

CULTIVO DE MAÍZ AMILÁCEO (*Zea mays L.*)

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

1.- ASPECTOS IMPORTANTES DEL CULTIVO

- El maíz amiláceo es uno de los principales alimentos de los habitantes de la sierra del Perú; la producción es principalmente destinada al autoconsumo en forma de choclo, cancha, mote, harina precocida, y bebidas, entre otras formas de uso.
- La producción de maíz para consumo en forma de choclo y cancha, son las más importantes fuentes de ingresos para los productores de este tipo de maíz en la sierra del país.
- La semilla desinfectarla, para protegerla de hongos e insectos del suelo.
- Contiene aproximadamente 80 % de almidón, 9 % de proteína, pequeñas cantidades de aceite y trazas de minerales.
- Los rendimientos son bajos, 3 - 4 tm/ha (maíz seco)

2.-EXTRACCIÓN DE NUTRIENTES

30,000 unidades (choclos) extraen en promedio:

N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)
157	53	152	40	12

El maíz amiláceo, se cultiva mayormente en la sierra, en suelos fértiles.

Elaboración propia

3.- ABONAMIENTO CON GUANO DE LAS ISLAS

RECOMENDACIÓN DE ABONAMIENTO (kg/ha)			
RENDIMIENTO PROMEDIO (Unidades/ha)	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)
30,000	160	80	80

GUANO DE LAS ISLAS	
Opción I Kg/ha	Opción II Kg/ha
1,400	700

Elaboración propia

NOTA:

Ficha técnica preparada en base a la demanda de nutrientes por el cultivo, tiene por finalidad orientar al productor de maíz amiláceo sobre el abonamiento utilizando Guano de Isla, haciendo un uso racional y eficiente de este insumo. Ajustar la dosis de abonamiento, con el técnico de la zona.

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.

Opción II

Abonando el 50% de la recomendación con Guano de Isla, se cubre la mitad de nitrógeno, parte del fósforo y potasio; la diferencia cubrir con otras fuentes.

B.- FACTORES A CONSIDERAR EN EL ABONAMIENTO

La cantidad de nutrientes a aplicar está en función a las necesidades nutricionales del cultivo, a la fertilidad del suelo (análisis químico del suelo), calidad de la semilla, tecnología a utilizar, del rendimiento esperado, condiciones climáticas entre otros. Estos valores se ajustan en base a la experiencia de técnico de la zona, sobre respuesta de los suelos a la aplicación de fertilizantes.

C.- SISTEMA RADICULAR.

El sistema radicular es fibroso, fasciculado (ramificado), le dan anclaje a la planta, absorben agua y nutrientes. Plantas con buen sistema radicular mejora su anclaje y enfrenta mejor las condiciones de stress hídrico al permitirle una mejor exploración del perfil del suelo.



La escasez de Fósforo durante las primeras semanas es causa de un sistema radicular superficial y mal distribuido.



El mal drenaje y la presencia de capas endurecidas en el suelo son los causantes de un sistema radicular plano y superficial. El maíz con un sistema radicular pobre no puede soportar la sequía y se voltea fácilmente con vientos fuertes.



Raíces profundas bien distribuidas pertenecen a plantas saludables y de alta producción.

Internet

D.- MOMENTO DE APLICACIÓN

Opción I

Abonar a los 15-20 días de la siembra (plántula 10 cm) aplicando todo el Guano de Isla.

Opción II

Aplicar todo el guano de Isla a los 15-20 días de la siembra, el resto (químico) al aporque.

E.- MODO DE APLICACIÓN

Abonar en banda al fondo del surco, tapar y regar (si tiene riego) o en puyadas, a una distancia de 10 cm por debajo y 10 cm a un costado de la plana, evitando el contacto directo con las raíces.

() El potasio es muy importante en la formación de azúcares por la planta. Asimismo en la formación de almidón y su translocación a los órganos de reserva. Activa una serie de sistemas enzimáticos dentro de la planta que influyen en la producción y calidad del producto cosechado.*

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1.- Manejo tecnificado del cultivo de maíz en la sierra – Programa de Desarrollo Rural Sostenible-Cajamarca.
- 2.- Manejo integrado de plagas y enfermedades en el cultivo maíz amiláceo – UNA LA MOLINA – AGROBANCO.
- 3.- Maíz amiláceo – Ministerio de Agricultura - Cadenas productivas.
- 4.- Experiencias del cultivo orgánico de maíz amiláceo INIA 618 blanco Distrito de Andaray (Arequipa) - Ing. Pedro Valdivia Góngora.
- 5.- El suelo y su fertilidad “L.M. Thompson”.
- 6.- Química de suelo, con énfasis en suelos de América Latina Hanss W. Fassbender.