECTA 500G	150x0.50m (13,333 pl/ha) 3 millas/golpe	Setiembre- octubre	135-150	50-60	Después de maíz amarillo duro

Elaboración propia

II.- EXTRACCIÓN DE NUTRIENTES

CULTIVO	RENDIMIENTO (tm/ha)	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	CaO (kg/ha)	MgO (kg/ha)
TOMATE	55-60	180	138	348	233	69

Elaboración propia

III.- ABONAMIENTO CON GUANO DE ISLA

RECOMENDACIÓN DE ABONAMIENTO (kg/ha)					GUANO DE LAS ISLAS	
CULTIVO	RENDIMIENTO (tm/ha)	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	Opción I Kg/ha	Opción II Kg/ha
TOMATE	55-60	180-200	100	200	1500	750

NOTA:

Ficha técnica preparada en base a la demanda de nutrientes por el cultivo; tiene por finalidad orientar al productor de tomate sobre el abonamiento utilizando Guano de Isla, haciendo un uso racional y eficiente de este insumo; ajustar dosis en función del análisis químico del suelo.

Elaboración propia

A.- OPCIONES DE ABONAMIENTO

Opción I

Abonando el 100% de la recomendación con Guano de Isla, se cubre todo el requerimiento de nitrógeno, fósforo y parte del potasio*; la diferencia, cubrir con otra fuente de potasio.

Opción II

Abonando el 50% de la recomendación con Guano de Isla. La otra mitad de la dosis con fertilizantes químicos. El GI cubre el 50% del requerimiento de nitrógeno, fósforo y parte del potasio*, completar la recomendación de abonamiento con otras fuentes.

B.- ANALISIS FOLIAR

Es complementario al análisis de suelo, se compara los resultados del análisis, con los estándares indicados en cuadro adjunto. Cuando los valores nutricionales están dentro del rango normal, la planta expresa su potencial genético en el rendimiento obtenido

C.- FACTORES A CONSIDERAR EN EL ABONAMIENTO

La recomendación de abonamiento (formula de abonamiento) está en función del grado de fertilidad del suelo, del requerimiento nutricional por el cultivo, rendimiento esperado, calidad de semilla, condiciones climáticas

entre otros; ajustando la recomendación con el técnico de la zona, en base a su experiencia sobre respuesta de los suelos de su ámbito a la aplicación de fertilizantes.

D.- SISTEMA RADICULAR

El sistema radicular está formado por la raíz principal o primaria, la cual es corta y débil; las raíces secundarias, que son numerosas y potentes, y las raíces adventicias. Generalmente se extienden en un diámetro de 1.5 m y alcanza más de 0.5 m de profundidad, concentrándose más del 70 % de raíces en los primeros 20 cm de la superficie.

E.- DESINFECCIÓN DE SEMILLA

Antes de realizar la siembra en almácigo o siembra directa, desinfectar la semilla para protegerla principalmente del Damping off (hongos patógenos del suelo).

F.- ROTACIÓN DE CULTIVOS

Una rotación adecuada sería: Primero sembrar tomate, luego sembrar una gramínea (maíz).

La finalidad de esta rotación es mantener la fertilidad del suelo, mejorar la estructura del suelo, mejorar el intercambio de gases en la zona radicular, y principalmente controlar la población de plagas y enfermedades que afectan al tomate.

G.- MOMENTO DE APLICACIÓN

Opción I (Toda la dosis de abonamiento con GI)

Siembra directa

Aplicar todo el Guano de Isla cuando las plantas tienen de 15 a 20 cm de altura, luego del raleo de plantas.

Trasplante

Aplicar todo el Guano de Isla a los 15 - 20 días después del trasplante, una vez que la planta está afirmada al suelo y ha superado el shock del trasplante.

Opción II (La mitad de la dosis de abonamiento GI, la otra mitad con fertilizantes químicos)

Siembra directa. Cuando las plantas tienen de 10-15 cm. de altura, aplicar todo el Guano de las Islas (1/2 de nitrógeno) todo el fósforo y potasio en el primer abonamiento, la otra mitad de nitrógeno (fertilizante químico) y resto de nutrientes aplicar al aporque.

Trasplante. Aplicar todo el Guano de Isla a los 15 - 20 días después del trasplante, el químico al aporque.

H.- MODO DE APLICACIÓN

Abonar en banda al fondo del surco, tapar, luego regar.



Archivo Agro Rural

Frutos de tomate

() El potasio es el elemento nutritivo que más absorbe el cultivo de tomate; el fruto tiene un alto contenido de este elemento; activa una serie de sistemas enzimáticos que intervienen en la formación de fotosintatos, los cuales influyen en la productividad y calidad del producto cosechado.*

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1.- Fertilización en tomates para consumo fresco-INIA CHILE
- 2.- Fertilización en tomate – Universidad de Costa Rica
- 3.- Abonado de tomate EXTRACCIONES y dosis de nutrientes N-P-K – AGRO ES.es
- 4.- Cultivo de tomate - guía técnica CENTA – El Salvador.
- 5.- El suelo y su fertilidad "L.M. Thompson".
- 6.- Química de suelo, con énfasis en suelos de América Latina - Hanss W. Fassbender.