

## Manejo de la enfermedad

Las principales medidas para reducir los riesgos de diseminación del amarillamiento letal están dirigidas al manejo preventivo:

- No importar palmas y/o gramas desde países donde existe la enfermedad.
- Evitar el movimiento local de material de siembra entre regiones.
- Utilizar germoplasma resistente a la enfermedad, tales como Alto del Pacífico, Enano Malayo, etc.
- Monitoreo constante de las plantaciones y remoción de plantas que presenten síntomas de ALC.



### Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales

Calle Rafael Augusto Sánchez # 89, Ensanche Evaristo Morales,  
Santo Domingo, República Dominicana  
Tel.: (809) 567-8999 Fax (809) 567-9199  
Sitio Web: [www.idiaf.org.do](http://www.idiaf.org.do)  
E-mail: [idiaf@idiaf.org.do](mailto:idiaf@idiaf.org.do)

### Centro de Biotecnología y Biodiversidad Programa de Protección Vegetal

E-mail: [cibio@idiaf.org.do](mailto:cibio@idiaf.org.do),  
[mreyes@idiaf.org.do](mailto:mreyes@idiaf.org.do) / [ehichez@idiaf.org.do](mailto:ehichez@idiaf.org.do) / [rmartinez@idiaf.org.do](mailto:rmartinez@idiaf.org.do),  
Tel: (809) 564-4401 / Fax: (809) 564-4400

## HOJA TÉCNICA

### *Amarillamiento Letal: una amenaza para los cocoteros de la República Dominicana*



**Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales**

## Introducción

La República Dominicana es un importante productor de coco (*Cocos nucifera L.*), teniendo una alta relevancia desde el punto de vista socioeconómico, ecológico y alimenticio. Las palmas de coco embellecen las playas y comunidades de nuestro país; en el sector turístico son utilizadas para incrementar la belleza del paisaje de las zonas. Las áreas de producción comercial de cocoteros en el país se encuentran en su mayoría concentradas en la zona costera del Este y Nordeste del país. Se estima una población de unos cuatro millones de cocoteros, con una producción anual del orden de los 200 a 260 millones de unidades. El 90% de la producción nacional es realizada por minifundistas (menos de 2 hectáreas), de los cuales dependen miles de familias. El coco es exportado hacia los mercados de Estados Unidos, Unión Europea, Isla Vírgenes, Brasil, entre otros. Desde 1998 se reporta un descenso en la producción, pasando las exportaciones de US\$ 13 millones por año a US\$ 3 millones en el 2003, esta merma en la producción es atribuida a varias causas entre ellas a la incidencia de fenómenos atmosférico como los ciclones, restricciones fitosanitarias (en el 1998 Brasil y Puerto Rico prohibieron sus importaciones por la existencia en el país del amarillamiento letal del cocotero) y plantaciones locales viejas (en promedio con mas de 40 años), y finalmente, falta de manejo a las plantaciones (no se aplica fertilizantes, no se controla plagas y enfermedades, etc.) El Amarillamiento Letal (AL) es la principal enfermedad que ataca los cocoteros y alrededor de 40 especies de palmas, causando la muerte progresiva de las plantas.

## Agente causal

El Amarillamiento Letal es causada por un fitoplasma, el cual es un organismo que tiene características similares a una bacteria más que a un virus, se han identificado alrededor de 20 razas, recientemente se ha detectado una raza en Jamaica que ataca a los materiales tolerantes. La enfermedad es transmitida por un insecto chupador, saltahojas, conocido como *Myndus crudus* el cual no ha sido reportado en el país, este vector puede ser dispersado por el viento o con el movimiento de material infectado y grama ornamental.



*Myndus crudus*



Fitoplasma

## Sintomatología y epidemiología

Los cocoteros y palmas afectadas mueren rápidamente desde la aparición de los primeros síntomas en un periodo de 4 a 6 meses después de infectadas por el fitoplasma. El insecto vector se alimenta de plantas enfermas y luego se traslada a plantas sanas infectándola y diseminando así la enfermedad. La grama ornamental utilizada para embellecer el entorno de las zonas turísticas es hospedera del insecto vector, el cual deposita sus huevos y posteriormente completa su estado inmaduro.



Amarillamiento de las hojas

Los síntomas iniciales se caracterizan por la caída prematura de los frutos de todo los tamaños, la inflorescencia y espátulas se necrozan, el amarillamiento de las hojas es gradual hojas inferiores, intermedias y superiores, luego se secan y, finalmente, se doblan y caen. En la etapa final caen todas las hojas quedando sólo el tallo erecto.



Defoliación total de las plantas

## Distribución

Esta enfermedad se encuentra en varios países de América tales como México, Honduras y Florida. En el Caribe fue detectada hace más de cuarenta años en Jamaica, luego en Cuba, Haití y República Dominicana. En la República Dominicana la enfermedad fue diagnosticada y confirmada por los investigadores Walter Carter en 1962, Eligio Hichez Frías en 1966, Eugenio Schiebert en 1968 y Karls Maramorosh en 1972. En el 1997 se enviaron muestras con síntomas de la enfermedad al Centro de Investigación Científica (CICY) en Yucatán, México, donde se confirmó una vez más la existencia del ALC. En la actualidad, la enfermedad no ha causado una gran destrucción debido a que se encuentra confinada en áreas que no son comerciales tales como Dajabón, Santiago (Villa González.), Puerto Plata (Altamira, Imbert, Luperón, Sosua y Cabarete). En monitoreos realizados en el 2004, se encontró una alta población de plantas infectadas con ALC. Recientemente se detectaron plantas infectadas en Río San Juan, esto sugiere que la enfermedad tiene alto potencial para desplazarse hacia las zonas de producción nordeste del país.