

Ministerio de la Agricultura  
Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales  
Asociación Nacional de Agricultores Pequeños  
Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales

***INSTRUCTIVO TÉCNICO***  
***DEL CULTIVO DE LA MALANGA***  
GÉNERO COLOCASIA

  
**Editora**  
**Agroecológica**

La presente edición contó con el apoyo de Oxfam, a través del proyecto “Apoyo al desarrollo integral en el municipio Guamá en Santiago de Cuba para lograr la seguridad alimentaria”.

Instructivo Técnico del Cultivo de la Malanga

Género Colocasia

Biblioteca ACTAF

Quinta edición, noviembre-2010

ISBN: 978-959-7210-12-2

© Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales

© Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales

Editor: Eduardo Martínez Oliva

Se autoriza el uso y la reproducción de esta publicación con fines no comerciales, siempre y cuando se cite la fuente.

## *ÍNDICE*

*INTRODUCCIÓN / 5*

*CLONES COMERCIALES / 5*

*PREPARACIÓN DEL SUELO / 6*

*PLAGAS Y ENFERMEDADES / 9*

*COSECHA Y CONSERVACIÓN / 10*

## INTRODUCCIÓN

La malanga, es un producto valioso en los países tropicales y subtropicales. Los valores nutricionales y su fácil cocción unida a sus cualidades digestivas, hacen de este cultivo un producto de alta demanda en el mercado nacional, así como en la dieta de hospitales, hogares de ancianos y círculos infantiles. Es por ello que el Ministerio de la Agricultura plantea obtener un aumento significativo en su producción en los próximos años, con la finalidad de satisfacer las demandas crecientes de la misma.

En Cuba se cultivan bajo este nombre dos géneros: *Colocasia* y *Xanthosoma*, el primero originario del sureste de Asia entre la India e Indonesia, del cual se consumen indistintamente cormos y cormelos; y el segundo, originario de América, del que son comestibles solamente los cormelos, con excepción de la malanga de masa amarilla.

Para diferenciar un género de otro la manera más fácil es a través de la forma de la hoja, que es peltada en *Colocasia* y sagitada en *Xanthosoma*.

## CLONES COMERCIALES

### CAMERÚM 14

Clon introducido de la República del Camerún con pseudotallos, pecíolos y hojas de color verde, en el punto de inserción limbo-pecíolo un tinte ligero de color violáceo y nervaduras verdes en el haz y en el envés. Cormos de entrenudos cortos y yemas rosáceas, cormelos insertados en la parte inferior del cormo, con yemas también rosáceas. Ciclo de cosecha de 10 a 13 meses.

### MC-2

Hojas de color verde por el haz y glaucas por el envés, el punto de inserción limbo-pecíolo es ligeramente violáceo en el envés. Pecíolos y pseudotallos verdes-violáceos. Cormos y cormelos de entrenudos medianos con yemas rosadas, cónicos y algo más estrechos hacia la base. La carne o masa de los cormos

y cormelos es blanca con ligeros tintes rosáceos hacia el borde. Ciclo de cosecha de 9 a 13 meses.

### **ROSADA HABANA**

Hojas de color verde por el haz y glaucas por el envés, la inserción limbo-pecíolo es ligeramente violácea por el envés; pecíolos y pseudotallos verdes con algunos tintes violáceos, más abundantes hacia la base. Cormos y cormelos de entrenudos cortos, con yemas rosadas, cónicos, alargados, algo más estrechos hacia la base. La carne o masa de los cormos y cormelos es blanca con cierta tonalidad rosácea, el borde superior de los cormos y cormelos es de color rosado intenso, con yemas también rosadas. Ciclo de cosecha de 9 a 12 meses.

### ***PREPARACIÓN DEL SUELO***

Es necesario realizar esta labor con el máximo de exigencia en cuanto a profundidad y mulción. La preparación debe facilitar la conformación de un cantero de 20 cm de altura.

### **MATERIAL DE PROPAGACION**

Los tipos de semillas que se utilizarán como material de reproducción son los siguientes:

- . **Vitroplantas:** Para producción de semilla original.
- . **Calibre 1:** Cormelos cuyo peso estará entre 100-200 gramos.
- . **Calibre 2:** Cormelos cuyo peso estará entre 50-100 gramos.
- . **Calibre 3:** Cormelos cuyo peso será menor de 50 gramos.
- . **Secciones de cormos:** Seccionados longitudinalmente, cuyo peso oscila entre 100 y 150 gramos, que sólo se utilizarán como material de propagación cuando se presenta poca disponibilidad de semillas o se trate de reproducir en corto plazo un clon promisorio.

### **PLANTACION**

La plantación se realizará sobre el cantero a profundidad entre 10-15 cm, se tapaná la semilla con 6-8 cm de tierra y se

realizará un riego antes de la plantación que garantice un nivel de humedad uniforme en toda el área.

**Fecha de plantación:** enero- marzo

**Distancia de plantación:** estará en función del calibre de la semilla. La distancia de camellón se mantiene a 0,90 metros independientemente del calibre.

<b>Calibre</b>	<b>Distancia narigón</b>
Calibre 1 (100- 200 gramos)	0,40 m
Calibre 2 (50- 100 gramos)	0,35 m
Calibre 3 (menores de 50 gramos)	0,30 m

### LABORES DE CULTIVO

Las labores de cultivo, se realizarán cada siete días (hasta que lo permita la plantación) con arado de doble vertedera y tracción animal en función del control de malezas, estas labores deben ser ligeras. Además se realizarán limpieas con guataca o azadón siempre con el cuidado de mantener el cantero.

Se realizará un aporque ligero, después de realizada la fertilización con el objetivo de incorporar el producto y mejorar la configuración del cantero.

En general, la malanga *Colocasia* no requiere de aporques profundos dada su estructura de tuberización.

### HERBICIDAS

**Pre-emergentes:** Contra malezas en pre-emergencia antes de la brotación del cultivo.

. Gesagard PH 50%, Prometex PH 50 % (Prometrina)

Dosis: 1,5 – 2,0 kg 1A/ha

. Gesapax PH 80 %, Ametrex GD 80 %, Ametrol SC 50 %, Ametryn PH 80 % (Ametrina). Dosis: 2,0- 2,4 kg 1A/ha

**Dirigidos:** Aplicación en forma dirigida con pantalla en la mochila.

- Glifosato CS 48 %, dosis: 1,44- 2,16 kg IA/ha.
- Gramoxone, dosis: 2,0- 2,5 litros PC/ha.
- Doblete, dosis: 1,0- 2,0 litros PC/ha, cuando las plantas tengan más de 20 cm de altura.
- Fusilade (Fluazitop-p-butilo) contra dicotiledóneas es post-emergencia, Leopard CE 10,8 %, Mizil CE 10 %, dirigidos a 2,5- 3,5 litros PC/ha.

## RIEGO

La malanga es un cultivo que requiere un suministro adecuado de agua durante todo su desarrollo y el déficit de agua influye negativamente sobre el crecimiento, desarrollo y los rendimientos.

Periodo (días)	Profundidad (cm)	Norma de Riego (m <sup>3</sup> /ha)		
		Tipo de suelo		
		Ligero	Medio	Pesado
0 - 30	25 - 30	85 - 90	85 - 90	75 - 80
30 - 120	25 - 30	85 - 90	85	70 - 75
120 - 270	35 - 40	85	85	70 - 75

## FERTILIZACION

### **Materia orgánica**

Aplicar localizada en el surco (15-18 t/ha). Pueden utilizarse diferentes fuentes como la cachaza, gallinaza, humus de lombriz, compost y otras, según se disponga.

### **Biofertilizantes**

- Micorrizas: En el cantero debajo de la semilla (3 t/ha).
- Azotobácter: 20 l/ha en la plantación y a los 60 días de la misma con una solución final de 400 l/ha.
- Fosforina: 20 l/ha en la plantación con una solución final de 200 l/ha.

El Azotobáctér y la Fosforina, deben aplicarse con humedad en el suelo y en horas de poca incidencia de los rayos solares.

En caso de contar con fertilizante mineral, se aplicará Fórmula Completa: 0,8-0,9 t/ha, antes de la plantación o a los 60-70 días en bandas a ambos lados del cantero y ésta debe tener una relación de nutrientes de 2:1:3 (N- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O).

En malanga Colocasia, debé aplicarse 0,2 t/ha de un fertilizante nitrogenado entre los 90-100 días de la plantación.

## **PLAGAS Y ENFERMEDADES**

### **PUDRICIONES SECAS**

La afección conocida como “mal seco” es considerada un problema complejo en la reducción de los rendimientos en Centro América, Venezuela y Puerto Rico.

Los hongos fitopatógenos, causantes de las pudriciones secas en nuestras condiciones son:

- *Fusarium oxysporum* Schlecht.
- *Sclerotium rolfsii* Sacc.
- *Rhizoctonia solani* Kühn.

En el caso del género *Colocasia* se describen 2 tipos de síntomas:

- **Tipo 1:** pudrición en la base del pedúnculo típicamente seca, corchosa, de color pardo claro, con grietas longitudinales.
- **Tipo 2:** pudrición seca, con destrucción o vaciado del contenido del tubérculo, quedando solamente la piel o cáscara

### **Control**

- Selección del material de plantación.
- No efectuar tratamientos por inmersión porque crean condiciones favorables para el desarrollo de estas pudriciones y de los ácaros.



- Si se dispone de algún fungicida, se puede aplicar éste en forma de polvo cuando se haga el saneamiento y pique de la semilla.

### **Nemátodos**

Los nemátodos más frecuentes en el cultivo, son los del grupo de los formadores de agallas, género *Meloidogyne* (*M. incognita* y *M. arenaria*), por lo que es necesario antes de la plantación realizar muestreos al suelo para detectar su presencia.

Igualmente, se evitará la utilización de semilla afectada con tales organismos, si el grado de infestación es significativo.

Para su control se puede emplear el hongo *Paecilomyces lilacinus* dosis de 10 a 50 g/ha.

### **Ácaros (Género *Rhizoglyphus*)**

Control:

- Plantar en áreas libres de ácaros.
- Saneamiento de la semilla a utilizar.
- Utilizar clones resistentes como Camerún 14.

## **COSECHA Y CONSERVACIÓN**

### **Cosecha**

Esta labor se realizará preferiblemente con arado de una vertedera y con tracción animal, teniendo en cuenta que la misma se efectúe con la mayor calidad posible y que se seleccionen cormos y cormelos de forma separada.

### **Resaque**

Se realizarán dos resaque al concluir la cosecha.

### **Conservación**

Los cormos y cormelos, después de recolectados no deben permanecer en el campo sometidos a las inclemencias del tiempo por más de 24 horas: deben ser vaciados de los sacos lo antes posible y conservados en lugares frescos y ventilados en pilones

de 1,20 m de ancho y 0,20-0,30 m de altura y con 1,0 m de separación entre clones. Se colocará el material saneado y clasificado en cormos y cornelos, revisando periódicamente el pilón para evaluar su estado fitosanitario.