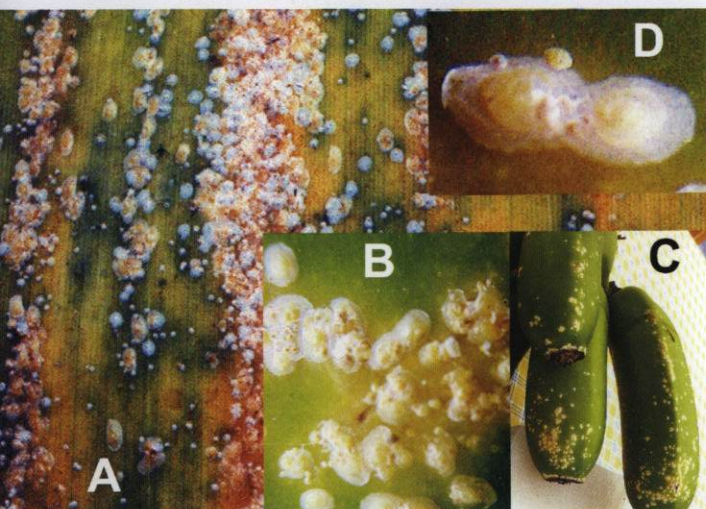


Plagas y enfermedades de la platanera en láminas

Rafael Rodríguez Rodríguez
Juan Manuel Rodríguez Rodríguez
Laboratorio de Fitopatología. GAE
Cabildo de Gran Canaria

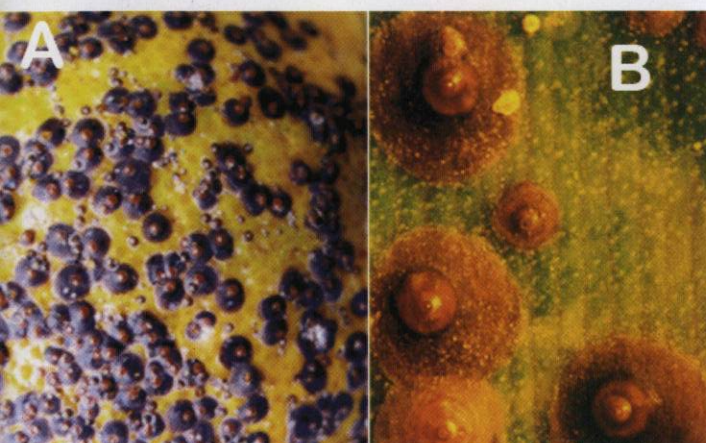
Francisco Medina Jiménez
Sección de fertirrigación GAE
Cabildo de Gran Canaria

LAPILLAS Y COCHINILLAS



Aspidiotus nerii. Buché. La lapilla blanca. A. Lámina foliar de la platanera atacada de la lapilla. B, Lapillas aumentadas. C. Ataque a los frutos. D. Aspecto del escudo de adultos, mostrando el cuerpo por transparencia.

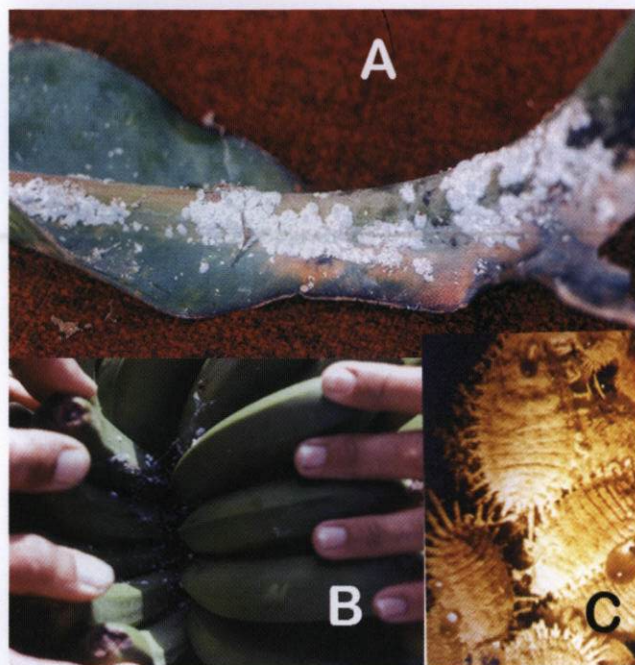
Para ampliar información visite la siguiente dirección: http://www.agricultura.gva.es/rvfc/pdfs/fichas_tec/f_piojo_blanco.pdf



Chrysomphalus dictyospermi (Morgan). La lapilla roja. A. Aspecto del ataque. B. Escudo de hembras y una larva sobre lámina foliar de la platanera.

Para ampliar información visite la siguiente dirección:
[Http://books.google.es/books?id=YPjERNHn7UUC&pg=PA240&lpg=PA240&dq=Chrysomphalus+dictyospermi&source=web&ots=6Gk5tj564a&sig=AbjM7NkYS_z71Qo0UyNDqIxs&hl=es&sa=X&oi=book_result&resnum=4&ct=result](http://books.google.es/books?id=YPjERNHn7UUC&pg=PA240&lpg=PA240&dq=Chrysomphalus+dictyospermi&source=web&ots=6Gk5tj564a&sig=AbjM7NkYS_z71Qo0UyNDqIxs&hl=es&sa=X&oi=book_result&resnum=4&ct=result)

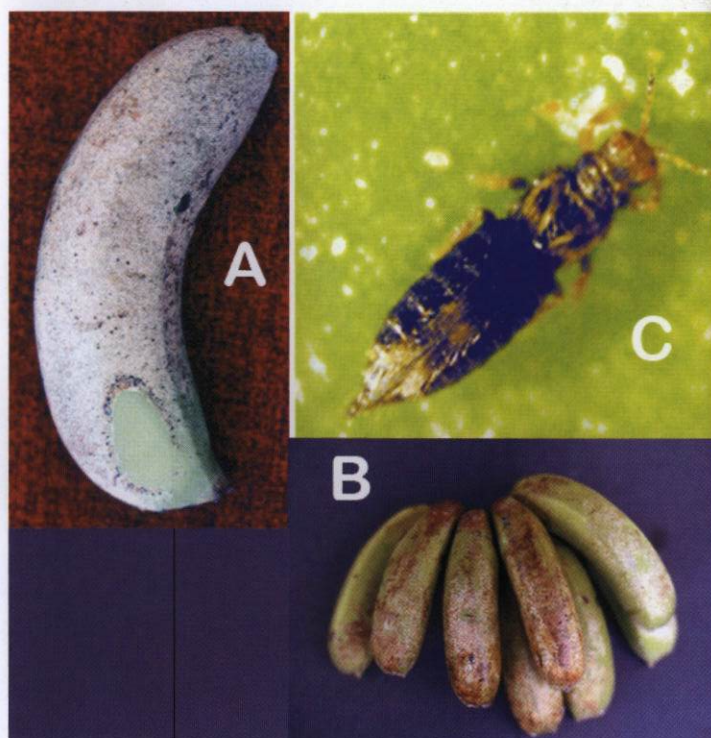
Dysmicoccus grassi (Leonardi). La cochinilla algodonosa. A. Lámina foliar de una joven planta fuertemente atacada por la cochinilla. B. Ataque entre los frutos. C. Aspecto de la cochinilla muy aumentada formando masa.



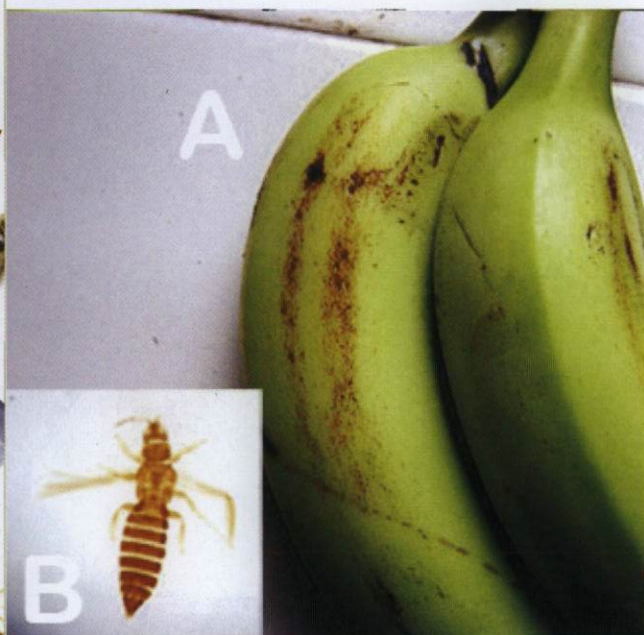
Para ampliar información visite la siguiente dirección: [Http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm)

LOS THRIPS

Hercinothrips femoralis (Reuter). Thrips común del plátano. A. Daño plateado característico en un fruto. B. Plátanos "mulatos" del ataque evolucionado del thrips. C. Adulto sobre hoja.



Para ampliar información visite la siguiente dirección: [Http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm)

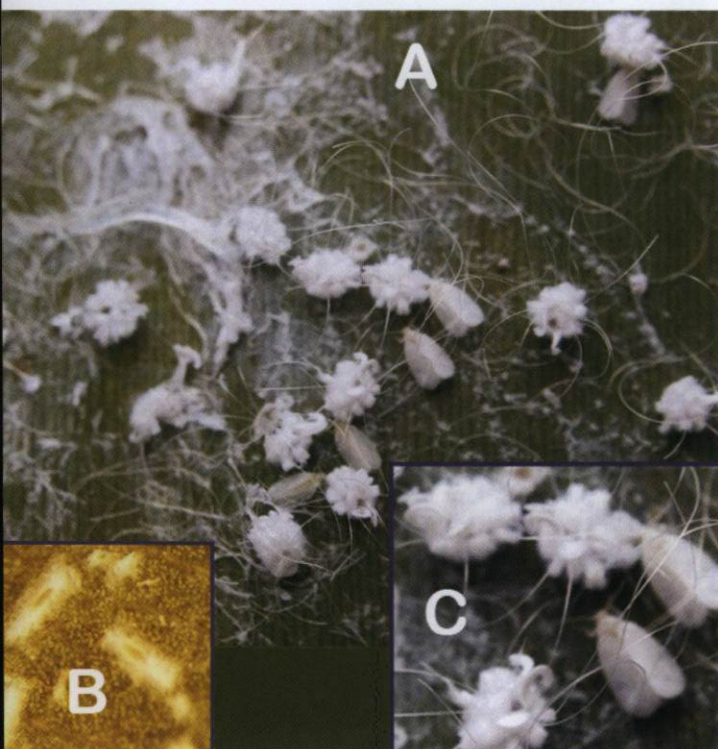


Frankliniella occidentalis (Pergande). El thrips occidental de las flores. A. Daños en los frutos. B. Hembra adulta.

Para ampliar información visite la siguiente dirección: <http://www.abcagro.com/hortalizas/trips.asp#3.%20MORFOLOGÍA>.

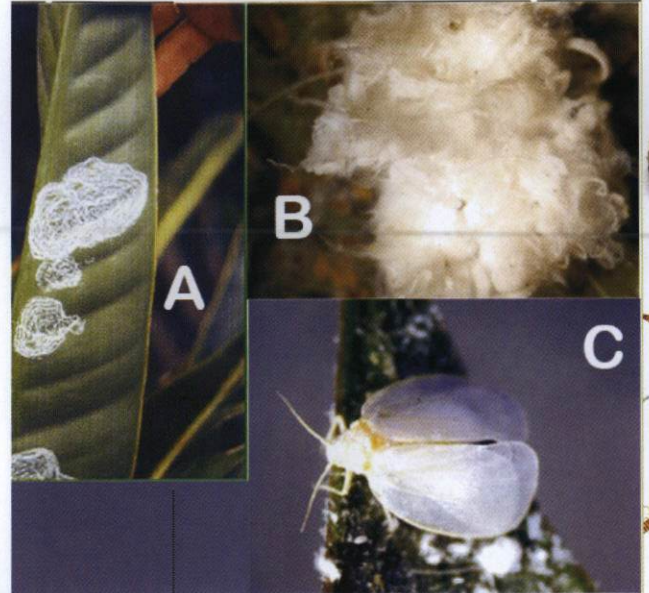
LAS MOSCAS BLANCAS

Aleurodicus dispersus (Russell). Mosca blanca común. A. Ataque a la lámina foliar por el envés, conjunto de adultos y pupas. B. Puesta de huevos muy aumentadas. C, Adultos y pupas muy aumentadas.



Para ampliar información visite la siguiente dirección: <http://www.mapa.es/ministerio/pags/biblioteca/plagas/BSVP-21-01-003-009.pdf>

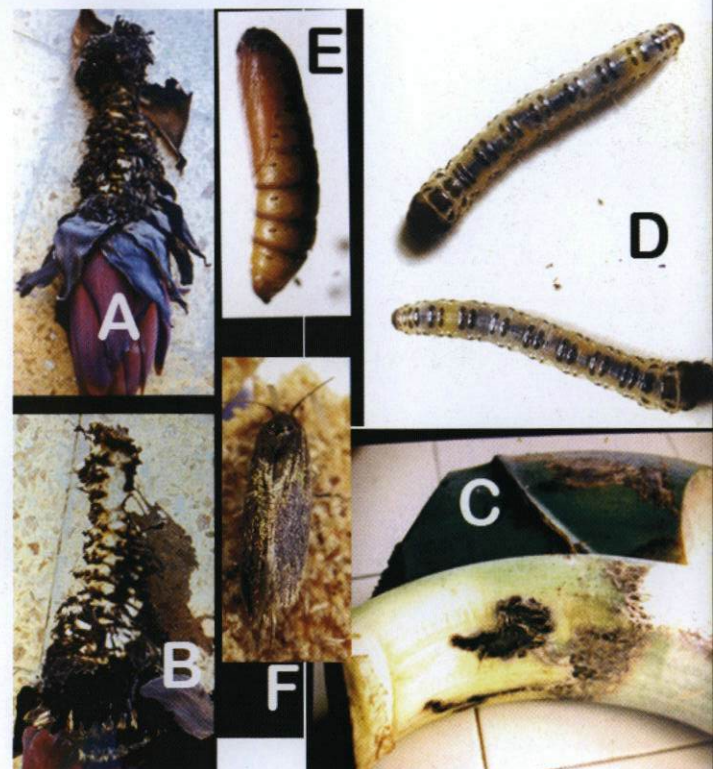
Lecanoideus floccissimus Martin et Al. La mosca blanca espiral. A. Puesta en espiral. B. La pupa muy algodonoda. C. El adulto con gran envergadura de alas,



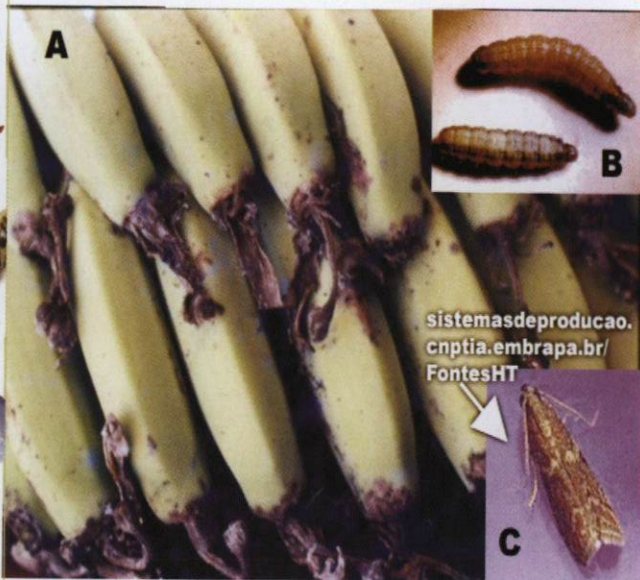
Para ampliar información visite la siguiente dirección: [Http://www.aepjp.com/ponencia2008_9_5.pdf](http://www.aepjp.com/ponencia2008_9_5.pdf)

POLILLAS DE ORUGAS TRAZADORAS

Opogona sacchari (Bojer). Traza de la platanera. A. Las oruguitas trazadoras pueden alcanzar el racimo por la parte inferior del tallo del mismo, en especial si está podrido. B. Corte del tallo del racimo donde se observan las zonas podridas del mismo. Limpiar y acortar la parte inferior del tallo del racimo. C. Parte superior del tallo del racimo con daños de las trazas. Despejar y limpiar la parte superior del tallo del racimo. D, Oruguitas muy amentadas con sus típicas manchas pareadas sobre cada segmento del abdomen. E. La pupa (crisálida) de *Opogona sacchari* muy aumentada y F. Adulto.



Para ampliar información visite la siguiente dirección: [Http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm)



Cryptoblabes gnidiella (Millière), En algunos casos se ha observado a esta especie atacando a racimos de plátanos. A. Frutos mostrando el daño de las orugas de *Cryptoblabes gnidiella*. B. Oruguitas muy aumentadas. C, Adulto.

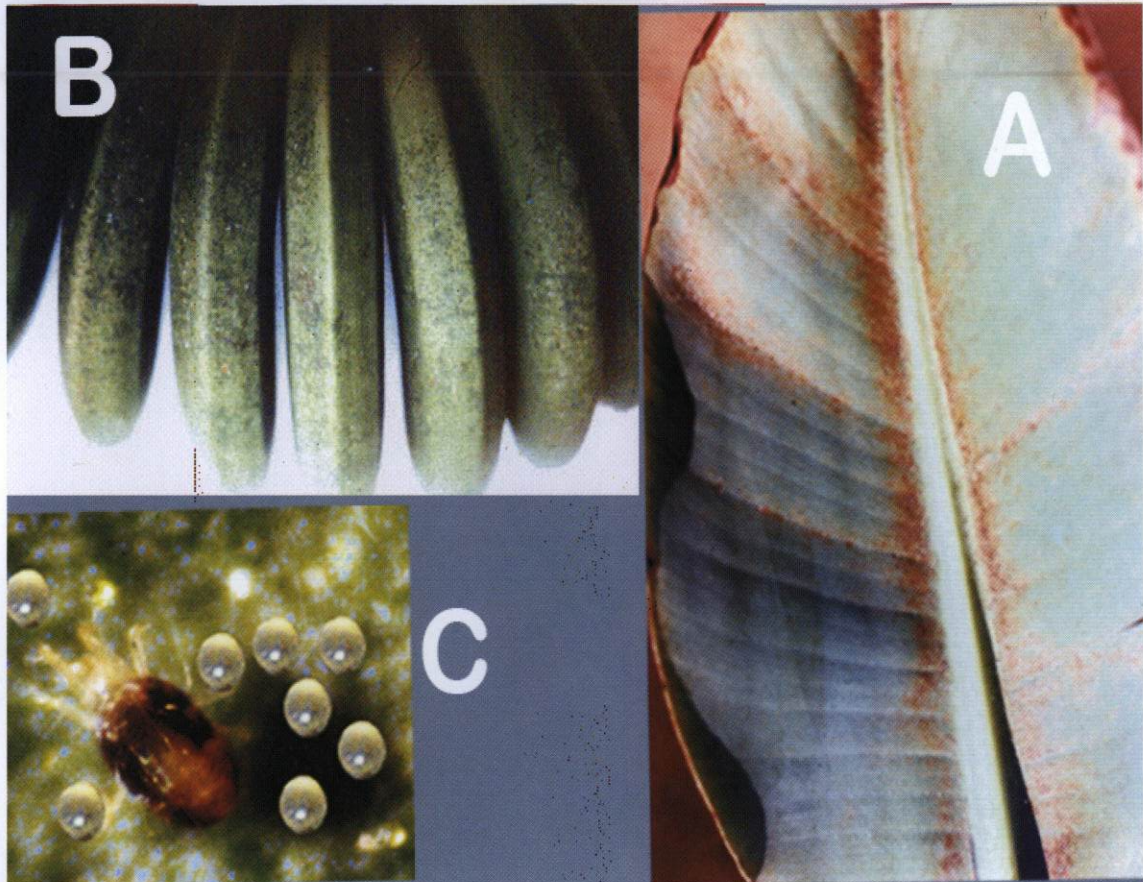
Para ampliar información visite la siguiente dirección:
[Http://www.mapa.es/ministerio/pags/biblioteca/plagas/BSVP-25-01-089-098.pdf](http://www.mapa.es/ministerio/pags/biblioteca/plagas/BSVP-25-01-089-098.pdf)



Orugas desfoliadoras. A. En plantas jóvenes de nuevas plantaciones se pueden observar agujeros de alimentación de ciertas orugas como: B. *Spodoptera litoralis* (Boisduval), y C. *Chrysodeixis chalcites* (Esper).

Para ampliar información visite la siguiente dirección:
[Http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/sandia2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/sandia2.htm)

ÁCAROS

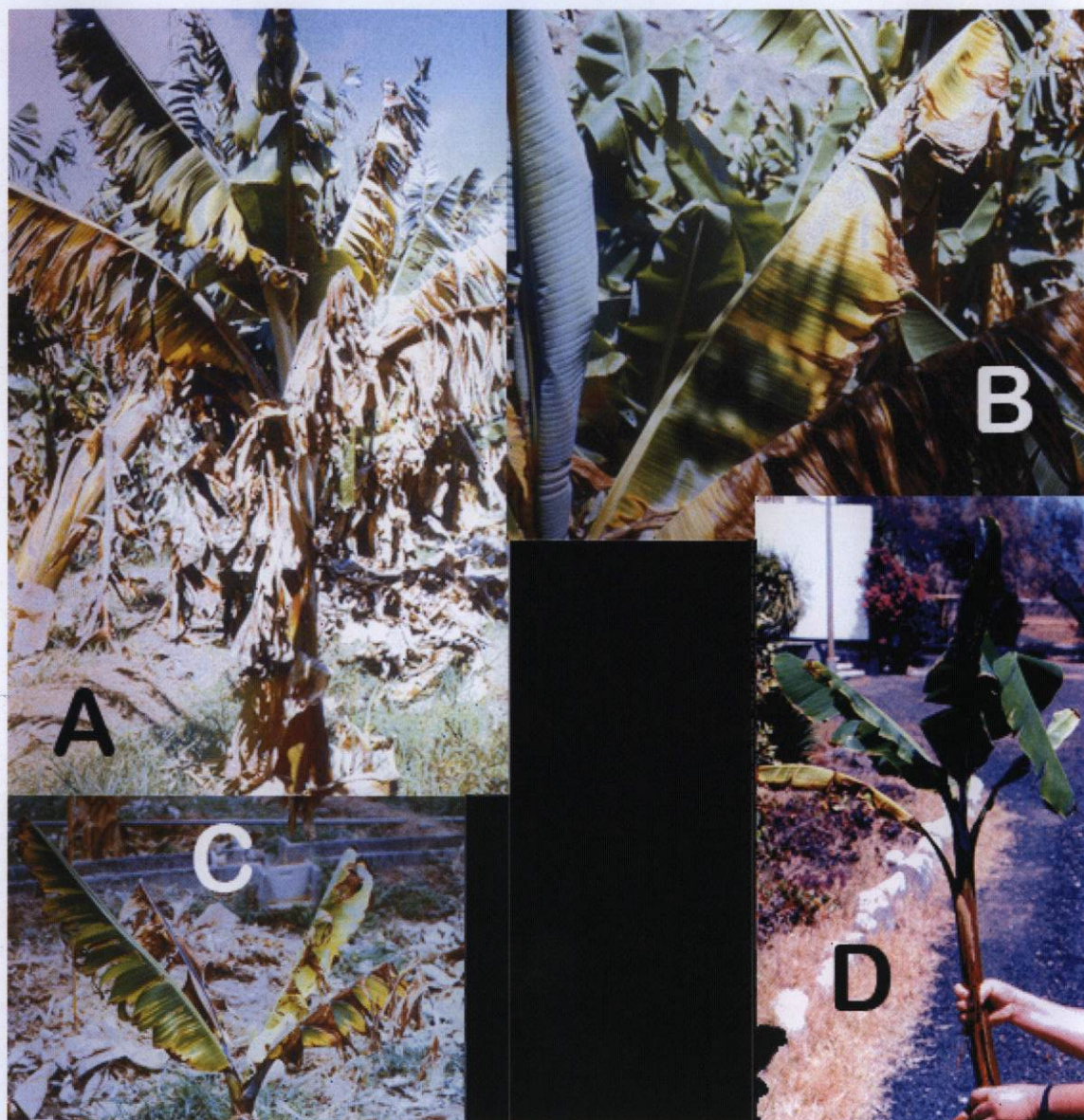


Tetranychus urticae Koch. Araña roja. A. Envés de lámina foliar de platanera con fuerte ataque de araña roja (obsérvese la acumulación de ácaros junto a la nerviación central y

a las secundarias). B. Ataque en los lomos de los frutos en forma de moteado oscuro. C. Hembra adulta rodeado de huevos, brillantes y esféricos.

Para ampliar información visite la siguiente dirección:
[Http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm)

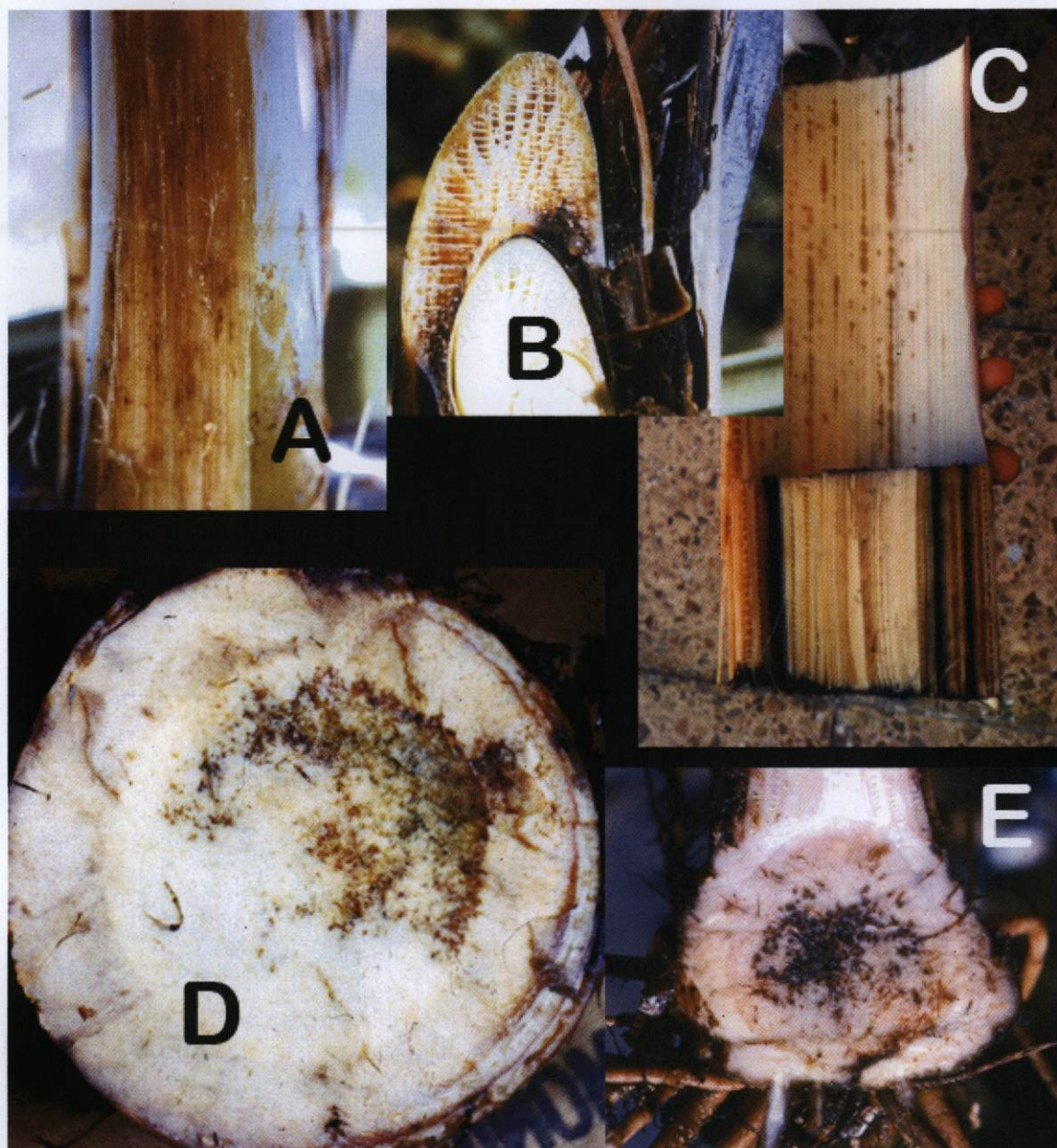
ENFERMEDADES FÚNGICAS



Fusarium oxysporum Schlecht. F, sp. cubense (E. F. Smith) Synder y Hansen raza 4. Mal de Panamá. A. Síntomas externos en planta de platanera. B.

Lámina foliar mostrando las típicas bandas amarillas. C. Pequeña planta mostrando los característicos síntomas. D. Plantita inoculada.

Para ampliar información visite la siguiente dirección:
[Http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm)



Fusarium oxysporum Schlecht. F, sp. cubense (E. F. Smith) Synder y Hansen raza 4. Mal de Panamá. A. Síntomas internos. A. Estrías necróticas internas en el pecíolo de una lámina foliar. B. Idem en el corte del pecíolo. C. Síntoma inequívoco, estrías

necróticas en la cara interna de la lámina envolvente del tallo (rolo), y necrosis ascendente. D. Necrosis típica en el corte del rizoma (ñame). E. Idem en pequeña planta inoculada.

Para ampliar información visite la siguiente dirección:
[Http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm)

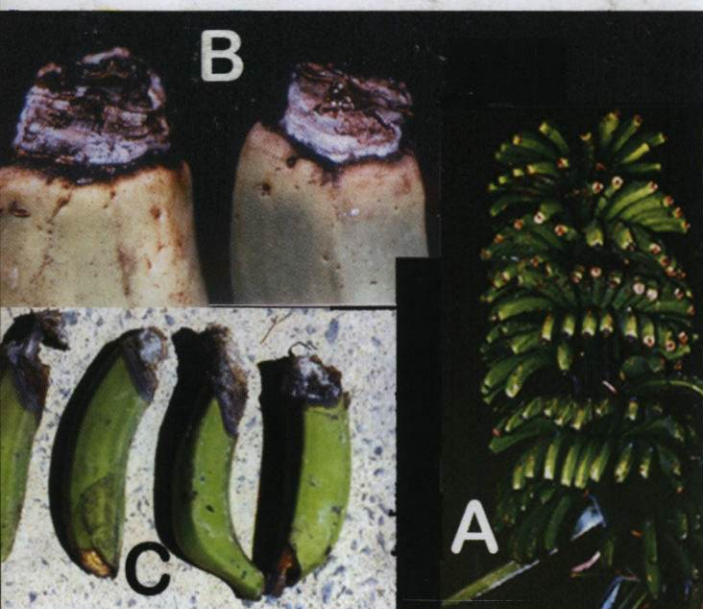


El “Falso Mal de Panamá” (FMP), fue descrito por primera vez en Sudáfrica por Deacon et al. (1985), como “Fals Panama Disease” por su similitud con el “Mal de Panamá”, cuyo agente causal es *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (FOC). Estos

autores encontraron especies de *Fusarium* asociadas a las plantas con FMP, pero las pruebas de patogenicidad fueron negativas y no pudieron establecer la etiología del FMP. Concluyeron que posiblemente la causa fuera de origen abiótico suelos pesados con tendencia a la compactación y al mal drenaje-, aunque no se descartó la implicación de algún agente biótico.

Los resultados de la investigación llevada a cabo por estos autores, sugieren que el FMP es un desorden en cuya causa podrían jugar un papel muy importante algunos factores del suelo como la compactación, el encharcamiento y la hipoxia y los desequilibrios nutricionales concomitantes, aunque no se puede descartar la interacción de alguna especie fúngica o bacteriana en combinación con otros factores abióticos no estudiados en este trabajo.

[Http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0207105-170254/index.html](http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0207105-170254/index.html).

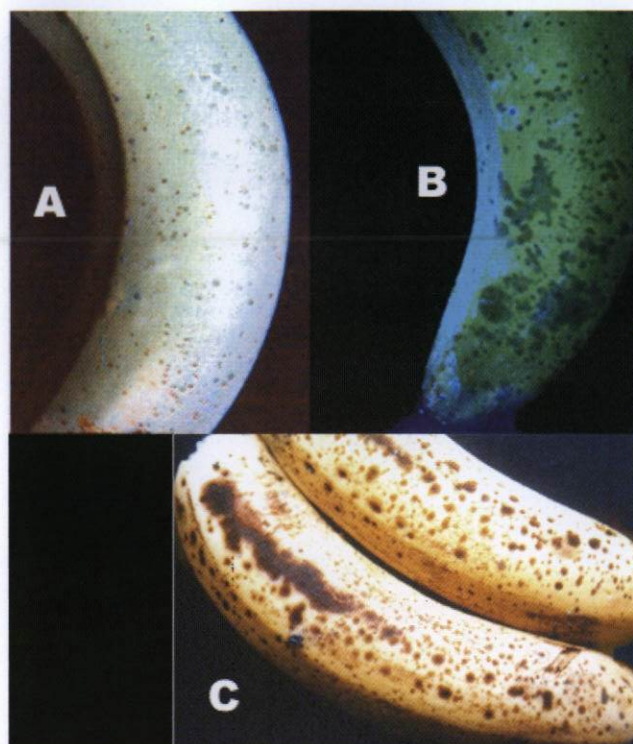


Verticillium o *Stachyldium theobromae* Turc. Ahongado o punta de cigarro del fruto.

A. Racimo mal “desflorillado” mostrando todos los frutos con principio de ahongado. B Síntomas de ahongado en frutos madurando. C. Síntomas en frutos verdes.

Para ampliar información visite la siguiente dirección:
[Http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm)

Deightoniella torulosa (Syd.) Ell. Pecas del fruto. A. Síntomas de pecas en fruto en forma de pústulas rodeadas por un pequeño halo graso. B. Síntomas de pústulas pero con fuerte formación de manchas grasientas. C. Evolución de manchas en plátano maduro.

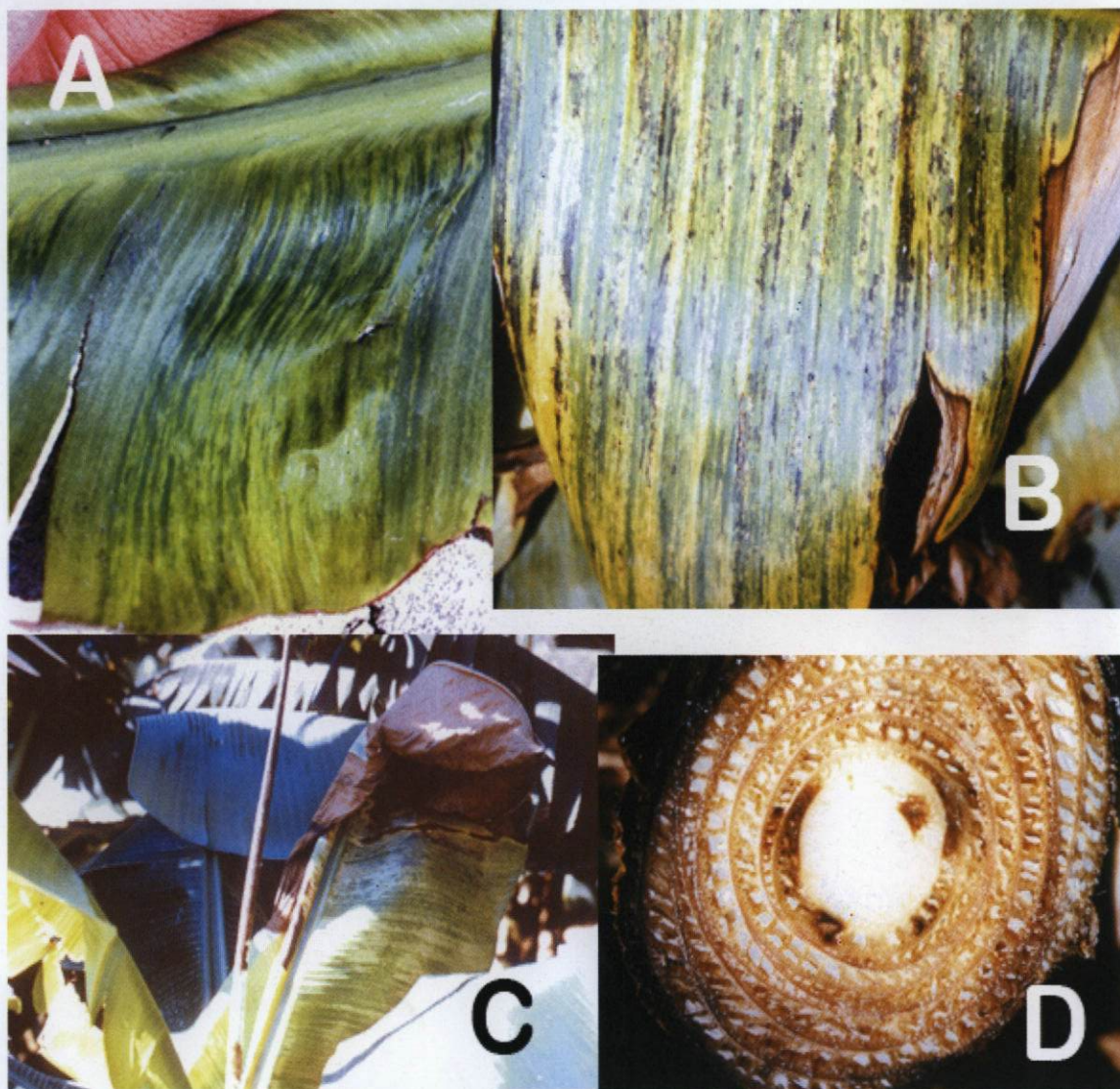


Para ampliar información visite la siguiente dirección:
[Http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm)

Colletotrichum musae (Berk. et Curt.) Arx. Podredumbre negra y blanda con agrietado de los frutos, donde puede aparecer un moho de color rosado. Es una importante enfermedad de postcosecha.



LAS VIROSIS



Clorosis infecciosa. Raza del del Virus del Pepino (CMV). A. Lámina foliar de la platanera mostrando el síntoma del CMV.

B. Idem anterior. C. Necrosis de la hoja arrollada, D. Necrosis interne del falso tallo.

Para ampliar información visite la siguiente dirección:

[Http://www.ceniap.gov.ve/pbd/RevistasTecnicas/FonaiapDivulga/fd28/texto/clorosis.htm](http://www.ceniap.gov.ve/pbd/RevistasTecnicas/FonaiapDivulga/fd28/texto/clorosis.htm)



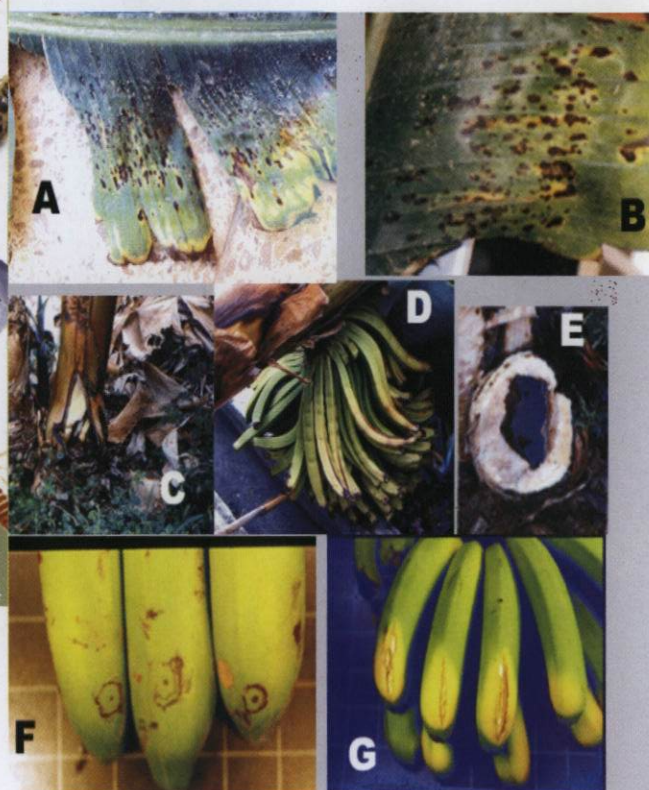
Virus de la estría necrótica o del rayado. Banana Streak Virus. A. Estría necrótica en lámina foliar. B. estría necrótica y amarilla,

C. Estría necrótica en el peciolo de la lámina foliar. D. Estría amarilla que posteriormente se vuelve oscura.

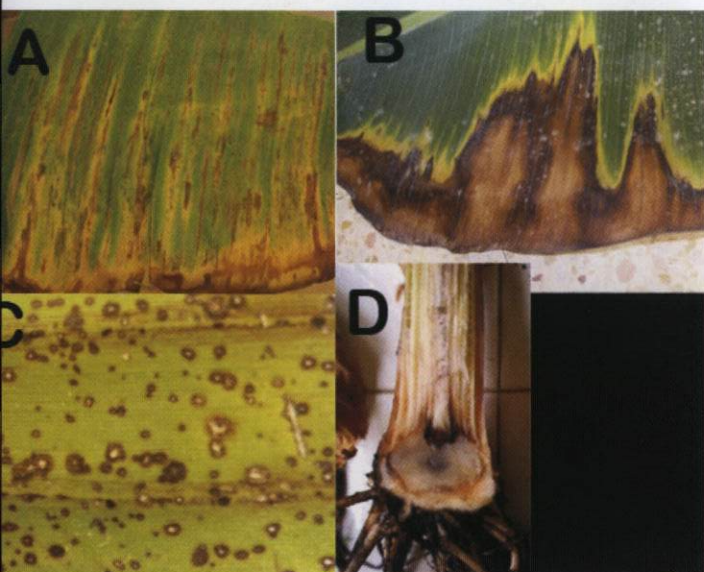
Para ampliar información visite la siguiente dirección:
http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-9083491_ITM



FISIOPATÍAS



A. Daños del herbicida paraquat, por deriva del viento. B. Idem. Daños por herbicida hormonal (2, 4 D) por residuos de máquina de tratamiento: C. Rajado del rolo. D. Deformación del fruto. E. Secreción de líquido viscoso en el corte del rizoma. F. Daño de pesticida, necrosis en forma de círculo, por gota de producto. G. Rajado del fruto por descompensación entre el crecimiento del fruto y el de la piel.



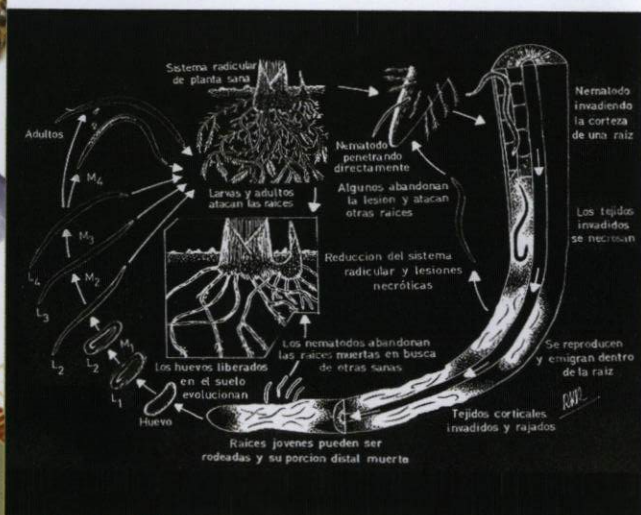
Alteraciones de plantas de origen desconocido. A. Escaldado de venas. B. Mancha del borde de la lámina foliar, que recuerda a Cordana. C. Mancha blanca con halo negro. D. Necrosis interna de plantita producida por meristemo.



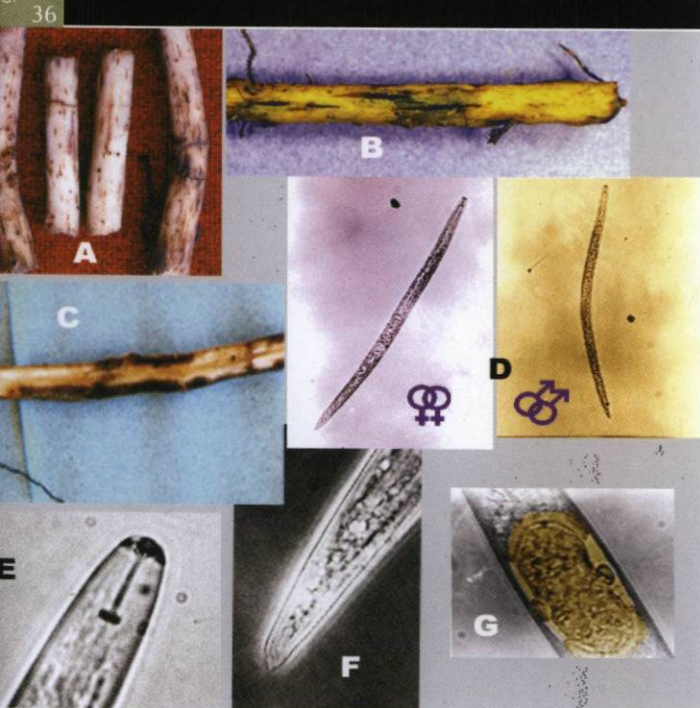
Alteraciones del fruto de origen desconocido. A. Roña en frutos verdes muchas veces relacionada con el daño de un thrips. B. Roña cobriza también relacionada con el

ataque de un thrips. C. Sombreado de la piel. D. Manchas necróticas deprimidas. E. Roña entre los frutos. F. Idem en las puntas.

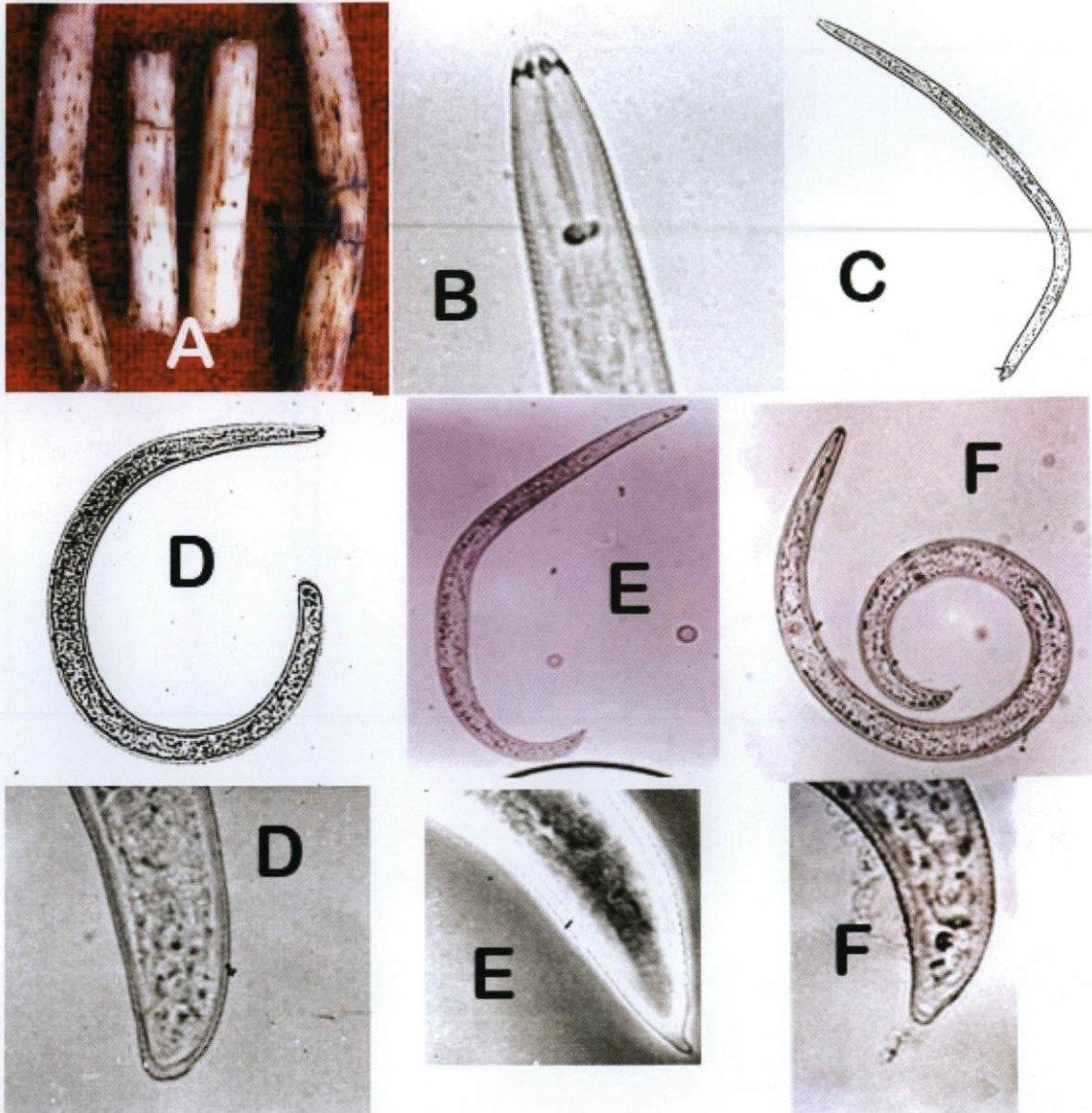
LOS NEMATODOS



Pratylenchus goodeyi Sher & Allen. El nematodo lesionante de la platanera. Arriba. Ciclo biológico. A. Lesiones iniciales en raíces sanas, en forma de estrías rojizas. B. Grietas superficiales en lesiones evolucionadas. C. Lagunas necróticas internas en raíz cortada. Microscopia de luz transmitida: D. Hembra y macho. E. Parte anterior de una hembra. F. Parte posterior de una hembra. G. Espermatoteca de la hembra.



Para ampliar información visite la siguiente dirección:
<http://bananas.biodiversityinternational.org/files/pdf/publications/pest2.pdf>

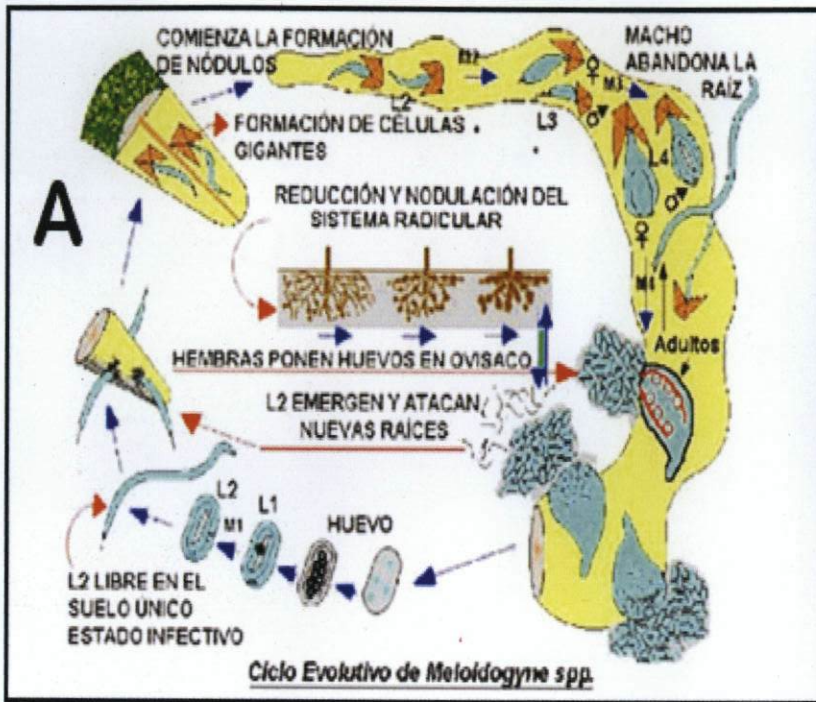


Especies del género *Helicotylenchus* spp. Nematodos en espiral. A. Daños en raíces nuevas, Por su condición de ectoparásitos solo producen estrías rojizas superficiales. B. Parte anterior de un *Helicotylenchus* sp. C. Macho de *Helicotylenchus* sp. Especies que atacan a la platanera: D. *Helicotylenchus multicinctus* (Cobb) Golden, el mas dañino

de las especies por considerarse ecto y endoparásito. Muere en forma de curva cerrada, cola redonda. E. *Helicotylenchus erythrinae* (Zimmermann). Goleen. Muere en forma de curva abierta, cola puntiaguda. *Helicotylenchus dihystra* (Cob.) Sher Muere en espiral, cola con punta insinuada.

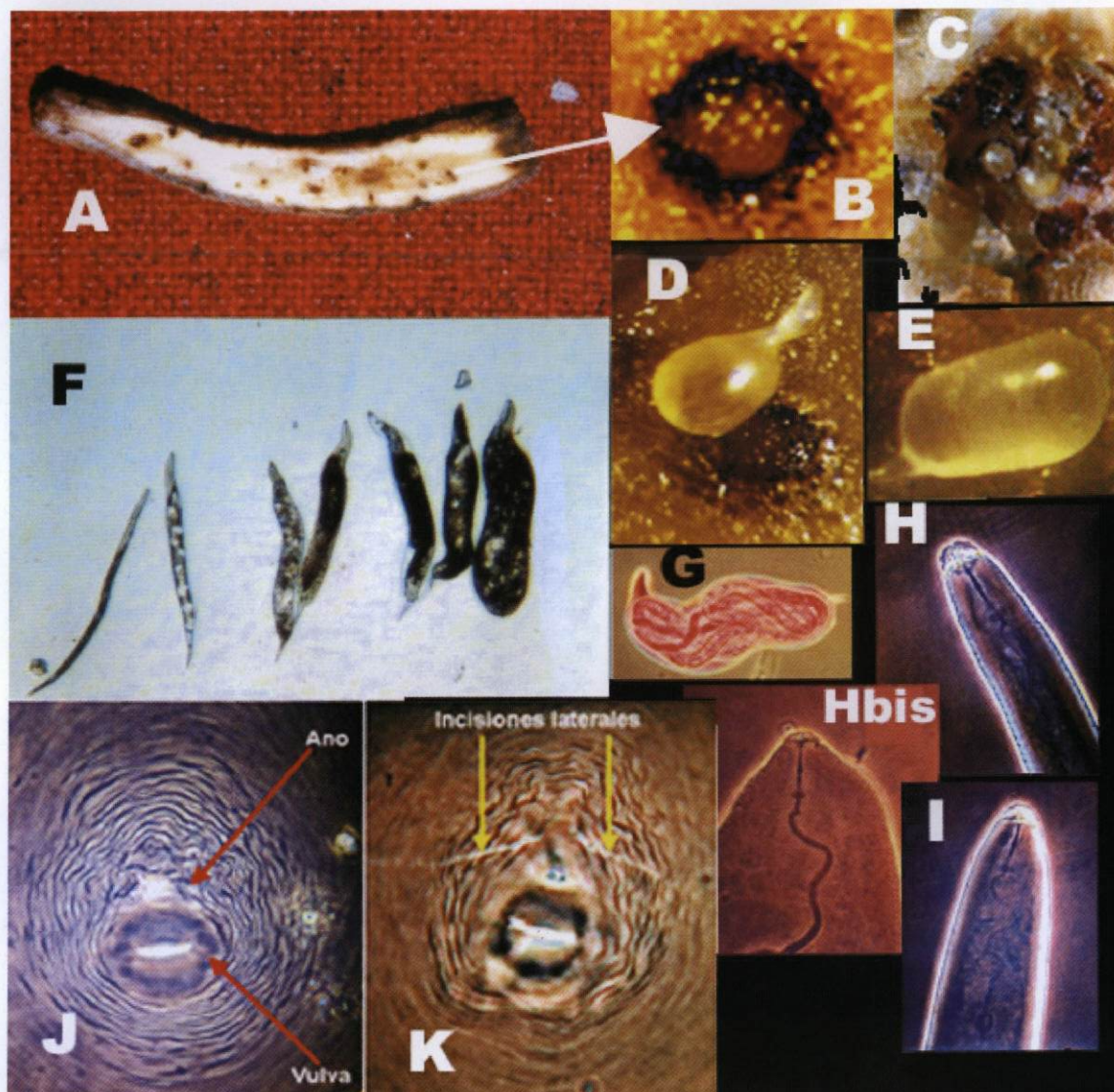
Para ampliar información visite la siguiente dirección:

http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_5/pt5/nemato/15589.pdf
<Http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/revistaforestal/vol48-1/articulo8.pdf>



Especies del género *Meloidogyne* spp. A. Ciclo biológico. Síntomas externos en raíces. B. Bifurcación de raíces. C.

Nódulos intercalares. D. Grandes nódulos terminales.



Especies del género *Meloidogyne* spp. Síntomas internos en raíces. A. Corte de raíz donde se aprecian puntos necróticos rojizos de la presencia de hembras enquistadas. B. Punto necrótico aumentado donde se observa una puesta de huevos, Idem mostrando parte posterior de hembras enquistadas. D y E. hembras globosas extraídas de puntos necróticos. F. Evolución del engrosamiento de la larva móvil hasta la formación

de la hembra adulta. G. Macho dentro de la cubierta larvaria. H. Parte anterior de una larva móvil muy aumentada. Hbis. Parte anterior de una hembra adulta. I. Parte anterior de un macho. Especies que atacan a la platanera. J. Modelo perineal de *Meloidogyne incognita* (Kofoid and White) Chitwood. K. Modelo perineal de *Meloidogyne javanica* (Treub) Chitwood.