

## CULTIVO DE PALTO (*Persea americana*)

### CONTENIDO DE NUTRIENTES EN EL GUANO DE LAS ISLAS

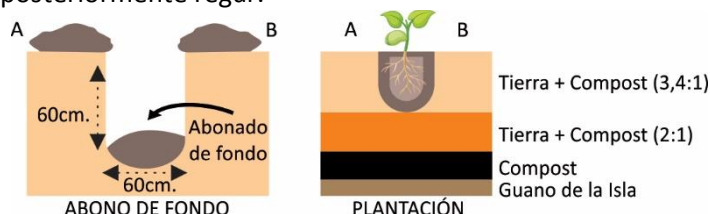
| N %     | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> % | K <sub>2</sub> O % | CaO % | MgO % | S % | micronutrientes |
|---------|---------------------------------|--------------------|-------|-------|-----|-----------------|
| 10 - 14 | 10 - 12                         | 2 - 3              | 10    | 0.8   | 1.5 | (20 - 600 ppm)  |

Elaboración propia

### 1.- ASPECTOS IMPORTANTES DEL CULTIVO

- Posee valiosísimas propiedades alimenticias, destacándose su alta concentración de proteínas, aceites insaturados y la ausencia de colesterol.
- El aceite que contiene la palta es perfectamente asimilable, no contiene colesterol y por el contrario, su consumo favorece el balance positivo entre el llamado "colesterol bueno" (HDL) y el llamado "colesterol malo" (LDL).
- aporta minerales, vitaminas y calorías, para una dieta natural.

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 5-10 kg de compost, posteriormente una mezcla de compost con tierra superficial (A). Realizar la plantación colocando la planta en el hoyo, cubrir 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.- EXTRACCIÓN DE NUTRIENTES

30 t de frutos cosechados y follaje, extraen en promedio:

N (kg/ha)  
120

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (kg/ha)  
50

K<sub>2</sub>O (kg/ha)  
160

Elaboración propia

### 3.- ABONAMIENTO CON GUANO DE ISLA

#### A.- PLANTAS EN CRECIMIENTO

| RECOMENDACIÓN DE ABONAMIENTO (g/planta) |       |                                   |                      |
|-----------------------------------------|-------|-----------------------------------|----------------------|
| EDAD/PLANTA AÑOS                        | N (g) | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (g) | K <sub>2</sub> O (g) |
| 1                                       | 80    | 50                                | 65                   |
| 2                                       | 135   | 65                                | 85                   |
| 3                                       | 170   | 80                                | 105                  |
| 4                                       | 215   | 100                               | 130                  |
| 5                                       | 270   | 130                               | 160                  |
| 6                                       | 340   | 165                               | 205                  |
| 7                                       | 430   | 210                               | 260                  |
| 8                                       | 540   | 265                               | 330                  |

| GUANO DE LAS ISLAS |                     |
|--------------------|---------------------|
| Opción I Kg/planta | Opción II Kg/planta |
| 0.700              | 0.350               |
| 1.150              | 0.575               |
| 1.450              | 0.725               |
| 1.800              | 0.900               |
| 2.300              | 1.150               |
| 2.900              | 1.450               |
| 3.600              | 1.800               |
| 4.500              | 2.250               |

| GUANO DE LAS ISLAS |                 |
|--------------------|-----------------|
| Opción I Kg/ha     | Opción II Kg/ha |
| 291                | 146             |
| 487                | 239             |
| 603                | 302             |
| 957                | 478             |
| 957                | 478             |
| 1,206              | 603             |
| 1,498              | 749             |
| 1,872              | 936             |

Densidad: 6 X 4 = 416 pl/ha.

Elaboración propia

#### B.- PLANTAS EN PRODUCCIÓN

El abonamiento de plantas adultas en plena producción, está en función del análisis químico del suelo, análisis foliar, rendimiento esperado, entre otros.

Los resultados del análisis foliar se cotejan con los "niveles adecuados de nutrientes" (cuadro). Cuando estos valores están dentro del rango indicado, significa que la cosecha estará muy cercana al potencial genético de rendimiento de la variedad.

En caso de no contar con análisis de suelo y análisis foliar, aplicar guano de las islas de:  
5 - 6 kg/planta; complementar con 500 g de sulfato de potasio/pl/año.

| RANGO DE CONCENTRACION ADECUADA DE NUTRIENTES EN TEJIDO FOLIAR DE OLIVO |         |         |         |         |         |        |        |        |      |       |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|------|-------|
|                                                                         | %       |         |         |         |         | ppm    |        |        |      |       |
|                                                                         | N       | P       | K       | Ca      | Mg      | Fe     | Mn     | Zn     | Cu   | B     |
| PALTO FUERTE                                                            | 1.6-2.0 | 0.1-0.2 | 0.8-0.2 | 1.0-2.0 | 0.4-0.1 | 50-900 | 50-700 | 30-200 | 5-24 | 30-90 |
| PALTO HASS                                                              | 2.0-2.4 | 0.1-0.2 | 0.8-0.2 | 1.0-2.0 | 0.4-0.1 | 50-900 | 50-700 | 30-200 | 5-24 | 30-90 |

*Elaboración propia*

**NOTA.** Ficha técnica preparada en base a la necesidad de nutrientes del cultivo, tiene por finalidad orientar al productor de palto 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 su zona.

## C.- SISTEMA RADICULAR

La plantación se realiza con plantas injertadas, en consecuencia las características del sistema radicular de la planta corresponden al portainjerto que se utiliza. En general los portainjertos desarrollados de semilla presentan una raíz principal que sirve de anclaje o sostén de la planta, de 4-5 milímetros de grosor; de donde desarrollan las raíces secundarias de unos dos milímetros de grosor; de estas desarrollan las raíces terciarias de un milímetro de grosor. Las secundarias y sobre todo las terciarias absorben agua y nutrientes; estas presentan un crecimiento poco profundo y extendido superficialmente.

## 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 de potasio; la diferencia cubrir con otra fuente.

**Opción II.-** Abonando el 50% de la recomendación con Guano de las Islas, se cubre la mitad del requerimiento de nitrógeno y parte de fósforo y potasio, la diferencia cubrir con otras fuentes.

## E.- MOMENTO DE APLICACIÓN

### En plantas jóvenes

Fracccionar la dosis en 3-4 Aplicaciones por año, lo cual permitirá que los nutrientes puedan ser utilizados por la planta con mayor eficiencia, a fin de lograr formar un buen sistema radicular y una buena copa. En esta etapa se prepara la planta para producir por 20-30 años.

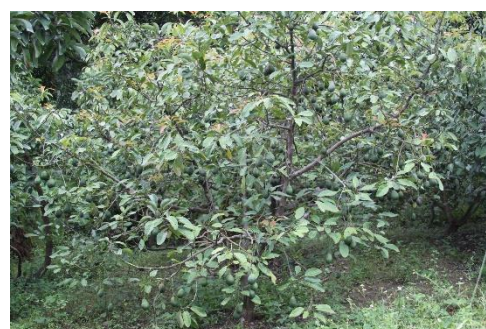
### Plantas en producción

La mitad de la dosis aplicar antes de floración, para promover una buena floración y cuajado del fruto, la otra mitad cuatro meses después, para favorecer el llenado del fruto y acumular reservas para iniciar el próximo año un nuevo proceso productivo.

De optar por la opción de abonar la mitad de la recomendación con Guano de las islas y la otra mitad con fertilizante químico: Aplicar todo el fósforo y potasio (químico) en el primer abonamiento, la otra mitad de nitrógeno en el segundo abonamiento.

## F.- MODO DE APLICACIÓN

Aplicar el abono en la proyección de la copa, en una banda de 20-30 cm de ancho y 5 -10 cm de profundidad, tapar y regar. En plantas que han alcanzado su máximo crecimiento, la banda de abonamiento debe sobrepasar la proyección de la copa. También puede aplicarse en 4-6 hoyos, en la proyección de la copa.



Archivo Agro Rural

*Cultivo de palto*

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1.- Cultivo de Frutales tropicales: Charles Morín.
- 2.- Guía Técnica Agro Banco: Manejo integrado del palto.
- 3.- Manual técnico: Cultivo del palto Agro Rural.
- 4.- Boletín INIA (Chile) N° 129: El cultivo del palto.
- 5.- El suelo y su fertilidad .M. Thompson.
- 6.- Química de suelos, con énfasis en suelos de América Latina Hanss W. Fassbender