

MEMORIAS VI CONGRESO DE SALUD Y AGRICULTURA LIMPIA  
#3



LA FUERZA DE LA NATURALEZA

**REVISTA BIA # 283**

Copyright ADN®

# **Biología de las plagas agrícolas de mayor impacto económico en Colombia**

**Msc. EDISON TORRADO LEÓN**

- *Stenoma cecropia* Meyrick

**Es una plaga polífaga que ataca la palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.). Debido a las altas defoliaciones que ocasiona, es considerada plaga de importancia económica en las zonas Suroccidental y Central de Colombia. Su manejo se concentra en el uso de insecticidas químicos.**

**Barrios, C. E., Aldana, R. C. & Bustillo, A. E. (2013, Septiembre 30). Biología del defoliador de la palma de aceite, *Stenoma cecropia* Meyrick (Lepidoptera: Elachistidae). *Palmas*, 34(3), 13-19.**

- ***Stenoma cecropia Meyrick***

Barrios, C. E., Aldana, R. C. & Bustillo, A. E. (2013, Septiembre 30). Biología del defoliador de la palma de aceite, *Stenoma cecropia Meyrick (Lepidoptera: Elachistidae)*. *Palmas*, 34(3), 13-19.

- **La duración total del ciclo fue de 58,2**
  - **$\pm 6,4$  días. El huevo duró  $4,8 \pm 0,8$  días; el estado larval duró  $39,9 \pm 2,5$  días pasando por 8 o 9 instares. El estado de pupa tomó  $10,4 \pm 2,0$  días**
    - **El adulto duró  $3,1 \pm 1,2$  días. Las hembras de *S. cecropia* ovipositaron en promedio  $116,5 \pm 97$  huevos.**
- **Las larvas de *S. cecropia* consumen en promedio  $36,7 \pm 12,3$  cm<sup>2</sup>, durante los primeros cuatro instares larvales roen la epidermis de los folíolos y desde el V instar consumen toda la lámina foliar.**

- *Stenoma cecropia* Meyrick



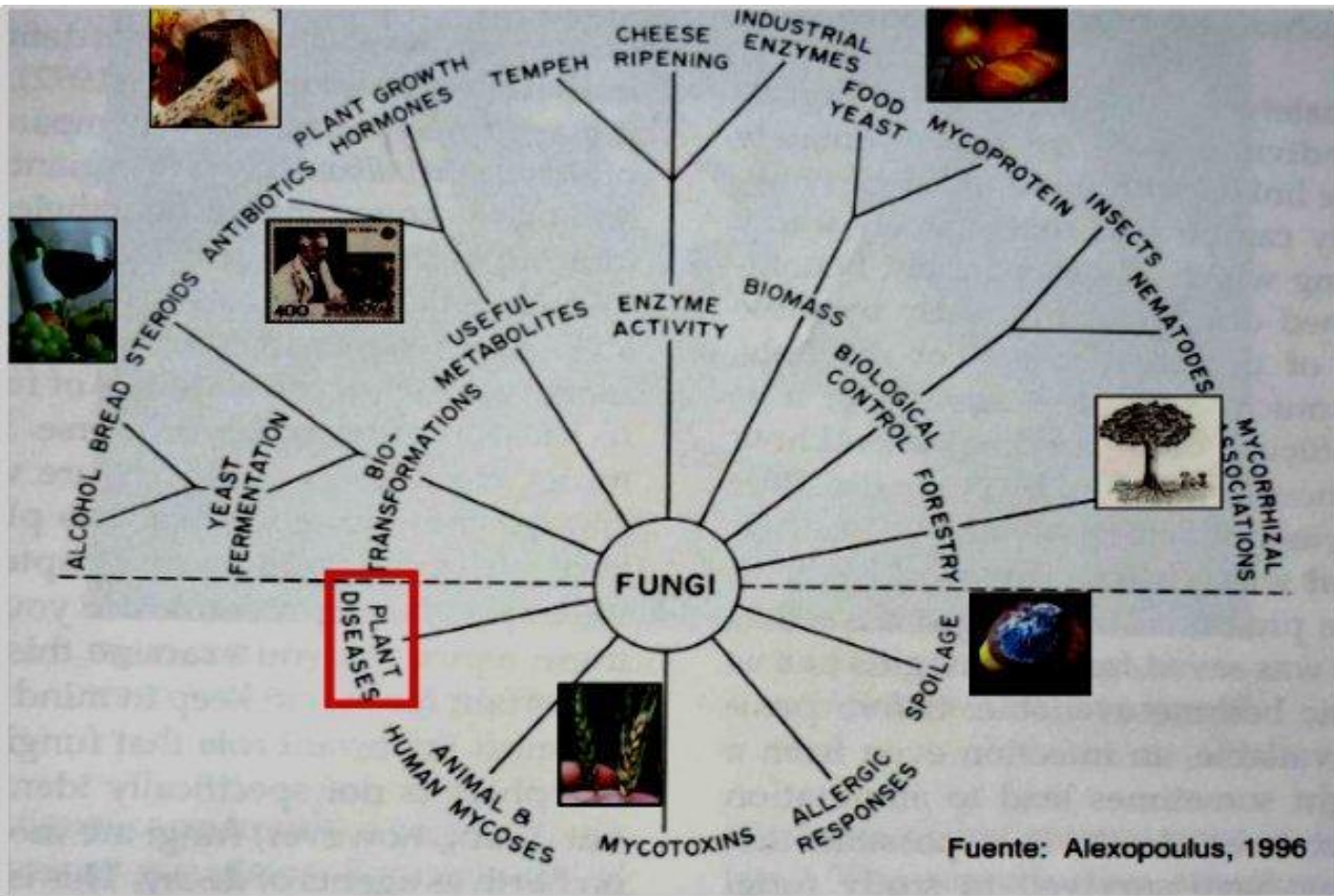
Barrios, C. E., Aldana, R. C. & Bustillo, A. E. (2013, Septiembre 30). Biología del defoliador de la palma de aceite, *Stenoma cecropia* Meyrick (Lepidoptera: Elachistidae). *Palmas*, 34(3), 13-19.

# **Las Enfermedades más nocivas producidas por hongos, en la agricultura Colombiana**

**Mcb. LINA M. SIERRA GUEVARA**

# Que son los hongos?

Son microorganismos productores de esporas, a menudo filamentosos que carecen de clorofila y tienen paredes celulares que contienen quitina, celulosa o ambos componentes.



**BENÉFICOS**

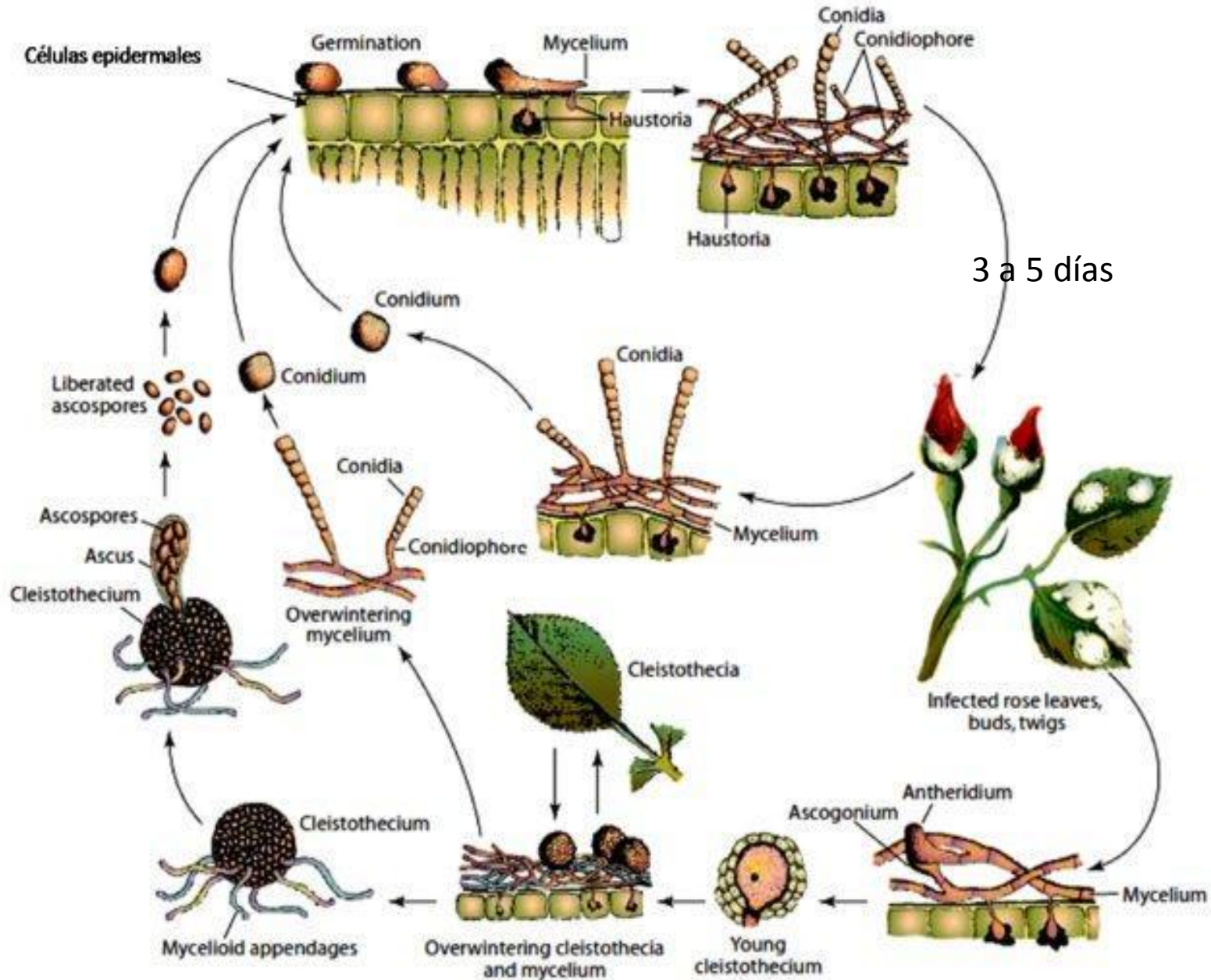
**NOCIVOS**

Fuente: Alexopoulos, 1996



# *Sphaerotheca pannosa f.sp. rosae*

**T° alta  
(26°C) y  
HR%  
baja  
(<65%)**





**Cambios en el comportamiento de los  
vectores y aumento en el riesgo  
de infección por enfermedades tropicales**

**Dr. IVÁN DARÍO VÉLEZ BERNAL,**

## Malaria

Half a billion people infected in 106 countries in Africa, Asia and Latin America, 781 000 deaths in 2009



### Malaria, countries or areas at risk of transmission, 2010



- Countries or areas where malaria transmission occurs
- Countries or areas with limited risk of malaria transmission

This map is intended as a visual aid only and not as a definitive source of information about malaria endemicity.

Source: © WHO 2011. All rights reserved.

**Malaria is found in 106 countries located in the tropical regions of Africa, Asia and Latin America, where 500 million people are at risk of infections and each year 1 and half to two million cases are reported with nearly 800,000 deaths . This means that on a day like today, around 2200 malaria deaths are occurring around the world. But public opinion is not aware of the drama that so many people have been living day to day for many years.**

# **Evaluación de un producto natural para el control de mosquitos.**

**Msc. RAÚL LEONARDO ROCHA  
ORJUELA**

- **El control de vectores, con productos derivados de plantas requiere mínimo cuidado por parte de comunidades en situaciones específicas.**
- **Varios investigadores han utilizado productos derivados de plantas para el control de vectores de malaria, dengue y filarias**
- **Producto natural un compuesto activo o en mezcla**
- **Varios estudios se han enfocado en el control de larvas, sin embargo ha sido muy pocos los que se han evaluado en mosquitos adultos**
- **Bioinsecticidas contra adultos ambientalmente seguros, biodegradables y de alto costo/beneficio**



# Conclusiones EXSIRextract -ADNZAN

- Se observó una mortalidad del 100% en la población de adultos *A. albimanus* después de 90 minutos de exposición al producto evaluado
- Se registró una mortalidad superior al 90% en la población de adultos *A. aegypti* después de 30 minutos alcanzó el 100% de mortalidad después de 60 minutos de exposición al producto evaluado
- Se registró una mortalidad de 100% en la población de adultos *C. quinquefasciatus* después 45 minutos de exposición al producto evaluado
- El producto evaluado presentó un resultado de mortalidad sobre las poblaciones de mosquitos muy superior a las obtenidas con el control positivo (producto comercial) durante todos los experimentos

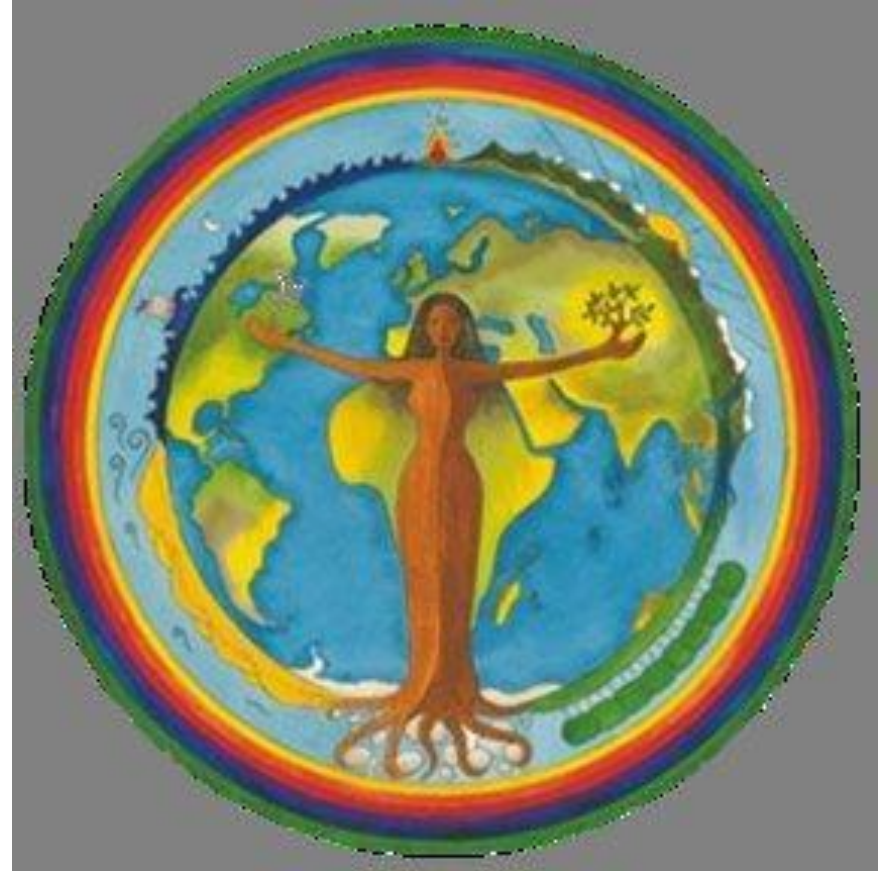


# **PLANT EXTRACTS FOR BIOCONTROL**

**Dr. KETAN KISHOR MEHTA**

**O Goddess Earth, O all-enduring wide  
expanses!  
Salutation to thee.  
Now I am going to begin cultivation.  
Be pleased, O virtuous One.**

Ancient Sanskrit prayer



# **BUZZ WORDS IN AGRICULTURE THIS DECADE**

**SUSTAINABLE AGRICULTURE, NON-TARGET SPECIES IMPACT,**

**FOOD, FUEL AND WATER SECURITY,**

**BIO-CONTROLS, BIO-FERTILISERS, BIO-PESTICIDES,**

**RESISTANCE & RESIDUE MANAGEMENT**

**SOIL HEALTH, FOOD SAFETY, BIO-FUELS,**

**ORGANIC CERTIFICATION, PESTICIDE DRIFT LAWSUITS,**

**CARBON FOOTPRINT, CONSUMER ACTIVISM.**

# **La Tercera Revolución Verde: Nutracéutica con Neurobiología Vegetal.**

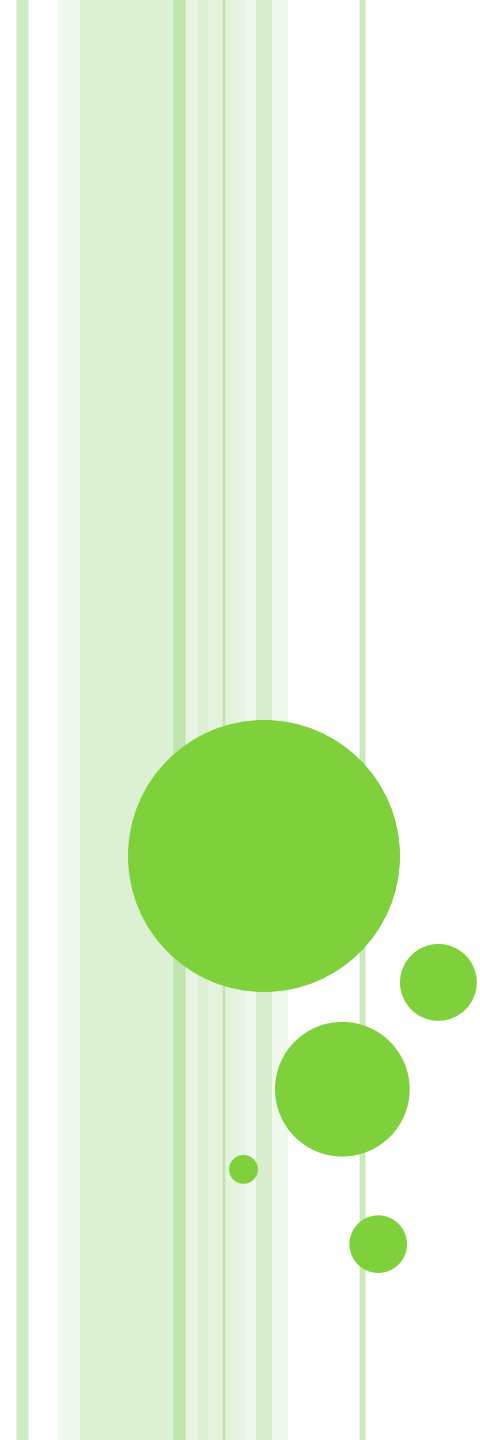
**Msc. HERNANDO A. PABÓN P.**

# AGRICULTURA-DEMOGRAFÍA-SOSTENIBILIDAD

**Sedentarismo, selección artificial y estructuras sociales mas complejas y difíciles de manejar**

- **Número de personas que comparten los recursos**
- **Suficiencia o no Suficiencia para todos**





## **ALGUNOS RESULTADOS NEGATIVOS DESPUÉS DE LAS PRIMERAS DOS REVOLUCIONES VERDES**

**Lo positivo siempre será que se duplicaron los  
rendimientos en todos los cultivos a nivel  
mundial**





**25% - de emisiones de gases causa de efecto invernadero son derivadas de la agricultura**



**34% - Participación de la agricultura en el empleo mundial**



**68% - de la extracción mundial de agua es para uso en agricultura**



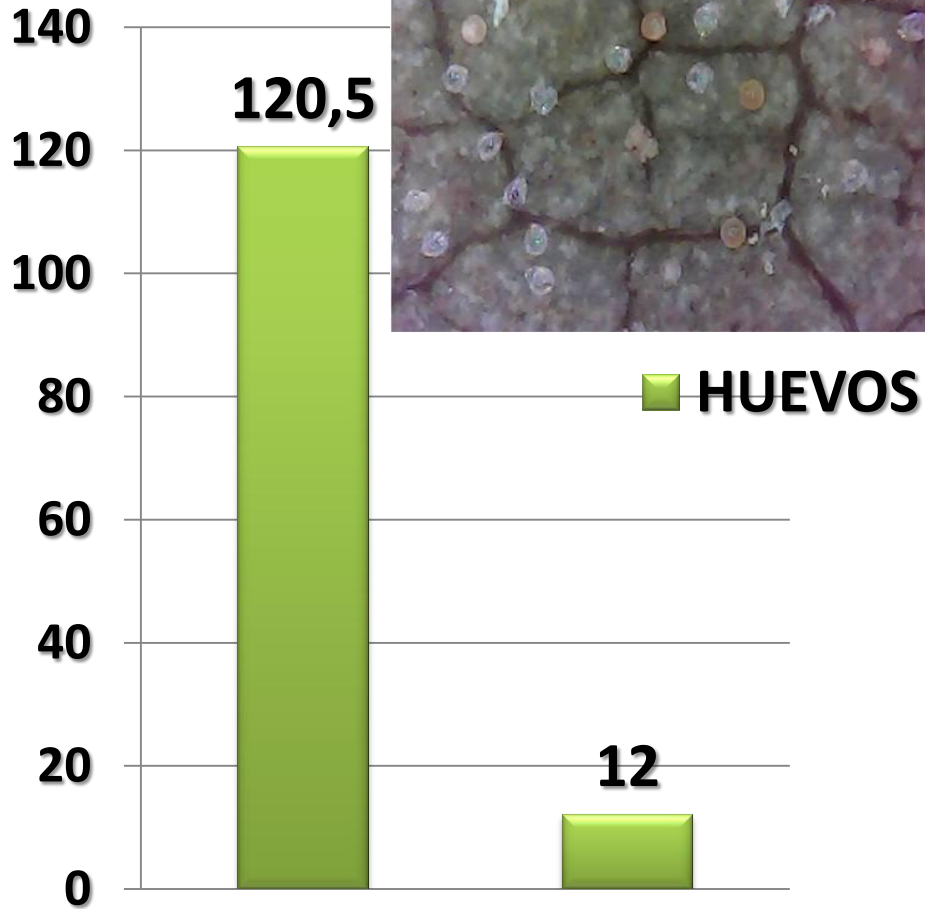
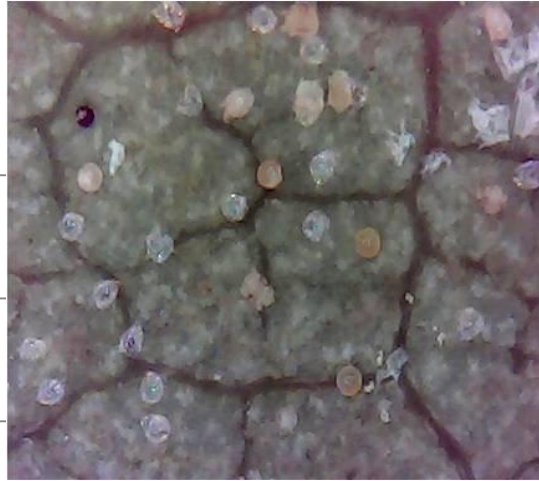
**825 millones de la población actual padece hambre y mas de 1000 millones tienen sobrepeso**

# ADNEGG

- **Después de 3 años de Experimentos Básicos y de Ensayos de campo para el control de huevos de ácaros en rosa, se llegó a una especial fórmula de extractos vegetales, con controles promedios del 80% (+ o - 5%)**
- **Se utilizaron fórmulas que combinan hasta 8 diferentes géneros de plantas silvestres con altos contenidos de COMPUESTOS ORGANICOS PECULIARES COP.**
- **Se obtuvo un REGISTRO DE NUTRACÉUTICA ICA.**
- **Actualmente se disponen todas las PRUEBAS DEMOSTRATIVAS en la Floricultura Colombiana, para explicar el alcance de la nueva Fórmula Natural. Contactar a ADN VERDE®**
- **El bio-OVICIDA estará disponible en el mercado de las FLORES a partir del mes de octubre de 2016.**



# Número de INDIVIDUOS

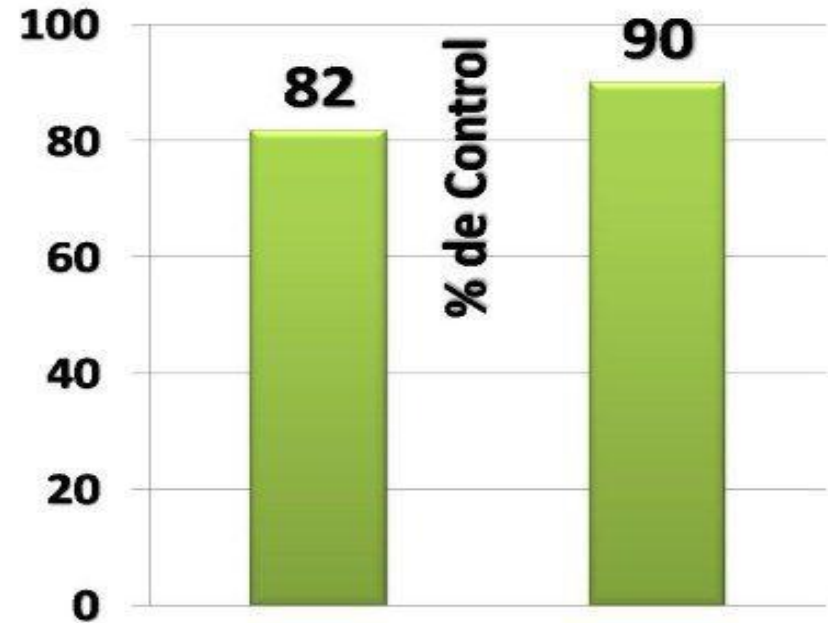


ADNEGG



ADNEGU

ADNARA





- *Ammolhamnus spp.*
- *Cadia spp*
- *Keyserlingia spp*
- *Goebelia spp.*
- *Sophora spp.*
- *Brassica spp.*
- *Rheum spp.*
- *Calpurnia spp.*
- *Milettia spp.*
- *Cymbopogon spp.*
- *Ocimum spp.*
- *Cladrastis spp.*
- *Echinosophora spp.*
- *Nitraria spp.*
- *Ormosia spp.*



TRABAJAMOS  
30 GÉNEROS  
DE PLANTAS  
SILVESTRES  
CON ALTOS  
CONTENIDOS  
DE  
COMPUESTOS  
ORGÁNICOS  
PECULIARES  
(COP)  
EN EL  
CENTRO DE  
INVESTIGACI  
ÓN DE  
EXTRACTOS  
VEGETALES

**CIÉV**

- *Camellia spp.*
- *Stemona spp.*
- *Veratrum spp.*
- *Podopetalum spp.*
- *Beta spp.*
- *Glycine spp.*
- *Stemona spp.*
- *Nepeta spp.*
- *Eugenia spp*
- *Platycladus spp.*
- *Cnidii spp.*
- *Pterocarya spp.*
- *Chenopodium spp*
- *Citrus spp.*
- *Pericopsis spp.*



LA FUERZA DE LA NATURALEZA



ADNGREEN 

ADNMITE 1 

ADNTRI3 



ADNMILBE 

# COP

Compuestos Orgánicos Peculiares

- **INACTIVOS**
  - FITOANTICIPINAS

- **ACTIVOS**
  - FITOALEXINAS

en los vegetales el metabolismo de estos BIOcompuestos (COP) logra enzimáticamente cambiar de inactivo a activo y viceversa





**EMPRESA DEDICADA A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE EXTRACTOS NATURALES  
NUTRACÉUTICOS para la BIOPROTECCIÓN Y BIONUTRICIÓN  
DE ARROZ, BANANO, PALMA, FRUTALES Y FLORES  
CON ALTA EFICIENCIA FISIOLÓGICA A.E.F. Y BAJO IMPACTO AMBIENTAL B.I.A.**

**Investigamos y Desarrollamos extractos naturales, para la bioprotección y bionutrición de cultivos creando tecnologías de última generación con efectividad biológica y bajo impacto ambiental, adaptándolas para las condiciones específicas del trópico, en sus diferentes pisos térmicos y solucionado los problemas fitosanitarios con contundencia. Promocionamos la Agricultura Limpia, con menos dependencia de agroquímicos de síntesis, desarrollamos sistemas de rotación, mezclas de bajo impacto ambiental e integramos recomendaciones con todo tipo de herramientas para aumentar productividad y calidad con BIA y AEF.**

**CREAMOS BIOINSUMOS BIODEGRADABLES SIN RESIDUOS Y SIN RESISTENCIA**



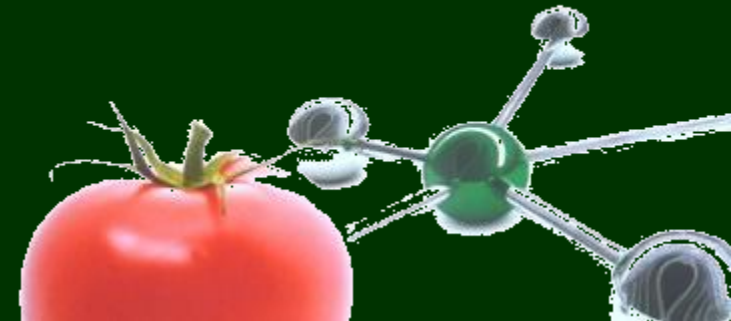
**TRABAJAMOS 30 GÉNEROS DE  
PLANTAS SILVESTRES CON ALTOS  
CONTENIDOS DE COMPUESTOS  
ORGÁNICOS PECULIARES  
(COP)**



**CONTÁCTENOS: 3108736741-[www.adn.com.co](http://www.adn.com.co)**

**REVISTA BIA # 274\***  
**BAJO IMPACTO AMBIENTAL**  
**CON BIONUTRICIÓN Y BIOPROTECCIÓN**  
Copyright ADN®

\*Único medio de promoción y desarrollo de alternativas de Bajo Impacto Ambiental para la Bioprotección y Bionutrición de cultivos con Nutracéutica vegetal de la Línea Verde® de ADN ADelaNte® y ADN Verde® con Alta Eficiencia Fisiológica .



Para dar cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 y al Decreto Reglamentario 1377 de 2013, le preguntamos si desea que sus datos sean retirados de nuestra base de datos.

Clic en: [lineaverde@adn.com.co](mailto:lineaverde@adn.com.co)