### **CULTIVO DE PECANO (Carya illinoinensis)**

| CONTENIDO DE NUTRIENTES EN EL GUANO DE LAS ISLAS |                                 |       |       |       |     |                 |  |  |
|--|---------------------------------|-------|-------|-------|-----|-----------------|--|--|
| N %  | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> % | K₂O % | CaO % | MgO % | S % | micronutrientes |  |  |
| 10 - 14  | 10 - 12                         | 2 - 3 | 10    | 0.8   | 1.5 | (20 - 600 ppm)  |  |  |

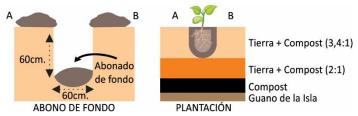
Elaboración propia

#### 1.- ASPECTOS IMPORTANTES DEL CULTIVO

- La planta de pecana es nativa, originario del sur de Estados Unidos, extendiéndose por Texas y norte de México.
- La pecana se consume principalmente como aperitivo, También para elaborar postres, como tortas, pasteles y en helados.
- Es un producto libre de colesterol, con alto contenido de proteínas y ácidos grasos insaturados, que reducen el colesterol malo en la sangre. Los frutos son ricos en calcio, hierro, potasio, vitamina A, entre otros.
- Otros usos: De la semilla se obtienen aceites empleados en cosmetología. Su madera es dura, utilizada como combustible y en la fabricación de muebles.

### ¿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 Isla\*, 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

Elaboración propia

### 2.- EXTRACCIÓN DE NUTRIENTES (kg/tm en frutos)

| Extracción                        | Extracción de nutrientes en 20 t de fruta cosechada |                          |             |             |           |  |  |  |
|-----------------------------------|---|--------------------------|-------------|-------------|-----------|--|--|--|
| N (kg/ha) $P_2O_5$ (kg/ha) $K_2O$ |   | K <sub>2</sub> O (kg/ha) | CaO (kg/ha) | MgO (kg/ha) | S (kg/ha) |  |  |  |
| 8.1                               | 4.37  | 4.44                     | 4.56        | 0.83        | 3.1       |  |  |  |

# 3.- ABONAMIENTO CON GUANO DE ISLA

### A.- PLANTAS EN CRECIMIENTO

Obedece a un programa de abonamiento, mediante el cual se busca lograr en el menor tiempo posible, una copa vigorosa, de abundante follaje; prepararla para producir fruta por varios años.

| <u>,                                      </u> |       | <i>·</i> · · · · · · · · · · · · · · · · · · |         |  |  |  |
|--|-------|--|---------|--|--|--|
| RECOMENDACIÓN DE ABONAMIENTO (g/planta)        |       |  |         |  |  |  |
| EDAD/PLANTA<br>AÑOS                            | N (g) | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (g)            | K₂O (g) |  |  |  |
| 1  | 50    |  |         |  |  |  |
| 2  | 150   |  |         |  |  |  |
| 3  | 250   |  |         |  |  |  |
| 4  | 400   | 100  | 100     |  |  |  |
| 5  | 550   | 250  | 120     |  |  |  |

| GUANO DE LAS ISLAS |           |  |  |  |  |
|--------------------|-----------|--|--|--|--|
| Opción I           | Opción II |  |  |  |  |
| g/planta           | g/planta  |  |  |  |  |
| 420                | 210       |  |  |  |  |
| 1,250              | 625       |  |  |  |  |
| 2,100              | 1,050     |  |  |  |  |
| 3,400              | 1,700     |  |  |  |  |
| 4,600              | 2,300     |  |  |  |  |

| GUANO DE LAS ISLAS |                          |  |  |  |
|--------------------|--------------------------|--|--|--|
| Opción I           | Opción II<br>Kg/ha<br>33 |  |  |  |
| Kg/ha              |                          |  |  |  |
| 66                 |                          |  |  |  |
| 195                | 98                       |  |  |  |
| 328                | 164                      |  |  |  |
| 530                | 265                      |  |  |  |
| 718                | 356                      |  |  |  |

Densidad de plantación: 8 x 8 m = 156 pl/ha.

Elaboración propia

## **B.- PLANTAS EN PRODUCCIÓN**

El abonamiento de plantas en producción, está en función del análisis químico del suelo, análisis foliar, edad de la plantación, rendimiento proyectado, 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: de 6 - 8 kg de Guano de Isla/planta (fraccionado en dos partes); complementando con potásico, según contenido promedio de suelos de la zona.

| RANGO DE CONCENTRACION ADECUADA DE NUTRIENTES EN TEJIDO FOLIAR DE PECANO |          |          |          |         |        |        |        |      |       |
|--|----------|----------|----------|---------|--------|--------|--------|------|-------|
| %  |          |          |          | ppm     |        |        |        |      |       |
| N  | Р        | K        | Ca       | Mg      | Fe     | Mn     | Zn     | Cu   | В     |
| 2.5-3.0  | 0.12-0.3 | 0.75-1.5 | 0.7-2.50 | 0.3-0.7 | 50-300 | 25-250 | 50-100 | 4-50 | 20-50 |

Elaboración propia

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

### C.- UTILIZACIÓN DE LOS NUTRIENTES POR LA PLANTA

El nitrógeno que utiliza el árbol, toma el 75 % de la reserva que almacenó el año anterior y el 25 % restante, del suelo. Por lo tanto, aportamos el 50% del nitrógeno total en primavera (septiembre) y el 50% restante en verano (diciembre-enero) para favorecer el llenado del fruto y almacenar nuevamente sus reservas para la producción del próximo año.

#### **D.- 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 el 50% del requerimiento de nitrógeno, el fósforo y parte del potasio. La diferencia cubrir con otras fuentes.

### E.- MOMENTO DE APLICACIÓN

#### Plantas jóvenes

En esta etapa de formación de la planta (crecimiento y desarrollo), es conveniente fraccionar la dosis de abonamiento en 3 - 4 Aplicaciones por año, ello permitirá un mejor aprovechamiento de los nutrientes por la planta.

#### Plantas en producción

**Opción I.** Antes de floración aplicar la mitad del Guano de Isla y la otra mitad en diciembre-enero, para favorecer el llenado del fruto y almacenar reservas para la próxima campaña.

**Opción II.** Antes de floración (septiembre) aplicar todo el Gano de Isla conjuntamente con la otra mitad de fósforo y potasio (químico); la otra mitad de nitrógeno (químico) en diciembre-enero.

### F.- MODO DE APLICACIÓN

Abonar 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 debe sobrepasar la proyección de la copa.

(\*) Dosis de 120 g de fósforo (P₂O₅) por hoyo, para favorecer la formación del sistema radicular (\*\*) El potasio es un elemento fundamental en la producción de hidratos de carbono. Asimismo activa varios sistemas enzimáticos en la planta, que intervienen en la producción.

### **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

- 1.- El cultivo del pecana INIA La Platina Chile
- 2.- Manejo de un huerto de pecano Antonio Ibacache G. Nelson Rojas P.
- 3. Chapman H. D. The mineral nutrition of Pecano
- 4.- Cultivo de pecano Portal Regional Agrario La Libertad
- 5.- Estadística PERU: Compendio de estadísticas económicas y financieras
- 6.- El suelo y su fertilidad "L.M. Thompson"
- 7.- Química de suelos, con énfasis en suelos de América Latina Hanss W. Fasbender.



Abonar: Proyección de la copa