

Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales
Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales.

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

*Por un desarrollo ecológico y sostenible en armonía con la
naturaleza y la sociedad.*

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

Instructivo Técnico del Cultivo de la Malanga
Género Colocasia
Biblioteca ACTAF.
Primera edición, 2007.

© Asociación Cubana de Técnicos Agrícolas y Forestales
© Instituto de Investigaciones de Viandas Tropicales

Coordinación Editorial: Eduardo Martínez Oliva.
Mario González Novo.

INDICE

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 del mismo.

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

CAMERUM 14

Clon introducido de la República del Camerún con pseudotallos, peciolo y hojas de color verde. Punto de inserción limbo-pecíolo con un tinte ligero de color violáceo y nervaduras verdes en el haz y el envés. Cormos de entrenudos cortos y yemas rosáceas, cormelos insertados en la parte inferior del cormo, con yemas también rosáceas. Ciclo 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. Peciolo 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 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 9 a 12 meses.

PREPARACIÓN DEL SUELO

Es necesario realizar esta labor con el máximo de exigencia en cuanto a profundidad y mullición. 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.

Calibre	Distancia narigón
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 limpias 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 IA/ha

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

Período (días)	Profundidad (cm)	Norma de Riego (m ³ /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, etc., 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 Azotobácter 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_2O_5 - K_2O).

En malanga Colocasia debe 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 resagues 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 cormelos, revisando periódicamente el pilón para evaluar su estado fitosanitario.

