

CULTIVO DE TARA (*Caesalpinia spinosa*)

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)

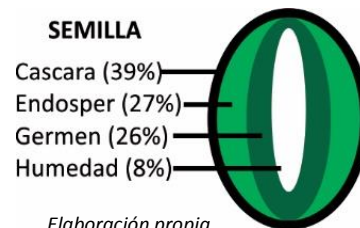
Elaboración propia.

1.- IMPORTANCIA DEL CULTIVO

La tara, es una leguminosa forestal que más se utiliza en la industria, aprovechando la vaina y la semilla.

- **VAINA.** Se obtiene **taninos**, utilizados en curtiembre, tintorería, medicina, en la fabricación de plásticos y adhesivo, fabricación de resinas, protección de metales, conservación de aparejos de pesca, clarificador de vinos y cervezas, sustituto de la malta, cosmetología, componente de las pinturas, antioxidante en la industria del aceite y manufactura de papel.

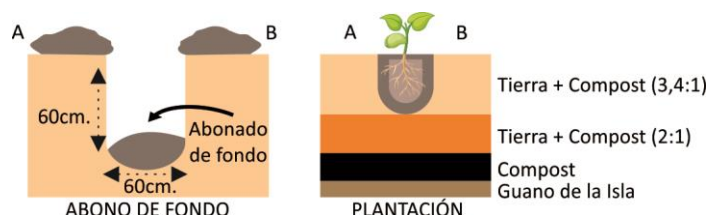
- **SEMILLA.** Del endosperma ubicado entre el germen y la cáscara de la semilla, se puede obtener hasta 24 % de goma, mediante un proceso térmico mecánico, producto utilizado en la industria alimentaria y farmacéutica.



Elaboración propia.

¿CÓMO PLANTAR?

Hacer el hoyo de plantación de 60 x 60 x 60 cm, colocando la tierra superficial a un lado "A" y la tierra del fondo al otro lado "B". Aplicar al fondo 1 kg de Guano de las Islas*, luego unos 5-10 kg de compost, posteriormente una mezcla de tierra superficial + compost. Realizar la plantación, colocando la planta en el hoyo cubriéndola con el resto de tierra mezclada con compost quedando el cuello de la planta a ras del suelo, apisonar para que no queden bolsones de aire, posteriormente regar.



Elaboración Propia.

2.- ABONAMIENTO CON GUANO DE LAS ISLAS

A.- ABONAMIENTO DE PLANTAS EN CRECIMIENTO

RECOMENDACIÓN DE ABONAMIENTO (g/planta)			
EDAD/PLANTA AÑOS	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	40	40	
2	100	60	30
3	200	80	90
4	300	100	120
5	400	120	150

Densidad de plantación: 4x4 = 625 pl/ha

GUANO DE LAS ISLAS	
Opción I Kg/planta	Opción II Kg/planta
0.350	0.175
0.900	0.450
1.700	0.850
2.500	1.250
3.400	1.700

GUANO DE LAS ISLAS	
Opción I Kg/ha	Opción II Kg/ha
219	110
563	282
1063	535
1563	782
2125	

Elaboración Propia.

B.- ABONAMIENTO DE PLANTAS EN PRODUCCIÓN

El abonamiento de plantas en producción, está en función del análisis químico del suelo, análisis foliar, requerimiento nutricional del cultivo, edad de la plantación y rendimiento proyectado, entre otros.

En caso de no contar con análisis de suelo y análisis foliar, aplicar de 4 - 5 kg de Guano de Isla/planta/año; complementar con 320 g de sulfato de potasio/planta (4 bolsas/ha).

C.- FIJACIÓN DE NITRÓGENO ATMOSFÉRICO

La tara es una leguminosa fijadora de nitrógeno**, bacterias del género *Rhizobium spp* y *Bradyrhizobium spp*, infestan las raíces y se multiplican formando nódulos.

Simbiosis. Estas bacterias tienen la capacidad de tomar el nitrógeno (gaseoso) de la atmósfera (N_2) y como resultado de su metabolismo, lo transforman a nitrógeno asimilable para la planta (NO_3^-), entregando una parte a ésta; a su vez toman de la planta los nutrientes necesarios para su crecimiento y multiplicación. Esta asociación propia de las leguminosas mediante la cual ambos organismos se benefician se denomina simbiosis. Asimismo, al morir las raíces, los nódulos se incorporan al suelo aportando nitrógeno.

D.- RENDIMIENTO

El rendimiento de plantas en producción es de 25 – 45 kg/planta (15 - 28 t/ha). Las zonas productoras más importantes se ubican en Ayacucho, Cajamarca, Huaraz; con alto potencial de producción en la costa.

E.- 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, utilizar otra fuente.

OPCIÓN - II.

Abonando el 50% de la recomendación con Guano de las Islas, se cubre la mitad de la dosis de nitrógeno, fósforo y parte de potasio***; el resto cubrir con otras fuentes.

F.- MOMENTO DE ABONAMIENTO

Plantas jóvenes. El objetivo es obtener plantas con un buen sistema radicular, una buena copa y buena área foliar; es decir, prepararlas para la etapa productiva de 30 años o más.

Fraccionar la dosis de abonamiento en 4 aplicaciones por año, lo cual permitirá un mejor aprovechamiento de los nutrientes por la planta.

Plantas en producción. Está orientado a obtener buena producción y de calidad. Fraccionar la dosis de abonamiento en dos partes.

- La mitad de la dosis, aplicar antes de floración, para estimular la floración y fructificación.

- La otra mitad, aplicar tres meses después, para estimular desarrollo del fruto y para que la planta acumule reservas nutricionales, que utilizará en la campaña siguiente.

G.- MODO DE APLICACIÓN

Las raíces activas (80 %) en frutales y plantas leñosas se encuentran en la proyección de la copa. Aplicar el abono en esta zona, en una banda de 20-30 cm de ancho y 5 - 10 cm de profundidad, luego tapar y regar. En plantas que han alcanzado su máximo crecimiento, la banda debe sobrepasar la proyección de la copa.

(*) Dosis de 150 g de fósforo (P_2O_5) por hoyo, para favorecer la formación del sistema radicular.

(**) Estudio de la microflora de la rizósfera de *Caesalpinia spinosa* en la provincia de Huánuco "Lab. Mariano Tabusso" UNA La Molina.

(***) El potasio es fundamental en la producción y translocación de hidratos de carbono. Activa varios sistemas enzimáticos en la planta, relacionados con la producción y calidad del producto.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

- 1.- Manual de reforestación con tara como alternativa de mitigación del cambio climático en ecosistemas costeros protegidos-Cooper Acción.
- 2.- Manual del cultivo de tara en Cajamarca-Cooperación Técnica Alemana
- 3.- Programa de tara precoz o enana – IPEX.
- 4.- El suelo y su fertilidad - "L.M. Thompson".
- 5.- Química de suelos – "Hans W. Fasbender"



Cultivo de Tara