

CULTIVO DE GRANADILLA (*Passiflora ligularis* Juss)

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) |

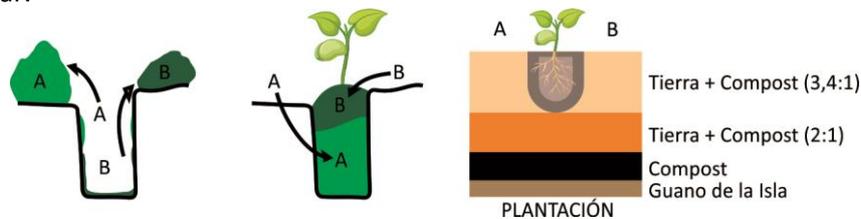
Elaboración Propia.

1.- ASPECTOS IMPORTANTES DEL CULTIVO

- El principal uso es en consumo fresco, también como refresco.
- Es diurético y digestivo, regula la presión sanguínea.
- El principio activo la “**pasiflorina**” se utiliza en la preparación de tónicos para el sistema nervioso.
- Induce al sueño; reduce la fiebre.
- Es una planta de polinización cruzada, por lo que requiere de insectos polinizadores como las abejas para que se realice la fecundación.

¿CÓMO PLANTAR?

Hacer el hoyo de plantación de 0.40 x 0.40 x 0.40 m, colocando la tierra superficial a un lado "A" y la tierra del fondo al otro lado "B". Aplicar al fondo 0.7 - 1 kg de Guano de las Islas*, aplicar encima 5 kg de compost con la tierra superficial (1:1); plantación, colocar la planta en el hoyo cubriéndola con tierra mezclada con compost (3:1), quedando el cuello de la planta a ras del suelo; apisonar para que no queden bolsones de aire, posteriormente regar.



Elaboración Propia.

2.- EXTRACCIÓN DE NUTRIENTES

20 t de fruta cosechada extrae (referencial de maracuyá)

| N (kg/ha) | P ₂ O ₅ (kg/ha) | K ₂ O (kg/ha) | CaO (kg/ha) |
|-----------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|
| 180 | 35 | 168 | 140 |

Elaboración Propia.

3.- ABONAMIENTO CON GUANO DE LAS ISLAS

A.- PLANTAS EN CRECIMIENTO

Obedece a un programa de abonamiento, mediante el cual se busca lograr en el menor tiempo posible un buen sistema radicular, un tallo/s con abundante follaje. “Prepararla para producir fruta por varios años”.

Plantas en crecimiento se considera hasta los 8 -10 meses cuando ha culminado la poda de formación y se inicia la diferenciación de ramas, el cultivo inicia la primera fase productiva que durará hasta los dos años o cuando el cultivo comienza a encamarse.

| RECOMENDACIÓN DE ABONAMIENTO (g/planta) | | | |
|---|-----|-------------------------------|------------------|
| EDAD/PLANTA AÑOS | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | 130 | 200 | 130 |
| 2 | 250 | 250 | 250 |
| 3 | 350 | 350 | |

| GUANO DE LAS ISLAS | |
|--------------------|---------------------|
| Opción I Kg/planta | Opción II Kg/planta |
| 0.600 | 0.300 |
| 1.250 | 0.625 |
| 2.100 | 1.050 |

| GUANO DE LAS ISLAS | |
|--------------------|-----------------|
| Opción I Kg/ha | Opción II Kg/ha |
| 240 | 120 |
| 500 | 250 |
| 840 | 420 |

Elaboración Propia.

Densidad de plantación: 5 x 5 = 400 pl/ha.

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

B.- PLANTAS EN PRODUCCIÓN

Para el abonamiento de plantas en producción es necesario contar con el análisis químico del suelo y según requerimiento del cultivo, determinar la cantidad de nutrientes por aplicar. La dosis de abonamiento indicada en el cuadro anterior está en función al requerimiento nutricional del cultivo, extracción de nutrientes (referencial de maracuyá), ajustada con las dosis de abonamiento que se viene utilizando en diferentes zonas productoras de granadilla. Asimismo, es necesario considerar el análisis foliar para conocer el estado nutricional del cultivo, de encontrarse en los rangos indicados estaremos en un 95 % del potencial genético de rendimiento de la variedad.

| RANGO DE CONCENTRACIÓN ADECUADA DE NUTRIENTES EN TEJIDO FOLIAR DE GRANADILLA | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|---------|------|---------|---------|-------|-------|--------|
| % | | | | | ppm | | | | |
| N | P | K | Ca | Mg | S | Fe | Mn | Zn | Cu |
| 3.6 – 4.6 | 0.21–0.30 | 0.30-0.31 | 1.7-2.8 | 0.21 | 116-233 | 433-604 | 26-49 | 15-16 | 39-478 |

Elaboración Propia.

C.- UTILIZACIÓN DE LOS NUTRIENTES POR LA PLANTA

Los frutales permanentes para iniciar cada proceso productivo toman gran parte del nitrógeno (70-75 %) de las reservas almacenadas el año anterior y el 25-30 % restante del suelo. Durante el abonamiento aplicamos el 50% del nitrógeno en primavera (septiembre) antes de floración, y el 50% restante en verano (diciembre-enero) para favorecer el llenado del fruto y almacenar nuevamente sus reservas que serán utilizados en el próximo año.

D.- OPCIONES DE ABONAMIENTO

Opción I. Abonando el 100% de la recomendación con Guano de las Islas, 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 GI, se cubre el 50% del requerimiento de nitrógeno, todo el fósforo y parte del potasio. La diferencia cubrir con otras fuentes.

E.- MOMENTO DE APLICACIÓN

Plantas en crecimiento. Durante la formación de la planta, la dosis de abonamiento se fraccionará en 4 Aplicaciones, la primera a los dos meses de la plantación; la segunda a los cuatro meses, la tercera a los 6 meses, y la cuarta a los ocho meses. Continuar el abonamiento en la primera fase productiva, a los 12 y a los 15 meses.

Plantas en producción

Opción I. La dosis de abonamiento fraccionar en dos partes, la mitad de la dosis de abonamiento aplicar antes de la floración, la segunda mitad aplicar en enero - febrero para favorecer el llenado del fruto y almacenar reservas para el próximo año.

Opción II. Antes de floración aplicar todo el Guano de las Islas y la otra mitad de fósforo y potasio (químico); la segunda mitad de nitrógeno (químico) en diciembre-enero.

F.- MODO DE APLICACIÓN

Plantas en crecimiento. A 10 cm del tallo aplicar el abono en una banda de 20 cm de ancho, a 5 cm de profundidad, luego tapar (Fig. 1).

Plantas en producción. A 30 cm del tallo, aplicar el abono en una banda de 20 cm, a 5 cm de profundidad, luego tapar (Fig. 2).

(*) Se recomienda aplicar unos 120 g de fósforo (P₂O₅) en el hoyo, para favorecer la formación del sistema radicular

(**) El potasio es fundamental en la producción de hidratos de carbono. Activa varios sistemas enzimáticos.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

- 1.- Manejo de la fertilización en pasifloráceas "U. Nacional de Colombia" Stanislav Magnitskiy
- 2.- Manual práctico para la producción, cosecha y manejo post cosecha del cultivo de granadilla "Costa Rica"
- 4.- Manual técnico del cultivo de granadilla "Gobernación de Huila – Colombia".
- 5.- Guía técnica – Asistencia técnica en análisis de suelos, fertilización, manejo integrado plagas-UNALAM
- 6.- El suelo y su fertilidad "L.M. Thompson".
- 7.- Química de suelos Hanss W. Fassbender.

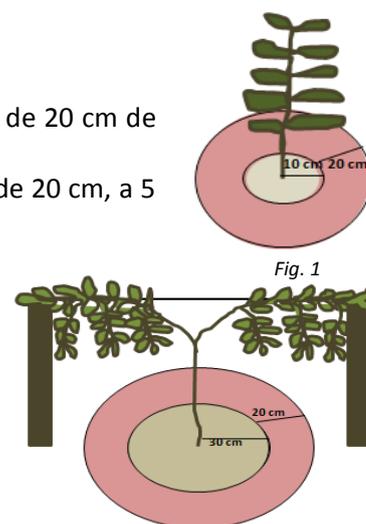


Fig. 2

Elaboración Propia.