

## **INCIDENCIA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DEL CULTIVO DE PALMA DE ACEITE EN LAS REGIONES SOCONUSCO Y SELVA PALENQUE.**

### **CONCLUSIONES.**

1. Al término de este proyecto, los palmicultores cooperantes identificaron las diferentes plagas y enfermedades de importancia económica presentes en sus plantaciones de palma africana.
2. De las 6 plagas encontradas, el picudo negro (*Rhynchophorus palmarum*), es la de mayor importancia económica, debido a que puede causar fuertes pérdidas económicas, además de ser transmisor del anillo rojo. Esta plaga se encontró con mayor incidencia en la región Selva Palenque, principalmente en las localidades de Vicente Guerrero y Río Tulipa, del municipio de Salto de Agua. En la región del Soconusco la presencia de esta plaga es escasa, en la actualidad aun no repercute económicamente de manera significativa en los cultivos de la región.
3. En región Selva Palenque, en el municipio de Catazajá, la tuza (*Goemys mexicana*), es una de las plagas de mayor importancia económica, encontrándose principalmente en las localidades de Villa fraccionamiento Popular el Rosario. En la región del soconusco en la localidad de Cantón Santo Domingo, municipio de Villa Comaltitlán, fue donde se encontraron los mayores daños por este roedor.
4. De las seis enfermedades encontradas la “podrición de hoja flecha” es la de mayor presencia en las dos regiones y su incidencia es mas evidente en temporada de lluvias.

A continuación se presenta una matriz de las enfermedades en la región Soconusco, así como algunas explicaciones acerca de las principales plagas y enfermedades de la palma de aceite.

Matriz de las enfermedades en la región soconusco								
	Pudrición de hoja flecha	Fumagina	malogro o pudrición de racimos	pudrición seca del tronco	mal de juventud o arqueo foliar	otros	Deficiencia de boro	Deficiencia de magnesio
Río Arriba Salvación	x	x						
Jiquilpan	x		x	x			x	x
sesecapa	x		x				x	x
Matamoros	x	x						
Lucio Cabañas	x		x		x			
Río Negro	x		x					
Abasco	x		x					
Nicolás Bravo I		x		x				x
Matriz de las enfermedades en la región selva palenque								
	Pudrición de hoja flecha	Podredumbre negra	malogro o pudrición de racimos	pudrición seca del tronco	mal de juventud o arqueo foliar	otros	Deficiencia de boro	Deficiencia de magnesio
Nueva Esperanza	x				x			
El Paraíso	x							
Emilio Rabaza	x	x	x					
Punto bonito	x		x					
Las Brisas	x	x						
Miguel Hidalgo	x	x						
B. Juárez	x		x					
Filadelfia	x							
Monte Desión	x				x			
El Rosario	x		x		x			
Loma Bonita	x		x		x		x	x
V. Guerrero	x		x					
Río Tuliá	x							

Matriz de las plagas en la región soconusco				
	Picudo ( <i>Rhynchosporus palmarum</i> )	Arriera ( <i>Atta cephalotes</i> )	Tuza ( <i>Geomys mexicana</i> )	Ron Ron ( <i>Estrategus alocus</i> )
Río Arriba Salvación	x		x	
Lucio Cabañas	x	x	x	
Matamoros			x	x
Nicolás Bravo II	x		x	
Jiquilpan			x	
Sesecapa			x	
Matriz de las plagas en la región selva palenque				
	Picudo ( <i>Rhynchosporus palmarum</i> )	Arriera ( <i>Atta cephalotes</i> )	Tuza ( <i>Geomys mexicana</i> )	Ron Ron ( <i>Estrategus alocus</i> )
Nueva Esperanza	x			
Las Brisas	x		x	
Filadelfia		x		
El Porvenir	x			
El Rosario			x	
Emilio Rabaza			x	
Agua Fria	x			
Vicente guerrero	x			
Francisco Madero	x			
Río Tulija			x	
El Diamante	x			

## 2. Descripción y control de plagas

### 2.1 Picudo negro (Coleóptero *Curculionidae*)



Figura 1. Picudo negro. *Rhynchophorus palmarum*

#### 2.1.1. Biología

En su estado adulto mide de 2 a 5 centímetros de largo, de color negro; su cabeza y pico es alargado y curvado cubiertas de setas de color castaño en el macho y es liso y ligeramente mas alargado de la hembra, por lo que es mas grande que el macho.

#### 2.1.2 Ciclo biológico

El ciclo de *R. palmarum* es de 73 a 101 días y se inicia cuando llega a las palmas que han sufrido daños o heridas en el tronco o en las axilas de las hojas de la corona de la palma, que no estén arriba de 2 metros de altura, son capaces de ovipositar 924 huevecillos, con un máximo de oviposiciones de 83 por día. Los huevecillos miden 2.5 centímetros de largo por un centímetro de ancho, son de color blanquecino, cilíndrico y de superficie lisa. Las larvas en estado adulta miden 4 centímetros de largo por tres centímetro de ancho

#### 2.1.3. Hábitos

El picudo es un insecto volador muy activo, puede efectuar vuelos sin parar hasta de 100 metros de distancia a alturas de 1.5 a metros. Puede detectar

palmas con heridas hasta los 120 metros de distancia y tienen capacidad de vuelo de 1,600 metros en 24 horas

La mayor actividad lo realiza en las primeras horas del día así como al atardecer, en los meses secos se observan altas poblaciones de adultos, pero los daños se manifiestan en temporada de lluvias, cuando el cogollo se cae debido a los daños provocados por las larvas, esta manifestación del daño es de aproximadamente tres meses.

#### **2.1.4. Daños**

Las larvas del picudo ocasionarán el mayor daño a las palmas jóvenes de 3 a 8 años, se estima que cada larva es capaz de digerir hasta 500 gramos de tejido, antes de transformarse en pupa, esta acción permite la entrada de otro tipo de microorganismos y agua de lluvia, que colaboran para que el cogollo se pudra y finalmente llegue la muerte de la planta.

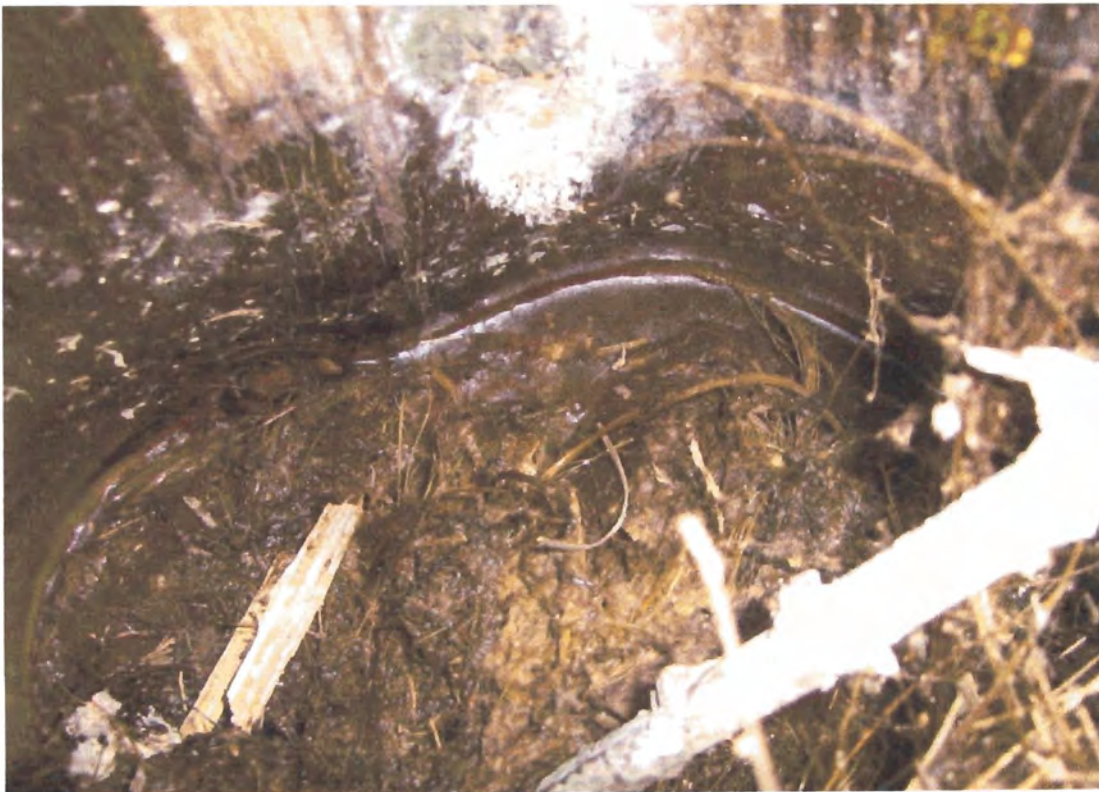


Figura 2. Daño por picudo negro en el cogollo de la palma africana

## 2.6. Tuza *Goemys mexicana* (roedores)



Figura 9. Captura de la tuza



Figura 10. Destrucción del bulbo por la tuza

## **TUZA GOEMYS MEXICANA (ROEDORES).**

### **Daños:**

Los daños que ocasiona son destrucción del bulbo y raíces, provocando la muerte y caída de la palma.

### **Control:**

Se recomienda la aplicación de 30 centímetros cúbicos de bromuro de metilo por galería, con cebos envenenados de caña de azúcar o maíz.

### **Control cultural:**

Se recomienda depositar cerca de la base del tallo el caquis después de la extracción de aceite, lo que ayudara a ahuyentar a los roedores.

### **Control mecanico:**

Los palmicultores, para atrapar a este roedor, realizaron excavaciones por toda la galería hasta capturarlos. La profundidad de las galerías puede ser reproximadamente 1.20 mt.

## LITERATURA CITADA:

Análisis de sectores de diversificación, Palma Africana Chiapas Visión. <http://www.chiapasvision2020.org> COPLANTA. Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Chiapas. 2004.

Chinchilla, C. MI.,; Menjivar, R. y Arias, E. 1990. El picudo de la palma y la enfermedad del anillo rojo/hoja pequeña en una plantación comercial de palma aceitera en Honduras. Turrialba, 40: 471-477

Federación de cultivadores de Palma de Colombia, <http://www.fedepalma.org/palma.htm> Instituto Nacional de Investigadores Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Tecnología para la producción de palma de aceite en México, Libro técnico núm. 4., División agrícola, México.

1999. Morales, J. L. y Chinchilla, C. MI. 1990. Estudios poblacionales en *Rhynchophorus palmarum* y su relación con la enfermedad del anillo rojo/hoja pequeña en palma aceitera en Costa Rica. Turrialba, 40(4): 478-485

Chinchilla, C. 1993. Fauna perjudicial en palma aceitera. ASD de Costa Rica, pp. 13-20. Genty, P.; Desmier de Chenon, R.; Morin, J.P. 1978. Las plagas de la palma aceitera en América Latina. *Oléaginéux* (número especial). 33(7): 350-351

Mexzón, R.; Chinchilla, C. 1996. Enemigos naturales de los artrópodos perjudiciales en la palma aceitera en América Central. ASD Oil Palm Papers. 13: 9-33

Rhains, M.; Chinchilla, C.; Gries, G. 1993. Desarrollo de un método de muestreo para larvas de *Opsiphanes Cassina Felpes* en palma aceitera. Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica). 30: 15-18

Programa de palma de aceite del estado de Chiapas. 2001. Fomento Económico de Chiapas. <http://www.fec-chiapas.org.mx> Plan Rector del Sistema Producto Palma de Aceite. Chiapas 2004.

## 6. Bibliografía.

Domínguez C. E., Castillo G. R. A. y Ruiz B. P. 2003, Control del complejo parasitario picudo negro – anillo rojo del cocotero, Campo Experimental Huimanguillo Tabasco.

Hamdy Y. A. La fijación del nitrógeno en la explotación de los suelos. Boletín de suelos de la FAO. Núm. 49. Roma. Pp II- 44. 1985.

González L., VW., E Ortiz C., A. Sandoval E., A. Olivera de los S., E. Domínguez C., L.N. Ávila A., A. Alejo J., A. Palacios P. y M. A. Coutiño F. 1999. Tecnología para la producción de palma africana *Elaeis guineensis* jacq. En México. INIFAP. Libro técnico Núm. 4 México.

Ovando R. 1999. Nutrición y fertilización de la palma africana. México

Ortiz, R. A. Agronomy montly report, june 1992.PIPA, Compañía Palma Tica. Costa Rica.

Plan rector del sistema producto palma de aceite, Chiapas. 2004