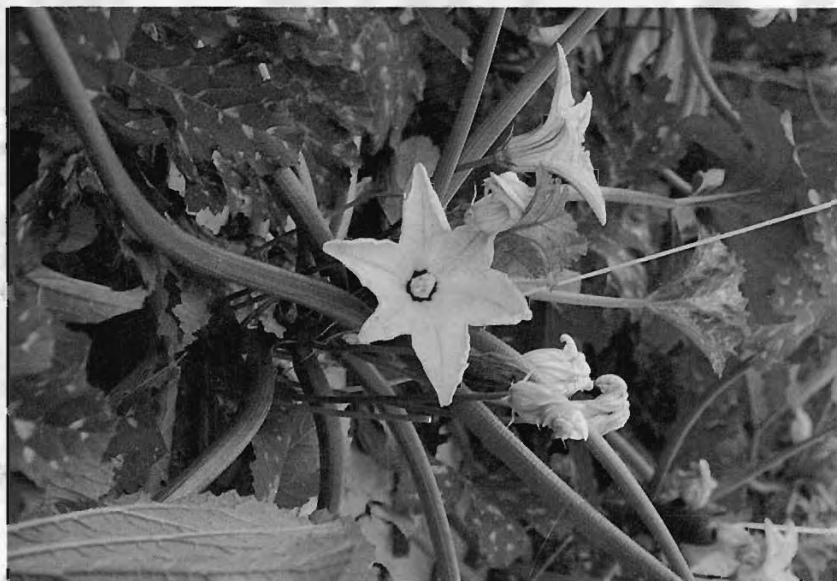


11/95 COMUNICACION I+D
AGROALIMENTARIA

PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS HORTICOLAS DE LA PROVINCIA DE ALMERIA: CONTROL RACIONAL.



JUNTA DE ANDALUCÍA

Consejería de Agricultura y Pesca

DIRECCION GENERAL DE LA PRODUCCION AGRARIA

PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS
PRINCIPALES CULTIVOS HORTÍCOLAS DE
LA PROVINCIA DE ALMERÍA: CONTROL
RACIONAL

Edita: © JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA.

Publica: DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN AGRARIA.
SERVICIO DE PUBLICACIONES Y DIVULGACIÓN.

Colección: COMUNICACIÓN I+D AGROALIMENTARIA. N.º 11/95.

Información elaborada y redactada por

Departamento de Sanidad Vegetal de la Delegación Provincial de
Agricultura y Pesca de Almería.

Autores: Vicente Aparicio Salmerón, María Dolores Rodríguez Rodríguez, Virtudes Gómez
García, Elisa Sáez Alonso, José Eduardo Belda Suárez, Elena Casado Ramírez, Jesús
Lastres García-Testón.

Colabora: Manuel Torres Gil

Fotografía e Ilustraciones: Autores.

Coordinación y diseño: Heliodor Fernández López, Rosa M.ª Mateo Fernández

I.S.B.N.: 84 - 87564 - 21 - 6

Depósito Legal: SE. 1.195 - 95

Fotocomposición e Impresión: J. de Haro. Fabié. 31. Sevilla.

PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS HORTÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA: CONTROL RACIONAL

Autores*: Vicente Aparicio Salmerón
María Dolores Rodríguez Rodríguez
Virtudes Gómez García
Elisa Sáez Alonso
José Eduardo Belda Suárez
Elena Casado Ramírez
Jesús Lastres García-Testón

Colabora:** Manuel Torres Gil

* Departamento de Sanidad Vegetal. Delegación Provincial de Agricultura y Pesca de Almería

** Departamento de Lenguajes y Computación de la Universidad de Almería

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	11
2. MEDIDAS BÁSICAS DE CONTROL RACIONAL	13
3. DESCRIPCIÓN Y CONTROL DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE ALMERÍA: Pimiento, tomate, melón, sandía, calabacín, pepino, berenjena y judía.....	17
4. RELACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS DE POSIBLE USO EN LOS CULTIVOS CITADOS	95
5. ACCIÓN DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS SOBRE LA FAUNA AUXILIAR (DATOS).....	221
6. RELACIÓN DE EMPRESAS COMERCIALES	229
7. CLAVES UTILIZADAS	235
8. PRODUCTOS COMERCIALES Y SUS CORRESPONDIENTES MATERIAS ACTIVAS	239
9. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	259

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es disponer de una forma práctica y resumida de la información actualizada de las plagas y enfermedades más importantes que afectan a los principales cultivos hortícolas de Almería: pimiento, tomate, melón, sandía, calabacín, pepino, berenjena y judía.

Figuran en este boletín los datos básicos que permiten el conocimiento de cada plaga y enfermedad así como los medios o técnicas a emplear para su control racional. Se indican los métodos de control que nos van a ir conduciendo al denominado Control Integrado mediante medidas de tipo preventivo y cultural, biológicas y químicas. En este sentido se incluye información sobre los efectos conocidos de los productos fitosanitarios sobre la fauna auxiliar o enemigos naturales de las plagas. También se recoge un listado de los productos fitosanitarios de posible uso en los cultivos citados, con diversas características fundamentales de los mismos: materia activa, nombre comercial, plazo de seguridad, usos autorizados, plagas o enfermedades que controla, dosis de aplicación, toxicidad, tolerancia de residuos (L.M.R.), etc...

Con esta publicación se pretende aportar algo positivo y práctico que mejore la rentabilidad de los cultivos hortícolas mediante un uso correcto de los métodos fitosanitarios con la mínima influencia en el equilibrio biológico y en el ecosistema en general. Esperamos que este Boletín sirva de ayuda en cierta medida a cultivos hortícolas de otras zonas.

2. MEDIDAS BÁSICAS DEL CONTROL RACIONAL

A continuación se relacionan una serie de medidas generales y básicas para un mejor desarrollo de la protección fitosanitaria de los cultivos hortícolas en invernaderos además de las recomendaciones particulares que se especifican más adelante para el control de cada plaga o enfermedad.

A) Preventivas y Culturales:

- Partir de material vegetal sano: semillas y plántulas.
- Protecciones o barreras que impidan o retarden la presencia en el cultivo de las plagas o enfermedades: plásticos, mallas, etc.
- Colocación de elementos para captura y eliminación de plagas: trampas específicas con feromonas, trampas diversas con atrayentes luminosos o por coloración, etc.
- Eliminar las malas hierbas dentro y próximas a las parcelas, así como los restos de cultivos anteriores, limítrofes o partes vegetales procedentes de podas, etc.
- Evitar los cultivos asociados en una misma parcela.
- Estructuras adecuadas con facilidad para ventilación.
- Técnicas y labores de cultivo adecuadas: densidad de siembra, poda, nutrición, riego.
- Antes de implantar un cultivo, comprobar la sanidad y limpieza del suelo y estructuras.

B) Control Químico Racional:

Dada la necesidad actual del empleo de productos fitosanitarios para regular poblaciones de fitoparásitos se tendrá en cuenta:

- Comprobar la necesidad de realizar el tratamiento: dependerá de la presencia y nivel de población de la plaga o enfermedad, una vez identificada correctamente, estado de la misma, estado vegetativo del cultivo, presencia de fauna auxiliar, etc.
- Elección del producto fitosanitario a emplear: figura en el punto 4 de este trabajo una relación de los productos fitosanitarios que pueden usarse en cada cultivo con indicación de las características más importantes de los mismos. En caso de tener que realizar varias aplicaciones, alternar las materias activas para evitar la posible aparición de resistencias. Asimismo no utilizar productos fitosanitarios que no estén en un envase debidamente precintado y etiquetado.
- Técnica de aplicación: se debe respetar la técnica autorizada para cada producto fitosanitario, así como el tipo de cultivo al que se aplica, etc. En todo caso se debe



Limpieza y recogida de restos vegetales.

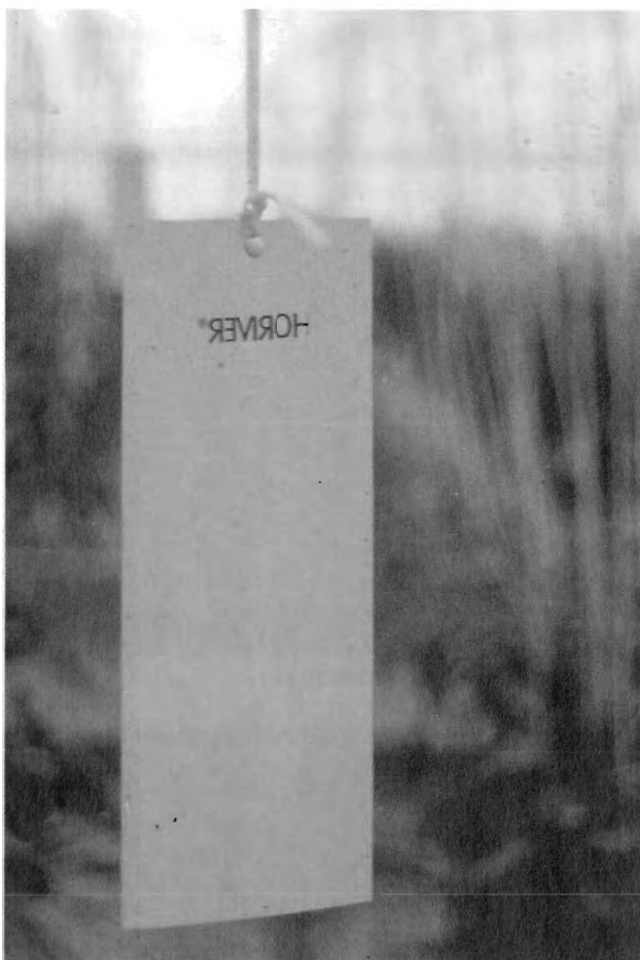
comprobar el funcionamiento adecuado de la maquinaria utilizada, evitando los peligros para el aplicador y el que el producto no afecte nada más que al cultivo que queremos proteger.

- Deben seguirse las indicaciones específicas de cada producto fitosanitario, que se expresan en las etiquetas de los envases: dosis, plazo de seguridad, toxicología, etc.

- Deben asesorarse, en caso de duda, a través de la Estación de Avisos Agrícolas y otros Servicios de la Administración, así como por otros técnicos especializados.

C) Control Biológico:

Diferenciar dentro del control biológico el que puede ejercer la fauna auxiliar autóctona y por otro lado los enemigos naturales que podemos incorporar al cultivo.



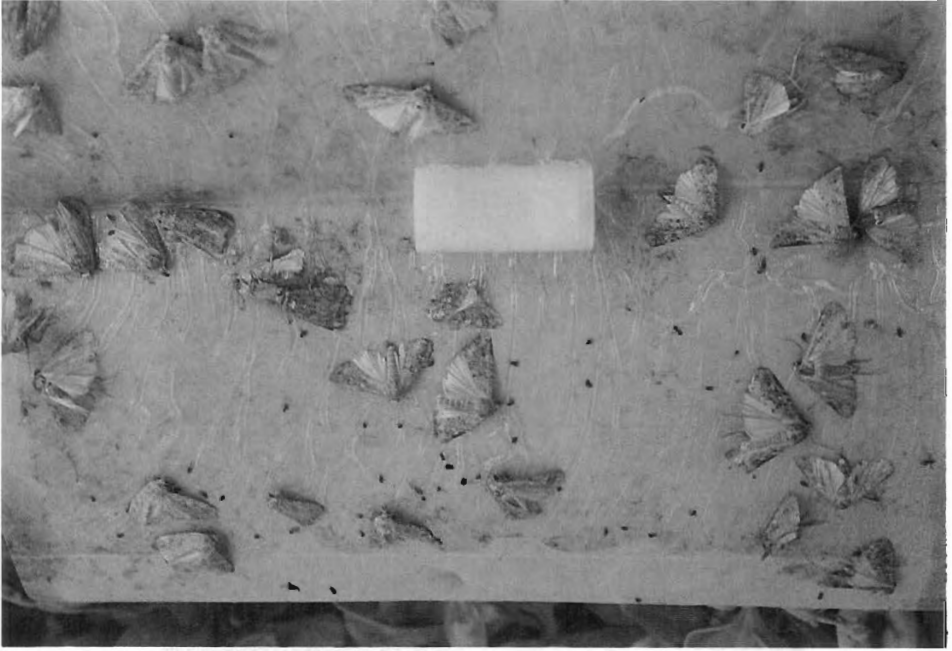
Trampa cromotrópica

1. FAUNA AUXILIAR AUTÓCTONA:

Es la que se encuentra presente en nuestra zona, apareciendo de forma espontánea, viéndose favorecida por el menor número de tratamientos químicos y que en el caso de control de alguna plaga se la ha observado una acción bastante eficaz.

2. PRODUCTOS BIOLÓGICOS FORMULADOS:

Para el control de las principales plagas existen preparados de productos a base de parásitos depredadores y patógenos. Para su empleo se sugiere un asesoramiento técnico especializado (la utilización actual de estos productos se está llevando a cabo dentro de programas concretos de control integrado).



Detalle de trampa de feromonas (*Spodoptera exigua*)



Eretmocerus mundus, parásito de mosca blanca (*Bemisia tabaci*).

3. DESCRIPCIÓN Y CONTROL DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE ALMERÍA : Pimiento, tomate, melón, sandía, calabacín, pepino, berenjena y judía.

PLAGAS

ÁCAROS

ARAÑA ROJA

Tetranychus urticae Koch (ACARINA: TETRANYCHIDAE)

Tetranychus turkestanii Ugarov & Nikolski (ACARINA: TETRANYCHIDAE)

Se citan estas dos especies pues aunque la primera es la más común en los cultivos hortícolas protegidos de nuestra zona, *T. turkestanii* también puede aparecer en los mismos. Los aspectos biológicos, ecológicos y los daños causados en los cultivos pueden considerarse similares, por lo que ambas especies se abordan de manera conjunta.

La araña roja se desarrolla en el envés de las hojas causando decoloraciones, punteaduras o manchas amarillentas que pueden apreciarse por el haz como primeros síntomas. Con mayores poblaciones se produce desecación o incluso defoliación. Los ataques son graves en los primeros estados fenológicos. En judía y sandía con niveles altos de plaga pueden producirse daños en frutos. El desarrollo de la plaga se ve favorecido por las temperaturas elevadas y el ambiente seco.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- En parcelas con antecedentes de araña roja, se recomienda tratar la estructura y suelo antes de realizar una nueva plantación.
- Eliminación de malas hierbas y restos de cultivos.
- Vigilar los primeros estados de crecimiento de las plantas en los que los ataques son más graves.
- Los abonados con exceso de Nitrógeno favorecen el desarrollo de la plaga.

*** Control biológico:**

Enemigos naturales:

Se han detectado las siguientes especies depredadores de huevos, larvas y adultos de araña roja.

Amblyseius californicus (McGregor)
Phytoseiulus persimilis Athias-Henriot
Scolothrips longicornis Priesner
Chrysoperla carnea Stephens
Scymnus interruptus Goeze
Scymnus (Pullus) sp.

Entre ellos, destaca *Amblyseius californicus* por su amplia distribución en nuestra zona y sobre distintos cultivos y por su capacidad depredadora.

Productos biológicos comercializados:

Existen «preparados» biológicos para el control de araña roja a base de los ácaros fitoseidos *Phytoseiulus persimilis* y *Amblyseius californicus* que actúan como depredadores de huevos, larvas y adultos.



Phytoseiulus persimilis, depredador de araña roja.

* Control químico:

- Tratar en los primeros estados de desarrollo del cultivo cuando se detecte presencia de la plaga.
- Realizar los tratamientos localizados a focos si están bien delimitados.
- No es aconsejable mezclar los acaricidas con otros productos fitosanitarios.
- Para evitar la aparición de resistencias, si es necesario repetir el tratamiento, cambiar de materia activa.
- Dentro de las materias activas formuladas para araña roja, existen productos ovicidas, larvicidas y adulticidas, cuya elección dependerá del estado predominante de la plaga.

Materias activas de posible uso:

amitraz (principalmente huevos y larvas)
abamectina (formas móviles)
azufre (acción frenante)
bifenurin (formas móviles)
bifentrin + piridafention
bromopropilato (huevos, larvas y adultos)
dicofol (formas móviles)
dicofol + tetradifon
dicofol + hexitiazox
dicofol + azufre
dinobuton (formas móviles)
dinobuton + azufre
dinobuton + tetradifon
fenbutestan (huevos y larvas)
fenpiroximato (formas móviles)
hexitiazox (huevos y larvas)
propargita (formas móviles)
tebufenpirad (huevos y formas móviles)
tetradifon (huevos y larvas)

ARAÑA BLANCA

Polyphagotarsonemus latus (Banks) (ACARINA: TARSONEMIDAE)

Esta plaga ataca principalmente al cultivo de pimiento, si bien se ha detectado ocasionalmente en tomate, berenjena, judía y pepino.

La araña blanca es un ácaro tarsonémido que causa deformaciones en las plantas afectando al pimiento principalmente. Los primeros síntomas se aprecian como rizado de los nervios en las hojas apicales y brotes, y curvaturas de las hojas más desarrolladas. En ataques más avanzados se produce enanismo y una coloración verde intensa de las plantas.

La araña blanca actúa por focos de dispersión rápida en épocas calurosas y secas.

* Control químico:

- Tratar a los primeros síntomas procurando llegar a las partes de la planta donde la plaga se desarrolla.
- Realizar los tratamientos localizados a focos si están bien delimitados.
- Es recomendable repetir la aplicación al cabo de unos días, ya que los huevos no son susceptibles a la acción de algunos acaricidas.

Materias activas de posible uso:

abamectina

azufre

bromopropilato (acción sobre huevos, larvas y adultos)

dicofol

dicofol + azufre

endosulfan

endosulfan + azufre

VASATES DEL TOMATE

Aculops lycopersici Masse (ACARINA: ERIOPHYIDAE)

Es una plaga exclusiva del tomate en nuestra zona, causada por un ácaro eriófito de muy pequeño tamaño, amarillento e inapreciable a simple vista.

Los síntomas que produce se caracterizan por un bronceado o herrumbre en el tallo primero, y hojas después e incluso en frutos, desde la parte basal de la planta en evolución ascendente. Con el desarrollo de la plaga en las plantas se produce desecación de las hojas.

Es una plaga que aparece por focos, ampliando su dispersión favorecida por las condiciones de alta temperatura y baja humedad. La dispersión en los cultivos se realiza por transporte en el material vegetal, herramientas de cultivo, y por el propio hombre en ropa y calzado.

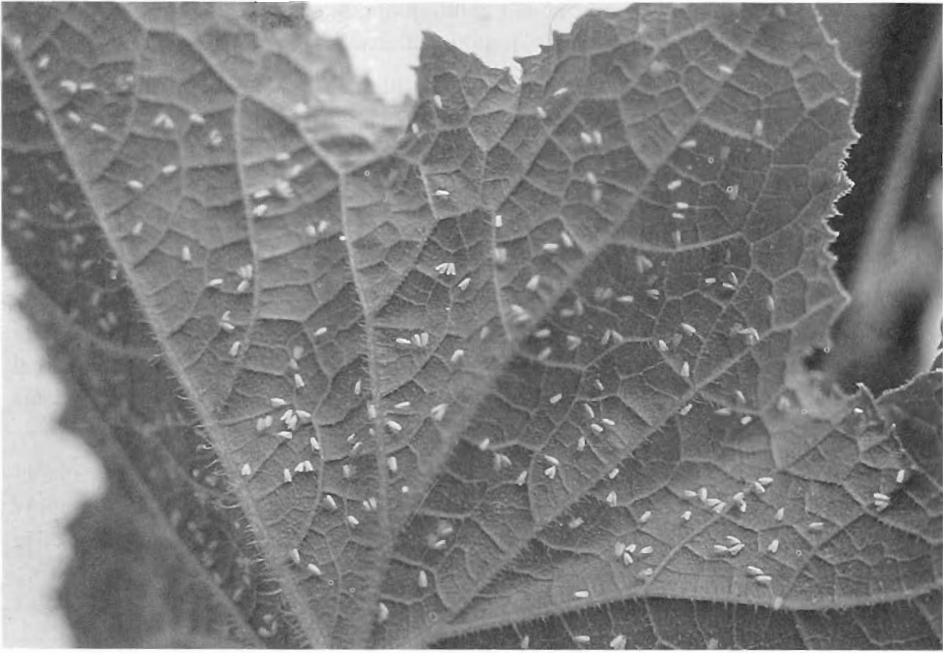
CONTROL

* Medidas preventivas y técnicas culturales:

- En caso de detectar la plaga, cuidar no transportarla de un lugar a otro del invernadero con las operaciones culturales de deshojado, destalle y entutorado, ni en la ropa, calzado y herramientas.
- Se eliminarán las plantas muy afectadas una vez identificada la plaga.

* Control químico:

- Tratar a los primeros síntomas procurando llegar a los tallos y hojas bajas de las plantas.
- Realizar los tratamientos localizados a focos si están bien delimitados, tratando de llegar bien a la parte baja de las plantas, tanto tallo como hojas.



Adultos de mosca blanca

Materias activas de posible uso:

abamectina
azufre
bromopropilato
dicofol
dicofol + azufre
endosulfan
endosulfan + azufre

INSECTOS

MOSCAS BLANCAS

Trialeurodes vaporariorum (West.) (HOMOPTERA: ALEYRODIDAE)

Bemisia tabaci (Genn.) (HOMOPTERA: ALEYRODIDAE)

Aunque pueden encontrarse infestaciones mixtas de las dos especies de mosca blanca, los cultivos más afectados por cada una de las mismas son:

T. vaporariorum: Tomate, calabacín, pepino, judía, melón, sandía.

B. tabaci: Pimiento, tomate, melón, pepino, calabacín.

Los adultos colonizan las partes jóvenes de las plantas donde realizan las puestas en el envés de las hojas. De éstas emergen las primeras larvas que son móviles. Tras fijarse en la planta pasan por 3 estadios larvarios más y uno de pupa, distinguiéndose en este último ambas especies por la forma del pupario.

Los daños directos son producidos por larvas y adultos por la alimentación, al absorber la savia de las hojas, ocasionando síntomas de amarilleamiento y debilitamiento de las plantas.

Los daños indirectos, son los ocasionados por la proliferación de neegrilla sobre la melaza producida en la alimentación, que manchan y deprecian los frutos, y dificultan el normal desarrollo de las plantas. Los daños anteriores y daños directos son importantes con altos niveles de población.

Otros daños indirectos son también producidos por la especie *Trialeurodes vaporariorum* como transmisora de virus de amarilleamiento en cucurbitáceas. *Bemisia tabaci* es potencialmente transmisora de un mayor número de virus en cultivos hortícolas y en la actualidad actúa como transmisora del Virus del rizado amarillo del tomate (TYLCV).

CONTROL

* Medidas preventivas y técnicas culturales:

- Colocación de mallas en las bandas de los invernaderos y vigilar que no haya roturas en el plástico.

- Limpieza de malas hierbas de dentro y fuera de los invernaderos y eliminación de restos de cultivos, ya que las pupas pueden sobrevivir aunque el material vegetal esté muerto.

- No asociar cultivos en el mismo invernadero.

- No abandonar los cultivos al final del ciclo, pues los brotes jóvenes atraen a los adultos de mosca blanca.

- La colocación de trampas amarillas engomadas disminuyen las poblaciones de adultos.

* Control biológico:

Enemigos naturales:

Entre los enemigos naturales localizados en Almería que son parásitos de larvas de mosca blanca se encuentran las siguientes especies:

Encarsia formosa Gahan

Encarsia lutea (Masi)

Encarsia transvena (Timberlake)

Eretmocerus mundus Mercet

Se observa un elevado porcentaje de parasitismo en larvas de *Bemisia tabaci* producido por *Eretmocerus mundus* y en menor medida por *Encarsia lutea*.

Productos biológicos:

De los productos biológicos existen «preparados» para el control de mosca blanca con la chinche depredadora *Macrolophus caliginosus*, el coleóptero *Delphatus pusillus*, los parasitoides de larvas *Encarsia formosa* y *Eremocerus* sp., y los patógenos *Verticillium lecanii*, *Aschersonia aleyrodii*, *Beauveria bassiana* y *Paecilomyces fumosoroseus* y un producto a base de sales potásicas de ácidos grasos.

* **Control químico:**

- Si se observan larvas de mosca blanca parasitadas, sería conveniente dirigir la aplicación a la parte alta de las plantas.
- Realizar los tratamientos de forma que alcancen bien el envés de las hojas.
- La utilización de mojantes en los tratamientos químicos será aconsejable, a excepción de cuando se realicen sueltas de fauna auxiliar.

Materias activas de posible uso:

aceite de verano (ver posibles fitotoxicidades por mezclas o plazos de espera)

alfa-cipermetrin

bifentrin

bifentrin + piridafention

buprofezin

deltametrin

endosulfan + metomilo

fenitrotion + fenpropatrin

fenpropatrin

flucitrinato

imidacloprid

lambda cihalotrin

malation

metamidofos

metil-pirimifos

metomilo + piridafention

permetrin

piridafention

tau-fluvalinato (NO USAR EN INVERNADEROS)

teflubenzuron

tralometrina

PULGONES

Myzus persicae (Sulzer) (HOMOPTERA: APHIDIDAE)

Aphis gossypii Glover (HOMOPTERA: APHIDIDAE)

M. persicae y *A. gossypii* son las especies más comunes y abundantes sobre los cultivos hortícolas protegidos en solanáceas el primero y cucurbitáceas el segundo, si bien



Pulgones en hoja de pimiento (*Myzus persicae*).

otras especies polífagas de los géneros *Macrosiphum*, *Aulacorthum*, *Aphis* y *Acyrtosiphon*, aparecen esporádicamente sobre cultivos hortícolas de nuestra zona.

Los pulgones tienen ciclos de vida complicados, con plantas hospedadoras primarias y secundarias, aunque en las condiciones de los cultivos hortícolas protegidos de nuestra zona, todo el ciclo pueden desarrollarlo sobre el cultivo. Presentan polimorfismo, con hembras aladas y ápteras, en ambos casos con reproducción vivípara.

Las colonias de pulgones se dispersan dentro del invernadero por medio de las hembras aladas que aparecen en las colonias cuando hay superpoblación o agotamiento del sustrato, siendo la dispersión entre parcelas por vuelos de hembras aladas principalmente en primavera y otoño. Estos individuos alados forman nuevas colonias en las plantas que alcanzan en sus vuelos.

La distribución de esta plaga en el invernadero es típica por focos, mientras que la distribución en las plantas va a depender de la especie de pulgón y cultivo.

Aparte de distinta preferencia por colonizar unos cultivos u otros, las diferencias entre las especies son más patentes en las formas ápteras. Mientras que en *Myzus* son completamente verdes (en algunas ocasiones pardas o rosada), las de *Aphis* presentan los sifones negros en el cuerpo verde oliva o amarillento.

Principales hospedadores según la especie:

Myzus persicae: Pimiento, tomate.

Aphis gossypii: Melón, sandía, pepino, calabacín.

Daños producidos por pulgones:

En general, producen deformaciones y abullonaduras en las hojas de las zonas de crecimiento de las plantas como daños directos. Asimismo, la melaza que segregan favorece el crecimiento de las nebrillas. Mucho más importantes son los daños causados por la transmisión de virosis en cultivos hortícolas, siendo capaces los pulgones de transmitir y dispersar los virus CMV y PVY en solanáceas y CMV, WMV-II y ZYMV en cucurbitáceas.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Colocación de mallas en las bandas de los invernaderos.

- Eliminación de malas hierbas y restos de cultivos del interior y proximidades del invernadero.

- Las trampas engomadas amarillas y las bandejas amarillas con agua son atrayentes de las formas aladas, lo que ayuda para la detección de las primeras infestaciones de la plaga.

* Control biológico:

Enemigos naturales:

Entre los enemigos naturales de pulgones existen varias especies, que a continuación se citan, que se han encontrado en Almería:

Especies depredadoras:

Chrysoperla carnea (Stephens)

Coccinella septempunctata L.

Aphidoletes aphidimyza Rond.

Adalia decempunctata L.

Hippodamia variegata (Goeze)

Chrysopa formosa (Brauer)

Especies parásitas:

Aphidius matricariae Haliday

Aphidius ervi Haliday

Aphidius smithi Sharma & Subba Rao

Aphidencyrtus aphidivorus (Mayr)

Lysiphlebus testaceipes (Cresson)

Diaretia rapae (McIntosh)

Hay que destacar los niveles de parasitismo alcanzados por *Aphidius matricariae* en ciertas épocas del año y cultivos, y la presencia importante del depredador *Aphidoletes aphidimyza*.

Productos biológicos:

Existen «preparados» de los parásitos *Aphidius matricariae*, *Aphidius colemani* y *Aphelinus abdominalis*, cuya elección dependerá de la especie predominante a tratar, de los depredadores *Aphidoletes aphidimyza*, *Chrysoperla carnea* y *Hippodamia convergens*, del hongo patógeno *Verticillium lecanii* y formulados a base de sales potásicas de ácidos grasos.

* Control químico:

- En los cultivos más afectados por virosis (calabacín, pepino, melón, tomate y pimiento), y al ser estos insectos vectores, tratar al detectar su presencia.
- Realizar los tratamientos de forma que se alcance bien el envés de las hojas.
- Cuando por la intensidad del daño no se pueda alcanzar la plaga en los tratamientos, se recomienda la utilización de productos con acción sistémica.
- La elección de la materia activa a utilizar dependerá de la especie a controlar, ya que existen diferentes resistencias a los alicidas.

Materias activas de posible uso:

acefato (no control *Aphis fabae*)

aceite de verano (ver posibles fitotoxicidades por mezclas o plazos de espera)

alfa-cipermetrin

bifentrin

carbosulfan

cipermetrin

cipermetrin + metomilo

cipermetrin + clorpirifos

cipermetrin + clorpirifos-metil

cipermetrin + fenitrotion

clorpirifos + piridafention

deltametrin

deltametrin + heptenofos

endosulfan

endosulfan + metomilo

endosulfan + pirimicarb

esfenvalerato

etiofencarb

etofenprox

fenitrotion

fenitrotion + fenpropatrin

fenitrotion + fenvalerato

fenpropatrin

fenvalerato

flucitrinato

fosalone

imidacloprid

lambda cihalotrin

lindano + malation

malation

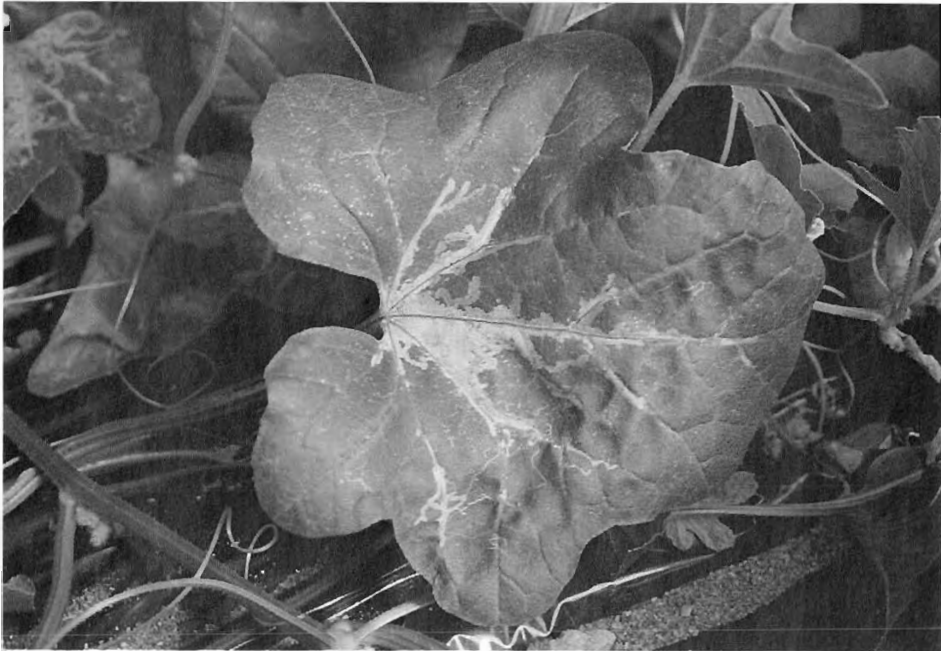
metamidofos

metil-pirimifos

metomilo

metomilo + piridafention

metomilo + permetrin
naled
permetrin
piridafention
pirimicarb (no controla *Aphis gossypii*)
propoxur
tau-fluvalinato (NO USAR EN INVERNADEROS)
tralometrina



Daño de minador: *Liriomyza bryoniae* en melón.

SUBMARINO O MINADOR DE HOJAS

Liriomyza trifolii (Burgess) (DIPTERA: AGROMYZIDAE)

Liriomyza bryoniae (Kaltenbach) (DIPTERA: AGROMYZIDAE)

Liriomyza strigata (Meigen) (DIPTERA: AGROMYZIDAE)

Liriomyza huidobrensis (Blanchard) (DIPTERA: AGROMYZIDAE)

Las hembras adultas de minadores realizan las puestas dentro del tejido de hojas jóvenes donde comienza a desarrollarse una larva en su interior que se alimenta del parénquima de la hoja ocasionando las típicas galerías. Estas son apreciables con el desarrollo de las larvas que acompañan al crecimiento de las hojas.

La forma de las galerías es diferente aunque no siempre distinguible entre especies y cultivos.



Adultos de minador: izquierda *Liriomyza huidobrensis*, derecha *Liriomyza trifolii*.

Una vez finalizado el desarrollo, las larvas salen de las hojas para pupar, lo cual suelen realizar en el suelo o en hojas, emergiendo los adultos al final de este estado.

CONTROL

* Medidas preventivas y técnicas culturales:

- Colocación de mallas en las bandas del invernadero y vigilar que no haya roturas en los plásticos.
- Eliminación de malas hierbas y restos de cultivo pues las pupas pueden sobrevivir aunque las plantas estén muertas.
- En fuertes ataques, eliminar y destruir las hojas bajas de la planta.
- Las trampas amarillas adhesivas ejercen un elevado control de adultos de minadores.

* Control biológico:

Enemigos naturales:

Son numerosas las especies de parásitos de larvas de minadores que pueden encontrarse en nuestra zona y que son favorecidos si se realizan programas de Lucha Integrada. Las especies citadas son:

- Chrysonotomyia formosa* (Westwood)
- Cirrospilus vittatus* Walker
- Diglyphus isaea* (Walker)

Diglyphus chabrias (Walker)
Diglyphus minoeus (Walker)
Diglyphus crassinervis Erdős
Hemiptarsenus zihalisebessi Erdős
Hemiptarsenus zangherii (Erdős)
Hemiptarsenus semialbiclava (Girault)
Platygaster sp.

Productos biológicos:

Para el control biológico de minadores existen dos especies de himenópteros parásitos: *Diglyphus isaea* y *Dacnusa sibirica* Telenga. La utilización de éstos dependerá de varias condiciones (nivel de infestación de plaga, nivel de parasitismo natural, fenología del cultivo, etc...)

* Control químico:

Materias activas de posible uso:

acefato
abamectina
ciromazina
fenitrotion
fosalone
metomilo + cipermetrina
naled
pirazofos

TRIPS

Frankliniella occidentalis (Pergande) (THYSANOPTERA: THRIPIDAE)

Larvas y adultos de trips se alimentan de las células vegetales, sobre todo del envés de las hojas, dejando un aspecto plateado en los órganos afectados que luego se necrosan. Estos síntomas de alimentación pueden apreciarse cuando afectan frutos (sobre todo de pimiento) y cuando son muy extensos en las hojas. Asimismo, las puestas pueden observarse cuando éstas se realizan e frutos (berenjena, judía y tomate).

Los adultos colonizan los cultivos realizando las puestas dentro de los tejidos vegetales en hojas, flores y frutos. Tienen gran apetencia por colonizar las flores donde se localizan los máximos de población de adultos y larvas nacidas de las puestas allí realizadas.

El daño más importante causado por esta plaga es el daño indirecto por transmisión del virus del bronceado del tomate (TSWV) que puede afectar a plantaciones de pimiento, tomate, berenjena y judía.



Orius, depredador de Trips.

CONTROL

* Medidas preventivas y técnicas culturales:

- Colocación de mallas en las bandas del invernadero y vigilar que no haya roturas en el plástico.
- Limpieza de malas hierbas dentro y fuera del invernadero y eliminación de restos de cultivo sobre todo antes de realizar una nueva plantación, distanciando ésta el máximo tiempo posible de la anterior.
- La colocación de trampas adhesivas azules desde el inicio del cultivo, a la altura de éste, ejerce un buen control de trips.

* Control biológico:

Enemigos naturales:

De los enemigos naturales que aparecen de forma espontánea con *Frankliniella occidentalis* destacan los ácaros fitoseidos depredadores *Amblyseius barkeri* (Hughes) y los heterópteros del género *Orius*.

Especies depredadoras:

Amblyseius barkeri (Hughes)

Orius albidipennis (Reuter)

Orius laevigatus (Fieber)
Orius minutus (L.)
Orius niger (Wolff)
Aeolothrips intermedius (Bag.)
Aeolothrips tenuicornis (Bag.)

Productos biológicos:

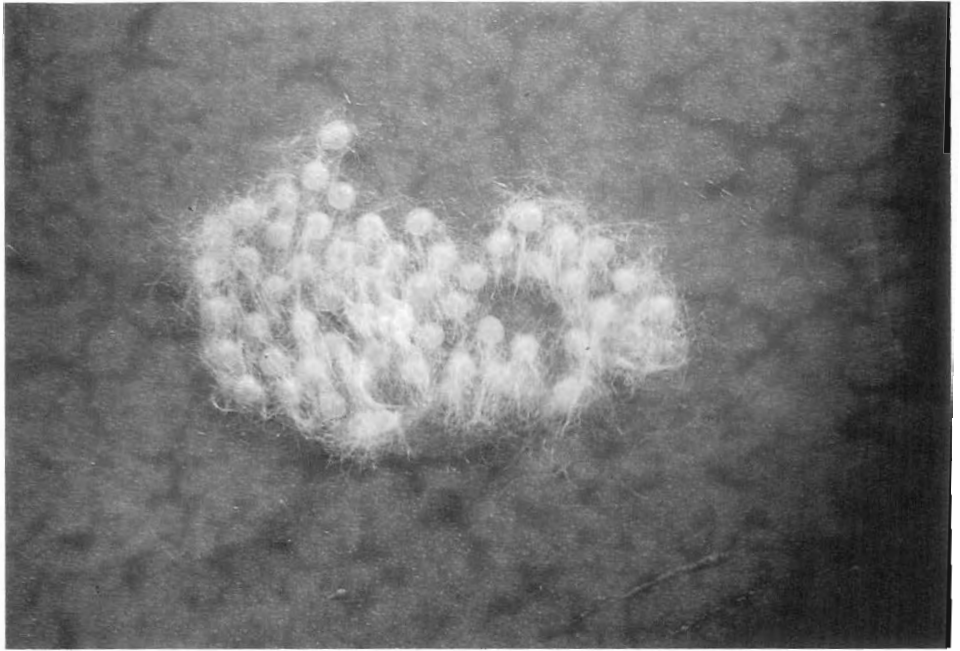
Dentro de la gama de productos «preparados» para el control biológico de trips, encontramos depredadores a base de *Amblyseius cucumeris* (Oudemans), *Orius laevigatus* y *Orius albidipennis*, productos formulados a base del hongo *Verticillium lecanii* y productos de sales potásicas de ácidos grasos.

* **Control químico:**

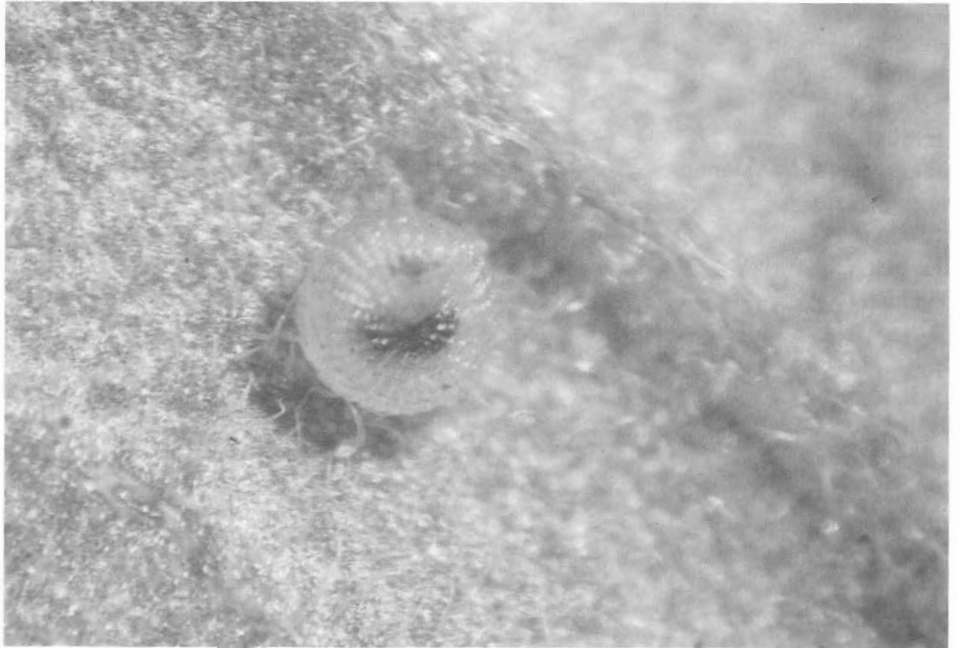
- Por experiencia realizadas, no ha quedado demostrada una eficacia suplementaria con la aplicación de insecticidas al suelo.
- Realizar las aplicaciones de forma que alcancen bien todos los órganos vegetales y el envés de las hojas.

Materias activas de posible uso:

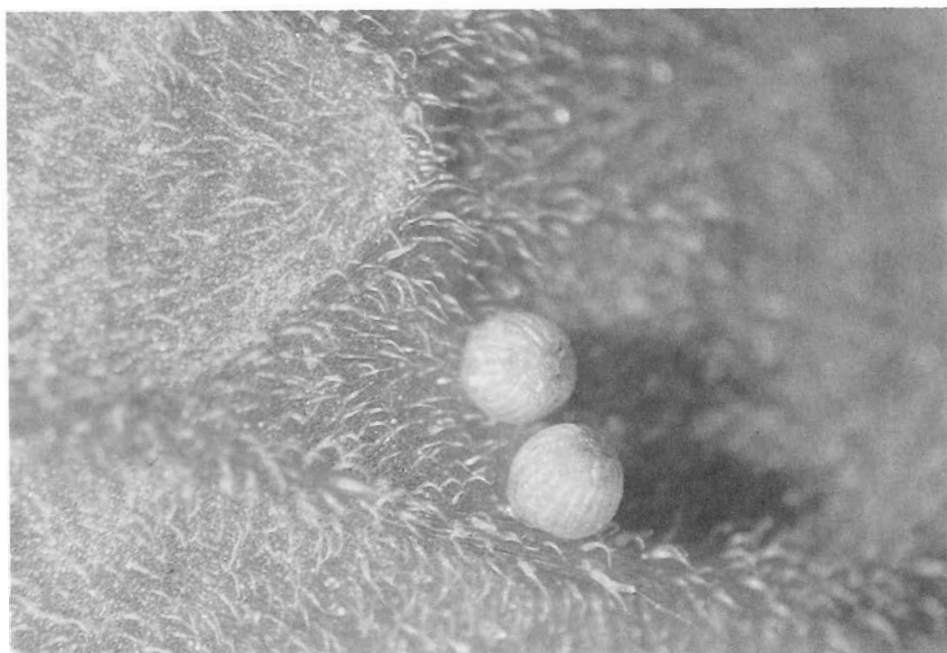
acefato
aceite de verano (ver posibles fitotoxicidades por mezclas o plazos de espera)
acrinatrin
cipermetrin
cipermetrin + clorpirifos-metil
clorpirifos-metil
deltametrin
endosulfan
fenitrotion
fenitrotion + fenvalerato
formetanato
fosalone
lambda-cihalotrin
lindano
malation
metamidofos
metiocarb
naled
piraclofos
tau-fluvalinato (NO USAR EN INVERNADEROS)
tralometrina



Puesta de huevos de *Spodoptera exigua*.



Huevo de *Plusia*.



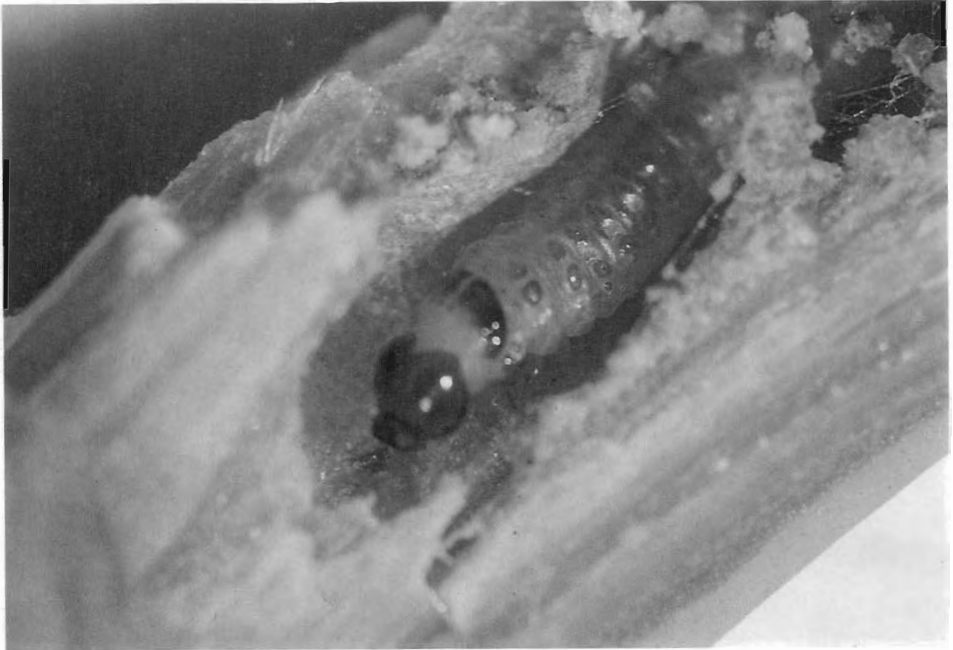
Huevos de *Heliothis*.

LARVAS DE LEPIDÓPTEROS, ORUGAS O GUSANOS

- Spodoptera exigua* (Hübner) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)
- Spodoptera littoralis* (Boisduval) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)
- Heliothis armigera* (Hübner) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)
- Heliothis peltigera* (Dennis y Schiff.) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)
- Chrysodeixis chalcites* (Esper) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)
- Autographa gamma* (L.) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

Estas especies de lepidópteros noctuidos atacan los distintos cultivos hortícolas de nuestra zona. No obstante hay diferencias en la importancia e incidencia de unas u otras según épocas y cultivos. Así *S. exigua* es la más importante en pimiento y sandía, mientras que las especies de *Heliothis* y *Plusia* lo son en tomate y pimiento. Siendo *S. exigua* la especie más común en los otros cultivos (calabacín, pepino, melón, berenjena y judía) suelen aparecer las otras especies, sobre todo *Spodoptera littoralis* y *Chrysodeixis chalcites*. Recientemente se ha detectado el pirálido *Ostrinia nubilalis* (Hübner) en cultivo de pimiento.

Las principales diferencias entre especies en estado de las larvas, se pueden observar en el número de falsas patas abdominales (5 en *Spodoptera* y *Heliothis* y 2 en *Autographa* y *Chrysodeixis*), o en la forma de desplazarse en *Autographa* y *Chrysodeixis* arqueando el cuerpo (orugas camello). La presencia de sedas o «pelos» largos en la super-



Ostrinia nubilalis, en el interior de tallo de pimiento

ficie del cuerpo de la larva de *Heliothis*, o la coloración marrón oscuro sobre todo de patas y cabeza en las orugas de *Spodoptera littoralis*, también las diferencia del resto de las especies.

La biología de las diferentes especies es bastante similar, pasando por estados de huevo, larva con 5-6 estadios y pupa. Los huevos son depositados en las hojas, preferentemente en el envés, en plastones con un número elevado por las especies del género *Spodoptera* mientras que las demás lo hacen de forma aislada. Las larvas se alimentan de hojas o frutos causando los daños a los cultivos. La crisálida o pupa se realiza en el suelo en *Spodoptera* y *Heliothis* y en las hojas en *Chrysodeixis chalcites* y *Autographa gamma*. Los adultos son polillas de hábitos nocturnos y crepusculares, dispersándose en los vuelos, que en algunas especies tienen carácter migratorio.

Los daños que causan podemos diferenciarlos en: los ocasionados a la vegetación, (*Spodoptera*, *Chrysodeixis*), los ocasionados a los frutos, (*Heliothis*, *Spodoptera* y *Plusias* en tomate y *Spodoptera* y *Heliothis* en pimiento) y los que producen en tallos (*Heliothis* y *Ostrinia*) que pueden llegar a cegar las plantas.

CONTROL

*** Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Colocación de mallas en las bandas del invernadero y vigilar las roturas del plástico para dificultar la entrada de adultos.

- Eliminación de malas hierbas de dentro y fuera del invernadero ya que algunas especies tienen una marcada preferencia por realizar las puestas en algunas malas hierbas.

- La colocación de trampas de feromonas (atrayentes sexuales) y trampas de luz puede ayudar a la detección de los primeros vuelos de adultos y como método de control.

- Vigilar los primeros estados de desarrollo de los cultivos ya que los ataques en ellos son muy graves y pueden ser irreversibles al afectar a brotes y tallos.

* Control biológico:

Enemigos naturales:

Depredadores: Dentro de los depredadores generalistas existen identificados en nuestros cultivos varias especies que ejercen como depredadoras de huevos y larvas aunque con una incidencia baja:

Chrysoperla carnea (Stephens)

Coccinella septempunctata L.

Orius spp.

Parásitos: A pesar de la existencia de numerosas especies de himenópteros parásitos de huevos y larvas de noctuidos en otras zonas y cultivos no se han encontrado tal variedad en los cultivos en invernadero, solamente han aparecido 2 especies de icneumonidos, *Hyposoter didymator* (Thunb.) y *Sinophorus* sp., parásitos de larvas de *S. exigua*, pero con porcentajes muy bajos de parasitismo.

Patógenos: Es de destacar la presencia en nuestra zona de una cepa autóctona de un baculovirus entomopatógeno que infecta larvas de *S. exigua*. Este virus es el VPNSe, o «virus de la poliedrosis nuclear de *S. exigua*».

Productos biológicos:

Para las especies plaga de noctuidos existen comercializados varios formulados a base de *Bacillus thuringiensis* (Berliner), patógeno de larvas. Existen además preparados de parásitos de huevos del género *Trichogramma evanescens* para su utilización en el control de *Heliothis*, *Autographa gamma* y *Ostrinia nubilalis*.

La utilización de *Bacillus thuringiensis* requiere una adecuada elección de las diferentes subespecies y serotipos que existen según la plaga a tratar. Su máxima eficacia se muestra para los primeros estadios de las orugas.

* Control químico:

- Aplicaciones que alcancen bien el envés de las hojas y en general todos los órganos vegetales.

- Para especies que realizan parte de su ciclo de vida en el suelo (*Spodoptera exigua*, *Spodoptera littoralis*) o para tratamientos localizados para todas las especies de orugas, se recomienda la utilización de cebos a base de insecticida, salvado, azúcar o melaza y agua, esparcidos al pie de las plantas, a última hora de la tarde para evitar que se reseque.

Composición de cebo típico para 1 ha: 3-4 kgs triclorfon, etc...
20-25 kgs salvado
4-5 kgs azúcar o melaza
Agua hasta humedecer

- En zonas de tomate al aire libre en las que *Heliothis* es muy frecuente o importante, una vez detectada e identificada la presencia de la plaga, tratar cuando haya 5-6 frutos cuajados por planta.

- Debido a que los insecticidas reguladores del crecimiento de insectos (IGR's) tienen su acción en la muda de las larvas, su acción es más eficaz cuando las aplicaciones se realizan para los primeros estadios larvarios.

Materias activas de posible uso:

acefato
alfa-cipermetrin
Bacillus thuringiensis
betaciflutrin
bifentrin
bifentrin + piridafention
carbaril
carbaril + lindano
carbaril + malation
ciflutrin
cipermetrin
cipermetrin + clorpirifos
cipermetrin + metomilo
cipermetrin + fenitrotion
cipermetrin + clorpirifos-metil
clorpirifos
clorpirifos + piridafention
clorpirifos-metil
deltametrin
deltametrin + heptenofos
endosulfan + metomilo
esfenvalerato
etofenprox
etrinfos
fenitrotion
fenitrotion + fenpropatrin
fenitrotion + fenvalerato
fenpropatrin
fenvalerato
flucitrinato
flufenoxuron
hexaflumuron

lambda cihalotrin
lindano
lindano + malation
metamidofos
metomilo
metomilo + permetrin
metomilo + piridafention
naled
permetrin
piraclofos
tau-fluvalinato (NO USAR EN INVERNADEROS)
teflubenzuron
tiodicarb
tralometrina
triclorfon

INSECTOS DEL SUELO

Orugas de suelo o gusanos grises (*Agrotis* spp.) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

Gusanos blancos (*Melolontha* spp.) (COLEOPTERA: MELOLONTHIDAE)

Gusanos de alambre (*Agriotes* spp.) (COLEOPTERA: ELATERIDAE)

Moscas y mosquitos de la humedad (*Sciara* spp.) (DIPTERA: SCIARIDAE) (*Scatella* spp.) (DIPTERA: EPHYDRIDAE).

Pueden afectar a todos los cultivos hortícolas si bien su incidencia es muy baja en nuestra zona. Las larvas de dípteros (moscas y mosquitos) tienen cierta importancia por su proliferación en la campaña de primavera y semilleros.

Las **orugas del suelo o gusanos grises** no son muy frecuentes aunque aparecen esporádicamente afectando a cultivos hortícolas en nuestra zona, debido entre otras causas a que son plagas de lugares más fríos. Las hembras depositan los huevos en plásticos en hojas o en el suelo. Las orugas pasan por 6 o 7 estadios siendo de color grisáceo, terroso, con un tamaño máximo de unos 5 cm. y con la superficie del cuerpo lisa. Las pupas se encuentran enterradas en el suelo.

Estas especies son de actividad nocturna permaneciendo enterradas durante el día. Se alimentan de la zona del cuello y raíces de las plantas aunque a veces suben hacia hojas. Provocan el corte de tallos en plántulas y plantas jóvenes y tienen una distribución típica por rodales.

Los **gusanos blancos y gusanos de alambre** son estados larvarios de diversas especies de coleópteros. Estas larvas viven enterradas en el suelo pudiendo provocar cortes en el cuello y raíces de las plantas.

Las **larvas de dípteros**, moscas y mosquitos, son en general pequeños «gusanos» blanquecinos de pequeño tamaño que viven en el suelo, muy frecuentemente en las turbas y sustratos. Son pues frecuentes en los semilleros, donde los adultos pueden verse

como pequeñas moscas grisáceas y en cultivos en los que se ha aportado estiércol nuevo, favoreciéndose su desarrollo por una humedad y temperatura alta. Existen varias especies de estos dípteros aunque su importancia es relativa, apareciendo en grandes poblaciones al inicio de la campaña de primavera, asociados casi siempre a daños en cuello y raíces producidos por patógenos.

CONTROL

* **Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Vigilar la proliferación de estas plagas cuando se aporta estiércol poco hecho al suelo del invernadero.
- Vigilar los cepellones y cuello de las plantas cuando exista una humedad y temperatura alta.
- Las placas amarillas engomadas realizan capturas de adultos de dípteros (moscas y mosquitos).

* **Control biológico:**

Productos biológicos:

Existen comercializados «preparados» con el nematodo parásito *Steinernema feltiae* para el control de las moscas sciaridas (SCIARIDAE).

* **Control químico:**

- Para el control de las orugas de suelo o gusanos grises pueden utilizarse cebos preparados igual que los descritos en el apartado de orugas o gusanos.

Materias activas de posible uso durante el cultivo:

carbofurano (GR)
clorpirifos 1% (CG)
etoprofos
isofenfos (GR)
metiocarb (CG)
naled (en cebos)
oxamilo
triclorfon (CG)

Materias activas de posible uso que pueden aplicarse en el momento de la siembra o transplante:

benfuracarb (GR)
diazinon 10% (GR)
teflutrin (GR)

Materias activas de posible uso que pueden aplicarse **solo** en presiembra o pretrasplante:

clorpirifos 5% (CG)
fonofos (MC y GR)
foxin (GR)
isofenfos + foxim (GR)

lindano (GR)
oxamilo (GR)

NEMATODOS

Meloidogyne spp. (TYLENCHIDA: HETERODERIDAE)

Meloidogyne javanica y *Meloidogyne arenaria* han sido las especies más recientemente encontradas e identificadas en los cultivos hortícolas de Almería.

Los nematodos afectan prácticamente a todos los cultivos hortícolas, produciendo los típicos nódulos o engrosamientos en las raíces que le dan el nombre común de «batatilla».

Estas especies de nematodos penetran en las raíces de las plantas desde el suelo. Las hembras al ser fecundadas se llenan de huevos tomando un aspecto globoso dentro de las raíces. Esto unido a la hipertrofia que producen en los tejidos de las mismas, provoca en principio engrosamiento de las raíces secundarias en las que forma los típicos «rosarios», causando deformación y engrosamiento general de toda la raíz de la planta en ataques más avanzados.

Estos daños producen la obstrucción de vasos e impiden la absorción por las raíces, lo que se traduce en un menor desarrollo de las plantas y síntomas de marchitez en verde en las horas de más calor, clorosis y enanismo.

La distribución suele presentarse por rodales o líneas y se transmiten con facilidad por el agua de riego, con el calzado, con los aperos y con cualquier medio que transporte la tierra de un lugar infectado a otro que no lo esté.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Utilización de variedades resistentes en los cultivos en las que éstas existan.
- En parcelas con ataques anteriores es necesaria la desinfección del suelo antes de realizar una nueva plantación.
- Plántulas sanas. Es muy importante comprobar la sanidad de éstas, para evitar la infestación de las parcelas de cultivo.

* Control biológico:

Productos biológicos:

Recientemente se ha desarrollado un preparado a base del hongo *Arthrobotrys irregularis* que tiene acción sobre nematodos.

* Control por métodos físicos:

- Esterilización por vapor.
- Solarización.

* Control químico:

- En casos de ataques incipientes por rodales y que estén bien delimitados, realizar tratamientos químicos localizados a dichos focos.

- Utilizar solo los productos que están autorizados durante el cultivo.

Materias activas de posible uso durante el cultivo:

carbofurano
etoprofos
oxamilo
tetraiocarbonato de sodio

Materias activas de posible uso **solamente** en presiembra o pretrasplante:

benfuracarb (GR)
bromuro de metilo + cloropicrina (fumigante)
dazomet (fumigante)
dicloropropeno (fumigante)
fenamifos
metam-potasio (fumigante)
metam-sodio (fumigante)
oxamilo (GR)

MICOSIS O ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR HONGOS

CAÍDA DE PLÁNTULAS O DAMPING-OFF

Pythium spp., *Phytophthora* spp., *Rhizoctonia solani* Kühn, *Botrytis cinerea* Pers, *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib) de By.

Distintos hongos pueden provocar enfermedades tanto en siembras como en trasplante, en melón, pepino, berenjena, tomate, pimiento, calabacín, judía y sandía. Si el ataque es anterior a la emergencia lo que se observa son marras de nascencia. En plántulas provocan en la parte aérea marchitamientos y desecamientos acompañados o no de amarilleamientos. La planta se colapsa y cae sobre el sustrato de aquí el nombre de «Peste de los semilleros» o caída de plántulas. Al observar el cuello se encuentran estrangulamientos y podredumbres, y en las raíces, podredumbres y pérdida de éstas.

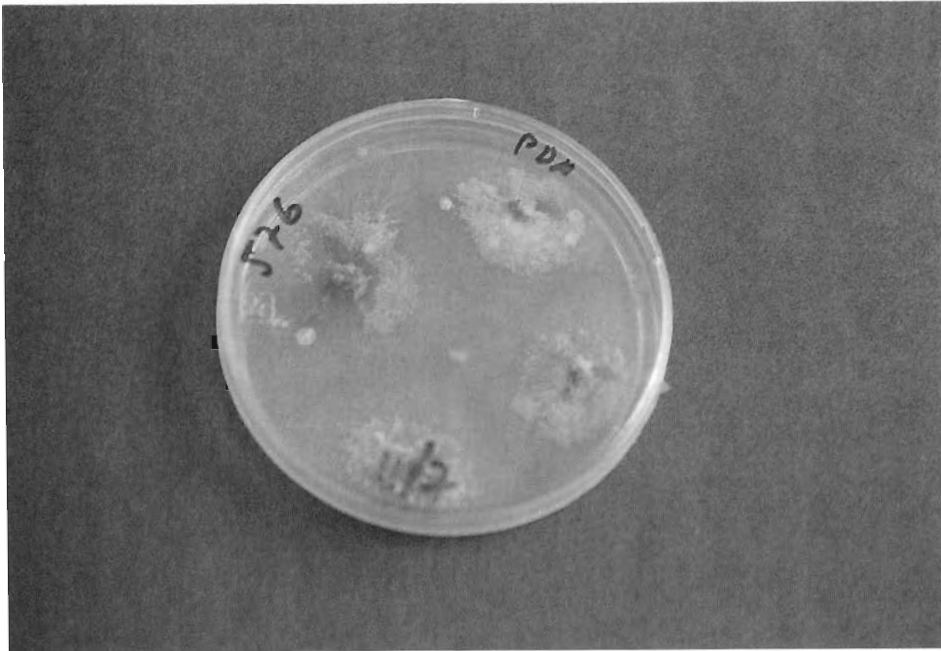
La similitud de los síntomas, que pueden confundirse entre ellos y con otros provocados por causas no parasitarias hace necesaria la identificación del patógeno en laboratorios especializados.

La enfermedad suele ser de evolución rápida y puede llegar a partir de turbas y sustratos contaminados, aguas de riego o arrastrada por el viento cargado de partículas de tierra.

CONTROL.

* **Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Semillas sanas y plántulas sanas.



Identificación de patógeno en laboratorio

- Sustratos con garantía de sanidad (nunca han de estar en contacto con el suelo).
- Bandejas, herramientas, estructuras desinfectadas (lejía, formol, amonio cuaternario), evitando el contacto directo de estas con el suelo.
- Utilización de estiércol bien fermentado.
- Agua de riego exenta de estos agentes patógenos. Buena medida es cubrir la balsa evitando la caída de polvo y restos vegetales que podrían ser fuente de inóculo.
- Se deben tener en cuenta las condiciones que son favorecedoras del desarrollo de estas enfermedades, procurando evitarlas.
 - * Siembra/plantación no muy densa y no muy profunda. Iluminación adecuada y evitar temperaturas bajas o altas, según los patógenos.
 - * Evitar encharcamiento en suelo o sustrato (buen drenaje y control de riegos).
- Solarización en el caso de siembra directa.

*** Control químico:**

- Tratamientos específicos según el hongo que esté actuando.
- La aplicación se localizará alrededor del cuello de las plantas.

Materias activas de posible uso:

Agente causal: *Pythium* spp.

etridiazol
etridiazol + quintoceno
propamocarb
quinosol
tetratiocarbonato de sodio

Agente causal: *Phytophthora* spp.

etridiazol
etridiazol + quintoceno
metalaxil
nabam
propamocarb
quinosol
tetratiocarbonato de sodio

Agente causal: *Rhizoctonia solani*

etridiazol
metil toclofos
pencicuron
tiram + metil toclofos

Agente causal: *Botrytis cinerea*

benomilo
captan
captan + tiabendazol
carbendazima
carbendazima + dietofencarb
carbendazima + quinosol + oxinato de cobre
cimoxanilo + folpet
clortalonil
clortalonil + maneb
clortalonil + oxido cuproso
clortalonil + procimidona
clortalonil + tiabendazol
clozolinato
diclofuanida
diclofuanida + tebuconazol
dicloran
folpet
folpet + sulfato cuprocálcico
iprodiona
mancozeb + metil-tiofanato

maneb + tiram + ziram
metil-tiofanato
metiram + vinclozina
pirimetanil
procimidona
propineb
tebuconazol
tiabendazol
vinclozolina

Agente causal: *Sclerotinia sclerotiorum*

captan + tiabendazol
clozolinato
dicloran
metiram + vinclozolina
procimidona
tebuconazol
vinclozolina

PODREDUMBRE NEGRA DE LAS RAÍCES

Chalara elegans Nag Rag & Kendr

ASCOMYCETES: OPHIOSTOMATALES

Syn.: *Thielaviopsis basicola* (Berk & Broome) Ferraris, *Torula basicola* Berk & Broome

Chalara elegans ataca a más de 120 especies de distintas familias, afectando entre otras a solanáceas (*Nicotiana*, tomate, berenjena) cucurbitáceas y ornamentales (Crisantemo, *Pelargonium* etc.).

En melón, sandía y judía, en Almería se encuentra en plántula y plantas en cultivos sin suelo. Los síntomas que manifiestan son clorosis de hojas y pérdida de vigor de la planta. En raíces se observa una podredumbre negra.

El hongo penetra por las heridas debidas a la emergencia de raíces secundarias. Las clamidosporas son capaces de persistir hasta 4 ó 5 años en tejidos radiculares enterrados y hasta 3 años en suelo, aunque como saprofito puede vivir de forma indefinida. En la gravedad de la enfermedad influye el pH del suelo (a pH menor de 6 hay poca incidencia), la humedad del suelo la favorece si es elevada, aunque el parásito es capaz de desarrollarse en suelos relativamente secos.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Plántulas sanas.
- Sustratos con garantía sanitaria.
- Evitar el encharcamiento del suelo en el momento de las siembra/trasplante.

* Control químico:

- Diagnosticar en laboratorio especializado.
- Los tratamientos fungicidas al suelo a los hongos que afectan al pie de la planta. tienen una acción muy parcial, a veces nula, por la acción del suelo mismo.

Materias activas de posible uso:

benomilo
metiltiofanato

PODREDUMBRES DE CUELLO Y RAÍCES PRODUCIDAS POR *PYTHIUM*

Pythium aphanidermatum (Edson) Fitzp

OOMYCETES:PERONOSPORALES

(syn. *Pythium butleri* Subram.)

Distintas especies del género *Pythium* afectan a plántulas de melón, pepino, calabacín, judía, tomate, sandía, berenjena, provocando marras de nascencia y caída de plántulas.

Pythium aphanidermatum además, produce en plantas de pepino holandés un marchitamiento rápido y colapso de la parte aérea. En el cuello se observa una podredumbre húmeda que suele generalizarse a las raíces. Si la humedad del suelo es elevada es posible encontrar un moho blanco algodonoso en la zona del cuello.

En judía, el hongo puede producir en plantas podredumbres de cuello y raíces que se caracterizan por marchitez de la planta y chancro húmedo de color marrón en cuello.

Los cultivos sin suelo de tomate, melón, pepino y judía pueden verse afectados por *Pythium aphanidermatum* en cualquier etapa de desarrollo causando colapso de la planta y podredumbres de raíces. La fuente de inóculo puede llegar a la parcela a través de las semillas y plántulas siendo lo más frecuente por los sustratos y el agua de riego. La diseminación se realiza fundamentalmente por el agua y el hongo, además, tiene gran capacidad saprofitica pudiendo vivir en materia orgánica muerta.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Agua de riego exenta de este agente patógeno. Cubrir la balsa y las canalizaciones evitando la caída de polvo y restos vegetales que pueden ser fuente de inóculo.
- Los sustratos no deben reutilizarse. Su uso repetido aconsejaría una desinfección.
- Evitar encharcamiento en las proximidades de la planta.
- Solarización.

* Control biológico

- Algunas bacterias principalmente del género *Pseudomonas* y *Bacillus*, y varios hongos del suelo, *Gliocladium*, *Trichoderma* son posibles agentes biológicos y mejoran su actividad en combinación con otros métodos de control. Estos agentes no se aplican de forma comercial.

*** Control químico:**

- Los tratamientos fungicidas al suelo a los hongos que afectan al pie de la planta, tienen una acción muy parcial a veces nula, por la acción del suelo mismo.

- En caso de ataque realizar tratamientos curativos al parecer los primeros síntomas con productos localizados al cuello o en el riego.

Materias activas de posible uso:

etridiazol

propamocarb

tetratiocarbonato de sodio

PODREDUMBRES DE CUELLO Y RAÍCES PRODUCIDAS POR RHIZOCTONIA SOLANI

Tanatephorus cucumeris (Frank) Donk

Anamorfo: *Rhizoctonia solani* Kühn

BASIDIOMYCETES:TULASNELLALES

Hongo ampliamente distribuido en el suelo teniendo como huéspedes una amplia gama de plantas cultivadas y silvestres.

En los cultivos hortícolas protegidos produce Damping-off en semillero y trasplante, en casi todas las especies.

En plantas de melón y pepino producen marchitamiento de la planta que rápidamente se **hace** irreversible y podredumbre húmeda del cuello de color amarillo oscuro que luego se generaliza a las raíces.

En judía produce chancro rojizo en hipocotilo y podredumbres de raíces en plántulas, provocando la marchitez y muerte de éstas. A partir de las salpicaduras de tierra contaminada se han observado también en judía ataque aéreo, caracterizados por chancros marrones-rojizos hundidos en frutos, tallos y hojas. Son más importantes los daños en variedades rastreras y cultivadas al **aire libre**.

En frutos de distintos cultivos que están en contacto con el suelo se pueden producir chancros y podredumbres. El hongo permanece en suelo, bien como micelio saprofítico o con los esclerocios, dispersándose a través de la lluvia y el viento.

CONTROL

*** Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Utilizar plántulas y sustratos sanos.
- Eliminar plantas enfermas y malas hierbas.
- Evitar el exceso de riego.
- Solarización.

*** Control químico:**

- Identificación del patógeno en laboratorio especializado.
- Los tratamientos fungicidas al suelo a los hongos que afectan al pie de la planta, tienen una acción muy parcial, a veces nula, por la acción del suelo mismo.

Materias activas de posible uso:

etridiazol
metil-tolclofos
pencicuron

SECA O TRISTEZA DEL PIMIENTO

Phytophthora capsici Leonian

OOMYCETES:PERONOSPORALES

Este hongo afecta principalmente al pimiento, aunque puede afectar también a tomate, berenjena y cucurbitáceas.

En pimiento puede atacar a la plántula y a la planta, siendo una época especialmente sensible la de fructificación. La parte aérea de la planta manifiesta una marchitez rápida irreversible (sin previo amarilleamiento). En las raíces se produce una podredumbre que se manifiesta con un engrosamiento y chancro en la parte del cuello. Estos síntomas se pueden confundir con la marchitez producida por problemas de asfixia radicular, que es bastante frecuente en Almería. En este caso la marchitez es más lenta, suele haber una disminución del tamaño de la planta e hipertrofia de tejidos corticales en el cuello.

En ocasiones se pueden producir podredumbres de los frutos más bajos de pimiento, tomate, berenjena y cucurbitáceas debido a salpicaduras de tierra contaminada.

En tomate, berenjena, calabacín, sandía, melón y pepino, *P. capsici* puede producir muerte de planta por podredumbres de cuello y raíces y en cultivos hidropónicos principalmente en plántulas.

La epidemiología es la típica de un hongo acuático, debido a la presencia de zoosporas responsables de la diseminación de la enfermedad. Los ataques son más graves en riego a pie que en riego por goteo. Las balsas y canales de riego pueden estar contaminadas siendo esta una importante vía de infección en la parcela.

CONTROL

Para el control de esta enfermedad, identificar el agente causal en laboratorio especializado, debido a que se puede confundir con otros síntomas de origen no parasitario.

*** Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Utilización de plántulas y sustratos sanos.
- Eliminar restos de cosecha anterior, especialmente las raíces y cuello.

- Un buen control de riego suele ser una técnica muy eficaz, que elimina los tratamientos químicos.
- Evitar regar con agua portadora de esta enfermedad.
- Cubrir la balsas y las conducciones.
- En parcelas infectadas, eliminar raíces y practicar la solarización.

*** Control químico:**

- Al observar los primeros síntomas se recomienda realizar tratamientos químicos específicos, en riego o dirigidas al cuello de la planta.

Materias activas de posible uso:

ctridiazol
 metalaxil
 nabam
 propamocarb
 tetratiocarbonato de sodio

MILDIU TERRESTRE DEL TOMATE

Phytophthora nicotianae var. *parasitica* Dast

OOMYCETES:PERONOSPORALES

(syn. *Phytophthora parasitica*)

Hongo que causa importantes daños en tomate y berenjena en suelos encharcados y épocas o situaciones en la cuales la planta vegeta mal (altas densidades de plantación y baja luminosidad). También causa daños a frutos de otras especies hortícolas.

En tomate afecta a semilleros y plantas de hasta seis hojas verdaderas y también en cultivos hidropónicos, manifestando síntomas de marchitez brusca y podredumbre del cuello que puede alcanzar a las raíces. En frutos verdes de tomate a partir de salpicaduras de tierra, produce manchas pardas, con anillos concéntricos de contornos festoneados.

También puede afectar a frutos de pimiento, berenjena, melón, sandía, calabacín y pepino produciendo podredumbres en la zona alcanzada por la salpicadura de tierra contaminada.

CONTROL

- Identificación del patógeno en laboratorio especializado.

*** Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Utilizar sustratos sanos o desinfectados.
- Evitar el contacto de sustratos y cepellones con el suelo.
- Evitar trasplantes en suelos fríos y con excesos de humedad.
- En terreno infectado, para evitar los daños en fruto utilizar acolchados plástico.
- Es posible el uso de solarización en terrenos infectados. Eliminar raíces de cosecha anterior.

*** Control químico:**

- Realizar los tratamientos en los primeros síntomas bien con productos incorporados en el agua de riego o con aplicaciones dirigidas al cuello.

Materias activas de posible uso:

etridiazol + quintoceno
propamocarb
quinosol
tetratocarbonato de sodio

PODREDUMBRES DE RAÍCES PRODUCIDAS POR FUSARIUM SPP.

FUSARIUM SOLANI F.SP. PHASEOLI

Fusarium solani f.sp. *phaseoli* (Burkholden) Snyder & Hansen

Teleomorfo: *Nectria haematococca* Berk & Broome

ASCOMYCETES:HYPOCREALES

Afecta a judía. Los síntomas debidos a *Fusarium solani* f.sp. *phaseoli* consisten en una podredumbre seca de la porción superior de la raíz pivotante y del cuello, que se vuelve rojizo además de necrosis de raíces. En la parte aérea se observa una disminución del vigor y la producción de la planta. Las hojas basales muestran clorosis y desecamiento.

Este hongo se ve favorecido con suelos muy compactos, exceso de abono nitrogenado, siembras con bajas temperaturas y exceso de humedad en el suelo. Los óptimos de la enfermedad son de 15°-26°C.

CONTROL

Para el control de esta enfermedad identificar el agente causal en laboratorio especializado, debido a que se puede confundir con otras enfermedades e incluso estar asociadas con otros hongos de suelo.

*** Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Evitar exceso de compactación en el suelo.
- Procurar controlar que el abonado nitrogenado no sea excesivo.
- Evitar siembras con bajas temperaturas y exceso de humedad en el suelo.
- Es posible el uso de solarización.

*** Control químico:**

- Realizar el tratamiento químico al observar los primeros síntomas.

Materias activas de posible uso:

captan + tiabendazol
ditianona
folpet

metiltiofanato
polioxina-B
tiabendazol

FUSARIUM OXYSPORUM F.SP. RADICIS- LYCOPERSICI

Fusarium oxysporum f.sp. *radicis-lycopersici* Jarvis & Shoem
ASCOMYCETES: HYPOCREALES

Esta forma especializada de tomate produce una enfermedad que se manifiesta con marchitez general y amarilleamiento de hojas, que comienzan en la base extendiéndose hacia el ápice. En las raíces se observan podredumbres de color marrón o «chocolate». En el cuello en ocasiones se observa un chancro oscuro. En corte longitudinal del tallo se aprecia necrosis vascular desde la base hasta unos 50 cm. como máximo, y parte de la médula oscura.

Esta enfermedad está favorecida por temperaturas bajas (18-20°C). La planta, si las condiciones climáticas son favorables puede llegar a recuperarse. El estrés hídrico y térmico sufrido por las raíces influyen en la enfermedad.

Las esporas del hongo pueden permanecer en las estructuras del invernadero, sustratos, restos vegetales durante largos períodos de tiempo. Desde un suelo contaminado por este hongo se puede producir la diseminación a través del calzado, viento, etc. Se conoce que ha sido introducido en varios países a través de turbas contaminadas.

CONTROL

- Identificación del patógeno en laboratorio especializado.

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Utilizar sustratos sanos.

- Evitar berenjena o pimiento en la rotación cultural, estos cultivos pueden albergar el parásito en sus raíces.

- En caso de que se repita en la parcela el cultivo de tomate no dejar restos de cultivo contaminado.

- Evitar que trabajadores pasen de un cultivo contaminado a otro, sin tomar las debidas precauciones. El calzado, manos, vestimentas y herramientas pueden ser vías de transmisión. También el viento

- Existen en la actualidad variedades con resistencia eficaz.

* Control biológico:

- El hongo *Trichoderma harzianum*, se está investigando para el control biológico de esta enfermedad con resultados esperanzadores.

* Control químico:

- Durante el cultivo no existe actualmente un método eficaz para el control de esta enfermedad.

- Son poco eficaces los tratamiento químicos. Son tan drásticos y costosos que sólo se justifican en condiciones muy concretas de enfermedad. Implican desinfecciones de suelo, tratamiento a las estructuras de los invernaderos, etc.

VERTICILIOSIS

Verticillium dahliae Kleb

Teleomorfo: No se conoce

ASCOMYCETES: HYPOCREALES

En Almería tan solo se observan daños en berenjena aunque alguna vez se ha aislado de plantas asintomáticas de otros cultivos. En berenjena los síntomas empiezan por una marchitez en las horas de calor,



Verticillium en berenjena.

que continua con clorosis de la mitad de las hojas y de forma unilateral, desde las hojas de la base al ápice. La planta termina marchitándose y muriendo, aunque no siempre, de manera que cuando las temperaturas aumentan los síntomas desaparecen y la planta vegeta normalmente. En los vasos, en corte transversal se observa un oscurecimiento de color pardo claro.

El hongo forma microesclerocios que permanecen en el suelo en restos de cultivos, siendo capaz de soportar condiciones adversas y sobrevivir durante más de 12 ó 14 años. La diseminación se produce especialmente a través del agua de riego, tierra en zapatos, aperos y material vegetal de plantación infectado. Las malas hierbas actúan como reservorio de la enfermedad.

La temperatura aérea que favorece la enfermedad oscila entre los 21-25°C. En Almería se observa en los meses de invierno.

CONTROL

* **Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Eliminar las malas hierbas, ya que pueden ser portadoras del patógeno.
- Destruir los restos de cultivo al finalizar este.
- Utilizar material de plantación sano.
- Evitar contaminaciones a través de aperos, tierra y salpicaduras de agua.
- En tomate existe un gen dominante que condiciona la resistencia a *Verticillium* (gen V) en variedades comerciales, y que suele dar una buena protección. En los casos en que se desee seguir cultivando una variedad concreta que carezca de resistencia genética, es aconsejable usar el injerto sobre pie resistente.
- Solarización.

* **Control químico:**

- La lucha química es poco eficaz.
- Sólo en casos justificados es aconsejable la desinfección con fumigantes.

FUSARIOSIS VASCULARES

Fusarium oxysporum

ASCOMYCETES:HYPOCREALES

Sandía: *Fusarium oxysporum* f.sp. *niveum* (E.F.Smith) Snyder & Hansen

Melón: *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis* (L.& C.) Snyder & Hansen

Tomate: *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* (Sacc) Snyder & Hansen

Sandía: En plántula causa podredumbre radicular y la muerte de ésta. En plantas se observa una marchitez, pudiendo estar afectadas parte de las rastras. En tallo los haces vasculares aparecen de color pardo más o menos intenso, apareciendo a veces gotas de goma en el tallo.

En Almería, se han encontrado hasta ahora las razas *Fusarium oxysporum* f.sp. *niveum*: 0 y 2.

Melón: Se presentan dos tipos de sintomatología según cepas:

Tipo Yellow: amarilleo de hojas. Comienzan con el amarilleo de venas en un lado de las hojas que avanza afectando al limbo, haciéndose más amarillas, gruesas y quebradizas, despidiendo un olor típico a madre selva, en tallos se observan estrías necróticas longitudinales de las que exuda goma, posteriormente el hongo esporula sobre las zonas necróticas formando esporodoquios rosados. En la sección transversal del tallo se observa un oscurecimiento de los vasos.

Tipo Wilt: marchitez en verde súbita de las plantas sin que amarilleen o desarrollen color.

En *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis* las temperaturas óptimas de desarrollo se sitúan entre los 18 y 20°C, si son superiores a 30°C disminuye la gravedad.

En Almería, se han encontrado hasta ahora las razas *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis*: 0 (Wilt y Yellow), 1 (Wilt y Yellow), 2 (Yellow), 1-2 (Wilt).

Tomate: Comienza con la caída de peciolas de las hojas superiores. Las hojas inferiores amarillean avanzando hacia el ápice y terminan por morir afectando de forma unilateral, puede presentar una marchitez en verde de la parte aérea reversible en los primeros estadíos. Después se hace permanente y la planta muere. O bien un amarilleo que comienza en las hojas más bajas y que termina por secar la planta. Si se realiza un corte transversal del tallo, se observa un oscurecimiento de vasos.

En todos los casos el hongo puede permanecer en el suelo durante años y penetra a través de las raíces hasta el sistema vascular. La diseminación puede realizarse mediante semillas, viento, labores del suelo, plantas enfermas de semilleros y herramientas contaminadas.

En tomate la temperatura óptima de desarrollo es de 28°C.

En Almería, se han encontrado hasta ahora la raza 0 de *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici*.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Aunque el hongo morfológicamente es el mismo, cada forma especializada produce enfermedad tan sólo en su huésped.

- Todas las formas especializadas se conservan en el suelo donde pueden sobrevivir durante bastante tiempo (mas de 10 años), pudiéndose encontrar a gran profundidad (más de 80 cm.).

- El injerto cuando se quiere un tipo concreto de tomate que no tiene resistencias incorporadas.

- La rotación de cultivos reduce paulatinamente el patógeno en suelos infectados.

- Semilla certificada y plántulas sanas.

- Eliminar las plantas enfermas y restos de cultivo.

- Desinfección de las estructuras y útiles de trabajo.

- La solarización disminuye las poblaciones de *F. oxysporum* en la capa arable.

- En sandía la utilización de plantas injertadas es una medida de control.

- En melón la utilización de variedades resistentes para las razas que se tengan en el suelo, siempre que los genes de resistencia estén disponibles en el tipo de melón que se desea cultivar y la utilización de plantas injertadas.

- En tomate existen variedades con resistencias a ambas razas de *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici*.

* Control químico:

- Los tratamientos químicos durante el cultivo son ineficaces.

- La desinfección de suelo sólo recomendable en casos concretos y justificados, tiene una eficacia reconocida, en suelos intensamente cultivados, para un cultivo nada más.

CHANCRO GOMOSO DEL TALLO

Didymella bryoniae (Auersw) Rehm

ASCOMYCETES:DOTHIDEALES

(syn.: *D. melonis* Pass, *Mycosphaerella citrulina* (C.Osm) Grossenbacher, *M. melonis* (Pass) Chin & Walker).

Anamorfo: *Ascochyta cucumis* Fautrey & Roum

En Almería se ha encontrado en melón, sandía, calabacín y pepino, siendo mayor la incidencia en los dos primeros.

En plántulas afecta principalmente a los cotiledones en las que produce unas manchas parduzcas redondeadas, en las cuales se observan puntitos negros y marrones distribuidos en forma de anillos concéntricos. El cotiledon termina por secarse, produciendo lesiones en la zona de inserción de éste con el tallo.

En plantas enfermas se observa una marchitez general que pueden terminar en muerte. Las lesiones en tallo se caracterizan por una podredumbre más o menos aceitosa al principio (según la especie) que posteriormente se convierte en una mancha beige de aspecto seco. En ella se observan los picnidios y/o peritecas de color marrón o negro, y con bastante frecuencia exudaciones gomosas cercanas a la lesión. En calabacín los ataques más frecuentes son en fruto, que se caracterizan por estrangulamiento de la zona de la cicatriz estilar, que se recubre de picnidios.

El hongo puede transmitirse por semillas si no están sanas o correctamente desinfectadas. Los restos de cosecha son una fuente primaria de infección y las esporas pueden sobrevivir en el suelo o en los tallos y estructura de los invernaderos, siendo frecuentes los puntos de infección en las heridas de podas e injertos.

La temperatura óptima de desarrollo de la enfermedad es de 23-25°C, favorecido con humedades relativas elevadas así como un exceso de abonado nitrogenado. Las altas intensidades lumínicas la disminuyen.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Utilizar semilla sana.
- Eliminar restos de cultivo tanto alrededor como en el interior de los invernaderos.
- Desinfección de las estructuras del invernadero con agua formalada, lejía o amonio cuaternario.
- Control de la ventilación para reducir la humedad relativa.
- Evitar exceso de humedad en suelo. Retirar goteros del pie de la planta.
- Frutos infectados y restos de poda deben sacarse del invernadero.
- Realizar la poda correctamente.

* Control químico:

- En las heridas de poda cuando hay condiciones favorables para la enfermedad, se aconseja un tratamiento químico localizado en éstas.

- En caso de repetir el tratamiento alternar materias activas de distintos grupos químicos.

Materias activas de posible uso:

benomilo
metil-tiofanato
procimidona



Botrytis en frutos de tomate

PODREDUMBRE GRIS O BOTRYTIS

Botryotinia fuckeliana (de Bary) Whetzel
ASCOMYCETES:HELOTIALES
(Syn.: *Sclerotinia fuckeliana* (de Bary) Fuckel
Anamorfo: *Botrytis cinerea* Pers.

Parásito inespecífico que ataca a un amplio número de especies vegetales afectando a todos los cultivos hortícolas protegidos de Almería y que puede comportarse como parásito y saprofito.

Puede producir «Damping-off». Sobre hojas y flores se producen lesiones pardas. En frutos se produce una podredumbre blanda (más o menos acuosa según el tejido) en los que se observa el micelio gris del hongo. En plantas, en tallo y peciolos aparecen lesiones

pardas, sobre todo en los restos de poda y heridas invadiendo el tejido del tallo y provocando el colapso de la planta y su muerte.

Las principales fuentes de inóculo la constituyen las conidias y los restos vegetales que son dispersados por el viento, salpicaduras de lluvia, gotas de condensación en plástico y agua de riego. Se han observado esclerocios en frutos, cuyo papel aún no se conoce.

La temperatura y humedad relativa tienen influencia en la enfermedad de forma separada o conjunta (en general son óptimas humedades relativas del 95%, temperatura de 17 a 23°C) así como la fenología. Los pétalos infectados y desprendidos actúan dispersando el hongo.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Es fundamental la retirada de restos de cultivo y plantas afectadas por la enfermedad tanto del interior del invernadero como alrededores.
- Especial cuidado en la poda y cuando se entresacan hojas, la aplicación de una pasta fúngica en la heridas es una medida recomendable para el control de esta enfermedad.
- Controlar el nitrógeno en el suelo.
- Aplicación de cubiertas plásticas de invernadero con absorción de luz ultravioleta (390 - 700 nm) reducen la esporulación y la tasa de colonización epidérmica.
- Marcos de plantación adecuados que permitan aireación.
- Manejo adecuado de la ventilación y el riego.

* Control biológico

- Se han descrito diversos hongos (*Trichoderma* spp., *Coniothyrium* spp., *Gliocladium* p., *Mucor* spp., *Penicillium* spp., *Verticillium* spp.), bacterias y nematodos como antagonistas de *B. cinerea*, citando a los primeros como los más importantes en los cultivos hortícolas. Estos agentes de control todavía no se aplican de forma comercial en estos cultivos.

* Control químico:

- La presencia de cepas tolerantes a los benzimidazoles, carboximidazoles e incluso a ditiocarbamatos + carbendazima, hace necesario utilizar estas materias activas con cautela, eligiendo de forma alternativa de los distintos grupos sistémicos con los productos de contacto.

- En las partes afectadas en el tallo principalmente se realizará un tratamiento con una pasta fungicida.

- El tratamiento químico debe de ir acompañado de las medidas culturales mencionadas anteriormente.

Materias activas y mezclas de éstas de posible uso, agrupadas por grupos químicos indicando su acción principal; dada la capacidad de *Botrytis cinerea* para crear cepas resistentes es conveniente utilizar las prácticas culturales (especialmente aireación) para evitar situaciones sin salida con el abuso de los fitofármacos. De igual manera, es conveniente usar productos de amplio espectro (ditiocarbamatos, p.e.) mezclados o en

alternancia con los más específicos para incrementar y mantener la eficacia del control químico.

Benzimidazoles:

tiabendazol (contacto y sistémico; preventivo y curativo)

carbendazima (sistémico; curativo)

benomilo (sistémico; curativo)

metil tiofanato (sistémico; curativo)

Imidas cíclicas (dicarboximidas):

procimidona (contacto; preventivo)

iprodiona (contacto; preventivo)

vinclozolina (contacto; preventivo)

clozolinato (contacto y sistémico; preventivo y curativo)

Sulfamidas:

diclofluanida (contacto; preventivo)

Ditiocarbamatos:

tiram (contacto; preventivo)

propineb (contacto; preventivo)

maneb + tiram + ziram (contacto; preventivo)

Pirimidinas:

pirimetanil (sistémico; curativo)

Nitroanilinas:

dicloran (contacto; preventivo y curativo)

Triazoles:

tebuconazol (sistémico; preventivo y curativo)

Phtalimidas:

captan (contacto; preventivo)

folpet (contacto; preventivo)

Cianoderivados:

clortalonil (contacto; preventivo)

Mezcla de benzimidazoles con:

- fenil carbamato:

carbendazima + dietofencarb (contacto y sistémico; preventivo y curativo)

- derivado quinoleico + mineral:

carbendazima + quinosol + oxinato de cobre (contacto y sistémico; preventivo y curativo)

Mezcla de cianoderivados con:

- dicarboximida:

clortalonil + procimidona (contacto; preventivo y curativo)

- ditiocarbamato:

clortalonil + maneb (contacto; preventivo)

- mineral:
clortalonil + oxido cuproso (contacto; preventivo)
- benzimidazol:
clortalonil + tiabendazol (contacto y sistémico; preventivo y curativo)

Mezcla de phialimidias con:

- mineral:
folpet + sulfato cuprocálcico (contacto; preventivo)
- benzimidazol:
captan + tiabendazol (contacto y sistémico; preventivo y curativo)
- etil-urea:
folpet + cimoxanilo (contacto y penetrante; preventivo y curativo)

Mezcla de ditiocarbamatos con:

- benzimidazol:
mancozeb + metiltiofanato (contacto y sistémico; preventivo y curativo)
- imida cíclica:
metiram + vinclozolina (contacto; preventivo y curativo)



Sclerotinia sclerotiorum en berenjena.

ESCLEROTINIOSIS o Podredumbre blanca

Sclerotinia sclerotiorum (Lib) de Bary

ASCOMYCETES: HELOTIALES

Anamorfo: no se conoce

Hongo polífago que ataca a todas las especies hortícolas cultivadas en Almería, pimiento, calabacín, tomate, berenjena, melón, sandía, pepino y judía.

En plántulas produce Damping-off, en planta produce una podredumbre blanda (no desprende mal olor) acuosa al principio que posteriormente se seca más o menos según la succulencia de los tejidos afectados, cubriéndose de un abundante micelio algodonoso blanco observándose la presencia de numerosos esclerocios, blancos al principio y negros más tarde. Los ataques al tallo con frecuencia colapsan la planta, que muere con rapidez observándose los esclerocios en el interior del tallo.

La enfermedad empieza a partir de esclerocios del suelo, procedentes de infecciones anteriores (pueden permanecer hasta 4-5 años). Éstos en condiciones de humedad relativa alta y temperaturas suaves (Noviembre a Enero en Almería) germinan, produciendo un número variable de apotecios (de 1 a 10). El apotecio cuando está maduro descarga numerosas esporas. Estas esporas afectan sobre todo a pétalos. Cuando caen sobre tallos, ramas u hojas producen la infección secundaria. Existe un mayor riesgo de infección cuando hay floración.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Marco de plantación adecuado.
- Manejo adecuado de la ventilación y el riego.
- Eliminar y destruir plantas y restos de cultivo enfermos. Esta medida es muy importante, ya que los esclerocios pueden quedar enterrados, contaminando el suelo.
- Solarización.
- Eliminación de malas hierbas.

* Control biológico:

- Hongos: del género *Trichoderma*, *T. koninsii*, *T. harzianum* (presentan un prometedor empleo como agentes de control biológico) *T. viridae*, *Coniothyrium minitans*, *Microsphaeropsis centaureae*, *Sporidesmium sclerotiorum*, *Teratosperma oligocladum*, *Cladosporium cladosporoides*, *Alternaria alternata*.
- Bacterias: del género *Bacillus*, *B. subtilis*, *B. cereus*.
- Insectos: larvas de *Bradysia coprophila*.

Estos agentes de control biológico no se aplican de forma comercial.

* Control químico:

- Las recomendaciones y los productos químicos a utilizar *S. sclerotiorum* son los mismos que los de *B. cinerea*.
- Existe una metodología puesta a punto en tomate y judía de invernadero para poder calcular los momentos de riesgo y los momentos adecuados de tratamiento.
- En las partes de la planta afectada por esta enfermedad se realizará un tratamiento localizado con una pasta fungicida.

Materias activas de posible uso:

captan + tiabendazol
clozolinato
dicloran
metiram + vinclozolina
procimidona
tebuconazol
vinclozolina

MILDIU DEL TOMATE

Phytophthora infestans (Mont.) de Bary
OOMYCETES: PERONOSPORALES



Este hongo es el agente causal del Mildiu del tomate y también de la patata, afectando a otras especies de la familia solanáceas.

En tomate, ataca a la parte aérea de la planta y en cualquier etapa de desarrollo. En hojas aparecen manchas irregulares de aspecto aceitoso al principio que rápidamente se necrosan e invaden casi todo el folioleto. Alrededor de la zona afectada se observa un pequeño margen que en presencia de humedad y en el envés aparece un fieltro blancuzco poco patente. En tallo, aparecen manchas pardas que se van agrandando y que suelen circularlo. Afecta a frutos inmaduros, manifestándose como grandes manchas

Mildiu en tallo de tomate.

pardas, vítreas, de superficie y contorno irregular. Las infecciones suelen producirse a partir del cáliz por lo que los síntomas cubren la mitad superior del fruto.

Las fuentes de inóculo primario son desconocidas en Almería. La dispersión se realiza por lluvias y vientos, riegos por aspersión, rocíos y gotas de condensación. Las condiciones favorables para su desarrollo son: altas humedades relativas (superiores al 90%) y temperaturas entre 10°C y 25°C.

Las cepas que afectan a tomate son:

T0.0: ataca sólo a patata.

T.0: ataca a variedades de tomate sin resistencia.

T.1: ataca las líneas de tomate con Gen Ph1.

Existen variedades de tomate con Gen Ph2 aunque su protección no es total.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Los métodos preventivos como la ventilación evitarán las condiciones ambientales favorecedoras del desarrollo de la enfermedad (agua libre sobre el cultivo).
- Eliminar plantas y frutos enfermos.
- Utilizar plántulas sanas.

* Control químico:

- En Almería, aparece algunos años, con climatología especialmente húmeda.
- Se aconseja no realizar tratamientos preventivos con productos sistémicos solamente.
- Realizar los tratamientos curativos con una materia activa sistémica mas una de contacto. En caso de repetir tratamientos alternar las materias activas.
- Existe un modelo aplicado en los cultivos al aire libre de Málaga y Almería que se basa en la comprobación diaria de las condiciones climáticas necesarias para la infección y el calculo del tiempo de incubación a partir de ese momento.

Materias activas y mezclas de éstas de posible uso con su aplicación, mecanismo de acción y grupo químico al que pertenecen (entre paréntesis):

PREVENTIVOS / CONTACTO

captan (phtalimida)

captan + zineb (phtalimida + ditiocarbamato)

captan + azufre (phtalimida + mineral)

clortalonil (cianoderivado)

clortalonil + procimidona (cianoderivado + dicarboximida)

clortalonil + oxido cuproso (cianoderivado + mineral)

clortalonil + maneb (cianoderivado + ditiocarbamato)

clortalonil + mancozeb (cianoderivado + ditiocarbamato)

dicofluanida (sulfamida)

folpet (phtalimida)

folpet + mancozeb (ftalimida + ditiocarbamato)
 folpet + sulfato cuprocálcico (ftalimida + mineral)
 folpet + oxiclورو de cobre (ftalimida + mineral)
 folpet + oxiclورو de cobre + sulfato de cobre (ftalimida + mineral + mineral)
 folpet + oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico (ftalimida + mineral + mineral)
 fósetil-Al + mancozeb (organofosforado + ditiocarbamato)
 mancozeb (ditiocarbamato)
 mancozeb + sales de cobre (ditiocarbamato + mineral)
 mancozeb + sulfato cuprocálcico (ditiocarbamato + mineral)
 maneb (ditiocarbamato)
 maneb + tiram + ziram (ditiocarbamatos)
 maneb + sulfato cuprocálcico (ditiocarbamato + mineral)
 maneb + zineb + oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico (ditiocarbamato +
 ditiocarbamato + mineral + mineral)
 metiram (ditiocarbamato)
 metiram + vinclozolina (ditiocarbamato + dicarboximida)
 óxido cuprocálcico (mineral)
 oxiclورو de cobre (mineral)
 oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico (mineral + mineral)
 óxido cuproso (mineral)
 oxinato de cobre (mineral)
 propineb (ditiocarbamato)
 propineb + oxiclورو cuprocálcico (ditiocarbamato + mineral)
 zineb (ditiocarbamato)
 zineb + oxiclورو de cobre (ditiocarbamato + mineral)
 zineb + sulfato cuprocálcico (ditiocarbamato + mineral)

PREVENTIVOS Y CURATIVOS / SISTÉMICOS O PENETRANTES Y CONTACTO

clortalonil + metalaxil (cianoderivado + acilalanina)
 cimoxanilo + propineb + oxiclورو de cobre (acetamida + ditiocarbamato + mineral)
 cimoxanilo + ofurace + folpet (acetamida + acetamida + ftalimida)
 cimoxanilo + oxiclورو de cobre + zineb (acetamida + mineral + ditiocarbamato)
 cimoxanilo + mancozeb (acetamida + ditiocarbamato)
 cimoxanilo + zineb (acetamida + ditiocarbamato)
 cimoxanilo + folpet (acetamida + ftalimida)
 cimoxanilo + folpet + fósetil-Al (acetamida + ftalimida + organofosforado)
 ofurace + mancozeb (acetamida + ditiocarbamato)
 benalaxil + mancozeb (acilalanina + ditiocarbamato)
 benalaxil + folpet (acilalanina + ftalimida)
 captan + tiabendazol (ftalimida + benzimidazol)
 carbendazima + quinosol + oxinato de cobre (benzimidazol + derivado quinoleico +
 mineral)
 cimoxanilo + sulfato cuprocálcico (acetamida + mineral)
 cimoxanilo + oxiclورو de cobre + sulfato de cobre (acetamida + mineral + mineral)

cimoxanilo + mancozeb + oxiclóruo de cobre (acetoamida + ditiocarbamato + mineral)
 cimoxanilo + propineb (acetoamida + ditiocarbamato)
 cimoxanilo + metiram (acetoamida + ditiocarbamato)
 clortalonil + tiabendazol (cianoderivado + benzimidazol)
 diclofluanida + tebuconazol (sulfamida + triazol)
 metalaxil (acilalanina)
 metalaxil + oxiclóruo de cobre (acilalanina + mineral)
 metalaxil + mancozeb (acilalanina + ditiocarbamato)
 oxadixil + oxiclóruo de cobre (dicarboximida + mineral)
 oxadixil + folpet (dicarboximida + pthalimida)
 oxadixil + mancozeb (dicarboximida + ditiocarbamato)
 oxadixil + mancozeb + oxiclóruo de cobre + sulfato cuprocalcico (dicarboximida +
 ditiocarbamato + mineral + mineral)
 oxadixil + diclofluanida (dicarboximida + sulfamida)
 propineb + triadimefón (ditiocarbamato + triazol)

MILDIU DE CUCURBITÁCEAS

Pseudoperonospora cubensis (Berk & Curtis) Rostovtsev

OOMYCETES:PERONOSPORALES

Pseudoperonospora cubensis causa el Mildiu en Cucurbitáceas, grave enfermedad en los cultivos protegidos almerienses, sobre todo en pepino, algo menos en melón y tan solo se ha observado alguna vez en calabacín y sandía.

Los síntomas aparecen solo en hojas y se manifiestan en haz como manchas amarillentas de forma angulosa delimitadas por los nervios. En melón esta delimitación es menos evidente por lo que son más redondeadas. En el envés se observa un fieltro gris violáceo (muy abundante en pepino y menos en melón y sandía) que corresponde a los esporangióforos y esporangios del hongo. Posteriormente las manchas se necrosan tomando aspecto apergaminado y llegando a afectar a la hoja entera que se seca quedando adherida al tallo.

Las fuentes primarias de inóculo podrían ser otras cucurbitáceas silvestres o cultivadas (aún no se ha dilucidado el papel de las oosporas) y la dispersión por medio de vientos y corrientes de aire, lluvias, gotas de condensación del plástico, salpicaduras de agua, riegos por aspersión.

Las condiciones óptimas de desarrollo son humedades relativas elevadas siendo indispensable para que se produzca la infección un período de agua líquida en la hoja (dos horas si la temperatura oscila entre 20°C y 25°C, aunque los límites de temperatura se sitúan entre 8°C y 27°C).

CONTROL

* **Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Evitar exceso de humedad, ventilando el invernadero.
- Marco de plantación no muy denso.

- Eliminar restos vegetales y malas hierbas.
- Al final del cultivo es conveniente retirar y destruir las plantas afectadas a fin de reducir el inóculo para próximas campañas.

*** Control químico:**

- El control químico debe ir acompañado de las medidas culturales.
- Si las condiciones son favorables y hay antecedentes de mildiu en la zona realizar tratamientos preventivos con fungicidas con fungicidas de contacto (amplio espectro) pero no específicos.
- Al observar los primeros síntomas, los tratamientos se realizarán con productos sistémicos asociados a uno preventivos.
- Si se repiten los tratamientos alternar las materias activas.

Materias activas de posible uso y mezclas de las mismas con su aplicación, mecanismo de acción y grupo químico al que pertenecen (entre paréntesis):

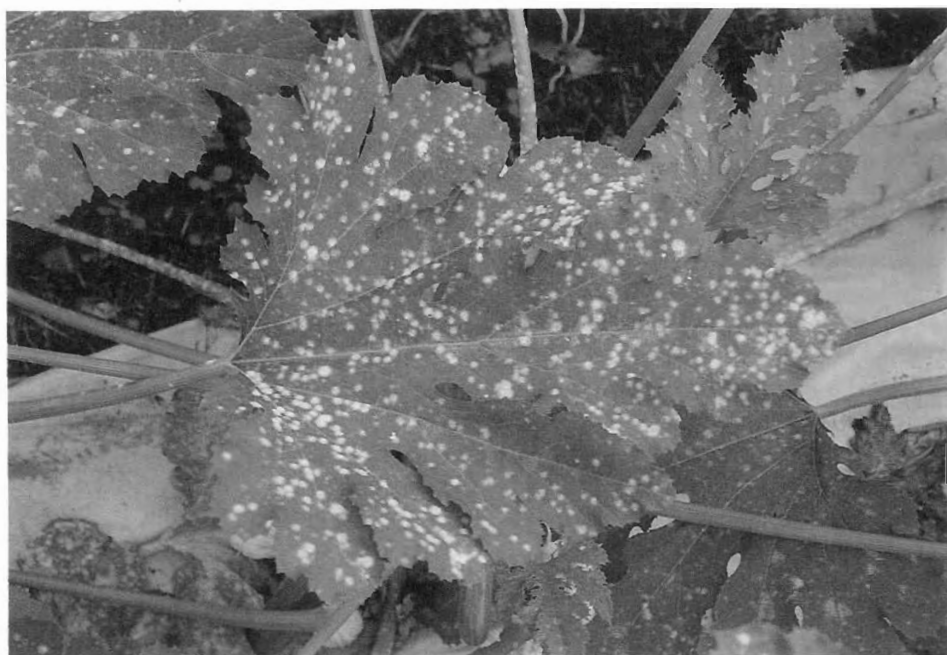
PREVENTIVOS / CONTACTO

- captan (phtalimida)
- diclofluanida (sulfamida)
- diclofluanida + oxiclورو de cobre (sulfamida + mineral)
- folpet + mancozeb (phtalimida + ditiocarbamato)
- fosetil-Al (organofosforado)
- fosetil-Al + mancozeb (organofosforado + ditiocarbamato)
- mancozeb (ditiocarbamato)
- mancozeb + sales de cobre (ditiocarbamato + mineral)
- mancozeb + sulfato cuprocálcico (ditiocarbamato + mineral)
- maneb (ditiocarbamato)
- maneb + tiram + ziram (ditiocarbamatos)
- maneb + sulfato cuprocálcico (ditiocarbamato + mineral)
- maneb + zineb + oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico (ditiocarbamato + ditiocarbamato + mineral + mineral)
- metiram (ditiocarbamato)
- metiram + vinclozolina (ditiocarbamato + dicarboximida)
- oxido cuprocálcico (mineral)
- oxiclورو de cobre (mineral)
- oxido cuproso (mineral)
- propineb (ditiocarbamato)
- propineb + oxiclورو cuprocálcico (ditiocarbamato + mineral)
- zineb (ditiocarbamato)
- zineb + oxiclورو de cobre (ditiocarbamato + mineral)
- zineb + sulfato cuprocálcico (ditiocarbamato + mineral)

PREVENTIVOS Y CURATIVOS / SISTÉMICOS O PENETRANTES Y CONTACTO

- cimoxanilo + mancozeb (acetamida + ditiocarbamato)
- cimoxanilo + zineb (acetamida + ditiocarbamato)

ofurace + mancozeb (acetamida + ditiocarbamato)
 benalaxil + mancozeb (acilalanina + ditiocarbamato)
 cimoxanilo + metiram (acetoamida + ditiocarbamato)
 diclofluanida + tebuconazol (sulfamida + triazol)
 metalaxil (acilalanina)
 metalaxil + mancozeb (acilalanina + ditiocarbamato)
 oxadixil + mancozeb (dicarboximida + ditiocarbamato)
 propineb + triadimefon (ditiocarbamato + triazol)



Oidio en calabacín.

«CENIZA» U OIDIO DE LAS CUCURBITÁCEAS

Sphaerotheca fuliginea (Schetecht) Pollacci

ASCOMYCETES: ERYSIPIHALES

Anamorfio: *Oidium erysiphoides* Fr.

El Oidio es una de las enfermedades más extendidas en las zonas de cultivo de las cucurbitáceas, causando graves daños tanto al aire libre como en invernadero.

Aunque se han citado dos hongos como causantes de esta enfermedad *Erysiphe cichoracearum* y *Sphaerotheca fuliginea* en las prospecciones realizadas en las provincias de Almería y Málaga tan sólo se ha encontrado sobre cucurbitáceas cultivadas *Sphaerotheca fuliginea*. En pepino se ha detectado también *Leveillula taurica*.

Los síntomas que se observan son manchas pulverulentas de color blanco en la superficie de las hojas (haz y envés) que van cubriendo todo el aparato vegetativo llegando a invadir la hoja entera, también afecta a tallos y peciolo e incluso frutos en ataques muy fuertes. Las hojas y tallos atacados se vuelven de color amarillento y se secan.

Las malas hierbas (sobre todo de la familia de las Compuestas) y otros cultivos de Cucurbitáceas, así como restos de cultivos serían las fuentes de inóculo y el viento es el encargado de transportar las esporas y dispersar la enfermedad.

Las temperaturas se sitúan en un margen entre 10 y 35°C, situándose el óptimo alrededor de los 26°C. La humedad relativa óptima es de 70%.

En melón se han establecido tres razas de *Sphaerotheca fuliginea* (Raza 1, 2 y 3) detectándose en Málaga y Almería las razas 1 y 2.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Eliminar la flora arvense de las proximidades de los invernaderos.
- Las plántulas de semillero deben estar libres de este patógeno.
- Para proteger el cultivo siguiente se deben eliminar los restos de cultivo y realizar tratamientos a las estructuras.
- En melón existen variedades con resistencias parciales a las dos razas del patógeno

* Control biológico:

- Los hiperparásitos más estudiados han sido *Ampelomyces quisqualis*, *Tilletiopsis sp.* y *Acremonium alternatum*.

* Control químico:

- El control se realizará de forma curativa, evaluando en todo momento la intensidad del ataque y el estado fenológico del cultivo.
- En caso de realizar más de un tratamiento con fungicidas específicos, alternar las materias activas con distinto mecanismo de acción, debido a la relativa facilidad con la que aparecen resistencias.

Materias activas de posible uso especificando grupo químico y mecanismo de acción:

CURATIVOS / PREVENTIVOS

- MINERALES:

azufre (contacto, sólo curativo)

- PIRIMIDINAS:

fenarimol (sistémico)

bupirimato (penetrante, sólo curativo)

nuarimol (sistémico, solo curativo)

- PIRIMIDINA + MORFOLINA:

nuarimol + tridemorf (sistémico)

- INHIBIDORES DE LA BIOSÍNTESIS DE ESTEROLES

* TRIAZOLES:

ciproconazol (sistémico)
ciproconazol + azufre (sistémico y contacto)
hexaconazol (sistémico, sólo curativo)
miclobutanil (sistémico, sólo curativo)
penconazol (sistémico y contacto)
propiconazol (sistémico)
tetraconazol (sistémico)
triadimenol (sistémico, sólo curativo)

* IMIDAZOLES:

imazalil (sistémico)
triflumizol (contacto, sólo curativo)

* DERIVADOS MORFOLINA:

tridemorf (sistémico)

* DERIVADOS PIPERAZINA:

triforina (sistémico, sólo curativo)

- NITROFENOLES:

dinocap (contacto)
dinocap + azufre (contacto)

- ORGANONITROGENADOS:

etirimol (sistémico)

- ORGANOFOSFORADOS:

pirazofos (sistémico, sólo curativo)

- DERIVADOS QUINOLEINA:

quinometionato (contacto, sólo curativo)

- BENZIMIDAZOLES:

tiabendazol (contacto y sistémico)

- SULFAMIDA + TRIAZOL:

diclofluanida + tebuconazol (contacto y sistémico)

- DITIOCARBAMATO + TRIAZOL:

propineb + triadimefon (contacto y sistémico)

«CENIZA» U OIDIOPSIS DE LAS SOLANÁCEAS

Leveillula taurica (Lev.) Arnaud

ASCOMYCETES: ERYSIPTHALES

Leveillula taurica se caracteriza por ser un parásito de desarrollo semi-interno y los conidióforos salen al exterior a través de los estomas. En Almería es importante en los cultivos de pimiento y tomate, y se ha visto de forma esporádica en pepino.

Los síntomas que manifiesta son manchas amarillas en el haz que se necrosan por el centro, debajo de las cuales puede observarse un fieltro blanquecino en el envés. Estas manchas aumentan de tamaño y número y en caso de fuerte ataque la hoja se seca y se desprende pudiendo llegar a provocar importantes defoliaciones. Las fuentes de inóculo la constituyen solanáceas silvestres o cultivadas y es el viento el encargado de la dispersión.

El rango de temperaturas de esta enfermedad se sitúa entre 10 y 35°C con un óptimo de alrededor de 26°C y una humedad relativa del 70%.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Es un hongo que puede vivir en numerosas especies cultivadas y adventicias, por lo que deben eliminarse las malas hierbas.
- Eliminar restos de cultivo.
- Utilizar plántulas sanas.

* Control biológico:

Ampelomyces quisqualis. *Paecilomyces farinosus* son hongos que se han estudiado como métodos de control biológico sobre pimiento.

* Control químico:

- Realizar tratamientos curativos cuando aparecen síntomas evaluando en todo momento la intensidad del ataque y el estado fenológico del cultivo.
- Las consideraciones en cuanto a como utilizar las diferentes materias activas son las mismas que para las cucurbitáceas.

Materias activas de posible uso especificando grupo químico y mecanismo de acción:

PREVENTIVOS / CURATIVOS

- MINERALES:

azufre (contacto, sólo curativo)

- PIRIMIDINAS:

bupirimato (penetrante, sólo curativo)

fenarimol (sistémico)

ferarimol + azufre (sistémico y contacto)

nuarimol (sistémico, solo curativo)

nuarimol + azufre (sistémico y contacto)

- INHIBIDORES DE LA BIOSÍNTESIS DE ESTEROLES

* TRIAZOLES:

ciproconazol (sistémico)

ciproconazol + azufre (sistémico y contacto)

hexaconazol (sistémico, sólo curativo)

miclobutanil (sistémico, sólo curativo)

penconazol (sistémico y contacto)

triadimenol (sistémico, sólo curativo)

* DERIVADOS PIPERAZINA:
triforina (sistémico, sólo curativo)

* DERIVADOS PIRIDINA:
pirifenox (sistémico)

- NITROFENOLES:
dinocap (contacto)
dinocap + azufre (contacto)

- DERIVADOS QUINOLEINA:
quinometionato (contacto, sólo curativo)

- PTHALIMIDA + MINERAL:
captan + azufre (contacto, sólo preventivo)

- SULFAMIDA + TRIAZOL:
diclofluanida + tebuconazol (contacto y sistémico)

- DITIOCARBAMATO + TRIAZOL:
propineb + triadimefon (contacto y sistémico)

- CIANODERIVADO + PIRIMIDINA:
clortalonil + nuarimol (contacto y sistémico)

ALTERNARIOSIS DEL TOMATE

Alternaria dauci f.sp. *solani* (ell. & Mart.) Neerg.

ASCOMYCETES: DOTHIDEALES

Syn.: *Macrosporium solani* Ell., & Mart., *Alternaria solani* Sorauer

Alternaria solani afecta principalmente a solanáceas y especialmente a tomate y patata.

Puede atacar a plántulas donde produce en tallo a nivel del suelo un chanero negro que lo anilla pudiendo morir la plántula. En pleno cultivo las lesiones aparecen tanto en hojas, tallos, frutos y peciolo.

En hoja se producen manchas pequeñas circulares o angulares, con anillos concéntricos marcados. Estas manchas, a veces presentan halo amarillo, pueden coalescer llegando a secar el foliolo. En tallo y peciolo se producen lesiones negras alargadas, en las que se pueden observar a veces los anillos concéntricos. Los frutos son atacados a partir de las cicatrices del cáliz, provocando lesiones pardo oscuras ligeramente deprimidas y recubiertas de numerosas esporas del hongo.

Las fuentes de infección la pueden constituir solanáceas silvestres y cultivadas, semillas infectadas y restos de plantas enfermas donde el hongo puede sobrevivir durante al menos un año en forma de conidias, micelio o clamidosporas. Las conidias son dispersadas por salpicaduras de agua, lluvia, agua de condensación de plástico, rocíos, etc., o el viento.



Alternaria en hoja de tomate.

Las condiciones de temperatura oscilan entre 3°C y 35°C, siendo bastante resistentes tanto el micelio como las esporas a la desecación, aunque para la esporulación se requiere humedad. Está favorecida por noches húmedas seguidas de días soleados y con temperaturas elevadas.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Utilizar semillas sanas o desinfectadas y plántulas sanas.
- Es de importancia destruir los frutos y plantas afectadas por la enfermedad durante el cultivo.
- Controlar la humedad ambiental del invernadero.
- Eliminar malas hierbas.
- Abonado equilibrado.
- Al final del cultivo destruir los restos de cosecha de cara al cultivo siguiente.

* Control químico:

- Realizar los tratamientos al observar síntomas y cuando las condiciones ambientales sean favorables, con productos antimildiu de contacto. Poner atención a la aparición de resistencias.

Materias activas de posible uso:

benalaxil + mancozeb
captan
captan + tiabendazol
carbendazima + quinosol + oxinato de cobre
cimoxanilo + sulfato cuprocálcico
cimoxanilo + oxiclورو de cobre + sulfato de cobre
cimoxanilo + folpet + fosetil-Al
cimoxanilo + metiram
cimoxanilo + mancozeb + oxiclورو de cobre + sulfato de cobre
cimoxanilo + mancozeb
cimoxanilo + oxiclورو de cobre + zineb
cimoxanilo + zineb
cimoxanilo + ofurace + folpet
clortalonil
clortalonil + procimidona
clortalonil + maneb
clortalonil + tiabendazol
clortalonil + mancozeb
diclofuanida + tebuconazol
difenoconazol
folpet
folpet + oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico
folpet + sulfato cuprocálcico
folpet + mancozeb
folpet + oxiclورو de cobre
folpet + oxiclورو de cobre + sulfato de cobre
fosetil-Al + mancozeb
hidróxido cúprico
mancozeb
mancozeb + sales de cobre
mancozeb + sulfato cuprocálcico
maneb + zineb + oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico
maneb + sulfato cuprocálcico
metalaxil + mancozeb
metalaxil + oxiclورو de cobre
ofurace + mancozeb
oxadixil + diclofluanida
oxiclورو de cobre
oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico
óxido cuproso
oxinato de cobre
polioxina-B
propineb

propineb + triadimefon
propineb + oxiclóruo cuprocálcico
sulfato cuprocálcico
sulfato tribásico
zineb
zineb + sulfato cuprocálcico
zineb + oxiclóruo de cobre

BACTERIOSIS

MANCHA NEGRA DEL TOMATE

Pseudomonas syringae p.v. *tomato* (Okabe) Young *et al.*

Es la bacteriosis más frecuente en los cultivos de tomate almerienses. Afecta a todos los órganos aéreos de la planta. En hoja, se forman manchas negras de pequeño tamaño (1 a 2 mm. de diámetro) y rodeadas de halo amarillo, que pueden confluir pudiendo llegar a secar el foliolo. En tallo, peciolos y bordes de los sépalos, también aparecen manchas negras de borde y contorno irregular. Las inflorescencias afectadas se caen. Tan sólo son atacados los frutos verdes, en los que se observan pequeñas manchas deprimidas (de 1 mm.). Las principales fuentes de infección la constituyen semillas contaminadas, restos vegetales contaminados y la rizosfera de numerosas plantas silvestres. El viento, la lluvia, gotas de agua y riegos por aspersión diseminan la enfermedad. Las condiciones óptimas de desarrollo son temperaturas de 20 a 25°C y períodos húmedos.

CONTROL

*** Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Utilizar semilla sana o desinfectada.
- Evitar humedad ambiental elevada (agua líquida sobre la planta) y condensaciones en la techumbre del invernadero.
- Destruir las plantas y frutos enfermos.

*** Control químico:**

- Realizar tratamientos con productos cúpricos en caso de que se manifieste la enfermedad, y las condiciones ambientales sean favorables.
- También son eficaces los productos a base de zinc.
- Los antibióticos tienen el inconveniente de la facilidad con que generan resistencias.

Materias activas de posible uso:

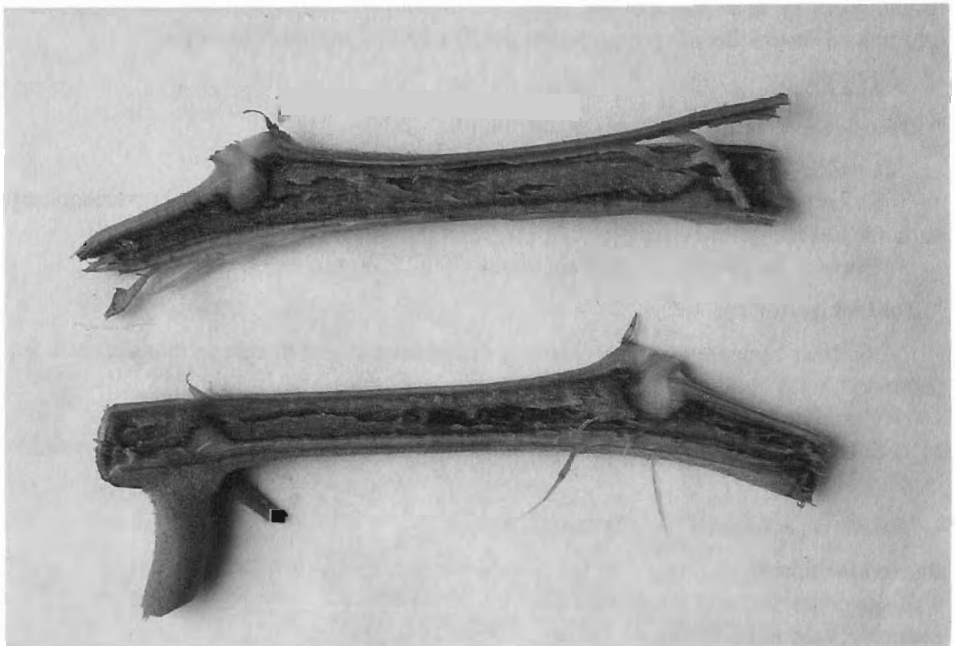
hidróxido cúprico
kasugamicina
kasugamicina + oxiclóruo de cobre
oxiclóruo cuprocálcico

oxicloruro de cobre
oxicloruro de cobre + sulfato cuprocálcico
óxido cuproso
oxinato de cobre
sulfato cúprico
sulfato cuprocálcico
sulfato de cobre
sulfato tribásico
zineb

MÉDULA NEGRA DEL TOMATE

Pseudomonas corrugata (Robert & Scarlett)

Afecta a tomate, observándose un primer síntoma de clorosis de hojas jóvenes, cuando los frutos están formados pero todavía verdes. En el tallo, se observan lesiones alargadas de color oscuro. En corte longitudinal del tallo se observa, en la zona más atacada la médula destruida y hueca, con aspecto seco pero no blando. A veces se observan numerosas proliferaciones de raíces adventicias en tallos afectados. Los ataques suelen aparecer en invernaderos poco aireados y con importantes diferencias entre las temperaturas diurnas y nocturnas en épocas de baja luminosidad y temperaturas frescas. Con frecuen-



Pseudomonas corrugata, corte longitudinal de tallo de tomate.

cia las plantas afectadas pueden recuperarse. La identificación de la bacteria es muy reciente por lo que hay poca información sobre la epidemiología de la enfermedad aunque está relacionada con una mala nutrición nitrogenada (por exceso).

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Utilizar semillas sanas.
- Evitar exceso de vigor de las plantas, con un abonado equilibrado.
- Controlar las condiciones ambientales del invernadero evitando el exceso de humedad y los defectos de luminosidad.

* Control químico:

- Por tener poca incidencia en el cultivo y el desconocimiento de la forma de transmisión no se recomienda el tratamiento químico.

ROÑA O SARNA BACTERIANA

Xanthomonas campestris p.v. *vesicatoria* (Doigde) Dye

Afecta a tomate y pimiento. En Almería, se encuentra con cierta frecuencia en plántulas de pimiento siendo menos frecuente en plantas de pimiento y tan solo se ha detectado en alguna ocasión en tomate. En hojas, aparecen manchas pequeñas húmedas al prin-



Xanthomonas campestris p.v. *vesicatoria*, en fruto de pimiento.

cipio que posteriormente se hacen circulares e irregulares, con márgenes amarillos, translúcidas y centros pardos posteriormente apergamizados; las manchas pueden coalescer y formar estrías irregulares a lo largo de las venas o en los márgenes foliares, pudiendo llegar a producir defoliación. En tallo, se producen manchas alargadas. En los frutos, se forman pústulas de 1 a 2 mm., negras o pardas y elevadas con aspecto roñoso.

Se transmite por semilla y se cree que se conserva la bacteria en la rizosfera de plantas no huéspedes, incluso en ciertos climas puede invernar en restos vegetales. Se dispersa por lluvias, rocíos, riegos por aspersión y viento e invade las hojas a través de los estomas.

Afecta sobre todo en zonas cálidas y húmedas y se ha demostrado que sólo unas pocas horas, durante 1 ó 2 días, con humedad relativa superior al 85% son suficientes para que se produzca la infección.

CONTROL

* **Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Utilizar semillas sanas o desinfectadas.
- Evitar humedades relativas elevadas (agua líquida sobre las plantas).
- Destruir las plantas enfermas.
- No regar por aspersión, en caso de ataque en semilleros.

* **Control químico:**

- Las aplicaciones de productos cúpricos frenan la enfermedad pero tendrán poca eficacia si no se ponen en práctica las técnicas culturales.
- Se han observado resistencias al cobre por lo que se aconseja alternar con mancozeb.

Materias activas de posible uso:

hidróxido cúprico

kasugamicina

kasugamicina + oxiclورو de cobre

mancozeb

mancozeb + sales de cobre

mancozeb + sulfato cuprocálcico

mancozeb + zineb + oxiclورو de cobre

oxiclورو cuprocálcico

oxiclورو de cobre

oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico

óxido cuproso

oxinato de cobre

sulfato cúprico

sulfato cuprocálcico

sulfato de cobre

sulfato tribásico

MANCHA ANGULAR DE LAS CUCURBITÁCEAS

Pseudomonas syringae p.v. *lachrymans* (Smith & Bryan) Young *et al.*

Afecta a las cucurbitáceas, observándose en Almería en melón sobre todo en semilleros donde ocasiona importantes daños. Los síntomas en hoja son manchas angulares de 7-8 mm., delimitadas por las nerviaciones, que al principio tienen aspecto húmedo pero rápidamente se necrosan, en ocasiones la parte interna de la lesión se rompe quedando un orificio en su interior, también se observan manchas en cotiledones. En Almería, se ha observado también otra sintomatología en plantas adultas, con marchitez, estrías necróticas de color oscuro y atabacado de las hojas. En frutos, pueden aparecer lesiones redondeadas de 2-3 mm. de diámetro, con exudado bacteriano. Se transmite por semilla y puede conservarse hasta 3 ó 4 meses en invierno. La diseminación se produce por agua de riego ó de lluvia. Las temperaturas frescas y la humedad elevada son factores que favorecen la enfermedad.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Utilizar semilla sana o desinfectada.
- Evitar exceso de humedad ambiental.
- Al observar los primeros síntomas eliminar las plantas enfermas.

* Control químico:

- Realizar tratamientos en caso de desarrollo de la enfermedad con oxiclورو de cobre, mancozeb, maneb o zineb.

Materias activas de posible uso:

hidróxido cúprico

mancozeb

mancozeb + sales de cobre

mancozeb + sulfato cuprocálcico

maneb

maneb + sulfato cuprocálcico

maneb + zineb + oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico

oxiclورو de cobre

oxiclورو de cobre + sulfato cuprocálcico

oxinato de cobre

GRASA DE LA JUDÍA

Pseudomonas syringae p.v. *phaseolicola* (Burkholder) Young *et al.*

Es una bacteria que tiene como huésped distintas especies de género *Phaseolus*. En Almería se observa de forma esporádica. En judía aparecen en hojas una pequeña lesión, angular, húmeda de aspecto aceitoso rodeada de un halo verde pálido o amarillento de hasta 2,5 cm. de diámetro. En tallo se observan lesiones hundidas. En fruto lesiones

inicialmente de aspecto grasoso de hasta 1 cm. de diámetro que pueden coalescer y posteriormente se secan tomando una coloración rojiza o parduzca.

Si la semilla está infectada se puede producir síntomas sistémicos que consisten en achaparramiento, marchitez reversible, clorosis, mosaico foliar y deformación de hojas. En ocasiones, aparece en tallo en los nudos pequeñas áreas húmedas que aumentan hasta rodear el tallo y posteriormente toman una coloración ámbar.

Los primeros focos en los cultivos se deben a semillas infectadas o malas hierbas infectadas y a partir de ellos por salpicaduras de lluvias se dispersan al resto de las plantas, y a partir de estos por viento se puede extender a toda la parcela.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Utilizar semillas sanas certificadas.
- Evitar exceso de humedad.
- Eliminar malas hierbas.
- Destruir plantas enfermas.

* Control químico:

- Realizar tratamiento en caso de desarrollo de la enfermedad con oxiclóruo de cobre, mancozeb o maneb.

Materias activas de posible uso:

hidróxido cúprico

mancozeb

mancozeb + sales de cobre

mancozeb + sulfato cuprocálcico

maneb

maneb + sulfato cuprocálcico

maneb + zineb + oxiclóruo de cobre + sulfato cuprocálcico

oxiclóruo de cobre

oxiclóruo de cobre + sulfato cuprocálcico

oxinato de cobre

QUEMA BACTERIANA DE LA JUDÍA

Xanthomonas campestris p.v. *phaseoli* (Smith) Dye

Afecta principalmente a judía, aunque otras especies del género *Phaseolus* pueden ser huésped.

La invasión de la hoja a través de estomas y heridas se manifiesta como pequeñas áreas húmedas y color verde pálido que al crecer adquieren un aspecto pardo quebradizo y rodeado con un halo amarillo alrededor; con frecuencia la lesión avanza invadiendo la mayor parte del foliolo. En tallo, aparecen estrías longitudinales rojizas, que en planta

pequeña, tienen al principio un aspecto húmedo. En vainas aparecen al principio pequeñas lesiones húmedas y de color verde oscuro que puede secarse, rehundirse y tomar una coloración rojo-ladrillo que se extiende del centro hasta el borde.

En las semillas infectadas suelen aparecer arrugamientos en la envuelta. A partir de éstas se puede producir la infección sistémica manifestándose como marchitez rápida de plántulas, especialmente a temperaturas de 25-35°C, y en plantas la marchitez se produce en alguna hoja, una rama o toda la planta.

A veces en tallo, en los nudos aparecen lesiones pardo-rojizas, así como en las venas de las hojas.

Las infecciones primarias normalmente se originan a partir de focos de semillas infectadas y a partir de ellos se dispersa por lluvias y vientos, riegos por aspersión y probablemente por insectos. La gravedad de la enfermedad es máxima en condiciones de pluviometría y humedad elevadas y temperaturas de 28°C.

CONTROL

* Métodos preventivos y técnicas culturales:

- Utilizar semillas sanas certificadas.
- Evitar humedades relativas elevadas (agua líquida sobre las plantas).
- Destruir las plantas enfermas.
- No regar por aspersión, en caso de ataque en semilleros.

* Control químico:

- Las aplicaciones de productos cúpricos frenan la enfermedad pero tendrán poca eficacia si no se ponen en práctica las técnicas culturales.
- Se han observado resistencias al cobre por lo que se aconseja alternar con mancozeb o cualquier producto a base de zinc.

Materias activas de posible uso:

hidróxido cúprico

mancozeb

mancozeb + sales de cobre

mancozeb + sulfato cuprocálcico

oxicloruro de cobre

oxicloruro de cobre + sulfato cuprocálcico

oxinato de cobre

PODREDUMBRES BLANDAS

Erwinia carotovora subsp. *carotovora* (Jones) Bergey *et al.*

Esta bacteria polífaga ataca a todas las especies hortícolas cultivadas en Almería, siendo especialmente importante en pimiento y calabacín.

La bacteria penetra por heridas e invade los tejidos medulares, provocando generalmente podredumbres acuosas y blandas que suelen desprender olor nauseabundo.

Además se observan externamente en el tallo, en pimiento y tomate, manchas negruzcas y húmedas. En calabacín, la podredumbre del tallo normalmente es menos acuosa y observándose oscurecimiento de los vasos.

En general la planta suele morir. En frutos también puede producir podredumbres acuosas. En pimiento se observa con frecuencia en almacén podredumbres del pedúnculo que causa importantes daños.

Las Erwinias son bacterias con gran capacidad saprofítica que pueden sobrevivir en el suelo, agua de riego y raíces de malas hierbas. Las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad son altas humedades relativas y temperaturas entre 25 y 35°C.

CONTROL

*** Métodos preventivos y técnicas culturales:**

- Utilizar semillas sanas certificadas.
- Evitar heridas de poda.
- Eliminar plantas y frutos enfermos.
- Desinfectar los aperos con una dilución de lejía al 20 %.
- Buena ventilación del invernadero.
- Marco de plantación adecuado de forma que permita una buena ventilación entre plantas.
- No abonar en exceso con nitrógeno.
- Eliminar malas hierbas

*** Control químico:**

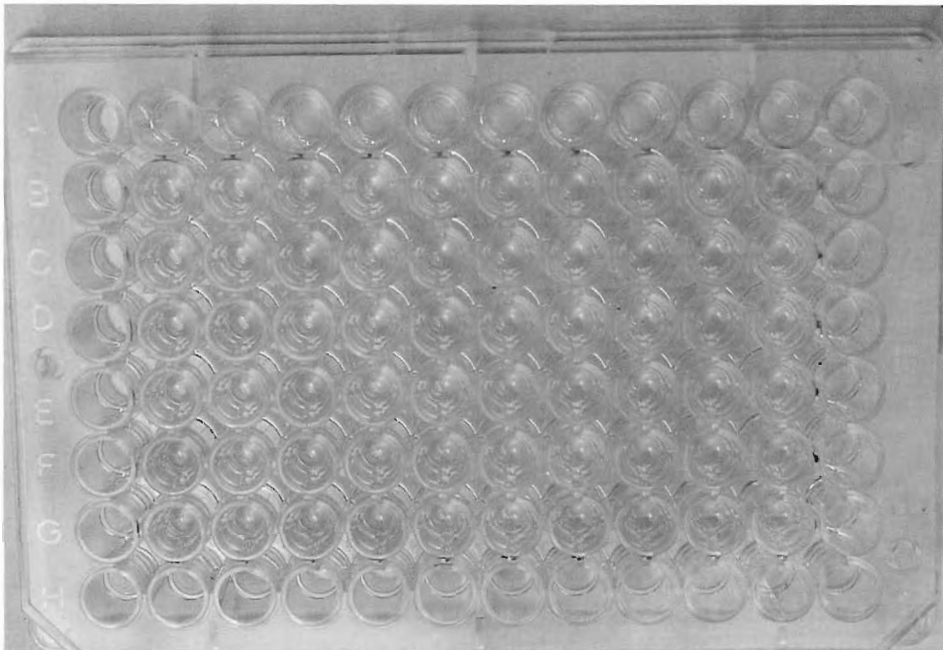
- Los tratamientos químicos suelen ser poco eficaces una vez instalada la enfermedad en la planta, por lo que es mejor utilizar métodos culturales.

VIROSIS EN CULTIVOS HORTÍCOLAS.

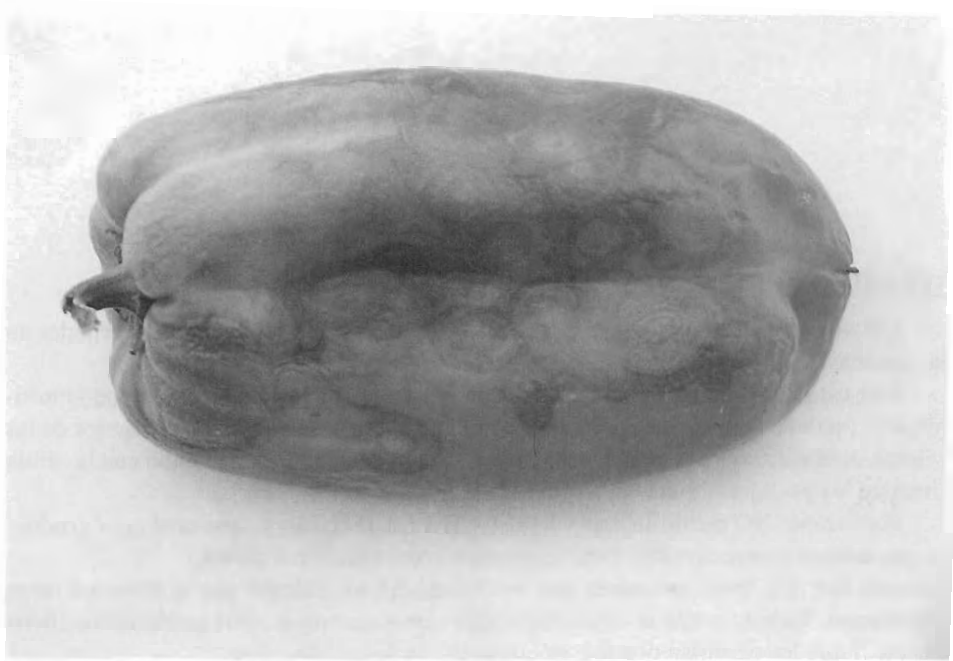
Los virus en las plantas son agentes parásitos capaces de producir enfermedades en las mismas.

Una característica importante es que son parásitos obligatorios, no pudiendo multiplicarse fuera de organismos vivos, ya que su única forma de vida es en el interior de las células, actuando sobre el núcleo de la misma, desorganizándolo y haciendo que la célula sintetice los productos que el necesita para reproducirse.

Por lo tanto NO puede hablarse de «**LUCHA QUÍMICA**» ya que cualquier producto que actuara contra el virus, lo haría primero contra la propia planta. Además hay que tener en cuenta que son incapaces de penetrar por si solos en otros organismos. Debido a ello se necesitan agentes transmisores u otros mecanismos (heridas etc..) que les permitan ponerse en contacto con las células vivas.



Diagnostico serológico, test E.L.I.S.A.



Manchas y anillos en fruto de pimiento, producidos por TSWV.

VIROSIS EN SOLANACEAS:

1. VIRUS TRANSMITIDOS POR TRIPS:

VIRUS DEL BRONCEADO DEL TOMATE (TOMATO SPOTTED WILT VIRUS, TSWV):

Afecta principalmente a pimiento y tomate aunque también se ha identificado en otras solanáceas como berenjena, patata, así como en otros cultivos hortícolas como lechuga, haba, judía etc.

* **Sintomatología:**

Los síntomas en general son muy variados dependiendo de la planta huésped a la que afecta, así como de otros factores externos como temperatura, desarrollo fisiológico de la planta (cuanto más pequeña sea la planta, más daño produce la enfermedad), nutrición etc.

En Pimiento en las hojas se presentan anillos cloróticos que a veces pueden ser necróticos, fuertes líneas sinuosas como arabesco de color más claro sobre el fondo verde de la hoja; a veces necrosis apical y de tallo. En frutos aparecen manchas redondeadas de color amarillo y necrosis, en ocasiones en forma de anillos concéntricos.

En Tomate produce en hojas bronceado con puntos y manchas necróticas que incluyen al peciolo, en frutos aparecen manchas, maduración irregular así como deformaciones y necrosis.

* **Transmisión:**

Se realizan mediante varias especies de trips (*Frankliniella occidentalis*, *F. schultzei*, *F. fusca*, *Thrips tabaci*, *Thrips palmi*, *Thrips setosus*, *Scirtothrips dorsalis*), de forma persistente. En España el vector más eficaz del TSWV es *F. occidentalis*.

El virus es adquirido por las larvas pero no por los adultos. La transmisión la realizan solo los adultos que durante el estado larvario se han alimentado sobre plantas enfermas. La transmisión por semillas no parece tener importancia aunque está citada en algunas especies entre ellas tomate con un porcentaje de infección del 1%, el virus aparentemente va en el tegumento pero no en el embrión. En pimiento no está citado.

CONTROL

El control es semejante al que debe adoptarse para otros virus transmitidos por insectos mediante prácticas culturales, que prevengan o limiten la actividad de los vectores y/o del virus.

- Control de semilleros para evitar contaminaciones precoces.
- Eliminación de plantas afectadas.
- Eliminación de malas hierbas tanto en cultivos como en los alrededores ya que juegan un papel importante en la incidencia y desarrollo de estas enfermedades y además este virus al ser muy polífago, se mantiene de un cultivo a otro en estas plantas que actúan como reservorio.

Control de vectores (trips) aunque resulta especialmente complicado ya que los tratamientos químicos contra el vector no siempre resultan eficaces. (Ver métodos de control de esta plaga).

Utilización de variedades resistentes. Actualmente no existen en el mercado variedades resistentes, aunque algunas casas comerciales de semillas están trabajando en su búsqueda y se espera que en los próximos años se puedan conseguir.

2. VIRUS TRANSMITIDOS POR AFIDOS:

VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO (CUCUMBER MOSAIC VIRUS, CMV):

Este virus afecta a numerosas especies de plantas, tanto hortícolas como ornamentales y malas hierbas.

En Solanáceas se ha identificado en pimiento, tomate, berenjena etc.

* **Sintomatología:**

En Pimiento produce síntomas en forma de mosaico verde claro-amarillento en hojas apicales y una clorosis difusa, acompañada de estrechamiento y distorsión del limbo foliar (filimorfismo) así como rizamiento de los nervios y ausencia de brillo. En fruto

produce reducción del tamaño y alteraciones en forma de anillos concéntricos y líneas irregulares con la piel hundida.

En Tomate se observan mosaicos foliares suaves de color verde claro, verde oscuro, a veces con filimorfismo. Los frutos son poco abundantes, carecen de valor y pueden presentar deformaciones. La presencia en CMV de un ARN satélite, CARNA 5, provoca unos síntomas muy fuertes de necrosis en tallos, hojas, flores y frutos, pudiendo provocar la muerte de la planta.

*** Transmisión:**

Se realiza por más de 75 especies de pulgones (áfidos) entre los que destaca *Myzus persicae*, *Aphis gossypi*, *Aphis craccivora* y *Aphis fabae* de forma no persistente (el insecto adquiere el virus muy rápidamente después de comer sobre plantas enfermas e inmediatamente es capaz de transmitirlo a las sanas, permaneciendo infectivo poco tiempo).

La transmisión por semillas ha sido señalada en judía y algunas malas hierbas como *Stellaria media*, *Lamium purpureum* etc. No se ha encontrado transmisión por semillas en solanáceas cultivadas (pimiento, tomate, berenjena y tabaco).

La diseminación y persistencia en semillas de malas hierbas puede ser importante en la epidemiología del virus favoreciendo la existencia de focos primarios de contaminación.



Necrosis de nervios en hoja de pimiento producido por PVY.

VIRUS Y DE LA PATATA (POTATO VIRUS Y, PVY)

Además de patata afecta a tomate y pimiento.

* **Sintomatología:**

En pimiento produce oscurecimiento y necrosis de los nervios foliares, defoliaciones, estrías necróticas en tallos y necrosis apical; a veces producen manchas verde oscuro junto a los nervios (vein banding). En frutos se observan manchas, necrosis y deformaciones.

En tomate se producen manchas necróticas internerviales en hojas. Generalmente no se observan síntomas en fruto.

* **Transmisión:**

Se realiza igual que el Virus del Mosaico del Pepino (CMV) mediante varias especies de pulgones de forma no persistente.

CONTROL de Virus Transmitidos por áfidos (pulgones)

Los métodos de lucha van encaminados a reducir las plantas huéspedes reservorio de virus y proteger a los cultivos de sus insectos vectores.

- Eliminación de malas hierbas en las parcelas y alrededores ya que actúan como reservorio de virus así como de sus insectos vectores, además muchos de ellos transmiten el virus por las semillas (hierba pajarera: *Stellaria media*) por lo que este se puede perpetuar de un cultivo a otro.

- Protección de semilleros para evitar contaminaciones precoces, reduciendo la gravedad de la enfermedad. Es necesario impedir la llegada de pulgones a los semilleros ya que la transmisión del virus por el pulgón es muy rápida con el problema epidemiológico que puede suponer.

- Utilización de mallas en los invernaderos, que dificulten la entrada de pulgones en los cultivos.

- Uso de variedades tolerantes o resistentes en los casos en que existan (Virus Y de la Patata, PVY, en pimiento).

- Eliminación de plantas afectadas. Para que no sirva de foco de infección deben quitarse lo más pronto posible.

- Tratamientos insecticidas. Estos no son suficientes ya que antes de que el producto surta efecto contra el insecto, este tiene tiempo de transmitir la enfermedad, aunque evidentemente si se disminuye la población de vectores, también se reduce la posibilidad de transmisión.

3. VIRUS TRANSMITIDOS POR MOSCA BLANCA:

VIRUS DEL RIZADO AMARILLO DEL TOMATE (TOMATO YELLOW LEAF CURL VIRUS, TYLCV)

De los cultivos hortícolas solo afecta a tomate aunque también se ha descrito su presencia en judía.

*** Sintomatología:**

Se produce una parada de crecimiento que le da a la planta un aspecto de mata arbustiva ó raquífica. Las hojas son de tamaño reducido, a veces con amarilleamiento. Los folíolos aparecen curvados hacía arriba dando un aspecto de cuchara.

En fruto no se observan síntomas, sólo una reducción del tamaño.



*** Transmisión:**

El único vector conocido es la mosca blanca; *Bemisia tabaci*. La otra especie de mosca blanca, *Trialeurodes vaporariorum* no parece ser capaz de transmitir la enfermedad.

La transmisión es de tipo persistente, de forma que el insecto retiene el virus durante bastante tiempo (máximo 20 días) disminuyendo la infectividad progresivamente durante este período.

No está descrita la transmisión mecánica ni por contacto ni por semillas.

Parada de crecimiento, clorosis y reducción de las hojas en tomate, producidos por TYLCV

CONTROL

- Eliminación de malas hierbas reservorio de virus y/o vectores.
- Protección de semilleros para evitar contaminaciones precoces.
- Uso de variedades resistentes. (Están señaladas líneas de resistencias en varias especies de *Lycopersicon* para el TYLCV).
- Control del vector (mallas, trampas cromáticas, cultivos trampa, etc); o control biológico (ver métodos de control para esta plaga).
- Eliminación de plantas afectadas.

4. VIRUS TRANSMITIDOS POR SEMILLAS Y POR CONTACTO:

VIRUS DEL MOSAICO DEL TOMATE (TOMATO MOSAIC VIRUS, ToMV):

Afecta a tomate y pimiento aunque existen muchas variedades resistentes en estos cultivos.

* **Sintomatología:**

En pimiento los síntomas producidos son de mosaicos foliares y manchas verde claro-amarillo en las **hojas apicales**, **reducción** del tamaño de las hojas, manchas necróticas en tallos, **abscisión foliar** y **enanismo** de las plantas así como **deformación** con **abullonaduras** y **necrosis en los frutos**.

En tomate se observan en las hojas **mosaico verde claro-verde oscuro** y a veces **filiformismo**. Los frutos presentan **mosaicos**; algunas veces presentan manchas externas **pardas oscuras** y **necrosis internas**.

* **Transmisión:**

Se realiza por **semillas y mecánicamente por contacto de manos**, herramientas etc..

VIRUS DEL MOTEADO SUAVE DEL PIMIENTO (PEPPER MILD MOTTLE VIRUS, PMMV)

Afecta a pimiento; **hasta hace poco** se le consideraba como «cepas pimiento» del TMV.

* **Sintomatología:**

Se produce un **mosaico verde claro-verde oscuro** muy suave en **hojas apicales**. Los frutos presentan **deformaciones**, **abullonaduras**, y a veces **necrosis**.

* **Transmisión:**

Por **semillas de pimiento** y de forma **mecánica** en todas las operaciones de **manipulación** de las plantas.

CONTROL de Virus transmitidos por semillas y contacto



Mosaico muy suave, en hoja de pimiento, producido por PMMV.

- Utilización de semillas libres de virus:

Pueden utilizarse diferentes procesos para desinfección de la semilla.

* Inmersión de las semillas en una solución de Fosfato Trisódico al 10% durante 20 minutos.

* Termoterapia de las semillas secas con calor seco durante 24 horas a 80°C o durante 72 horas a 70°C para semillas que germinan bien como tomate.

* Utilización de semillas después de un año de ser recolectadas ya que el virus se inactiva.

- Utilización de variedades resistentes:

Estas variedades funcionan bien para el Virus del Mosaico del Tomate en tomate, pero en pimiento la presencia de nuevos patotipos del Virus del Moteado Suave del Pimiento, pueden vencer los genes de resistencia introducidos. La incorporación de nuevos genes de resistencia a variedades comerciales es un proceso continuo y es frecuente que después de varios años de utilización en campo de un determinado gen de resistencia aparezcan nuevas formas virales que son capaces de vencerla.

- Desinfección del suelo:

Para evitar las contaminaciones originadas a partir de las raíces y restos vegetales contaminados del suelo son aplicables tratamientos de desinfección, mediante vapor de agua (2 horas a 80°C) o Bromuro de metilo.



Abullonaduras y deformaciones en fruto de berenjena producidos por TBSV.

- Desinfección de útiles de trabajo y manos:

Para evitar la transmisión mecánica en las operaciones de poda desinfectando con fosfato trisódico al 10%, alcohol..

* Procurar tocar la planta lo menos posible y arrancar precozmente las enfermas para reducir las posibilidades de diseminación.

5. VIRUS TRANSMITIDOS POR SUELO:

VIRUS DEL ENANISMO RAMIFICADO DEL TOMATE (TOMATO BUSHY STUNT VIRUS, TBSV)

Se ha encontrado en tomate, pimiento y berenjena y está citada su presencia en otros cultivos como espinaca, geranio, manzano, vid, cerezo y otros cultivos.

*** Sintomatología:**

En tomate en la parte apical se observa amarilleo muy fuerte de las hojas a veces con necrosis de nervios que pueden llegar hasta el peciolo y tallo; otras veces las hojas aparecen de un fuerte color morado y en los frutos se observan fuertes necrosis con zonas hundidas, manchas y deformaciones.

En berenjena se observa una fuerte clorosis en las hojas apicales, con necrosis de nervios, y en los frutos abullonaduras y deformaciones.

En pimiento se ha observado su presencia una sola vez, por lo que los síntomas no están claros.

*** Transmisión:**

No se conocen vectores naturales.

Se transmite por suelo y agua aunque no parece que intervenga ningún vector biológico (hongos de suelo o nematodos).

El papel de la transmisión por semillas en la dispersión de TBSV no está claro aunque el virus se ha encontrado en semillas de tomate.

Está citada por algunos autores la transmisión por contacto entre plantas.

CONTROL

El virus carece de insectos vectores por lo que los tratamientos insecticidas no tienen eficacia en el desarrollo de la enfermedad.

La persistencia en suelo de este virus hace que su control sea muy difícil una vez que el virus está presente; por lo que debe ir encaminado a prácticas culturales que impidan que se extienda el virus tanto para el cultivo como el suelo:

- Cambio de cultivos a otros no susceptibles.
- Eliminación de plantas afectadas.
- Desinfección de suelo, aunque no hay datos suficientes sobre su posible eficacia ya que no se conoce su vector en suelo.
- Evitar la transmisión mecánica por contacto entre plantas sanas y enfermas.

VIROSIS EN CUCURBITACEAS:

1. VIRUS TRANSMITIDOS POR AFIDOS:

VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO (CUCUMBER MOSAIC VIRUS, CMV):

Es un virus muy polífago, dentro de las cucurbitáceas; afecta a melón, pepino, sandía, calabacín y calabaza.

*** Sintomatología:**

En pepino y melón produce reducción del crecimiento de la planta y mosaico y deformaciones en hojas. En fruto se producen mosaicos a veces deformantes y manchas.

En calabacín los síntomas son más fuertes observándose hojas arrugadas y enrolladas y mosaico a veces muy deformantes. Los frutos aparecen como picoteados (zonas hundidas) así como mosaicos deformantes.

*** Transmisión:**

Se realiza de forma no persistente por algunas especies de áfidos, así como por semillas de algunas malas hierbas y de judía. No se ha encontrado transmisión por semillas en cucurbitáceas cultivadas (melón, pepino, calabacín y sandía).

VIRUS DEL MOSAICO DE LA SANDIA-2 (WATERMELON MOSAIC VIRUS-2, WMV-2)

Este virus ha sido identificado en melón, pepino, calabacín y sandía; en algunos casos en infección mixta con el ZYMV y/o con CMV.

Su incidencia es bastante menor que la del Virus del Mosaico Amarillo del Calabacín (ZYMV).

*** Sintomatología:**

En pepino se observan mosaicos a veces deformantes y reducción de la superficie foliar. En frutos se observan moteados.

En sandía se observan mosaicos foliares muy suaves y deformaciones del limbo.

En calabacín aparece un mosaico amarillo suave a veces deformante en las hojas mientras que en los frutos aparecen deformaciones y mosaicos.

En melón en hojas, mosaicos a veces deformantes y reducción de la superficie foliar, y en frutos grandes deformaciones.

*** Transmisión:**

Se realiza de forma no persistente por unas 38 especies de pulgones.

VIRUS DEL MOSAICO AMARILLO DEL CALABACÍN (ZUCHINI YELLOW MOSAIC VIRUS, ZYMV)

Este virus es el más común en Cucurbitáceas, afectando sobre todo a melón, pepino, calabacín, y más esporádicamente a sandía.

*** Sintomatología:**

En calabacín se producen mosaicos, deformaciones, filimorfismo y abullonaduras en hojas y a veces amarilleamiento foliar y sobre frutos mosaico, deformaciones y abullonaduras.

En melón las plantas presentan enanismo. En hojas mosaico con abullonaduras y filimorfismo, a veces amarilleo con necrosis en el limbo y peciolo, en frutos se observan agrietados externos, alteraciones en la forma y abullonaduras y a veces manchas internas de color pardo.

En pepino aparecen manchas verde oscuro a lo largo de los nervios, con abullonaduras y asimetría del limbo foliar, así como mosaicos foliares; sobre frutos aparecen deformaciones, mosaicos y abullonaduras.



Mosaico con abullonadoras, en hojas de calabacín, producidos por ZYMV.

gones a los semilleros ya que la transmisión del virus por el pulgón es muy rápida con el problema epidemiológico que puede suponer.

- Utilización de mallas en los invernaderos, que dificulten la entrada de pulgones en los cultivos.

- Uso de variedades tolerantes o resistentes en los casos en que existan. En pepino existen variedades comerciales con resistencia o tolerancia a CMV.

- Eliminación de plantas afectadas. Para que no sirva de foco de infección deben quitarse lo más pronto posible.

- Tratamientos insecticidas. Estos no son suficientes ya que antes de que el producto surta efecto contra el insecto, este tiene tiempo de transmitir la enfermedad, aunque evidentemente si se disminuye la población de vectores, también se reduce la posibilidad de transmisión (ver métodos de control de pulgones).

* Transmisión:

Se realiza de forma no persistente por varias especies de pulgones.

CONTROL de Virus transmitidos por áfidos (pulgones)

Los métodos de lucha van encaminados a reducir las plantas huéspedes reservorio de virus y proteger a los cultivos de sus insectos vectores.

- Eliminación de malas hierbas en las parcelas y alrededores ya que actúan como reservorio de virus así como de sus insectos vectores, además muchos de ellos pueden transmitir el virus (CMV) por las semillas (hierba pajarrera: *Stellaria media*) por lo que estos se pueden perpetuar de un cultivo a otro.

- Protección de semilleros para evitar contaminaciones precoces, reduciendo la gravedad de la enfermedad. Es necesario impedir la llegada de pulgones

2. VIRUS TRANSMITIDOS POR HONGOS:

VIRUS DEL CRIBADO DEL MELÓN (MELON NECROTIC SPOT VIRUS) MNSV:

Este virus afecta a sandía y sobre todo a melón donde los daños ocasionados son bastante graves, principalmente en las variedades de tipo Galia, con pérdidas económicas considerables llegando incluso a limitar el cultivo, está descrita su presencia en pepino.

* **Sintomatología:**

En melón, en hojas, se observan pequeñas lesiones cloróticas y después necróticas; en el tallo, sobre todo en el cuello, estrías necróticas que pueden provocar la muerte de la planta por desecación.

Los frutos no suelen presentar síntomas aunque a veces la corteza puede aparecer rugosa con manchas corchosas y moteado interno.



La expresión de los síntomas varía según las condiciones del medio, un fotoperíodo corto y una temperatura relativamente baja favorece la enfermedad. Esto explica el que este virus aparezca más en los cultivos de invernadero en primavera y en otoño.

En sandía se observan estrías necróticas sobre todo en la base del tallo y a veces necrosis en forma de manchas pequeñas en las hojas. En el fruto se observan placas necróticas y necrosis internas.

En algunos casos tanto en melón como en sandía solo se observa un marchitamiento y muerte de las plantas.

Estrías necróticas en tallo, y necrosis de nervios en hojas de melón, producidos por MNSV.

*** Transmisión:**

Se realiza por un hongo de suelo, *Ospidium radicale*. Está descrita también su transmisión por semilla

CONTROL

- Actualmente existen en el mercado variedades resistentes al virus del cribado del melón (MNSV).

- El injerto parece ser un buen método de control, aunque en el caso del melón, pueden existir problemas de incompatibilidad.

- Desinfección de suelo con bromuro de metilo, cloropicrina, y vapor de agua para eliminar el hongo vector, aunque su efectividad parece dudosa en los ensayos realizados en esta zona.

- Esterilización de la lana de roca con vapor de agua.

- Utilización en cultivos sin suelo del mojante Agral (óxido de alquil-fenol etileno) como aditivo en las soluciones nutritivas por su efecto contra las zoosporas del hongo vector en cultivo.



Manchas verde oscuro alrededor de los nervios producidos por SqMV.

3. VIRUS TRANSMITIDOS POR SEMILLAS Y POR CONTACTO:

VIRUS DEL MOSAICO DE LA CALABAZA (SQUASH MOSAIC VIRUS, SqMV):

Este virus afecta a melón aunque también está descrito en otras cucurbitáceas como pepino, calabacín y sandía.

* **Sintomatología:**

En melón en las hojas aparecen manchas verde oscuro junto a los nervios (vein banding), algunas veces seguido de deformaciones o una aparente recuperación. En fruto no aparecen síntomas aunque hay una reducción del rendimiento.

* **Transmisión:**

Se realiza por semillas (embrión); además puede ser transmitido por contacto entre hojas y durante operaciones culturales (poda, entutorado, etc.), así como por insectos masticadores (Crisomelidos: *Diabrotica* spp., *Acalyma* spp., Coccinelidos: *Epilachna chrysomelina* y Ortopteros: *Melanoplus differentialis*).

CONTROL

Como métodos de lucha más importantes: utilización de semillas libres de virus y evitar la transmisión mecánica en las operaciones de poda desinfectando con Fosfato sódico o alcohol las manos y herramientas, procurando tocar las plantas lo menos posible y arrancar precozmente las enfermas para reducir las posibilidades de diseminación. No existen variedades resistentes aunque se ha señalado resistencia parcial en *Cucumis melo* PI 161375.

4. VIRUS TRANSMITIDOS POR MOSCA BLANCA. AMARILLEAMIENTOS:

Como agente causal se consideraba hasta 1989 al Virus del Amarilleamiento del Pepino (CuYV) transmitido por la mosca blanca *Trialeurodes vaporariorum* desapareciendo casi completamente el virus coincidiendo con menores poblaciones del vector.

En 1991 han reaparecido síntomas similares coincidiendo con mayores poblaciones de *Bemisia tabaci*.

En 1993 la enfermedad del amarilleo ha sido asociada en algunos casos a la presencia de partículas flexuosas similares a Closterovirus. Grupo II.

* **Sintomatología:**

En plantas de melón y pepino en las hojas se observan mosaicos amarillos en las zonas internerviales con los nervios de color verde normal, no se observan síntomas en frutos sólo reducción del rendimiento.

* **Transmisión:**

Se consideran como vectores de estos amarillos las moscas blancas *Trialeurodes vaporariorum* y *Bemisia tabaci*.

CONTROL

- Eliminación de malas hierbas de la parcela de cultivo y sus alrededores reservorio de virus y/o vectores.
- Protección de semilleros para evitar contaminaciones precoces.
- Medidas culturales que impidan o disminuyan la presencia del vector, como mallas, trampas cromáticas, cultivos trampa, etc.

4. RELACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS DE POSIBLE USO EN LOS CULTIVOS CITADOS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO * PENETRA- CIÓN * ACCIÓN	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
abamectina 1.8% (L.E.) INSECTICIDA, ACARICIDA	VERTIMEC * MSD-AGVET	10 APIO 7 TOMATE 3	NOCIVO - B - C Abejías: TOXICO Abejorros: MODERADA (36- 48h)	APIO CUCURBITA- CEAS ZUCURBA PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-1 cc/l Observaciones: No usar 15 días de 1.5 1/Ha. No con- taminar aguas	ACAROS LIRIOMYZA	NATURAL (PREDECI- DO POR MORFOS) (GARIÑOS) CONTACTO. PENETRA- TE	0.01
acefato 75% (F.S.) INSECTICIDA	ACEFATO 75 LAINCO * ACEFATO 75 PS ACEFIT 75 PS C. O. MASSO AGRIINDUSTRIAL CORRET 75 PS KENGOGARD ORTHENE 75 AGRODAN RHONE POULENC TIP	21 14 BERENJENA GUISANTE JUDIA PIMIENTO TOMATE	NOCIVO - A - A Abejías: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	ALCACHOFA BERENJENA GUISANTE JUDIA LECHUGA PEPINO PIMIENTO PUERRO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.3-1.5 gr/l. Observaciones: No controlar el pulgón Aphis fabae.	ORUGAS PULGONES	ORGANO- FOSFORADO * SISTEMICO * CONTACTO. INGESTION	2 ALCACHOFA 1 BERENJENA 1.5 LECHUGA 0.5 GUISANTE, PIMIENTO, 0.5 TOMATE, 0.3 PEPINO, PUERRO 0.2 JUDIA
aceite de ve- rano 8% (L.E.) INSECTICIDA	SUNSPRAY ULTRAFINE * AGRICHEM	10	BAJA - A - A Abejías: P. INOCUO Abejorros:	BERENJENA CALABACIN LECHUGA MELON PEPINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 7.5-15 cc/l. Observaciones: Dejar 30 días entre la apli- cación y otra con azufre.	ACAROS MINADORES MOSCA BLANCA PULGONES TRIPS	ACEITE MINERAL * CONTACTO * CONTACTO. ASFIXIA.	
aceite de ve- rano 7.5% (L.E.) INSECTICIDA, ACARICIDA	LAIYOT * LAINCO	10	BAJA - A - A Abejías: P. INOCUO Abejorros:	BERENJENA CALABACIN JUDIA MELON PEPINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 7.5-15 cc/l. Observaciones: No tratar con este producto hasta pasados 30 días de ha- ber dado otro con azufre.	ACAROS MINADORES MOSCA BLANCA PULGONES TRIPS	ACEITE MINERAL * CONTACTO * CONTACTO. ASFIXIA.	

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
acrinatrin 15% (L.E.) ACARICIDA	RUFAST RHONE POULENC	3	BAJA - A - A Abejorros: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	CALABAZA JUDIA MELON SANDIA TOMATE PIMIENTO BERENJENA CEBOLLA	PULVERIZACION NORMAL: 0.1-0.2 cc/l. PIMIENTO: 0.6 l/Ha. Observaciones: Efectivos sobre las formas móviles de la araña roja.	ARAÑA ROJA TRIPS	ESTER NORITRE- TRICO * CONTACTO * CONTACTO INGESTION	0.3 JUDIA 0.1 TOMATE 0.02 CEBOLLA PIMIENTO BERENJE- NA 0.05 OTROS
alfa-cipermetrin 10% (L.E.) INSECTICIDA	DOMINEX 10 FRASTAC * * AGRODAN CYANAMID IBERICA	2	NOCCIVO - A - C Abejorros: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.3-0.4cc/l. Observaciones: No contaminar aguas.	GRUGAS FULGONES	PIRETRI- DE DE SINTESIS * CONTACTO * CONTACTO INGESTION	2* BERRO ESCAROLA LECHUGA ALCACHOFA 1 APIO ENDIVIA CALABAZA CUCURBITA MELON SANDIA 1* BERZA 0.2* CALABA CIN PEPINO 0.1* AJO CEBOLLA 0.05 NABO 0.05* CEBO LLETA ESPA BRAGO ZANAH RIA 0.5* OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	ESECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
alfa-ciperme- trin 5% (L.A.) INSECTICIDA	ALCANCE * FMC SPAIN	2	NOATIVO - A - C Abejas: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.6-0.8 cc/l. Observaciones: NO CONTAMINAR AGUAS	MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	PIRETROI- DE DE SINTESIS * CONTACTO * CONTACTO- INGESTION	2* BERRO ESCAROLA LECHUGA 1 ALCACHOFA * APIO * CALABAZA * GUISANTE * MELON * SANDIA * 1* BERZA * COL CHINA * 0.2* CALABA * CIN * 0.1* AJO * PEPINO * 0.95* CEBOLLA * 0.95* NABO * 0.95* CERO * LLETA * ESPA * RRAGO * ZANAH * RIA * 0.5* OTROS
alfa-ciperme- trin 5% (P.M.) INSECTICIDA	FASTAC 5 PM * CYANAMID IBERICA	2	BAJA - A - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.6-0.8 gr/l. Observaciones: No contaminar aguas.	MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	PIRETROI- DE DE SINTESIS * CONTACTO * CONTACTO- INGESTION	2* BERRO ESCAROLA LECHUGA 1 ALCACHOFA * APIO * ENDIVIA * CALABAZA * GUISANTE * MELON * 1* BERZA * SANDIA * COL CHINA * 0.2* CALABA * CIN * 0.1* AJO * PEPINO * 0.05 NABO * 0.05* CERO * LLETA * ESPA * RRAGO * ZANAH * RIA * 0.3* OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIF. OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (FLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
alfa-cipermetrin 4% (L.E.) INSECTICIDA	• ARAGONESAS AGRO • CRUZ VERDE	2	NOCIVO - A - C Abejas: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.75-1 cc/l. Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS PULGONES	PIRETRÓIDES DE SINTESIS • CONTACTO • CONTACTO • INGESTION	2* BERRO ESCAROLA, LECHUGA 1 ALCACHOFA APIO ENDIVIA COLIFLOR GUINANTE MELON SANDIA 1* BERZA COL CHINA 0.2* CALABA CIN PEPINO 0.1* AJO CEBOLLA 0.05 NABO 0.25* CEBO LLETA ESPA BRAGO ZANAHO RIA 0.5* OTROS
amblyrae 50% (F.H.) ACARICIDA	• MITAC 50 EM • NARVAL 50 PM • INDUSTRIAS AFRAGA	14	NOCIVO - B - B Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (12h)	BERENJENA CUCURBITACEAS FRIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.2-1.5 gr/l. Observaciones: Efectivo sobre huevos y larvas de ácaros. No contaminar aguas.	ACAROS	ORGANOFOSFÓRICO • CONTACTO • CONTACTO • INGESTION	1
amblyrae 20% (L.E.) ACARICIDA	• ACADREX 20 • COYTE • MITAC PLUS • NARVAL • CYANAMID IBERICA • SIFRAM INAGRA • AGREVO • INDUSTRIAS AFRAGA	14	NOCIVO - B - B Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (12h)	BERENJENA CUCURBITACEAS FRIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-3 cc/l. Observaciones: Efecto principal sobre huevos y larvas de ácaros. No contaminar aguas.	ACAROS	ORGANOFOSFÓRICO • CONTACTO • CONTACTO • INGESTION	1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLACA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
azufre 80% (L.A.) FUNGICIDA ACARICIDA	• AZUFRE FLOW ERT • C.E.P.S.A. • SUPREVIT • SIPCAM INAGRA	5	BAJA - A - A Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-5 cc/l. Observaciones: No tratar con este azufre entre 21 días dejar 21 días entre la apli- cación y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • SISTEMI- CO. CON- TACTO • CONTACTO. VAPOR. CURATIVO.	50
azufre 72% (L.A.) FUNGICIDA ACARICIDA	• AZUFRE FLOW • MICROTOX FLOABLE • SULFAPRON L • AGRIDES • AGRODAN • C.E.P.S.A. • PROBELITE	5	BAJA - A - A Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-6 cc/l. Observaciones: Dejar 21 días entre la apli- cación y otra con aceites minerales. No tratar con temperaturas demasiado al- tas.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR. CURATIVO	50
azufre (coloi- dal) 80% (P.M.) FUNGICIDA ACARICIDA	• AZUFRE COLOIDAL 80 • C.E.P.S.A. • INGRESOSA PLATECSA • FLOSAI • LAINUFRE • MICROTOX • MICROZUFRE • SPERSUL • AGRINDUSTRIAL • C.E.P.S.A. • INGRESOSA PLATECSA • AGREVO • LAINCO • AGRODAN • APAGONESAS AGRO • ZENECA AGRO	5	BAJA - A - A Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION: 2-5 gr/l. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. Dejar 21 días entre la apli- cación y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR. CURATIVO.	50

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
azufre (coloidal) 75% (P.M.) FUNGICIDA ACARICIDA	CEPRUL COLOIDAL VITICOL C.E.P.S.A. INDUSTRIAS APPARA	5	BAJA - A - A Abejas: P.INGCUD Abejorros: P.INGCUD	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-5 gr/l. Observaciones: Reaccion con temperaturas muy elevadas. Dejar 21 dias entre la aplicacion y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO-VAPOR. CURATIVO.	50
azufre (micro-nizado) 98.5% (P.E.) FUNGICIDA ACARICIDA	AGUFRE E.R.T. AGUFRE MICRON 98.5 AGUFRE MICRONIZADO P.300/100 AGUFRE MICRONIZADO P.300/100 BELPRON 98.5 CEPRUL ESPECIAL SULFOCRUZ MICRONIZADO AGRODAM AGRODAM PILLARES C.E.P.S.A. KENGWARD	5	BAJA - A - A Abejas: P.INGCUD Abejorros: P.INGCUD	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. No mezclar con aceites ni productos de reaccion alcalina. Dejar 21 dias entre la aplicacion y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO-VAPOR. CURATIVO.	50
azufre (micro-nizado) 90% (P.E.) FUNGICIDA ACARICIDA	AGUFRE ERT 90 BELPRON ESPECIAL FLUIDO 90 CEPRUL 90 AGRODAM PROBELITE C.E.P.S.A.	5	BAJA - A - A Abejas: P.INGCUD Abejorros: P.INGCUD	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. Dejar 21 dias entre la aplicacion y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO-VAPOR. CURATIVO.	50

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
azufre (micro- nizado) 80% (P.E.) FUNGICIDA ACARICIDA	AZUFRE SULPHUR MICRON 80 P. Y D. QUIMICOS REDIRON ESPECIAL FLUIDO 80 C.E.P.S.A.	5	BAJA - A - A Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. Dejar 21 días entre la apli- cación y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR. CURATIVO.	50
azufre (micro- nizado) 80% (P.E.) FUNGICIDA. ACARICIDA	AZUFRE MICRON.AGROCR08-80 AGRODIN	5	BAJA - A - A Abejas: P.INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 25-30 Kg/Ha. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. Dejar 21 días entre la apli- cación y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR. PREVENTI- VO	50
azufre (moja- ble) 80% (G.M.) FUNGICIDA ACARICIDA	KUMELBS DF THIOVIT • • BASF ESPAÑA SAND02 AGRO	5	BAJA - A - A Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION: 2.5-7.5 gr/l. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. Dejar 21 días entre la apli- cación y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR. CURATIVO	50
azufre (moja- ble) 80% (P.M.) FUNGICIDA ACARICIDA	AZUPREX M AZUPREX MOJABLE BAYER AZUNO-N CEFSUL MOJABLE LUQSAZUFRE SULFOSUR 80 PM ULTRASOPRIL • • • • • • AGRIDES BAYER HISPANIA PALLARES C.E.P.S.A. LQQA AGRODAN PHONE POULENC	5	BAJA - A - A Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-7.5 gr/l. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. Dejar 21 días entre la apli- cación y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR. CURATIVO	50

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
azufre (molido) 98.5% (P.E.) FUNGICIDA. ACARICIDA	AZUFRE MOLIDO AGRODOS 98.5 PALLARES AZUFRE MOLIDO P-100/100 P. Y D. QUIMICOS CEPSUL MOLIDO C.E.F.S.A.	5	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 40 Kg/Ha. Observaciones: Dejar 21 días entre la aplicación y otra con aceites minerales. No aplicar con temperaturas muy elevadas.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR CREATIVO. CURATIVO.	50
azufre (molido) 90% (P.E.) FUNGICIDA ACARICIDA	AZUFRE SUBLIMADO FLOW EXTRA-L CEPSUL MOLIDO 90 PALLARES C.E.F.S.A.	5	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 40 Kg/Ha. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. Dejar 21 días entre la aplicación y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR CREATIVO.	50
azufre (molido) 80% (P.E.) FUNGICIDA ACARICIDA	CEPSUL MOLIDO 80 C.E.F.S.A.	5	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 22-38 kg/Ha. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. Dejar 21 días entre la aplicación y otra con aceites minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR CREATIVO CURATIVO	50
azufre (sublimado) flor 99% (P.E.) FUNGICIDA ACARICIDA	AZUFRE PETROSULFUR AZUFRE SUBLIMADO FLOW SULFUR BELSEM SUBLIMADO FLOW CEPSUL SUBLIMADO FLOW P. Y D. QUIMICOS PALLARES AGRODOS CEPSUL MOLIDO 90 C.E.F.S.A.	5	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 40 Kg/Ha. Observaciones: No tratar con temperaturas muy elevadas. No aplicar aceites durante los 21 días anteriores o posteriores al tratamiento con azufre.	ACAROS OIDIO	MINERAL • CONTACTO • CONTACTO. VAPOR CREATIVO CURATIVO.	50

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
azufre 80% ciproconazol 0.8% (G.D.) FUNGICIDA	BIALLOR-S * CYANAMID IBERICA	5	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros:	CALABACIN PEPINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-2 gr/l. Observaciones: Efecto sobre araña roja. No tratar con temperaturas muy elevadas. No mezclar con aceites ni productos de reacción alca- lina. No tra- tar con acei- tes. Los 21 días anteriores o posteriores a la aplicación con este pro- ducto.	OIDIO	MINERAL TRIAZOL * SISTEMI- CO. CON- TACTO * PREVENTI- VO. CURA- TIVO	azufre 50 ciproconazol 0.05
4azufre 75% fenarimol 1.8% (P.M.) FUNGICIDA	HORTATROL * DONELANCO IBERICA	15	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros:	PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL 2-2,5 gr/l Observaciones: No tratar con temperaturas demasiado ele- vadas. Dejar 30 días entre la aplicación y otra con aceites mine- rales.	OIDIO	MINERAL FIRIMIDI- NA * SISTEMI- CO. CON- TACTO * PREVENTI- VO. CURA- TIVO	azufre 50 fenarimol 0.2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAZO O EXPERIENCIA)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLENCANCIA RESIDUOS L.R.R.
azufre (micro- nizado) 80% CAPLAN 5% (P.E.) FUNGICIDA	ORTHOCIDE S-S • AGRODAN	10	BAJA - A - C Abejjas: MODERADA Abejorras:	TOMATE	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: Efecto frenan- te de acaros. No tratar con temperaturas muy elevadas. Dejar entre 21 días la apli- cación y otra con aceite mineral. No contaminar aguas.	MILDIU OIDIO	MINERAL PHITALIMI- DA CONTACTO PREVENTI- VO	azufre 50 CAPLAN 5%
azufre (micro- nizado) 80% fenitrothion 4% (P.E.) INSECTICIDA FUNGICIDA	SUPENIT 4 S • AGRODAN	15	BAJA - B - B Abejjas: TOXICO Abejorras: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: No tratar con temperaturas demasiado ele- vadas. Dejar 21 días entre la aplicación y otra con aceites mine- rales. PUEDE SER DANGERO- SA por su alta fitotoxicidad para algunas variedades.	OIDIO CRUGAS TRIPS	MINERAL ORGANO- FOSFORADO CONTACTO CONTACTO. INGESTI- ON. PRE- VENTIVO	azufre 50 fenitrothion 0.5%
azufre (micro- nizado) 80% permanganato potásico 0.5% (P.E.) FUNGICIDA	AZUFRE ERT OXIDANTE • AZUFRE OXIDANTE AGROEROS CEPSUL OXIDANTE • COXIDANTE • AGRODAN C. E. P. S. A. PROBELTE (P.E.)	7	BAJA - A - A Abejjas: P. INOCUO Abejorras:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: No tratar con temperaturas demasiado ele- vadas. Dejar al menos 21 días entre la aplicación y otra con acei- tes minerales.	ACAROS OIDIO	MINERAL MINERAL CONTACTO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	50

MATERIA ACTIVA (Formulas=16h)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
Bacillus thuringiensis (Var. Kurstaki) 1.1) 32% (P.M.) INSECTICIDA	BACTUR 2X WP DIPEL 2X C. Q. MASO AGREVO		BAJA - A - A Abejjas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.25-0.5 Kg./Ha. Observaciones: No mezclar con productos no recomendados. Tratar al principio del desarrollo de las larvas.	ORUGA	BIOLOGICO (BACTERIAS) CONTACTO. INGESTION	
Bacillus thuringiensis (Var. Kurstaki) 1.1) 32% (G.M.) INSECTICIDA	DELFIN SANDOZ AGRO		BAJA - A - A Abejjas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-0.7 gr/l. Observaciones: No mezclar con productos no recomendados. Aplicar al principio del desarrollo de las larvas.	ORUGAS	BIOLOGICO (BACTERIAS) CONTACTO INGESTION	
Bacillus thuringiensis (Var. Kurstaki) 1.6% (P.M.) INSECTICIDA	BATRAM WP NONO BIOTIT THRIPICIDE HP AGRI INDUSTRIAL ARAGONESAS AGRO SANDOZ AGRO		BAJA - A - A Abejjas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-1.5 kg/Ha. Observaciones: No mezclar con productos no autorizados. Aplicar al principio del desarrollo de las larvas.	HELIOTHIS ORUGA DE LA COL PLUSIA	BIOLOGICO (BACTERIAS) CONTACTO INGESTION	
Bacillus thuringiensis (Var. Kurstaki) 1.1-8% (L.A.) INSECTICIDA	BIGRIT-XL FORAY 48 B ARAGONESAS AGRO ARAGONESAS AGRO		BAJA - A - A Abejjas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.75-1.5 l/Ha. Observaciones: No mezclar con otros productos no recomendados. Aplicar al inicio del desarrollo de las larvas.	ORUGAS	BIOLOGICO (BACTERIAS) CONTACTO INGESTION	

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA (Formulación)	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTÓCTONOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESISTENCIA L.M.R.
bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 10% (L.A.) INSECTICIDA	M.V.P. BIOINSECTICIDA CYANAMID IBERICA		BAJA - A - A Abejías: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-4 l/Ha Observaciones: Aplicar al inicio del desarrollo de las larvas.	ORUGAS	BIOLOGICO (BACTERIAS) CONTACTO INGESTION	
bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 10% (F.H.) INSECTICIDA	LEPIBOX • AGRICHEM		BAJA - A - A Abejías: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-3 Kg/Ha. Observaciones: Aplicar al inicio del desarrollo de las larvas.	ORUGAS	BIOLOGICO (BACTERIAS) CONTACTO INGESTION	
bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 10% (D.G.) INSECTICIDA	XERTARI GD • BAYER HISPANIA		BAJA - A - A Abejías: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	TOMATE PIMIENTO CRUCIFERAS	PULVERIZACION NORMAL: 0,5-1 Kg/Ha. Observaciones: No mezclar con otros productos sin asesoramiento previo. Aplicar al inicio del desarrollo de las larvas.	ORUGAS	BIOLOGICO (BACTERIAS) CONTACTO INGESTION	
bacillus thuringiensis (Var. aizawai y kuertaki) 2.5% (F.M.) INSECTICIDA	TUREX • CIBA AGRICULTURA		BAJA - A - A Abejías: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-2 Kg/Ha. Observaciones: No mezclar con productos no recomendados. Aplicar al inicio del desarrollo de las larvas.	HELIOTHIS PLUSIA SPIDOPTERA	BIOLOGICO (BACTERIAS) CONTACTO INGESTION	

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
benalaxil 8% folpet 50% (P.M.) FUNGICIDA	* TAIREL F * SIPCAM INAGRA	30	A - A - C Abejorros: MODERADA Abejorros:	LECHUGA TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l. Observaciones: Peligro para la fauna acuicola debido al folpet, no contaminar aguas. El producto se dará a los 14 días posteriores al final de floración.	MILDIU	ACILALANINA PHITALIMIDA SISTEMICO FOLIAR. CONTACTO PREVENTIVO. CURETIVO.	benalaxil 0.5 TOMATE 0.1 LECHUGA folpet 3 TOMATE 2 LECHUGA
benalaxil 8% mancozeb 65% (P.M.) FUNGICIDA	* GALBEN M * SIPCAM INAGRA	15	A - A - B Abejorros: MODERADA Abejorros:	CEROLLA LECHUGA MELON PIMENTO SANDIA TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l. Observaciones:	ALTERNARIA MILDIU	ACILALANINA DITIOCARBAMATO SISTEMICO FOLIAR. CONTACTO CURETIVO. PREVENTIVO	benalaxil 0.5 mancozeb 2 PIMIENTO 0.5 CEROLLA 3 OTROS
benalaxil 4% oxicloruro de cobre 33% (P.M.) FUNGICIDA	* TAIREL C * SIPCAM INAGRA	15	NOCTIVO - B - B Abejorros: MODERADA Abejorros:	CEROLLA TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 4-5 gr/l. Observaciones:	ALTERNARIA MILDIU	ACILALANINA MINERAL SISTEMICO. CONTACTO PREVENTIVO. CURETIVO.	0.5

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
benfurcarb 8.6% (G.P.) INSECTICIDA, NEMATOCIDA	CINCOL 8.6 G → AGRICIAN	60	MOCCIVO - B - C Abejase: TOXICO Abejeteros:	BERENJENA CEROLLA MELON SANDIA TOMATE	AL SUELO, LO- CALIZADO EN LA LINEA DE SIEN- BRA, EN EL RO- MENTO DE EFEC- TUARSE ESTA: Dosis: 10 kg/Ha. 13 kg/Ha. Observaciones: No aplicar a mano. NEMATO. DOS: Aumentar la dosis hasta 10 kg/Ha. No contaminar aguas. For su actividad sis- temica tener efecto en sus primeros ata- que al culti- vo, contra pulgones, otros insectos chupadores (Trips, mos- quito verde, etc), y masti- cadores (esca- bajos)	GUSAROS (PLAGA O ENFERMEDAD) GUSANOS DE ALAMBRE NEMATODOS	CAREAMKTO SISTEMI- CO. CONTACTO, INGESTION	0.2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
benfuracarb 5% (G.R.) INSECTICIDA. NEMATOCIDA	GRCCO, S G • AGRODAN	60	BAJA - B - C Abejas: TOXICO Abejorros:	BERENJERA CEBOLLA MELON SANDIA TOMATE	LOCALIZADO EN LA LINEA DE SIEMPA, EN EL MOMENTO DE EFECTUARSE EL TRATAMIENTO. MACHINA DOSI-FICADORA: 12-15 Kg/Ha. Observaciones: No aplicar a mano. NEMATODOS: Aumentar la dosis hasta 30 Kg/Ha. No contaminar el suelo por su actividad sistémica tiene efecto, en sus primeros ataques al cultivo, contra pulgones, otros insectos chupadores (trips, moscas, etc.) y nematodos (especialmente rabaloi)	GUSANOS BLANCOS GUSANOS DE ALARGRE NEMATODOS	CARBAMATO • SISTEMI-CO • SORCION • RADIOLAR • CONTACTO. • INGESTION	9.2
Benomilo 50% (P.M.) FUNGICIDA	• INDUSTRIAS AFRASA • DU PONT IBERICA • ARAGONESAS AGRO • PROBELTE • AGRODAN • ZENECA AGRO	14	NOXIVO - A - B Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PLUMERIZACION NORMAL: 0.5-1 gr/l. Observaciones: Alternar con fungicidas para evitar resistencias. Para hongos del suelo tratamiento localizado a las plantas afectadas con 2.5 gr/m ² en 10 l.	BOTRYTIS OIDIO SEPTORIOSIS	BENZIMIDA ZOL • SISTEMI-CO • CONTACTO • CURATIVO	5 BERRO ENDIVIA ESCAROLA LECHUGA 2 PACHOLI PACHOLI CEBOLLA COL DE BRU SELAS COLIFLOR JUDIA PEPINO PIMIENTO REPOLLO TOMATE 0.5• BERENJE NA CALABAZA MELON 0.1 NABO 0.1• OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDDOS L.M.R.
betaciflutrin 2.6% (L.A.) INSECTICIDA	BULLDOCF-2,5 EC * BAYER HISPAÑA	3	NOCIVO - A - C Abejas: TOXICO Abejorros:	LECHUGA PEPINO PIMIENTO TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 0.5-0.8 cc/l. Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS	PIRETOI- DE DE SINTESIS * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	0.5 LECHUGA 0.3 OTROS
bifenthrin 10% (L.E.) INSECTICIDA, ACARICIDA	TALSTAR 10 LE * FMC SPAIN	3	NOCIVO - A - C Abejas: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	ALCACHOFA JUDIA MELON PIMIENTO SARDIA TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 0.3-0.4 cc/l como insecti- cida, 0.6-0.8 cc/l como acar- icida. Observaciones: Efecto sobre formas móviles de araña roja. No contaminar aguas.	ARAÑA ROJA MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	PIRETOI- DE DE SINTESIS * CONTACTO * CONTACTO- INGES- TION	0.2
bifenthrin 10% (P.M.) INSECTICIDA, ACARICIDA	BRIGADA PM * FMC SPAIN	3	NOCIVO - A - C Abejas: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	ALCACHOFA MELON PIMIENTO SARDIA TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: cc/l para insectos, 0.6-0.8 cc/l para araña roja. Observaciones: Efecto sobre formas móviles de araña roja. No contaminar aguas.	ARAÑA ROJA MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	PIRETOI- DE DE SINTESIS * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	0.2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
bifentrin 1.5% piridafention 38.5% (L.E.) INSECTICIDA, ACARICIDA	POINTER SIFGAN INAGRA	15	TOXICO - B - C Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 cc/l Para orugas. 2-3 cc/l para araña roja. Observaciones: Efecto sobre formas móviles de araña roja. No contaminar aguas.	ARAÑA ROJA MOSCA BLANCA CRUGAS	PIRETHROID E DE SIN- TESIS ORGANOFOS FORFOS	bifentrin 0.2 piridafention 0.2
bifentanol 25% (P.M.) FUNGICIDA	RAYCOR 25 EM BAYER HISPANIA	15	BAJA - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	ESPARRA- GUERA	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 g/l. Observaciones:	ROYA	TRIAZOL PENETRAN- TE PREVENTI- VO. CURA- TIVO	0.05
bromopropilato 50% (L.E.) ACARICIDA	NEORON 50 EC NEORON 50 LE CIBA AGRICULTURA CIBA AGRICULTURA	7	BAJA - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	ALCACHOFA BERENJENA JUDIA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-2 cc/l. Observaciones:	ACAROS	CARBINOL CONTACTO CONTACTO	1 1
bromuro de metilo 98% cloropirrina 2% (F.G.) INSECTICIDA, NEMATOCIDA, FUNGICIDA	AGROBROM 38 BROM-O-SOIL METABROM METABROM EUROBROM B.V. AGROQ. DE LEVANTE AGROQ. DE LEVANTE EUROBROM B.V.		MUY TOXICO - D Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS	LA APLICACION SE HARA POR SERVICIOS OFI- CIALES. APRO- PIADAS SEGUN TECNICAS ESPE- CIALES. APLI- CANDO ANTES DE LA PRESIEMBRA O PLANTACION. Observaciones:	HONGOS DEL SUELO INSECTOS DEL SUELO NEMATODOS	ORGANOR- LOGENADO ORGANO- CLORADO CONTACTO, VAPOR CONTACTO, ASFIXIA	0.05

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDDOS L. M. R.
captan 40% zineb 20% (P.M.) FUNGICIDA	FL * KARNAF * LAIRCO	15	A - A - C Abejas: MODERADA Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l. Observaciones: No contaminar aguas.	MILDIU	PHITALIMI- DA * DITIOCAR- BAMATO * CONTACTO * PREVENTI- VO *	captan 3* zineb 3
carbaryl 85% (P.M.) FUNGICIDA	AGRIVIN 85 AGRODAN ERTEVIN 85 PM LAIVIN 85 PROSIN 85 SAROL 85 SEVIN 85 SEVROL * RHOME POULENC INSECTICIDAS MAFÁ	7	MOCIVO - B - B Abejas: TOXICO Abejorros: MODERADA (16- 48h)	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-2 gr/l. Observaciones:	CHINCHES ORUGAS PULGILLAS VAGRNITA	N-METIL CARBAMATO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION.	3* ACELGA 3* COLES 3* ESCAROLA 3* LECUGA 1* OTROS
carbaryl 50% (P.M.) INSECTICIDA	AGREX 50 AGROCROS SEVIN 50 ERTEVIN 50 PM LUGRA SIVAMI 50 ZELTA SEVIN 50 PM QUIMICAS ORO AGRODAN LUGRA SIPCAM INSECTICIDAS ZENECA AGRO	7	B - B - B Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l. Observaciones:	CHINCHES ORUGAS PULGILLAS VAGRNITA	N-METIL CARBAMATO * CONTACTO * CONTACTO- INGESTION	3* ACELGA 3* BERRO 3* COLES 3* ESCAROLA 3* LECUGA 1* OTROS
carbaryl 48% (L.A.) INSECTICIDA	SUVAMIL L * SIPCAM IMAGRA	7	B - B - B Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-3 cc/l. ULTRABAJO VO- LUMEN: 2.5-4.5 l/Ha. Observaciones:	CHINCHES ORUGAS PULGILLAS VAGRNITA	N-METIL CARBAMATO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	3* ACELGA 3* BERRO 3* COLES 3* ESCAROLA 3* LECUGA 1* OTROS
carbaryl 7.5% (P.E.) INSECTICIDA	AGROCROS SEVIN 7.5 * ERTEVIN 7.5 P * PROSIN 7.5 * AGRODAN AGRODAN PROBELTE	7	BAJA - B - B Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-25 Kg/Ha. Observaciones:	CHINCHES ORUGAS PULGILLAS VAGRNITA	N-METIL CARBAMATO * CONTACTO * CONTACTO- INGESTION	3* ACELGA 3* BERRO 3* COLES 3* ESCAROLA 3* LECUGA 1* OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL: * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAZA ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESISTOS L. M. R.
carbaril 50% + lindano 10% (P.M.) INSECTICIDA	SEVROLAN S.O. 50/10 STROBION D 50/10 * INSECTICIDAS MAFA * AGRODAN * CRUZ VERDE	15	NOCIVO - B - C Abejjas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 gr/l. Observaciones: No contaminar aguas.	CHINGHES ORUGAS	N-METIL CARBAMATO * ORGANOHAL OGENADO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION * VAPOR	carbaril 3* ACELGA BERRO COLES ENDIVIA ESCAROLA LECHUGA 0.5* TOMATE 0.1* ZANAHO R.A. 1* OTROS
carbaril 5% + lindano 1% (P.E.) INSECTICIDA	HOPTACON D STROBION D 5/1 P * KENOGARD * CRUZ VERDE	15	BAJA - B - C Abejjas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: No contaminar aguas.	HORMIGAS ORUGAS	N-METIL CARBAMATO * DORGANDHA LOGENADO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	carbaril 3* ACELGA BERRO COLES ENDIVIA ESCAROLA LECHUGA 1* OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
carbaryl 5% malathion 2% (P.E.) INSECTICIDA	PATATUL ACTIVADO ESPAF 7 AGRODAN	7	BAJA - B - B Abejorros: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 kg/ha. Observaciones:	CHUNGUES ORUGAS TRIPS	N. NEUTIL. CARBAMATO • ORGANOFOS • FORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	carbaryl 3. ACELGA BERRO COLES ENDIVIA ESCAROLA LECHUGA 1. OTROS
carbendazima 50% M.A. FUNGICIDA	BAVISTIN FL BROCIN 50 FLOW M.A. FUNGICIDA	15	NOCIVO - A - B Abejorros: P. INOCUO Abejorros:	PEPINO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.6 gr/l. Observaciones: Alcetar tiras de algodón o fungicidi- das de dietin- ta naturaliza.	BOTRYTIS	BENZIMI- DAZOL • SISTEMICO • CURATIVO	0.5* BONIATO NABO PABANO ZANAHO RIA 3. OTROS
carbendazima 50% (P.H.) FUNGICIDA	BAVISTIN BENDAZIM BOTRIN MBC BROCIN 50 PM CARBENDAZOL 50 PM CEREBRIZIN 50 PM KAB 60 NOCIOLEX SANDOMIL N	15	NOCIVO - A - B Abejorros: P. INOCUO Abejorros: MODERADA 112- 24h	PEPINO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.6 gr/l. Observaciones: Alcetar tiras de algodón o fungicidi- das de dietin- ta naturaliza.	BOTRYTIS	BENZIMI- DAZOL • SISTEMICO • CURATIVO	2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION; DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
carbendazima 25% diotofencarb 25% (P.M.) FUNGICIDA	* C. Q. MASSO * FENOGARD * ZENECA AGRO	15	NO CIVICO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: MODERADA (12- 24h)	BERENJENA CALABACIN PEPINO PIMENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 gr/l. Observaciones: Alternar con tratamientos con otros produc- tos que no sean del grupo de los benzimi- dazoles.	BOTRYTIS	BENZIMI- DAZOL * FENIL- CARBAMATO * SISTEMI- CO. CON- TACTO * PREVENTI- VO. CURA- TIVO	carbendazima 0.5 BERENJE RA 1. CALABA CIN 2 OTROS diotofencarb 0.5 CALABACIN PEPINO 1. OTROS
carbendazima 16.5% vinilozolina 25% (L.A.) FUNGICIDA	* BASF ESPAÑA	7	BAJA - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	JUDIA PEPINO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l Observaciones: Alternar tra- tamientos con fungicidas de distinta natu- raleza para evitar resis- tencias.	BOTRYTIS	BENZIMI- DAZOL * DERIVADO DE OMAZO- LIDINA * SISTEMI- CO. CON- TACTO * PREVENTI- VO. CURA- TIVO	carbendazima 2 vinilozolina 3 TOMATE 2 JUDIA 1 PEPINO
carbendazima 25% oxinato de cobre 41% quinosol 20% (P.M.) FUNGICIDA	* LAINCO	15	NO CIVICO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1 gr/l. Observaciones: Efecto comple- to sobre oidio y Bacte- rias.	ALTERNARIA BOTRYTIS CLADOSPORIUM MILDIU	BENZIMIDA ZOL * DERIVADO DE QUINO- LEINA * SISTEMICO * CONTACTO * PREVENTIV O. CURA- TIVO	carbendazima 2 oxinato de cobre 0.02 quinosol 6.5

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.R.A.
carbolfuranos 20% (L.A.) NEMATOCIDA. INSECTICIDA	• ARAGONESAS AGRO • AGRINDUSTRIAL • FMC SPAIN • KENOGARD • AGRIDES • ZENECA AGRO	45	TOXICO - C - C Abejias: MODERADA Abejorrios:	TOMATE	APLICACION CON DOSIFICADOR A LA TUBERIA DE RIEGO POR GOTEO: 4 l/Ha. Observaciones: No contaminar aguas. No incorporar en aguas que se destina a beber.	NEMATODOS	CARBAMATO • SISTEMICO • CONTACTO. TINGES- TIOR. VAPOR	0.1
carbolfurano 5% (G.P.) NEMATOCIDA. INSECTICIDA	• ARAGONESAS AGRO • SIPCAM INAGRA • INDUSTRIAS AFRASA • AGRINDUSTRIAL • BAYER HISPANIA • AGREVO • RHONE POULENC • FARMACIA • CABOT 5 GR • AGRIDES • BASF ESPAÑA	60	TOXICO - B - C Abejias: MODERADA Abejorrios: INCOMPATIBLE	TOMATE	AL SUELO LOCALIZADO MEDIANTE MAQUINA DOSIFICADORA EN LA LINEA DE SIEMBRA: 12-15 Kg/Ha. Observaciones: Efecto sobre pulgones y otros insectos chupadores y masticadores que atacan al inicio del cultivo. No aplicar a mano.	INSECTOS DEL SUELO NEMATODOS	CARBAMATO • SISTEMICO • CONTACTO. TINGES- TIOR. VAPOR	0.1
carbolfuran 25% (L.E.) INSECTICIDA	• F.M.C. SPAIN	21	C - C - C Abejias: TOXICO Abejorrios: INCOMPATIBLE	MELON SANDIA	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 cc/l. Observaciones: No contaminar aguas.	PULGONES	CARBAMATO • SISTEMICO • CONTACTO. INGESTION	0.1
cefalurin 5% (L.S.) INSECTICIDA	• BAYER HISPANIA • SANDOZ AGRO	3	B - B - C Abejias: TOXICO Abejorrios: INCOMPATIBLE	LECHUGA PERINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-0.8 cc/l. Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS	PIRETOI- DES DE SIFESIS • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.5 LECHUGA 0.2 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAZO O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRA- CIÓN ACCIÓN	TOLERANCIA RESISTOS L.M.R.
cimoxanilo 4% folpet 40% (P.M.) FUNGICIDA	• I. O. DEL VALLES	21 10 TOMATE	NOCIVO - A - C Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	LECHUGA TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 3 gr/l. Observaciones: Acción sobre afecciones incipientes. No contaminar aguas.	BOTRYTIS MILDIU	ACETAMIDA PHTALIMI- DA PENETRAN- TE. CON- TACTO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	cimoxanilo 0.2 LECHUGA 0.05 TOMATE folpet 3* TOMATE 2* LECHUGA
cimoxanilo 4% mancozeb 46.5% (P.M.) FUNGICIDA	• CRUZ VERDE • DU PONT IBERICA • KENOARD • SANDOZ AGRO	15	A - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITA. CEAS TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 3 gr/l. Observaciones: Acción sobre infecciones incipientes.	ALTERARIA MILDIU SEPTORIOSIS	ACETAMIDA DITIOCAR- BAMATO BENTRAN- TE. CON- TACTO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	cimoxanilo 0.05 mancozeb 3 TOMATE 0.05* CUCUR- BITACEAS
cimoxanilo 4% metiram 45% (S.M.) FUNGICIDA	• BASF ESPAÑOLA	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITA. CEAS TOMATE TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 3 gr/l. Observaciones: Acción sobre infecciones incipientes.	ALTERARIA MILDIU SEPTORIOSIS	ACETAMIDA DITIOCAR- BAMATO PENETRAN- TE. CON- TACTO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	cimoxanilo 0.05 metiram 2* PIMIENTO 0.5* PEPINO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.R.R.
cimoxanilo 4% propineb 5% (P.M.) FUNGICIDA	MILBEX * BAYER HISPANIA	15	A - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1 gr/l. Observaciones: Accion sobre infecciones incipientes.	MILDIU	ACETAMIDA * DITIOCARBAMATO PENETRANTE. CONTACTO. PREVENTIVO. CURATIVO	cimoxanilo 0.05 propineb 3
cimoxanilo 4% zineb 4% (P.M.) FUNGICIDA	MILBEX * ARAGONESAS AGRO	15	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITACEAS PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 3 gr/l. Observaciones: Accion sobre infecciones incipientes.	ALTERNARIA MILDIU SEPTORIOSIS	ACETAMIDA * DITIOCARBAMATO PENETRANTE. CONTACTO PREVENTIVO. CURATIVO	cimoxanilo 0.05 zineb 2 * PIMIENTO 0.5 * PEPINO 3 OTROS
cimoxanilo 3% sulfato cupro-cálcico 2.5% (P.M.) FUNGICIDA	CUPERTINE SUPER * I. Q. DEL VALLES CURZATE C * DU PONT IBERICA	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 4 gr/l. Observaciones: Accion sobre infecciones incipientes.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU	ACETAMIDA * MINERAL PENETRANTE. CONTACTO PREVENTIVO. CURATIVO	0.05

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
cimoxanilo 4% folpet 2% fosetil-Al 50% (P.M.) FUNGICIDA	MIPAL-PLUS • FOMEX POULENC	15	NOCIVO - A - C Abejías: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	REGULERIZACION NORMAL: 3 gr/l. Observaciones: No contaminar aguas. Efecto contra Oidio y Botrytis.	ALTERNARIA MILDIU	ACETAMIDA PHTALIMI- DA ORGANO- FOSFORADO PENETRAN- TE CON- TACTO. SISTEMICO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	cimoxanilo 0.05 folpet 3. fosetil-Al 3
cimoxanilo 3% folpet 3% ofurace 6% (P.M.) FUNGICIDA	CALTAN-P • ZENECA AGRO	21 LECHUGA 10	NOCIVO - A - C Abejías: P. INOCUO Abejorros:	BERENJENA LECHUGA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l. Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA MILDIU SEPTORIOSIS	ACETAMIDA PHTALIMI- DA ACETAMIDA PENETRANT E. CON- TACTO. SISTEMICO ofurace PREVENTIV O. CURA- TIVO	cimoxanilo 0.2 LECHUGA 0.05 OTROS folpet 3 BERENJENA 3. TOMATE 2. LECHUGA
cimoxanilo 1% oxicloruro cuprocalcica 15% propineb 10% (P.M.) FUNGICIDA	ANTRACOL TRIPLE • BAYER HISPANIA	14	A - A - B Abejías: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 4 gr/l. Observaciones: Accion sobre infecciones incipientes.	MILDIU	ACETAMIDA DITIOCAR- BAMATO MINERAL SENETRAN- TE CON- TACTO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	cimoxanilo 0.05 propineb 3

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDDOS L. M. R.
cimoxanilo 33 oxicloruro de cobre 15% zineb 15% (P. M.) FUNGICIDA	ZZ-COBRE TRIPLE SUPER • ZENECA AGRO	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 4 gr/l. Observaciones: Acción sobre infecciones incipientes.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU	ACETAMIDA DITIOCARB BAMATO • MINERAL • PENETRAN- TE. CON- TACTO • PREVENTI- VO. CURA- TIVO	cimoxanilo 0,05 zineb 3
cimoxanilo 33 oxicloruro de cobre 14% sulfato de cobre 14% (P. M.) FUNGICIDA	TRIMILZAN • ARAGONESAS AGRO	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 4 gr/l. Observaciones: Acción sobre infecciones incipientes.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU	ACETAMIDA • MINERAL • PENETRAN- TE. CON- TACTO • PREVENTI- VO. CURA- TIVO	0,05
cimoxanilo 33 mancozeb 10% oxicloruro de cobre 14% sulfato de cobre 3% (P. M.) FUNGICIDA	TRI-MILTUX PLUS • SANDOZ AGRO	15	A - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 4 gr/l. Observaciones: Acción sobre infecciones incipientes.	ALTERNARIA MILDIU	ACETAMIDA • DITIOCARB AMATO • MINERAL • PENETRAN- TE. CON- TACTO • PREVENTI- VO. CURA- TIVO	cimoxanilo 0,05 mancozeb 3

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAZO O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
cipermetrin 20% (P.M.) INSECTICIDA	RIECOND-20 EM • CYANAMID IBERICA	21	BAJA • A • C Abejías: TOXICO Abejorros:	HORTICULTAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.4-0.5 gr/l. Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS FULGONES	PIRETROI- DE DE SINTESIS • CONTACTO • CONTACTO- INGES- TION	2 • BERRO • ESCAROLA LECHUGA 1 ALCACHOFA • APIO • CALABAZA • MELON • GUISANTE • SANDIA 1 • BERZA • COL CHINA 0.2 • CALLABA CIN 0.1 • AJO • PEPINO 0.1 • AJO • CEBOLLA 0.05 • PABANO 0.05 • BONIATO • CEBO- LLETA ESPA- FRAGO 0.5 • OTROS
cipermetrin 12.5% (P.M.) INSECTICIDA	22-ZELTENE • ZENECA AGRO	4	BAJA • A • C Abejías: TOXICO Abejorros:	HORTICULTAS	PULVERIZACION NORMAL: 1 gr/l. Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS FULGONES	PIRETROI- DE DE SINTESIS • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	2 • BERRO • ESCAROLA LECHUGA 1 ALCACHOFA • APIO • CALABAZA • ENDIVIA • GUISANTE • MELON • SANDIA 1 • BERZA • COL CHINA 0.2 • CALLABA CIN 0.1 • AJO • PEPINO 0.1 • AJO • CEBOLLA 0.05 • PABANO 0.05 • BONIATO • CEBO- LLETA ESPA- FRAGO 0.5 • OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (FLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • FENOTRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
cipermetrin 10% (L.E.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * AFRISECT 10 EC * APORTACP 10 * CEMDEFERIN 10 EC * CHIBETE 10 LE * CIPERTRIN 10 * CIPERPLAN 10 EC * FUERZA 10 * KONTAR 10 LE * LAQGANTRIN 10 LE * NURELLE 10 * POLYTRIN 10 EC * POLYTRIN * RIK-10 * RIFCORD 10 CE * SHERPA 10 	4	NOCIVO - A - C Abejas: TOXICO Abelotijos: INCOMPATIBLE	HORTICULTAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-1 cc/l Observaciones: No contaminar aguas	ORUGAS POLGONES	PIPETROL- DE DE SINTESIS • CONTACTO • CONTACTO, INGESTION	<ul style="list-style-type: none"> 2* BERRO • ESCAROLA • LECHUGA 1* AJO • CROFO • CALABAZA • ENDIVIA • GUISANTE • MELON • SANDIA 1* BERZA • COL CHINA • COL CALABA • CIN 0.2* PEPINO 0.1* CEBOLLA • CEBOLLA 0.05 NABO • PABANO 0-05* BONIATO • CEBO- • LLETA • ESPA- BRAGO 0.5* OTROS
cipermetrin 5% (L.E.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * FUERZA-5 * INDUSTRIAS AFRASA 	4	NOCIVO - A - C Abejas: TOXICO Abelotijos:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-3 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS POLGONES	PIPETROL- DE DE SINTESIS • CONTACTO • CONTACTO INGESTION	0.5*

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION; DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO FENITRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.A.
cipermetrin 0.5% (P.E.) INSECTICIDA	RIPCORD 0.5 PE * CYNAMID IBERICA	3	BAJA - A - C Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 30 kg/ha Observaciones: No contaminar aguas.	CHINCHES ORUGAS PULGONES TRIPS	PIRETOI- DE DE SINTESIS * CONTACTO * CONTACTO. MELON SALSA INGESTION * 1* BEZTA * COL CHINA * 0.2* CALABA CIN * 0.1* AJU PEPINO * 0.05 NABO CEBOLLA * 0.05 FABANO * 0.05* BONIATO CEBO- LLETA ESPA- * PEANGO ESPA- * 0.5* OTROS	2* BERRO ESCAROLA LECHUGA 1 ALCACHOFA * APIO CALABAZA ENDIVIA * GUISANTE * MELON * SALSA * 1* BEZTA * COL CHINA * 0.2* CALABA CIN * 0.1* AJU PEPINO * 0.05 NABO CEBOLLA * 0.05 FABANO * 0.05* BONIATO CEBO- LLETA ESPA- * PEANGO ESPA- * 0.5* OTROS
cipermetrin 4% * metomilo 12% (L.E.) INSECTICIDA	ALLEBAPAN * METOPRON * AGRIDES * PROBELITE	7	TOXICO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l Observaciones: No tratar en invernaderos ni en recipientes de cerados. No contaminar aguas.	ORUGAS PULGONES	PIRETOI- DE DE SINTESIS * N-METIL CARBAMATO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	cipermetrin 0.5* * metomilo 1*
cipermetrin 2.5% * clorpirifos 3% (L.E.) INSECTICIDA	POLMIX * SANDOZ AGRO	21	NOXICO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros:	SOLANACEAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l Observaciones: No contaminar aguas	ORUGAS PULGONES	PIRETOI- DE DE SINTESIS * ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	cipermetrin 0.5* * clorpirifos 0.5* * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD (PLAZA ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRA - CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
cipermetrin 2.5% + fenitrolicion 25% (L.E.) INSECTICIDA	DALLA * AGRIDES	15	NOCCIVO - B - C Abejjas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.75-1.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas. CRUCIFERAS: Posible fitotoxicidad.	ORUGAS PULGONES	PIRETHROID DE DE SINTESIS + ORGNNOFOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO - INGES - TION 1* BERZA COL CHINA 0.2* CALABA CIN PEPINO 0.1* AJO CEBOLLA 0.05 NABO RABANO 0.05* PIMIENTO * LLETA CEBO - ESPA - BRAGO 0.5* OTROS fenitrolicion 0.5*	cipermetrin 2* BERRO ESCAROLA LECHUGA 1 ALCACHOFA APIO CALABAZA CUCURBITACEAS GUISANTE MELON 1* BERZA COL CHINA 0.2* CALABA CIN PEPINO 0.1* AJO CEBOLLA 0.05 NABO RABANO 0.05* PIMIENTO LLETA CEBO - ESPA - BRAGO 0.5* OTROS fenitrolicion 0.5*
cipermetrin 2% chlorpirifos-metil 20% (L.E.) INSECTICIDA	DASHOR * DOWELANCO IBERICA	5	NOCCIVO - A - C Abejjas: MODERADA Abejorros:	ALCACHOFA LECHUGA PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 cc/l. Observaciones: No controlar el pulgon Myzus persicae. No contaminar aguas.	ORUGAS PULGONES TRIPS	PIRETHROID DE SINTESIS + ORGNNOFOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO - INGESTION	cipermetrin 1. ALCACHOFA 0.5* OTROS chlorpirifos-metil 0.1 ALCACHOFA 0.5* OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
clorfenotinos 44 (L.E.) INSECTICIDA	AGRON 1E BIRLANE 24 E BIRLANE 24 EC SAPROCON 24 E • AGRIDES • KROTHO • CYANAMID IBERICA • CIBA AGRICULTURA	30	TOXICO - C - C Abejas: TOXICO Abejorros: MODERADA (36h)	COLES	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l. APLICACION AL SUELO: 8l/Ha. Observaciones: Aplicación al suelo antes de la siembra o plantación. No contaminar aguas.	INSECTOS DEL SUELO	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.1*
clorfenotinos 44 (G.R.) INSECTICIDA	BIRLANE 4 GR • CYANAMID IBERICA		NOXIVO - A - C Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (36h)	HORTICOLAS NO APROVE- CHABLES POR SUS PARTES SUBTERRA- NEAS	DISTRIBUCION HOMOGENEA AL SUELO, INCOR- PORANDO CON LABOR: 50-75 kg/Ha Observaciones: No contaminar aguas	INSECTOS DEL SUELO	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.5 • APIO 0.1 • OTROS
clorfenotinos 44 (G.R.) INSECTICIDA	DOTRA • RHONE POULENC	30	TOXICO - C - B Abejas: Abejorros:	AJO CEROLLA ESPARRA- GUERA	ESPARCIDO SO- BRE EL SUELO, INCORPORANDO A CONTINUACION: gusanos de alambre y mi- riápidos: 60Kge/Ha. gusanos blan- cos: 10Kge/Ha. LOCUTADO EN LINEAS DE SIEMBRA: 8-10 Kge/Ha. Observaciones: Tratar antes de la siembra o plantación, o bien simul- taneamente.	GUSANOS DE ALAMBRE GUSANOS BLANCOS MIRIÁPIDOS	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.02

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	AFILIACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLACA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDDOS L.M.R.
clorpirifos 48% (L.E.) INSECTICIDA	CHOKE DURSBAN 48 PYRINEX 48 EC INDUSTRIAS AFRASA AGRODAN ARAGONESAS AGRO	21	NOCIVO - B - C Abejorros: TOXICO INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l Observaciones: No aplicar con nebulizadores, atomizadores, sprays, etc. No aplicar en minar aguas.	ORUGAS	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	0.5 COLIFLOR ESCAROLA LECHUGA 0.5* SOLANA- CEAS 0.2 GUISANTE JUBA JUBA 0.1* ZANAHO- RIA 0.05* ACELGAS AJO BERRO CEBO- LLETA CUCUR- BITACEAS ERDIVIA ESPINA- CAS RABANO 0.05 OTROS
clorpirifos 25% (P.M.) INSECTICIDA	DURSBAN 25 W RHONE POULENC	21	NOCIVO - B - C Abejorros: TOXICO INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 3-4 gr/l Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	0.5 COLIFLOR ESCAROLA LECHUGA 0.5* SOLANA- CEAS 0.2 GUISANTE JUBA JUBA 0.1* ZANAHO- RIA 0.05* ACELGAS AJO BERRO CEBO- LLETA CUCUR- BITACEAS ERDIVIA ESPINA- CAS RABANO 0.05 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
clorpirifos 5% (G.R.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * LAINCO * DURBAN 5G * FOMELANCO IBERICA * APAGONESAS AGRO 		BAJA - B - C Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS	AL SUELO ES- PARCIDO ANTES DE LAS SIEM- BRAS: 50-80 Kg/Ha Observaciones: Con dosifica- dor de gránu- los se puede aplicar simu- laneamente con la siembra.	INSECTOS DEL SUELO	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION * CONTACTO, INGESTION	0.5 COLIFLOR ESCAROLA LECHUGA 0.5* SOLANA- CEAS 0.2 GUISANTE HABA 0.1* ZANAHO- RIA 0.05* ACELIGAS AJO BERRO CEBO- LLETA CUCUR- BITACEAS ENDIVIA ESPIÑA- CAS RABANO 0.05 OTROS 0.5*
clorpirifos 1% (F.E.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * DOWELANCO IBERICA 	15	BAJA - B - C Abejas: TOXICO Abejorros:	PIMIENTO TOMATE	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	0.5 COLIFLOR ESCAROLA LECHUGA 0.5* SOLANA- CEAS 0.2 GUISANTE HABA 0.1* ZANAHO- RIA 0.05* ACELIGAS AJO BERRO CEBO- LLETA CUCUR- BITACEAS ENDIVIA ESPIÑA- CAS RABANO 0.05 OTROS
clorpirifos 1% (C.G.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * APAGONESAS AGRO 	15	NOATIVO - B - C Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS	ESPADIR SOBRE EL SUELO ENTRE FILAS DE COL- TIVO: 10-20 kg/Ha. Observaciones: No contaminar aguas. Evitar que el produc- to caiga sobre las plantas cultivadas. Aplicar con suelo húmedo.	INSECTOS DEL SUELO	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	0.5 COLIFLOR ESCAROLA LECHUGA 0.5* SOLANA- CEAS 0.2 GUISANTE HABA 0.1* ZANAHO- RIA 0.05* ACELIGAS AJO BERRO CEBO- LLETA CUCUR- BITACEAS ENDIVIA ESPIÑA- CAS RABANO 0.05 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	EFICACIA RESIDUOS L.M.R.
clorpirifos metil 50% (L.E.) INSECTICIDA	RELDAN 50 • DOWELANCO IBERICA	15 5 ALCACHOFA BERENJENA PIMIENTO	NOCIVO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l Observaciones: No contaminar aguas	ORUGAS TRIPS VACAMITA	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.5* SOLANA- CEAS 0.1 ALCACHOFA 0.05* OTROS
clorpirifos fos-metil 22.4% (L.E.) INSECTICIDA	RELDAN E • DOWELANCO IBERICA	15 5 ALCACHOFA BERENJENA PIMIENTO TOMATE	B - B - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 3-4 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS TRIPS VACAMITA	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.5* SOLANA- CEAS 0.1 ALCACHOFA 0.05* OTROS
clorpirifos 30% piridafention 20% (L.E.) INSECTICIDA	KROGGO • SIPCAM INAGRA	21	NOCIVO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 cc/l Observaciones: No aplicar con nebulizador o atomizador. No contaminar. aguas. Fito- toxico para algunas varie- dades.	ORUGAS PULGONES	ORGANO- FOSFORADO 0.5* ORGANO- FOSFORADO 0.2 • PENETRA- TE • CONTACTO INGESTION	clorpirifos 0.5* piridafention 0.2
clorpirifos 24% metemilo 10% (L.E.) INSECTICIDA	SMASH • AGRIDES	7	TOXICO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	ORGANO- FOSFORADO 0.5* N-METIL CARBAMATO 1 • CONTACTO. SISTEMICO • CONTACTO. INGESTION	clorpirifos 0.5* metemilo 1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
clortalonil 15% • mancozeb 64% (P.M.) FUNGICIDA	• C. O. MASSO	15	NOCTIVO - A - C Abejass: MODERADA Abejorros:	CEBOLLA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-3 gr/l Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU	CIANODE- RIVADO • DITIOCARB AMATO • CONTACTO • PREVENTIV O	clortalonil 2* TOMATE 0.5* CEBOLLA mancozeb 3 TOMATE 0.5* CEBOLLA PREVENTIV O
clortalonil 15% • maneb 64% (P.M.) FUNGICIDA	• C. Q. MASSO	21 AJO	NOCTIVO - A - C Abejass: P. INOCUO Abejorros:	AJO BERENJENA CEBOLLA GUISANTE TOMATE ZARZAMORA	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-3 gr/l Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS BOTRYTIS MILDIU SEPTORIOSIS	CIANODE- RIVADO • DITIOCARB AMATO • CONTACTO • PREVENTIV O	clortalonil 1 AJO 0.5* AJO CEBOLLA 0.2 ZARZAMORA 2* OTROS maneb • PREVENTIV O 2* BERENJENA 0.5* AJO CEBOLLA 3 OTROS
clorolinalto 50% (P.M.) FUNGICIDA	• SIPCAM INAGRA	15 8 PEPINO	BAJA - A - A Abejass: Abejorros:	BERENJENA CUCURBITA PEPINO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 gr/l Observaciones:	BOTRYTIS SCLEROTINIA	DICARBO- XIMIDA • SISTEMICO • PREVENTIV O, CURA- TIVO	2 PIMIENTO 1 TOMATE 1 CUCURBITA 0.5 CUCURBI- TACEAS
hidróxido mi- trico 50% (P.M.) FUNGICIDA	• BOWELANCO IBERICA	15	NOCTIVO - A - B Abejass: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 gr/l Observaciones: En zonas frías y húmedas po- sible fitotoxi- cidad para algunas varie- dades.	ALTERNARIA BACTERIOSIS MILDIU	MINERAL • CONTACTO • PREVENTIV O	20

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION; DOSIS OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO • PENETRACION • ACCION	TOLEANCIA RESIDUOS L.M.R.
oxicloruro de cobre 70% (L.A.) FUNGICIDA	ZENECA AGRO	15	NOCIVO - A - B Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 cc/l Observaciones: Posible fitotoxicidad en zonas frías y húmedas para algunas variedades.	ALTERNARIA HONGOS ENDOFITOS MILDIU	MINERAL * CONTACTO * PREVENTIVO	20
oxicloruro de cobre 52% (L.A.) FUNGICIDA	PROBELTE ARAGONESAS AGRO	15	NOCIVO - A - B Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-3 cc/l Observaciones: Posible fitotoxicidad en zonas húmedas y frías en algunas variedades.	ALTERNARIA MILDIU	MINERAL * CONTACTO * PREVENTIVO	20
oxicloruro de cobre 50% (p.M.) FUNGICIDA	INDUSTRIAS AFRASA PROBELTE AGROINDUSTRIAL C. O. NASSO LUISA BAYER HISPANIA AGRODAN AGRODAN RHONE POULENC ARAGONESAS AGRO I. O. DEL VALLES KENOGARD QUIMICAS ORG AFORTA INSECTICIDAS MESA AGRIDES ZEBECA AGRO	15	NOCIVO - A - B Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 3-4 grs/l. INVERNO: 6-8 grs/l. Observaciones: En zonas húmedas y frías posible fitotoxicidad en algunas variedades.	ALTERNARIA HONGOS ENDOFITOS MILDIU	MINERAL * CONTACTO * PREVENTIVO	20
oxicloruro de cobre 38% (L.A.) FUNGICIDA	LUISA SIPCAM INAGRA	15	NOCIVO - A - B Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 cc/l Observaciones: No mezclar con productos de reacción alcalina.	ALTERNARIA MILDIU	MINERAL * CONTACTO * PREVENTIVO	20

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
oxi cloruro de cobre 3% (P.E.) FUNGICIDA	AFRO-COBRE E CUPROBEN ESPOLVOREO • COPRO CUPRICO CONCENTRADO POLVO CUPRICO 5 • PROBELITE	7	NO CIVO - A - B Abejas: MODERADO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 30 gsr/ha. Observaciones: En zonas frías de invierno posible fito- toxicidad para algunas varie- dades.	ALTERNARIA HONGOS ENDO- FITOS MILDIU	MINERAL • CONTACTO • PREVENTI- VO	20
oxi cloruro de cobre 11% sulfato cúprico, calcio 10% (L.A.) FUNGICIDA	AGRIDES	15	NO CIVO - A - C Abejas: P.INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 3.5-5.5 cc/l Observaciones: En zonas frías de invierno posible fito- toxicidad para algunas varie- dades.	ALTERNARIA HONGOS ENDO- FITOS MILDIU	MINERAL • CONTACTO • PREVENTI- VO	oxi cloruro de cobre 20 sulfato cú- prico 20
oxi cloruro cuprocalcico 35% (P.M.) FUNGICIDA	CUPRAVIT AZUL • BAYER HISPANIA	15	NO CIVO - A - B Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 4-6 gr/l Observaciones: En zonas frías de invierno algunas varie- dades en zonas frías y húme- das.	ALTERNARIA HONGOS ENDO- FITOS MILDIU	MINERAL • CONTACTO • PREVENTI- VO	20
oxido cuproso 75% (P.M.) FUNGICIDA	COBRE NORDOX SUPER • C. Q. MASSO	15	NO CIVO - B - A Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: PRIMAVERA: 1 gr/l. INVERNO: 4 gr/l. Observaciones: Posible fito- toxicidad so- bre algunas variedades.	HONGOS ENDO- FITOS MILDIU	MINERAL • CONTACTO • PREVENTI- VO	20

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAZA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.R.R.
óxido cuproso 50% {P.M.} FUNGICIDA	* COBRE-NORDOX * COBRE SANDOZ * OXICOR-PM * OXIBAM * C. O. MASSO * SANDOZ AGRO * INDUSTRIAS AFRASA * CIBA AGRICULTURA	15	NOCIVO - B - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 3 grs/l Observaciones: En zonas finas y húmedas, Posible fito- toxicidad para algunas varie- dades.	ALTERNARIA HONGOS ENDO- FITOS MILDIU	MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	20
sulfato cupri- co 1% {S.A.} FUNGICIDA	* COPAC E * BASF ESPAÑOLA	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	PEPINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 7.5-10 cc/l Observaciones: Posible fito- toxicidad para algunas varie- dades en zonas finas y húme- das.	BACTERIOSIS MILDIU	MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	20
sulfato cupro- calcico 20% {P.M.} FUNGICIDA	* BORDEAUX MIXTURE * CALDO BORDELES CROS * CALDO BORDELES MAC * CALDO BORDELES VALLES * COBRELIN BORDELES * COPROCAL * SIFCAM INAGRA * AGRODAN * AGRINDUSTRIAL * I. Q. DEL VALLES * C. O. MASSO * CYANAMID IBERICA	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 6-10gr/l Observaciones: En zonas húme- das y finas, posible fito- toxicidad para algunas varie- dades.	ALTERNARIA HONGOS ENDO- FITOS MILDIU	MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	20
sulfato de cobre 25% {G.S.} FUNGICIDA	* SULFATO DE COBRE VALDES I. Q. DEL VALLES	15	B - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 10 gr/l BALSAZ DE AGUA PARA RIEGO: 20-40 grs/m ³ Observaciones: Posible fito- toxicidad para algunas varie- dades en zonas finas y húme- das.	HONGOS ENDO- FITOS MILDIU	MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	20

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
sulfato tribásico de cobre (L.A.F) FUNGICIDA	CUPREMAT FLOW • KENOGARD	15	NOCTIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 4-6 cc/l. Observaciones: En zonas frías y húmedas posible fitotoxicidad para algunas variedades.	ALTERNARIA HONGOS ENDÓFITOS MILDIU	MINERAL • CONTACTO • PREVENTIVO	20
criolita 2.5% fluorilicato sodico 2.5% (C.G.) INSECTICIDA	ROSQUIVER • KENOGARD	45	A - B - A Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	APLICAR DIRECTAMENTE SOBRE EL TERRENO ANTES DE SIEMBRAR DONDE CORRIAN LOS INSECTOS: 20-30 kg/Ha. Observaciones:	INSECTOS DEL SUELO	FLOURORO DE ALUMINIO Y SODIO • FLOUSTILICATO SODICO • CONTACTO	
dacomet 98% (G.R.) FUNGICIDA NEMATOCIDA INSECTICIDA	BASMIID GRANULADO • BASF ESPAÑA		NOCTIVO - A - C Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS	DISTRIBUIR SOBRE EL SUELO: 350-500 kg/Ha. Observaciones:	HONGOS DEL SUELO INSECTOS DEL SUELO NEMATODOS	TIADIAZINA • CONTACTO • FUMIGANTE	

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
deltamethrin 2.5% (L.E.) INSECTICIDA	DECIS EC AGREVO	3	NOCIVO - A - B Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 3-5 cc/l. PULVERIZACION BANDAS: 20 l/Ha de caldo prep. 1.5% de prep. 2.5% de prep. Esfumas hidro- lizadas. Observaciones:	CHINGHES GORROJOS MOSCA BLANCA ORUGAS FULGONES FULGUELLA VACANITA	PIRETRIOI- DE DE SINTESIS • CONTACTO INGESTION	0.5 ACELGA DE DE ENDIVIA 0.5• BERRO BERZA COL CHI. NA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA 0.2 ALCACHOFA 0.2• JUDIA SOLANA. CEAS 0.1• AJO BROCOLI CALABA- CIN CEROLLA COL DE BRUSELAS COLIFLOR GUISANTE PEPINO REPOLLO 0.05 CEBOLLE- TA 0.05• OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS • OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
deltamethrin 2.5% heptenofos 40% (L.E.) INSECTICIDA	DECIS QUICK • AGREVO	3	TOXICO - B - B Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.5 cc/l Observaciones:	ORUGAS FULGONES	PIRETRIOI- DE DE SINTESIS • ORGANOFOS FORADO CONTACTO • NA • CONTACTO. ESPINACA INGESTION	deltamethrin 0.5 ACELGA ENDIVIA 0.5* BERRO BERZA COL CHI- NA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA 0.2 ALCACHOFA 0.2* JUDIA SOLANA - CEAS 0.1* AJO BROCCOLI CALABA- CIN CIBOLLA COL DE BRUSELAS COLIFLOR GUISANTE PEPINO REFOLLO 0.05 CEBOLLE- TA 0.05* OTROS heptenofos 0.1
diazinon 60% (L.E.) INSECTICIDA	BASUDIN 60 E • CIBA AGRICULTURA BASUDIN 60 F • CIBA AGRICULTURA CEKUZINON 60 LE • AGRIINDUSTRIAL CEPANGOL 40 PM • INORGOSA PLATECSA DIAZIBEN • AGRODAM LADAN • LAINCO LUZIZINON-60 LE • LUQSA ORGANOFOS • LUQSA PROZINON 60 • QUIMIGRAFIA PROBELTE	30 20 ALCACHOFA	NOXICO - B - B Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-1.5 cc/l Observaciones: Efecto sobre acaros.	BARRENADOR DE LA ALCA- CHOFA MOSCA DEL TOMATE ORUGAS FULGONES	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.5*
diazinon 40% (P.M.) INSECTICIDA	BASUDIN 40 M • CIBA AGRICULTURA BASUDIN 40 MF • CIBA AGRICULTURA CEPANGOL 40 PM • INORGOSA PLATECSA DIAZIBEN 40 PM • AGRODAM LUZIZINON 40 PM • LUQSA VERDECION DIA 40 PM • KENOGAP	30 20 ALCACHOFA	NOXICO - B - B Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.2 gr/l Observaciones: Efecto sobre acaros.	BARRENADOR DE LA ALCA- CHOFA MOSCA DEL TOMATE ORUGAS FULGONES	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.5*

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
diclofluanida 35% oxadixil 10% (P.M.) FUNGICIDA	• BAYER HISPANIA	7	NOCIVO - A - C Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2 gr/l Observaciones: No contaminar aguas. Efectos complementa- rios sobre Botrytis y Oidium como curativo eficaz si se trata antes de la aparición de la mancha de aceite.	ALTERNARIA MILDIU	SULFAMIDA • DICARBO- XIMIDA • CONTACTO, SISTEMICO • PREVENTI- VO, CURA- TIVO	diclofluanida 5. oxadixil 0.5
diclofluanida 40% tebuconazol 10% (P.M.) FUNGICIDA	• BAYER HISPANIA	7	BAJA - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: MODERADA (24h)	BERENJENA CALABACIN JUDIA PEPINO PEREJIL TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 gr/l Observaciones:	ALTERNARIA BOTRYTIS MILDIU OIDIO	SULFAMIDA • TRIAZOL • CONTACTO, SISTEMICO • PREVENTI- VO, CURA- TIVO	diclofluanida 5. tebuconazol 1 TOMATE 0.5 BERENJENA PIMIENTO 0.05 OTROS
dicloran 75% (P.M.) FUNGICIDA	• DOWLANCO IBERICA	15 LECHUGA 7	A - A - B Abejas: MODERADA Abejorros:	BERENJENA CALABACIN JUDIA LECHUGA PEPINO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-15 gr/l Observaciones: Tratar al apa- recer los pri- meros síntomas y repetir a los 12-15 dias.	BOTRYTIS SCLEROTINA	NITROANI- LINA • CONTACTO • PREVENTI- VO	5
dicloran 4% (P.E.) FUNGICIDA	• DOWLANCO IBERICA	15 LECHUGA 7	BAJA - B - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	BERENJENA CALABACIN JUDIA LECHUGA PEPINO TOMATE	ESPOLVOREO: 20-25 Kg/Ha Observaciones: Tratar al apa- recer los pri- meros síntomas y repetir a los 12-15 dias.	BOTRYTIS SCLEROTINA	NITROANI- LINA • CONTACTO • PREVENTI- VO	5

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: LOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
diclopropéne 97% (F.L.) NEMATOCIDA	TELONE II * PHONE FOULENC		TOXICO - B - B Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS	AL SUELO POR INYECCION: 90 l/Ha Observaciones: Efecto comple- mentario sobre insectos del suelo. Después de tratar, se- llar con labor superficial y dejar un pe- riodo de ai- reación mínimo de tantas se- manas como múltiplos de 100 l/Ha de producto hayan sido aplica- dos. En suelos enarenados se dejará un 50% más de tiempo de aireación.	NEMATODOS	ORGANO- CLORADO * CONTACTO. PENETRA- TE * CONTACTO. VAPOR	0.05
diclopropéne 55% (F.L.) NEMATOCIDA	ED-INJECTABLE * PHONE FOULENC		B - B - B Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS	AL SUELO POR INYECCION: 90 l/Ha. Observaciones: Efecto comple- mentario sobre insectos del suelo. Después de tratar, se- llar con labor superficial y dejar un pe- riodo de ai- reación mínimo de tantas se- manas como múltiplos de 100 litros de producto hayan sido aplica- dos. En suelos enarenados se dejará un 50% más de tiempo de aireación.	NEMATODOS	ORGANO- CLORADO * CONTACTO. PENETRA- TE * CONTACTO. VAPOR	0.05

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS M.P.R.
dicloropropeno 91% (L.E.) NEMATOCIDA	TELOHE II E.C. * RHONE POULENC		B - B - B Abejias: Abejorrios: MODERADA (36h)	HORTICOLAS	AL SUELO RE- PARTIENDO HO- MOGENEAMENTE CON EL AGUA DE RIEGO: 95 l/Ha. Observaciones: Después del tratamiento debe evitarse regar, cubrir, labrar, superfi- cial y dejar un periodo mínimo de al. reacción de tantas semanas como múltiples de 100 litros de producto se hayan aplica- do. En enare- nados dejarse apartar un 50% más.	NEMATODOS	ORGANO- CLORADO * CONTACTO. PENETRA- TE * CONTACTO. VAPORES	0.05
dicloropropeno 90% (L.E.) INSECTICIDA	DD-EMULSIONABLE * CYANAMID IBERICA		TOXICO - B - B Abejias: Abejorrios: MODERADA (36h)	HORTICOLAS	AL SUELO CON EL AGUA DE RIEGO: 100-150 l/Ha. Observaciones: Efecto sobre insectos del suelo depende de la época del tratamiento pero se debe evitar el tra- bajo superficial y dejar al menos un periodo de tan- to como múltip- les de 60 litros de producto se hayan apli- cado.	NEMATODOS	ORGANO- CLORADO * CONTACTO. PENETRA- TE * CONTACTO. VAPORES	0.05

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	ELAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (FLEA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRA- CIÓN • ACCIÓN	TOLERANCIA RESISTENCIA L.M.R.
dicofol 40% (L.E.) ACARICIDA	• AGRINDUSTRIAL • AGRIDES • RHONE POULENC • KULTANE 48 LE • QUÍMICAS ORO • LAIRANA-48 • LAINCO	15	MOCIVO - A - C Abejías: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l Observaciones: En casos de fuerte ataque tratar de nue- vos a las 2 semanas o contar aguas BERMEXEN: Posible fito- toxicidad.	ACAROS	CARBINOL • CONTACTO • PREVENTI- VO CURA- TIVO	5.
dicofol 40% hexitiazox 2% (L.E.) ACARICIDA	• ZENECA AGRO	15	MOCIVO - A - B Abejías, P. INOCUO Abejorros:	AJO CUCURBITA- CEAS JUDIA PIMIENTO	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l Observaciones: En caso de fuerte infes- tacion repetir el tratamiento a las 2 sema- nas.	ACAROS TE- TRANQUIDOS	CARBINOL • TIRAZOLI- DINA • CONTACTO. PENETRAN- TE • CONTACTO	dicofol 0.5% hexitiazox 0.5 PIMIENTO 0.1 CUCURBI- TACEAS 0.05 AJO JUDIA
dicofol 40% tetradifon 0% (L.E.) ACARICIDA	• QUÍMICAS ORO • SIPCAN INAGRA • LOSRA • AGRINDUSTRIAL • AGROFARM • AGROFAN • KENOGARD • ARANOSAS AGRO • KAPITEX 6/16 • LAINCO • PROBELTE • TALBAR • TECAR • TEDION, KELTHANE • TEREL 48-6 • TEREKIDION • ETEACNICIDA • ETEACNICIDA DOBLE EC	15	MOCIVO - A - C Abejías: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2 cc/l Observaciones: No aplicar aguas BEREN- JENA: Posible fitotoxicidad.	ACAROS TE- TRANQUIDOS	CARBINOL • SULFANATO • CONTACTO • CONTACTO	dicofol 0.5% tetradifon 2 CUCURBITA- CEAS 0.02 BONIATO NABO RABANO ZANAHO- RIA 1 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
dicofol 3% tetradifon 1% (P.E.) ACARICIDA	ESPILON ACARICIDA DOBLE KADION PROBELTE-3-1 ZZ-ACARICIDA DOBLE N. ZENECA AGRO	15	BAJA - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 2.0-3.0 kg/Ha Observaciones: No contaminar aguas, BEREN- JENA: Posible fitotoxicidad.	ACAROS TE- TRANQUIDOS	CARBINOL SULFANATO • CONTACTO • CONTACTO	dicofol 0.5% tetradifon 2 CUCURBITA- CEAS 0.02 BONIATO NABO RABANO ZAMAHO- RIA 1 OTROS
dicofol 25% dinocap 1% tetradifon 9% (L.E.) ACARICIDA FUNGICIDA	LAITRI • LAINCO	21	NOCIVO - A - C Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.2-1.5 cc/l Observaciones: Efecto sobre oidio. No con- taminar aguas. BERENJENA: Posible fito- toxicidad.	ACAROS TE- TRANQUIDOS	CARBINOL NITROFE- NOL • SULFANATO • CONTACTO • CONTACTO NABO PREVENTI- VO ZAMAHO- RIA 1 OTROS	dicofol 0.5% dinocap 0.1 tetradifon 2 CUCURBITA- CEAS 0.02 BONIATO NABO RABANO ZAMAHO- RIA 1 OTROS
difenoconazol 25% (L.E.) FUNGICIDA	SCORE 25 EC • CIBA AGRICULTURA • CIBA AGRICULTURA	30 14 APIO LECHUGA 7 TOMATE	BAJA - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	APIO ESPARRAGO LECHUGA TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 300-500 cc/Ha. TOMATE Y LE- CHUGA: 500-800 cc/Ha. Observaciones:	ALTERNARIA ROYA SEPTORIOSIS	TRIAZOL • SISTEMICO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	2 APIO 0.02 OTROS
dinobuton 40% (L.E.) ACARICIDA	ACARELITE EC ACREX 40 EC • PROBELTE KENOGARI	28	TOXICO - B - C Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (12- 24h)	BERENJENA MELON SANDIA	FULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l. Observaciones: Efecto compie- mentario sobre oidio.	ACAROS TE- TRANQUIDOS	DERIVADO DE NITRO- FENOL • CONTACTO • CONTACTO	1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
dinobaton 30% tetradiifon 10% (L.E.) ACARICIDA	ACARELITE FORTE TEDINEX PROBELTE AGRIDES	28	NOIVO - B - C Abejas: MODERADA Abejorros:	BERENJERA	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l Observaciones: Efecto comple- mentario sobre oidio.	ACAROS TE- TRANQUIDOS	DERIVADO DE NITRO- FENOL * SULFANATO * CONTACTO * CONTACTO	dinobaton 1 tetradiifon 1
dinobaton 4% tetradiifon 1% (P.E.) ACARICIDA	ACARELITE 4-1 PROBELTE	28	HAJA - B - C Abejas: MODERADA Abejorros:	BERENJERA	ESPOLVOREO: 20-25 kg/Ha Observaciones: Efecto comple- mentario sobre oidio. No con- sumar aguas.	ACAROS TE- TRANQUIDOS	DERIVADO DE NITRO- FENOL * SULFANATO * CONTACTO * CONTACTO	dinobaton 1 tetradiifon 1
dinocap 35% (L.E.) FUNGICIDA	DINOCRUZ LE DINOVEEX LE KAPATHANE LC I KAPATHANE KAPATHAN KAPATHAN SENBROSIL-35 KNOGARD LE AGRIDES * ARAGONESAS AGRO * AGRODAN * AGRODAN * LUQUA	7	B - B - C Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (12- 24h)	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.3-0.6 cc/l Observaciones: Muy sensible a temperaturas altas producen efectos fito- tóxicos, las hajas disminu- yen su efecto fungicida. No aplicar hasta pasado en un mes para melillera con aceite mine- ral.	OIDIO	NITROPE- NOL * CONTACTO * PREVENTI- VO. CURA- TIVO	0.1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
dinocap 18% (P.M.) FUNGICIDA	DINOVEEX FM KARATHANE WD LAITANE FUERTE SENDROSIL 18 THANEEN FM	7	BAJA - B - C Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (12-24h)	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL; 0.6-1.2 gr/l Observaciones: No aplicar con temperaturas extremas las altas pueden producir fitotoxicidad y las bajas disminuyen el efecto fungicida. No tratar hasta pasado 1 mes de la aplicación de un aceite mineral.	OIDIO	NITROFENOL • CONTACTO • PREVENTIVO. CURATIVO	0.1
dinocap 6% azufre (coloidal) 60% (P.M.) FUNGICIDA	LAITANE NORMAL	15	BAJA - B - C Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL; 2.5-3 grs/l. Observaciones: Efecto complementario sobre oidio. No tratar con Temperaturas muy elevadas. Dejar 21 días entre la aplicación y otra con aceites minerales. No contaminar aguas.	OIDIO	NITROFENOL • MINERAL • CONTACTO • PREVENTIVO. CURATIVO	dinocap 0.1 azufre 50
dinocap 0.7% óxido de cobre 4% (P.E.) FUNGICIDA	KARATHANE CUPRICO	15	NOATIVO - A - C Abejas: P.FROCCO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 kg/ha. Observaciones:	OIDIO	NITROFENOL • MINERAL • CONTACTO • PREVENTIVO. CURATIVO	dinocap 0.1 cobre 20

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
glifosato 75% (L.A.) FUNGICIDA	DELAN SC-750 * CYANAMID IBERICA	14	NOCIVO - A - C Abejas: P. INOCUO *	HORTICOLAS SEMILLEROS DE HORTI- COLAS Abejorros: P. INOCUO *	AL SUELO EN AGUA DE RIEGO 2.5-5 l/Ha SEMILLEROS DE HORTICOLAS: 10 l/Ha. Observaciones: No contaminar aguas.	FUSARIOSIS	TIOCIANA- TO * CONTACTO * PREVENTI- VO CUPA- TIVO	2 ACELGA BERRO ERDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA 0.2 CUCURBI TACARU VITICULTIVANTE JUBIA HABA SOLANA- CEAS 0.05 OTROS
iodina 65% (P.M.) FUNGICIDA	CARLEFIT * DITIVER MX PM * BODEX 65 * DODIBEN * DOLIQ 65 * MELEFEX 65 PM *		NOCIVO - B - B Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA	PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.8-1 gr/l Observaciones: Tratamiento preventivo debe hacerse antes de que aparezca el manejo de la infección. La primera apli- cación puede desificarse a 1-1.2 gr/l como curativa si se realiza dentro de las 24 horas de que comienza la infección. PIMIENTO, TO- MATE: Aplicar sólo hasta flo- ración.	FUSARIOSIS	GUANIDINA * PENETRANT E * PREVENTI- VO O. CURA- TIVO	
endosulfan 35% (L.E.) INSECTICIDA	ARASULFAN 35 * CEKULFAN LE 35% * COTOLITA TIO 35 LE * EN 35 * ENSODILIN EMULSIONABLE 35 * ENTROFIN 35 LE * FAN 35 * FOSULAN LE * LAIUFURAN * LUQSULFAN 35 * ORDAN 35 LE * PROTODAN 35 * SINTOFAN * THIMUL 35 * THIODAN * THIONEX 35 *	15	NOCIVO - B - C Abejas: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	BERENJENA COLES CUCURBITA- CEAS BRABCO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-3 cc/l Observaciones: No contaminar aguas. CUCURBITACEAS: Posible fito- toxicidad en algunas varie- dades.	CRICERO ORUGAS PULGONES TRIPS	ORGANOHA- LOGENADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	1 *

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDDOS L. M. R.
endosulfan 14% metomilo 12% (L.E.) INSECTICIDA	METOFAN FORTE * APAGONESAS AGRO	14	TOXICO - C - C Abejias: MODERADA Abejorros:	TOMATE PIMIENTO MELON	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS PULGONES	ORGANOHA- LOGRADO * CARBAMATO * CONTACTO, SISTEMICO * CONTACTO, INGESTION	endosulfan 1* metomilo 1 TOMATE 0.02 PIMIENTO MELON
endosulfan 30% pirimicarb 10% (L.E.) INSECTICIDA	PIRIMOR EXTRA * ZENECA AGRO	15	NOCIVO - B - C Abejias: MODERADA Abejorros:	BERENJENA COLIFLOR CUCURBITA- CEAS NABO PIMIENTO RABANO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-3 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	PULGONES	ORGANOHAL LOGRADO * CARBAMATO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	endosulfan 0.5* RABANO 1* OTROS pirimicarb 0.5
sefenvalerato 2.5% (L.E.) INSECTICIDA	SUMI ALFA 2.5 EC * SUMIGARD LE * C. O. MASSO KENDAGARD	3	NOCIVO - B - C Abejias: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS PULGONES	PIRETROI- LICO * SINTEISIS * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	1* BROCCOLI CHINA COLIFLOR TOMATE 0.5* CALABAZA SANDIA 0.2* MELON PEPINO PIMIENTO 0.05 BERZA COL DE BRUSELAS GUISANTE JUGO JUGO JUGO JUGO JUGO 0.05* OTROS
etiofencarb 50% (L.E.) INSECTICIDA	CRONETON 500 LE * BAYER HISPANIA	7	NOCIVO - B - B Abejias: P. INOCUO Abejorros: MODERADA (12- 48h)	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1 cc/l Observaciones:	PULGONES	CARBAMATO * SISTEMICO * CONTACTO, INGESTION	2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS (PLAZO DE EFECTIVIDAD/ EFEREDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
etirimol 28% (L.A.) FUNGICIDA	MILGO E • ZENECA AGRO	7	A - A - A Abejias: Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITA- CEAS	EN AGUA DE RIEGO: 1-3 l/Ha PULVERIZACION NORMAL: 1-3 l/Ha. 4 l/litros en spray para 200-300 litros de agua. Observaciones:	ORGANONI- TROCANADO • SISTEMICO • FOLIAR. • PENETRA- CION • LAB. • PREVENTI- VO. CURA- TIVO	0.5
etofenprox 30% (L.E.) INSECTICIDA	TREBON 30 LE • AGRODAN TREBON 30 LE • SIPCAM INAGRA	3	BAJA - A - B Abejias: MODERADA Abejorros: MODERADA (36h)	BERENJENA COLES TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.4-1 cc/l Observaciones:	ETER • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.5 TOMATE 0.2 OTROS
etoprofos 20% (L.E.) INSECTICIDA. NEMATOCIDA	MOCAP 20 LE • AGREVO SAMIMUL L • RHONE POULENC	60	TOXICO - C - C Abejias: Abejorros:	PEPINO PIMIENTO TOMATE	RIEGO POR GO- TEG: PREPLAN- TACION 30 l/Ha. SISTEMA DE RIEGO "VIA- SUELO": 1 l/Ha 5-6 cc (100 l. de agua. Observaciones: No incorporar al agua en baleas de rie- go. No conta- minar aguas. Evitar la en- trada de per- ejas ajenas durante el menor 7 dias.	ORGANOFOS FORADO • PENETRANT E • CONTACTO. INGESTION	0.02
etoprofos 10% (G.R.) INSECTICIDA. NEMATOCIDA	MOCAP G • AGREVO	60	TOXICO - B - B Abejias: Abejorros:	COLES PEPINO PIMIENTO TOMATE	AL SUELO IN- CORPORADO CON LABOR: 60-80 kg/Ha. Observaciones: Aplicar en presencia o previamente a plantación.	ORGANOFOS FORADO • PENETRANT E • CONTACTO. INGESTION	0.02

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
etridiazol 48% (L.E.) FUNGICIDA	TERFAZOLE • DOWELANCO IBERICA	30	B - B - A Abejias: Abejorros: P. INOCUO	MELON PEPINO PIMIENTO TOMATE	MEDIANTE RIEGO POR GOTEO: 2 l/Ha. PULVERIZACION LOCALIZADA AL CUELLO DE LAS PLANTAS: 20 cc/l. Observaciones:	FUSARIOSIS PYTHIUM RHIZOCTONIA TRISTEZA DEL PIMIENTO	TIADIAZOL. • ABSORCION RADICULAR • PREVENTIVO	0,05
etridiazol 6% quintoceno 24% (L.E.) FUNGICIDA	TERRACLOR SUPER X • DOWELANCO IBERICA		NOCIVO - B - C Abejias: Abejorros:	PIMIENTO TOMATE	AL SUELO SOBRE CULTIVOS ESTABLECIDO MEDIANTE AGUA DE RIEGO: 15-20 l/Ha Observaciones: Aplicar antes de aparecer la enfermedad o al inicio de ésta.	HONGOS DEL SUELO	TIADIAZOL. • DERIVADO BENZENICO • ABSORCION RADICULAR • PREVENTIVO O CURATIVO	etridiazol 0,05 quintoceno 0,05
etrimfos 51% (L.E.) INSECTICIDA	ERANET • SANDOZ AGRO	12	A - A - B Abejias: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	TOMATE	ALGODONERO: 0,75-1,5 cc/l Observaciones:	HELIOTHIS	ORGANO-FOSFORADO • CONTACTO • INGESTION. CONTACTO	0,2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAZA ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
fenamifos 40% (L.E.) NEMATOCIDA	NEMACUR 40 LE • BAYER HISPANIA	120 A.G. 90	C - C - C Abejorros: Abejorros: INCOMPATIBLE	AJO JUDIA MELON PEPINO PIMIENTO TOMATE	AL SUELO ME- DIANTE RECALE- RA O PULVERI- ZACION DE BAJA PRESION: 12-25 l/ha Observaciones: Efecto control Resistencia en deparásitos y ectoparásitos. Efecto comple- mentario con- tra insectos de partes aé- reas en sus primeros esta- dos de desa- rrollo. No contaminar suelo. Tratar antes de sem- brar o plan- tar.	NEMATODOS	ORGANO- FOSFORADO • SISTEMICO ABSORCION RADICULAR • INGESTION CONTACTO	0.1 JUDIA PIMIENTO TOMATE 0.05 OTROS
fenamifos 10% (G.R.) INSECTICIDA. NEMATOCIDA	NEMACUR 10 GRANULADO • BAYER HISPANIA	90	B - A - C Abejorros: Abejorros:	JUDIA MELON PEPINO PIMIENTO TOMATE	ESPARCIR UNI- FORMEMENTE EL PRODUCTO SOBRE EL SUELO IN- CORPORANDO LA CONTRACCION : 50-100 kg/ha Observaciones: No contaminar aguas. Apli- car 20 días antes de la siembra.	INSECTOS CHUPADORES NEMATODOS	ORGANOFOS FORADO • SISTEMICO ABSORCION RADICULAR • INGESTION CONTACTO	0.05 MELON PEPINO 0.1 OTROS
fenarimol 12% (L.E.) FUNGICIDA	RUBIGAN 12 • DOMELANCO IBERICA	7	A - A - C Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITA- CIZAS PEPINO TOMATE	FULVORIZACION NORMAL: 0.2-0.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	OIDIO	FIRMI- DIA • SISTEMICO • PREVENTI- VO. CURA- TIVO	0.2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION	TOLERANCIA RESIDDOS L. M. R.
Fenbutestan 50% (L.A.) ACARICIDA	ACAMOR LA NOGROIN 55 SC PARTNER • INDUSTRIAS AFRASA • CYANAMID IBERICA • SIPCAN INAGRA	10	NOCIVO - A - C Abejorros: F. INOCUO Abejorros:	CUCURBITA- CEAS	PULVERIZACION NORMAL: 0,5-1 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ACAROS TE- TRARIQUIDOS	DERIVADO DE ESTRAGO • CONTACTO • CONTACTO, INGESTION	0,5
Fenbutestan 50% (P.M.) ACARICIDA	TORQUE 50 PM • C. Q. MASSO	10	NOCIVO - A - C Abejorros: F. INOCUO Abejorros: NOGROIN (12- 24H)	CUCURBITA- CEAS SOLANACEAS JUDIA	PULVERIZACION NORMAL: 0,5-1 gr/l Observaciones:	ACAROS TE- TRARIQUIDOS	DERIVADO DE ESTRAGO • CONTACTO • CONTACTO, INGESTION	0,5
Fenitrotion 50% (L.E.) INSECTICIDA	CERUTROTION 50 LE EVER F 50 FENITROTION 50 INQUIA FOLITHON 50 LE LUTION 50 OROLIT 50 PROBELLE 50 SMT FENITROTIONABLE 50% SUMITHION 50 LIQUIDO SUMITHION 50 AGREVO SUMITHION 50 EC SUMIX TIONFOS 50 LE VERDECION SU LE	15	NOCIVO - B - B Abejorros: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS (EXCEPTO CRUCIFE- RAS)	PULVERIZACION NORMAL: 1-1,5 cc/l Observaciones:	ORUGAS PULGONES TRIPS	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO, INGESTION	0,5*
Fenitrotion 5% (P.E.) INSECTICIDA	SUFENIT 5 E • AGRODAN	15	BAJA - B - B Abejorros: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	ESFOLVOREO: 20-30 kg/Ha Observaciones: CRUCIFERAS: Posible fito- toxicidad en algunas varie- dades.	ORUGAS TRIPS	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO, INGESTION	0,5*
Fenitrotion 3% (P.E.) INSECTICIDA	SUMITHION 3 E • C. Q. MASSO	15	NOCIVO - B - B Abejorros: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	ESFOLVOREO: 20-30 kg/Ha Observaciones: CRUCIFERAS: Posible fito- toxicidad en algunas varie- dades.	ORUGAS TRIPS	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO, INGESTION	0,5*

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (FLAJA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • FENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
fenitrothion 25% • fenpropatrin 5% (L.E.) INSECTICIDA	SUMITTA • C. Q. MASSO	15	NOCIVO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros:	BERENJENA CALABACIN PEPINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	ORGANOFOS FORADO • PIRETROID E DE SIN- TESIS • CONTACTO	fenitrothion 0.5* fenpropatrin 0.1 CALABACIN PEPINO 0.5 OTROS
fenitrothion 25% • fenaloxato, 5% (L.E.) INSECTICIDA	SUNICOMBI 5/25 • C. Q. MASSO	15	NOCIVO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS BEBIDO CUCURFES- BAS)	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS PULGONES PULGILLAS TRIPS	ORGANOFOS FORADO • PIRETROID E DE SIN- TESIS • CONTACTO	fenitrothion 0.5* fenaloxato 1* TOMATE 0.5* CALABAZA 0.2* SANDIA 0.2* MELON 0.1* PIMIENTO 0.05 GUISANTE HABA JUDIA 0.05* OTROS
fenproximate 5% (L.A.) ACNICIDA	ASALTO KENDU • FENECA AGRO AGREVO	7 JUDIA 3	NOCIVO - A - C Abejas: P. INOCUO Abejorros:	BERENJENA JUDIA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-2 cc/l Observaciones: Acción sobre formas móviles de araña roja. No contaminar aguas.	APAÑA ROJA	FENOXIPIL- RIDAZOL • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.1 BERENJENA 0.2 OTROS
fenpropatrin 10% (L.E.) INSECTICIDA	MEOTHRIN PANTAL • KENOGARD • CYANANID IBERICA	7	C - B - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	BERENJENA CALABACIN PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.6-1-5 cc/l Observaciones: Efecto comple- mentario sobre formas móviles de araña roja. No contaminar aguas.	MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	PIRETROI- L DE DE SINTESIS • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.1 CALABACIN 0.5 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
fenvaleato 1% (L.E.) INSECTICIDA	C. Q. MASSO KENGARD	15	NOCCIVO - A - C Abejjas: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION: 0.5-1 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS PULGONES	PIRETHRO- DE DE SINTESIS CONTACTO CONTACTO PIMIENTO INGESTION	1* BROCOLI COL. CHINA COLIFLOR TOMATE 0.5* CALABAZA SANDIA 0.2* MELON 0.05 PIMIENTO BERGAMOTO DE BRUSELAS GUISANTE JUDIA REPOLLO 0.05* OTROS
flucitrinato 10% (L.E.) INSECTICIDA	CYANAMID IBERICA	3	B - A - C Abejjas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	ALGACHOFA COLES CUCURBITA- CEAS JUDIA PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.4-0.6 cc/l. PASA GUSANOS GRISES AL SUE- LO: 1-1.2 l/Ha Observaciones: No contaminar aguas.	MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	PIRETHROID E DE SIN- TESIS CONTACTO CONTACTO INGESTION	0.5
Flufenoxuron 10% (D.C.) INSECTICIDA ACARICIDA	CYANAMID IBERICA	7	BAJA - A - B Abejjas: P.INOCUO Abejorros:	BERENJENA PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION: NORMAL: 0.5-1 cc/l Observaciones: Tratar sobre las hojas y flores de las plantas.	ACAROS TE- TRANQUIDOS ORUGAS	ACILUREA CONTACTO CONTACTO INGESTION	0.01
flucelaniil 50% (P.M.) FUNGICIDA	C. Q. MASSO		BAJA - A - B Abejjas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	JUDIA PIMIENTO	PULVERIZACION: 0.5-1 gr/l APLICADO AL CUELLO DE LAS PLANTAS.	RHIZOCTONIA	ORGANOHA- LOGENADO SISTEMICO PREVENTI- VO	0.05
flutriafol 12.5% (L.A.) FUNGICIDA	ZENEGA AGRO		NOCCIVO - A - A Abejjas: P.INOCUO Abejorros:	ESPARRA- GUERA	PULVERIZACION: 1-1.5 cc/l Observaciones:	ROYA	TRIAZOL SISTEMICO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	0.01

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAZO O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDDOS L.M.R.
folpet 50% oxadixil 30% (P.M.) FUNGICIDA	SANOFAN F * SANDOZ AGRO	10	NO CIVO - A - C Abejorros: MODERADA Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-1,25 gr/l. Observaciones: Como curativo es eficaz si se trata antes de la apari- ción de las manchas de aceite a no ser que se después de la infección. Efecto comple- mentario sobre Botrytis. No contaminar aguas.	MILDIO	PHALIMI- DA * DICARBO- XIMIDA * CONTACTO. SISTEMICO * PREVENTI- VO CURATIVO	folpet 3* oxadixil 0.5
folpet 30% mancozeb 45% (P.M.) FUNGICIDA	MANCOFOL VITIFOL M * RHONE POULENC AGRODAN	7	NO CIVO - A - C Abejorros: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5 gr/l. Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA MILDIO SEPTORIOSIS	PHALIMI- DA * DITIOCAR- BAMATO * CONTACTO * PREVENTI- VO	folpet 3 BERENJENA 3* TOMATE 2* ESCAROLA ENDIVIA GUISANTE JUDIA LECHUGA PUERRO 0.1* OTROS mancozeb 5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA TOMATE 0.5* AJO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA ESPIN- ACA 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTOMÁTICOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRACION ACCION	TOLESIANCIA RESISTIDOS L.M.R.
folpet 30% + oxicloruro de cobre 16% (P.M.) FUNGICIDA	BELTASUR 30/16 EFFICAN ULTRA VITAN * * * PROBELTE AGREVO AGRODAN	10	NOCIVO - A - C Abejas: MODERADA Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.7-2.5 gr/l Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA MILDIU	PHITALIMI- DA * MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	3*
folpet 30% + sulfato cupro- cálcico 20% (P.M.) FUNGICIDA	CUPERTINE POLPET * I. Q. DEL VALLES	10	NOCIVO - A - C Abejas: P. INOCUO Abejorros:	BERENJENA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 4-6 gr/l Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA BOTRYTIS MILDIU SEPTORIOSIS	PHITALIMI- DA * MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	3 BERENJENA 3* TOMATE
folpet 30% + oxicloruro de cobre 13% + sulfato de cobre 8% (P.M.) FUNGICIDA	VITAN EXTRA * AGRODAN	15	NOCIVO - A - C Abejas: MODERADA Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA MILDIU SEPTORIOSIS	PHITALIMI- DA * MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	3*
folpet 10% + oxicloruro de cobre 13.2% + sulfato cupro- cálcico 10.4% (L.A.) FUNGICIDA	COVIFET * AGRIDES	21 10 BERENJENA TOMATE	NOCIVO - A - C Abejas: P. INOCUO Abejorros:	BERENJENA ESCAROLA LECHUGA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-3.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU SEPTORIOSIS	PHITALIMI- DA * MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	3 BERENJENA 3* TOMATE 2* ESCAROLA LECHUGA

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
fonofos 5% (M.C.) INSECTICIDA	• TYCAP CS • ZENECA AGRO		TOXICO - B - C Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS (EXCEPTO ZANAHORIA)	APLICADO AL SUELO DISTRI- BUIDO POR PUL- VERIZACION A BAJA PRESION: 3.5-4.5 l/Ha Observaciones: Aplicar antes de sembrar o poco despues de sembrar. Za- nahorias hasta pasado 1 año del tratamien- to.	INSECTOS DEL SUELO	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.1
fonofos 5% (G.R.) INSECTICIDA	• DYFONATE 5 G • ZENECA AGRO • DYFONATE GR	90 30 ESPARRA- GUERA	TOXICO - B - C Abejas: Abejorros: P.FIBOCUO	AJO CEBOLLA COLES ESPARRAGO JUDIA PAPAYA TABACO TOMATE	ESPARCIR EN EL SUELO INCORPO- RANDO MEDIANTE LABOR: 40-50 kg/Ha Observaciones: No contaminar aguas. ZANAHO- RIA: No plan- tar zanahorias hasta pasado un año de la aplicación.	INSECTOS DEL SUELO	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.1
formetanato 50% (P.S.) INSECTICIDA	• DICARZOL • AGREVO	7 CUCURBI- TACEAS 3 BERENJENA PIMIENTO TOMATE	TOXICO - C - B Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (72h)	BERENJENA CUCURBITA CEBOLLA PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-2 gr/l Observaciones: Efecto comple- mentarlo sobre acaros. En caso de utili- zar la dosis mas baja, aña- dir al caldo azucar o miel- aza al 0.1%.	TRIPES	CARBAMATO • CONTACTO. • CONTACTO. INGESTION	1 PIMIENTO 0.2 CALAMAZA • MELON • SANDIA 0.5 OTROS

MARKETING ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION; DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
Fosalon 35% (L.E.) INSECTICIDA	ZOLONE M LIQUIDO • RHONE POULENC	15 7 ALCACHOFA JUDIA TOMATE	NOCIVO - B - C Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (12-24h)	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	CRICERO GORROJOS MOSCA DE LA CEBOLLA GRUGAS PULGILLAS SITONA TRIPS	ORGANO-FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.1 • NABO NABANO ZANAH. • RIA 1. • OTROS
Fosalon 30% (P.M.) INSECTICIDA	ZOLONE PM • RHONE POULENC	15 7 ALCACHOFA JUDIA TOMATE	NOCIVO - B - C Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (12-24h)	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2 gr/l Observaciones: No contaminar aguas.	CRICERO GORROJOS MOSCA DE LA CEBOLLA GRUGAS PULGILLAS SITONA TRIPS	ORGANO-FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0.1 • NABO NABANO ZANAH. • RIA 1. • OTROS
Fosetil-AL 80% (P.M.) FUNGICIDA	ALERTE • AGREVO ALLETTE • RHONE POULENC	15	BAJA - A - A Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (36-48h)	CUCURBITA- CEAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-3 gr/l Observaciones: Tratar durante el periodo de crecimiento activo de las plantas.	MILDIU	ORGANO-FOSFORADO • SISTEMICO • CURATIVO	1
Fosetil-AL 35% mancozeb 35% (P.M.) FUNGICIDA	PEARZE • KEMOSARD RHODAX PLUS • RHONE POULENC	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUG Abejorros: MODERADA (36h)	CUCURBITA- CEAS TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 3-5 gr/l Observaciones:	ALTERNARIA MILDIU	ORGANO-FOSFORADO • SISTEMICO • CURATIVO	Fosetil-AL 1 mancozeb 0.5 • BEPINO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD (PLAZO ENFERMEDAD)	EFECTOS QUÍMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
foxim 50% (L.E.) INSECTICIDA	VOLATON 50 LE • BAYER HISPANIA	15	BAJA - B - C Abejías: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	COLES	AL SUELO EN PULVERIZACION EN BAJA PRESSION: 4-6 l/Ha. INCORPORAR MEDIANTE LABOR O RIEGO Observaciones: No aplicar sobre aguas. Se pueden preparar cebos para orthopteros, rosquilla negra, etc. al 5% del producto, esparcido a razón de 20-30 kg/Ha. La pulverización debe ser preferentemente en presion bra.	INSECTOS DEL SUELO	ORGANO-FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION.	0.1 COLIFLOR 0.05 OTROS
foxim 10% (G.R.) INSECTICIDA	VOLATON 10 GR • BAYER HISPANIA		BAJA - A - C Abejías: Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	ESPARCIR SOBRE EL SUELO E INCORPORAR CON LABOR: 40-50 kg/Ha Observaciones: No aplicar antes de la siembra o trasplante. No contaminar aguas.	GUSANOS DE ALAMBRE GUSANOS GRISES ROSCA DE LA COL	ORGANO-FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO INGESTION	0.1 ACELGA COLIFLOR ESPINACA LECHUGA TOMATE 0.05 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
imidacloprid isofenfos G.P.P. INSECTICIDA	STAMCL TUBEL GEARULAD BAYER HISPANIA		NOCIVO - A - C	HORTICOLAS (Excepto NABO, RA, BANO, ZA, NAHORRIA)	AL SUELO INCORPORANDO MEDIANTE LA BOM. 40-50 kg/ha. Observaciones: Tratar suelos de 1 a 2 años. No contaminar aguas.	INSECTOS DEL SUELO	ORGANO-FOSFORADO ORGANO-FOSFORADO CONTACTO CONTACTO, INGESTION	foxim 0.1 ACELAG COLIFLOR ESPINACA LECHUGA TOMATE 0.05 OTROS
hexaconazol 5% L.A.F FUNGICIDA	ANVIL 5C • ZENECA AGRO	14 4 MELON SANDIA	BAJA - A - A Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	ALCACHOFA ESPARRA- GUERA MELON PIMIENTO SANDIA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-1 cc/l Observaciones:	OIDIO ROYA	TRIAZOL SISTEMICO CURATIVO	0.05 0.01 AJO CEROLLA CEROLLA- TA NABO PUERRO ZANAHORIA ZANAHORIA 0.1 OTROS
hexaflumuron 10% L.A.1 INSECTICIDA	CONSULT 10 FLOW • DOWLANCO IBERICA	3 10 SANDIA	BAJA - A - A Abejorros: P. INOCUO Abejorros: MODERADA (48h)	PIMIENTO SANDIA	PULVERIZACION NORMAL: 0.75-1.25 cc/l Observaciones:	SPODOPTERA	BENZOLIL-FENIL-UREA CONTACTO CONTACTO, INGESTION	0.5 0.05 SANDIA
hexitiazox 10% (P.M.) ACARICIDA	CESSAR ZELDOX • ZENECA AGRO	7	NOCIVO - A - A Abejorros: MODERADA Abejorros: MODERADA (12h)	CUICURBITACEAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-0.75 gr/l Observaciones: Acción sobre huevos y larvas de ácaros tetranychidos.	ACAROS TETRANQUIDOS	TRIAZOLIL-NA PENETRANT E. FOLIAR CONTACTO	0.1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.R.A.
Nimetazol 36% (L.S.) FUNGICIDA	TACHIGAREN L.S. C. Q. BASSO		B - A - A	SEMILLEROS DE HORTICOLAS	AL SUELO: 2-3 cc diluido en 2-3 litros de agua por m ² . Observaciones:	APHANOMYCES FUSARIOSIS PYTHIUM	METIL-ISONIAZOL SISTEMICO PREVENTIVO	0.05
Imazalil 30% (L.E.) FUNGICIDA	FUNGAFLOR SARRALI ARAGONESA AGRO LAINCO	15	NOCIVO - B - B Abejas: RODERADA Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITACEAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-0.75 cc/l Observaciones:	OLDIO	IMIDAZOL SISTEMICO PREVENTIVO. CURATIVO	5 MELON 2 CALABAZA CIN PEPINO 0.02 CALABAZA SANDIA
imidacloprid 20% (L.S.) INSECTICIDA	CONFIDOR 20 LS BAYER HISPANIA	3	BAJA - A - A Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	CUCURBITACEAS JUDIA LECHUGA PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.5-0.75 cc/l. EN AGUA DE FIEGO: 500-700 cc/ha Observaciones:	MOSCA BLANCA PULGONES	NITROGUANIDINA SISTEMICO CONTACTO. INGESTION	0.5 PIMIENTO 0.1 CALABACIN PEPINO TOMATE 0.05 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA - CON • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
1 Proclona 50% (P.M.) FUNGICIDA	ROYBAL • RHONE-POULENC	21 ACELGA APIO BEREJENA BORRAJA CARDO COL. CHINA ENDIVIA ESCAROLA ESPARRAGO ESPINACA LECHUGA FUERRO REFOLLO	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abelotrom: P. INOCUO	HORTICOLAS	ESLUIVIZACION GENERAL: 1-1.5 gY/1 4.5-12 kg/Ha Observaciones:	BOTRYTIS	IMIDA CICLICA CONTACTO PREVENTI- VO	10* BERRO ESCAROLA LECHUGA 5 JUDIA GUISANTE HABA MELON 5* AJO BEREJENA CEBOLLA PIMIENTO REFOLLO TOMATE TALARIN 2* CALARIN PEPINO 1 CEROLLETA RABANO ZANAHORIA 1* ENDIVIA 0.1 APIO BERZA BERZA COL DE BRUSLAS COL. CHINA COLIFLOR COLIFLOR 3.02* OTROS
		14 PIMIENTO						
		7 ALCACHOFA BEREJENA BROCOLIS COL DE BRUSLAS COLIFLOR COLIFLOR COLIFLOR GUISANTE HABA JUDIA TOMATE						
		3 AJO BATATA BEREJENA CEBOLLA CEROLLETA NABO PABAHO						

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
iprodiona 24 (P.E.) FUNGICIDA	ROVRAL 2 P * RHONE POULENC	28	BAJA - A - A Abejjas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 kg/Ha Observaciones:	BOTRYTIS	IMIDA CICLICA * CONTACTO * PREVENTIV O	1.0 * BERRO ESCAROLA LECHUGA 5 JUDIA GUISANTE HABA MELON 5 * AJO BERNABEU CEBOLLA CUCURBITA PIMIENTO REPOLLO TOMATE 2 * CALABACIN 1 PEPINO 1 CEBOLLETA PABANO ZANAHORIA 1 * ENDIVIA 0.1 APIO BERZA BACALDI COL DE BRUELAS COL CHINA COLIFLOR 0.02 * OTROS
isofenfos 504 (L.E.) INSECTICIDA	OFTANOL 50 LE * BAYER HISPANIA	21	TOXICO - C - B Abejjas: TOXICO Abejorros: P. INOCUO	AJO CEBOLLA	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l Observaciones:	MOSCA DE LA CEBOLLA TRIPS	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO- INGESTION	0.01
isofenfos 54 (G.R.) INSECTICIDA	OFTANOL 5 GRANULADO * BAYER HISPANIA		NOCIVO - A - B Abejjas: Abejorros:	HORTICOLAS (EXCEPTO NABO, RA- BANO, ZA- NAHORIA)	AL SUELO IN- CORPORANDO A CONTINUACION: 100 kg/Ha. 25 kg/Ha aplicado en bandas. Observaciones: Se aplica a antes de la siembra.	GUSANOS DE ALAMBRE LARVAS DE DIPTEROS	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO- INGESTION	0.01 AJO CEBOLLA CEBOLLE- TA PUERRO 0.1 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAZA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PREVEN- CION ACCION	TOLESIANCIA RESIDUOS L.M.R.
Kasugamicina 8% (P.M.) FUNGICIDA BACTERICIDA	LAINCO	4 APIO JUDIA PEPINO TOMATE	A - A - A Abejias: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	APIO JUDIA PEPINO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0,5 gr/l Observaciones: En tratamien- tos curativos, repetir a los 10-12 dias.	BACTERIOSIS	ANTI- BIOTICO * CONTACTO. SISTEMICO * PREVENTI- VO CURA- TIVO	0.05
Kasugamicina 5% oxicloruro de cobre 45% (P.M.) FUNGICIDA BACTERICIDA	LAINCO	15	NOATIVO - A - B Abejias: P. INOCUO Abejorros:	APIO JUDIA PEPINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0,8-1,5 gr/l Observaciones: En tratamien- tos curativos, repetir a los 7 dias. Posi- ble fitotoxi- cidad en algu- nos cultivos en zonas frias y húmedas.	BACTERIOSIS MILDIU	ANTI- BIOTICO * MINERAL * CONTACTO. SISTEMICO * PREVENTI- VO CURA- TIVO	Kasugamicina 0.05 cobre 20
lambda cihalotrin 2.5% (L.E.) INSECTICIDA	ZENECA AGRO	3	NOATIVO - A - B Abejias: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0,4-0,8 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	PIRETRI- DE DE SINTESIS * CONTACTO * CONTACTO. INSESTION	0.2 PIMIENTO 0.05 OTROS
lindano 90% (P.M.) INSECTICIDA	LUOSA AGRODAN ERLALIN 80 PM EKAGAMA E 90 MICRON. GAMOAN 90 ARAGONESAS AGRO AGRIDES VERDANE 90 PM	15	TOXICO - B - C Abejias: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0,2-0,4 gr/l Observaciones: No contaminar aguas.	CHINCHES ORUGAS PULGONES PULGILLAS TRIPS	ORGANICHA- LOGENADO * CONTACTO * CONTACTO. INSESTION	2 * ACELGA BERRO ENDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA 0.5 * TOMATE 0.1 * ZANAH- RIA 1 * OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
Lindano 80% (L.A.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> • GAMOAN FLO • LINDEX FLOW • PL 80 • SIPCAM INAGRA • PROBELTE 	15	TOXICO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.2-0.4 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	CHINCHES ORUGAS PULGONES PULGILLAS TRIPS	ORGANHA- LOGRADO • CONTACTO • CONTACTO. 0.1 • ZANAHO- RIA 1 • OTROS	2 • ACELGA BERRO ENDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA 0.5 • TOMATE 0.1 • ZANAHO- RIA 1 • OTROS
Lindano 25% (L.E.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> • AGRILLO 25 • EPTALIN 25 LE • LIDA N • INSECTICIDAS MAPA • PROBELTE • VERDANE 25 • VERDANE 45 LE • KENOGARD 	15	TOXICO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL 1-1.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	CHINCHES ORUGAS PULGONES PULGILLAS TRIPS	ORGANHA- LOGRADO • CONTACTO • CONTACTO. 0.1 • ZANAHO- RIA 1 • OTROS	2 • ACELGA BERRO ENDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA 0.5 • TOMATE 0.1 • ZANAHO- RIA 1 • OTROS
Lindano 2% (G.R.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> • EPTALIN 2 G • INSECTICIDAS MAPA • PROBELTE • VERDANE 2 G • SOL-REX • SUELOSANA GRANULADO • UNDEX-2 GR • VERDANE 2G 		BAJA - B - C Abejas: Abejorros: •	HORTICOLAS	INCORPORAR AL SUELO CON LA- BOLO CON LA- BOLO 40-68 kg/Ha. Observaciones: Dejar 15 días entre aplica- ción y siem- bra. No contaminar aguas.	INSECTOS DEL SUELO	ORGANHA- LOGRADO • CONTACTO • CONTACTO. 0.1 • ZANAHO- RIA 1 • OTROS	2 • ACELGA BERRO ENDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA 0.5 • TOMATE 0.1 • ZANAHO- RIA 1 • OTROS
Lindano 2% (P.E.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> • GRALIN 2 • LINDOX E 2 • PROBELTE • VERDANE 2 • VERDANE 2P 	15	BAJA - B - C Abejas: TOXICO Abejorros: •	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 15-20 kg/Ha. Observaciones: No contaminar aguas.	CHINCHES ORUGAS PULGONES PULGILLAS TRIPS	ORGANHA- LOGRADO • CONTACTO • CONTACTO. 0.1 • ZANAHO- RIA 1 • OTROS	2 • ACELGA BERRO ENDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA 0.5 • TOMATE 0.1 • ZANAHO- RIA 1 • OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO FENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
lindano 4% malation 30% (L.E.) INSECTICIDA	PROBELTE	15	B - B - C Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2, 5-3 cc/l Observaciones: No aplicar en aguas.	ORUGAS PULGONES	ORGANOHA- LOGENADO ORGANO- FOSFORADO CONTACTO CONTACTO. INGESTION	lindano 2* ACELGA PERRO ENDIUIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA 0.5* TOMATE 0.1* ZANAH- RIA 1* OTROS malation 0.5* NABO RABANO ZANAH- RIA 3* OTROS
malation 90% (L.E.) INSECTICIDA	AGRODAN AGRODAN CYANAMID IBERICA LAINCO	7	NOCIVO - A - B Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-2 cc/l. Observaciones: Efecto sobre adultos de araña roja.	COLEOPTEROS ORUGAS PULGONES PULGILLAS TRIPS	ORGANO- FOSFORADO CONTACTO CONTACTO. INGESTION	0.5* BONIATO NABO RABANO ZANAH- RIA 3* OTROS
malation 50% (L.E.) INSECTICIDA	INDUSTRIAS AFRASA AGRODAN AGRINDUSTRIAL RHONE POULENC AGRIDES ZENECA AGRO I. O. DEL VALLES AGRODAN AGRODAN AGRODAN AFORTA PROBELTE INSECTICIDAS MAFI QUIMICA ORO INGOROSA FLATECSA KNOGARD	7	NOCIVO - A - B Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 cc/l Observaciones: Efecto sobre adultos de araña roja.	ORUGAS	ORGANO- FOSFORADO CONTACTO CONTACTO. INGESTION	0.5* BONIATO NABO RABANO ZANAH- RIA 3* OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AGRICOLAS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLENCANCIA RESIDUOS L.M.R.
malation 8% (P.E.) INSECTICIDA	INDUSTRIAS AFRASA ZENECA AGRO PROBELTE	10	BAJA - A - B Abejorros: Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 15-20 kg/Ha. Observaciones:	INSECTOS	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.5* BONIATO NABO PAPANO ZANAHO- RIA 3* OTROS
malation 4% (P.E.) INSECTICIDA	INDUSTRIAS AFRASA AGRODAN KENGARD LIQSEA INSECTICIDAS MAF AGRODAN MALAFIN DESODORIZADO AGRODAN MALAFIN 4 ESPOLVOREO PROBELTE SALVAGRANOS M VEDEDECION MAT 4P	7	BAJA - A - B Abejorros: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-25 kg/Ha. Observaciones:	CHINCHES COLEOPTEROS ORIGAS PULGONES PULGILLAS TRIPS	ORGANOFOS FORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.5* BONIATO NABO PAPANO ZANAHO- RIA 3* OTROS
mancozeb 80% (P.M.) FUNGICIDA	RHONE BOULENC PROBELTE SERVEX RHONE BOULENC KENGARD RHONE BOULENC KENGARD ARAGONESAS AGRO AGRODAN FOR 80 MACUPRAX C. Q. MASSG QUIMICAS ORG MANZAGREX MANZATE DP 80 DU PONT IBERICA MANZIVEX AGRI INDUSTRIAL POLICAR MZ AGRODAN RUCBER SANTO AGRO VENTILINE MZ CIIBA AGRICULTURA	15	BAJA - A - B Abejorros: MODERADA Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-4 gt/l Observaciones:	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU ROYA SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO * CONTACTO * PREVENTI- VO * 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA RONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA RONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS
mancozeb 75% (G.M.) FUNGICIDA	AGREVC	15	BAJA - A - B Abejorros: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-4 gt/l Observaciones: No mezclar con caldos sulfu- cálicos ni permanganato potásico.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO * CONTACTO * PREVENTI- VO * 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA RONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA RONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PREVEN- CIÓN ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
mancozeb 64% (L.A.) FUNGICIDA	MISERE 4 • SIFCOM INAGRA 15	15	Baja - A - B Abejorros: Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 4.5-7 cc/l Observaciones:	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU ROYA SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO • CONTACTO • PREVENTI- VO	5 • BERRO ESCAROLA LECHUGA 2 • BERENJENA PIMIENTO 0.5 • AJO • CEBOLLA 0.2 • PEPINO ENDIVIA 0.05 • AGUACATE ESPINATO ESPANA- RRAGO ESPINA- CA NABO 3 OTROS
mancozeb 64% metalaxil 6% (P.M.) FUNGICIDA	RIDOMIL MZ 72 • CIBA AGRICULTURA 21	21	A - A - B Abejorros: P. INOCUO Abejorros: Abejorros:	CEBOLLA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l. Observaciones: Toda vez que se aplica el producto en tomate de enrame au- mentar la dosis a 6 kg/ha.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO • ACILALA- NINA • SISTEMI- COCONTACTA- TO • PREVENTI- VO, CURATIVO	mancozeb 3 TOMATE 0.5 • CEBOLLA • metalaxil 0.2 TOMATE 0.05 CEBOLLA
mancozeb 64% difurace 6% (P.M.) FUNGICIDA	UNIN MZ • AGRVDO 15	15	NOCTUO - A - B Abejorros: P. INOCUO Abejorros:	MELON SANDIA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l Observaciones:	ALTERNARIA MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCAR BAMATO • ACETAMIDA • SISTEMI- CO. CON- TACTO • PREVENTI- VO, CURA- TIVO	mancozeb 3 • difurace 0.2 TOMATE 0.05 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
mancozeb 64% oxadixil 8% (P. M.) FUNGICIDA	SANDOPAN M 8 • SANDOZ AGRO	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abelotres:	CUCUREITA- CEAS LECHUGA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-2.5 gr/l. Observaciones: Como curativo se aplica antes de la aparición de las manchas de aceite a lo sumo 3-4 días después de la infección.	MILDIU	DITIOCAR- BAMATO * DICARBO- XIMIDA * CONTACTO. SISTEMICO * PREVENTI- VO. CURA- TIVO	mancozeb 5% LECHUGA 0.5% PEPINO 3 OTROS oxadixil 2 LECHUGA 0.5 CALABACIN PEPINO TOMATE 0.2 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD (PLAGA ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO • FENETRA- CIÓN • ACCION	TOLERANCIA RESISTENCIA L. H. R.
mancozeb 60% metil-tiofana- to 14% (P.H.) FUNGICIDA	FRUMIDOK M • SIPCAM INAGRA	21	NOCIVO - A - B Ab=jas: MODERADA Ab=jorro:	HORTICOLAS (EXCEPTO ESPINACA)	PULVERIZACION NORMAL: 2-4 gr/l Observaciones: Efecto comple- mentario sobre oidio.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS BOTRYTIS	BITIOCAR- BAMATO + TIOFANATO • SISTEMI- TACION- TACTO • PREVENTI- VO. CURA- TIVO	mancozeb 5 • BERRO ESCAROLA LECHUGA 2 • BERENGENA PIMIENTO 0.5 • AJO BOLLA PEPINO 0.2 • ENDIVIA 0.05 • ACELGA BONIATO ESPA- REAGO NABO 3 OTROS metil-tiofa- nato 5 BERRO ENDIVIA ESCAROLA LECHUGA 0.5 • BERENJE- NA CALABAZA MELON 0.1 NABO ZUCCHERIA 0.1 • ACELGA AJO ALCACHO- FA BERZA BONIATO CALABA- CIN CEBOLLE- TA COL CHI NA ESPARRA- GO PUERRO RABANO SANDIA 2 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (FRUGO O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESISTOS L.M.R.
mancozeb 40% ofurace 4% (L.A.) FUNGICIDA	DERBY * ZENECA AGRO	15	B - A - C Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 3-5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO * ACETAMIDA * CONTACTO. SISTEMICO * PREVENTI- VO. CURA- TIVO	mancozeb 3 ofurace 0.2
mancozeb 17.5% * oxicloruro de cobre 22% (P.M.) FUNGICIDA	BELTASUR M * DICONOX * REBEL * PROBELTE * C. Q. MASSO * KENOGARD *	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 4-6 gr/l Observaciones:	ENFERMEDADES CRYPTOGAMI- CAS	DITIOCAR- BAMATO * MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	5 * BERRO LECHUGA ESCAROLA LECHUGA 2 * BERENJENA PIMIENTO 0.5 * AJO CEBOLLA PEPINO 0.2 * ENDIVIA 0.05 * ACELGA BONIATO ESPA- BRAGO CA ESPINA- CA NABO 3 OTROS
mancozeb 12% * sales de cobre 13% (P.M.) FUNGICIDA	TRI-MILTOX N * SANDOZ AGRO	15	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 4-6 gr/l Observaciones:	ALTERNARIA MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO * MINERAL * CONTACTO * PREVENTIV O	5 * BERRO ESCAROLA LECHUGA 2 * BERENJENA PIMIENTO 0.5 * AJO CEBOLLA PEPINO 0.2 * ENDIVIA 0.05 * ACELGA BONIATO ESPA- BRAGO CA ESPINA- CA NABO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
mancozeb 8% + sulfato cupro- calcico 20% (P.M.) FUNGICIDA	* J. Q. DEL VALLES * AGREVO * AGRODAN	15	NOQUIO - A - C Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL; 4-6 gr/l Observaciones: No contaminar aguas.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO + MINERAL + CONTACTO + PREVENTIV- VO	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJUO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPIÑA- CA NABO 3 OTROS
mancozeb 10% + oxicloruro de cobre 10% zinab 10% (P.M.) FUNGICIDA	* I. Q. DEL VALLES	15	BAJA - A - E Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL; 3-5 gr/l Observaciones:	ENFERMEDADES CRYPTOGMICAS	DITIOCARB AMATO MINERAL + DITIOCAR- BAMATO + CONTACTO + PREVENTIV O	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJUO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPIÑA- CA NABO 3 OTROS zinab 5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJUO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPIÑA- CA NABO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD FALGAS (ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
mancozeb 25% oxadixil 10% oxicloruro de cobre 10% sulfato cupro- calcico 5% (P.M.) FUNGICIDA	EURELIAN CM * SANDOZ AGRO	15	NOXIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-2.5 gr/l Observaciones: Como curativo slo es eficaz si se aplica antes de la aparicion de la enfermedad. Se aplica en aceite lo sumo 3-4 dias después de la infección.	MILDIU	DITIOCAR- BAMATO + DICARBO- XIMIDA + MINERAL + MINEPAL + CONTACTO. SISTEMICO + PREVENTIV O. CURA- TIVO	mancozeb 3 oxadixil 0.5
maneb 80% (P.M.) FUNGICIDA	BELFRON M 80 * CROSMANEB 80 * MAREN * MAREB * MAREB ARAGONESAS * MANEB 80 LQSA * MANGATE * NEBE * NEREX PM * OROMANEB * PROBELTE * AGRODAN * AGRODAN * AGRODAN * ARAGONESAS * LQSA * DU PONT IBERICA * INSECTICIDAS MAFSA * AGRIDES * QUIMICAS ORG	15	BAJA - A - B Abejas: MODERADA Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5 gr/l Observaciones: CUCURBITACEAS: Posible fito- toxicidad en algunas varie- dades. TOMATE: Posible fito- toxicidad en semillas.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU ROYS SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO + BERENJENA + PIMIENTO 0.5. AJO + PEPINO PREVENTI- VO 0.2. ENDIVIA 0.05. ACELGA + BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5. AJO 0.2. ENDIVIA 0.05. ACELGA CA NABO 3 OTROS
maneb 10% (P.E.) FUNGICIDA	BELFRON M 10 * MANEBUR 10 P * PROBELTE * AGRODAN	15	BAJA - A - B Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	ESPALMOSE: 20 Kg/ha Observaciones:	ANTRACNOSIS MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO + CONTACTO + PREVENTI- VO 0.2. ENDIVIA 0.05. ACELGA + BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5. AJO CEBOLLA PEPINO 0.2. ENDIVIA 0.05. ACELGA + BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulação)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * FENETRA-CION ACCION	TOLENCANCIA RESIDUOS L. M. R.
maneb 8% sulfato cupre- calcico 20% (P.M.) FUNGICIDA	COBREVER 208 * CIA AGRICULTURA	15	NOCIVO - A - B Abajas: MODERADA Abesjorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 4-6 gr/l. Observaciones:	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MIDIOS SEPTORIOSIS	DITIOCAR- SAMATO MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO CA 3 OTROS	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONITO ESPINA- CA 3 OTROS
maneb 20% + oxicloruro de cobre 15% zineb 15% (P.M.) FUNGICIDA	CHMISAN * AGRODAN 22 COBRE TRIPLE AZUL-MICRO ZENECA AGRO 22 COBRE TRIPLE MICRO ZENECA AGRO	15	NOCIVO - A - B Abajas: MODERADA Abesjorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 4-5 gr/l. Observaciones:	ENFERMEDADES CRYPTOGAMI- CAS	DITIOCAR- SAMATO MINERAL * DITIOCAR- SAMATO * CONTACTO * PREVENTI- VO CA 3 OTROS	maneb 5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONITO ESPINA- CA 3 OTROS
							zineb	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONITO ESPINA- CA 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TONICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA-CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
maneb 20% ziram 20% zineb 20% (P.M.) FUNGICIDA	GROSEBA 20 20 20 * QUIMICAS ORO	14	B - B - B Abejas: MODERADA Abejorros:	CEBOLLA	PULVERIZACION NORMAL: 5 gr/l. Observaciones:	ENFERMEDADES CRYPTOGAMI- CAS	DITIOCAR- BAMATO * DITIOCAR- BAMATO * DITIOCAR- BAMATO * CONTACTO * PREVENTI- VO	maneb 0.5* ziram 3* zineb 0.5*
maneb 20% ziram 20% ziram 22% (P.M.) FUNGICIDA	APROTAFUNG * AFOETA	15	B - B - B Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l. Observaciones:	ANTRACNOSIS BOTRYTIS MILDIU ROYA SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO * DITIOCAR- BAMATO * CONTACTO * PREVENTI- VO	maneb 5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PERINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS ziram 3* ziram 5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PERINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
maneb 10% • oxicloruro de cobre 10% zineb 10% (P.M.) FUNGICIDA	BELTASUR EXTRA B • CUPROSAN 311 SUPER D • TRICOPROXI • ZICOLUQ 311 • PROBELTE • RHONE POULENC • ALAGONESAS AGRO • LUQUA	15	NOCIVO - A - B Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 3-5 gr/l Observaciones:	ENFERMEDADES CRYPTOGAMICAS	DITIOCAR- BAMATO MINERAL DITIOCAR- BAMATO • CONTACTO • PREVENTI- VO	maneb 5• BERRO ESCAROLA LECHUGA 2• BERENJENA PIMIENTO 0.5• AJO CEROLLA 0.2• ENDIVIA 0.05• ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS zineb 5• BERRO ESCAROLA LECHUGA 2• BERENJENA PIMIENTO 0.5• AJO CEROLLA PEPINO 0.2• ENDIVIA 0.05• ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
maneb 7.5% óxido de cobre 10% sulfato cuproso calcio 11% zineb 7.5% (P.N.) FUNGICIDA	SCVINEX FORTE PLACUSAN * AGRINES * INORGOSAN-PLATECA	15	NOATIVO - A - B Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	FULVERIZACION NORMAL: 3-4 gr/l. Observaciones:	ALTERNARIA ANTHRACNOSIS MILDIU ROYA	DITIOCAR- BAMATO + MINERAL + DITIOCAR- BAMATO + MINERAL + 0.2% ENDIVIA 0.05% ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS zineb 5% BERRO ESCAROLA LECHUGA BERENJENA PIMIENTO 0.5% AJO CEBOLLA PEPINO 0.2% ENDIVIA 0.05% ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS	5% BERRO ESCAROLA LECHUGA BERENJENA PIMIENTO 0.5% AJO CEBOLLA PEPINO 0.2% ENDIVIA 0.05% ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS
metalaxil 25% (P.M.) FUNGICIDA	RIPOMIL * CIBA AGRICULTURA	21	A - B - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	TOMATE	FULVERIZACION NORMAL: 0.8-1.2 gr/l. Observaciones: Es aconsejable alternar los tratamientos con fungicidas de otros grupos quimicos.	MILDIU	ACIALA- NINA + SISTEMICO + PREVENTI- VO. CURA- TIVO	0.2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CIÓN ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
metaxalil 5% (G.R.) FUNGICIDA	RIDOMIL 5G • CIBA AGRICULTURA	15	A - A - A Abejas: Abejorros:	FUMENTO	AL SUELO EN LA ZONA DE COTED: 25-40 gr/m ² . INCORPORAR CON LABOR. DISTRIBUIR GRANULOS EN LA LINEA DE PLAN- TACION INME- DIATAMENTE ANTES DE REA- LIZARLA. 20-40 kg/Ha. Observaciones:	TRASTESA DEL FUMENTO	ACILALA- MINA SISTEMICO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	0.5
metaxalil 5% + oxicloruro de cobre 40% (P.M.) FUNGICIDA	RIDOMIL PLUS 45 WP • CIBA AGRICULTURA	21	MOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 4-5 gr/l. Observaciones: El ultimo tra- tamiento se ha hecho los 4 dias del final de la florea- ción. prosa- guando el resto de la campaña con otros produc- tos.	ALTERNARIA MILDIU	ACILALA- MINA MINERAL SISTEMICO CON- TACTO PREVENTI- VO. CURA- TIVO	.2
metaldeshido 5% (C.S.) MOLESQUECIDA	ALMIT LD • SANTOZ AGRO AFROMETA G • INDUSTRIAS AFRASA ANTILIMACOS PROBELITE*G • PROBELITE KAROSIL GRANULADO • AGRODAN CARAGUIN • C. Q. MASSO CARGOLIQ • LUQSA CEKUMETA 5 • AGRINDUSTRIAL FRANATO GRANULADO • INORGOSA PLATECSA HELMAT 5G • INORGOSA KENOGARD KALI-KANE • CYANAMID IBERICA LIMARGOS • AGRIVO METRACOR 8 ANTILIMACOS • AGRIVO METRACOR 5G • AGRIVO METRAYER 5 G CRUZ VERDE • CRUZ VERDE	15	Baja - B - A Abejas: Abejorros:	HEMATICOLAS	AL SUELO EN PROPUNES NON- TONES O CORDO- NES: 15-30 kg/Ha. Observaciones: Evitar que el producto caiga sobre las culti- vadas. Peñi- ques. Peñi- ques y otros animales do- mesticos.	BABOSAS CABACOLAS	METAL- DEHIDO ACETICO CONTACTO CONTACTO. INGESTION	0.05

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDDOS L.M.R.
metaldehido 5% (C.X.) MOLUSQUICIDA	CEBO ANTILIMACOS ESCARGOL * PROBELTE AGRODAN	15	NOCIVO - B - A Abejias: Abejorros:	HORTICOLLAS	AL SUELO EN PEQUEÑOS MONTONES O CORDONES ENTRE LAS LINEAS DE CULTIVO. 15-25 kg/Ha. ES CONVENIENTE QUE EL SUELO ESTE HEMEDO PARA QUE LA PLAGA ESTE ACTIVA. Observaciones: Peligroso para peiron y otros animales domésticos.	BABOSAS CARACOLLES	METAL- DEHIDO ACETICO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.05
metaldehido 5% (M.G.) MOLUSQUICIDA	LINAGRAN * SIPCAN INAGRA	15	B - B - A Abejias: Abejorros:	HORTICOLLAS	AL SUELO ESPARCIDO ENTRE LAS LINEAS DE SIEMBRA: 5-8 kg/Ha. Observaciones: Es conveniente que el suelo esté húmedo para mayor actividad de los caracoles y babosas. Evitar que el producto caiga sobre las plantas. Peligroso para peiron y otros animales domésticos.	BABOSAS CARACOLLES	METAL- DEHIDO ACETICO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.05
metamidatos 60% (L.S.) INSECTICIDA	MONITOR 60 * NGREVO	7	TOXICO - C - B Abejias: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	PEPINO PIMIENTO TOMATE	FORMULACION NORMAL: 0.8-1.25 cc/l Observaciones: Efecto complementario sobre acaros. Se harán como para otros triatometos.	ORUGAS FULGONES TRIPS	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO. SISTEMICO * CONTACTO. INGESTION	1 PIMIENTO 1* PEPINO 0.5* TOMATE

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
metamidofos 50% (L.S.) INSECTICIDA	CEKURIDOFOS 50 LS * TAMAFON 50 LS * AGRIINDUSTRIAL BAYER HISPANIA	7	TOXICO - C - B Abejaje: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	PEPINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-1,5 cc/l Observaciones: Efecto completo en sentarico sobre acciones de hectárea máximo 3 tra- tamientos.	ORUGAS PULGONES TRIPS	ORGANOFOS FORADO CONTACTO. SISTEMICO CONTACTO. INGESTION	1 PIMIENTO 1 PEPINO 0.5 TOMATE
metam-potasi 50% (L.S.) NEMATICIDA FUNGICIDA INSECTICIDA	RAISAN K-50 * LAINCO		NOCIVO - B - B Abejaje: Abejorros:	HORTICOLAS SEMILLEROS	AL SUELO LOCA- LIZADO EN SUR- COS Y CUBRIEN- DO INMEDIATA- MENTE CON LA- BOR: 1200 l/H; Observaciones: Efecto sobre malas hierbas. Al aplicar el terreno debe estar libre de cultivo, la- brado, hmedo y con tempera- tura entre 10 y 25 C. Des- pués de 15 días "Sellat" mediante plás- ticos o riegos manteniendo 15 días y después de dar labores de aireación 5 o 6 días antes de la siembra o transplante.	HONGOS DEL SUELO INSECTOS DEL SUELO NEMATODOS	METIL DITIOCAR- BAMATO FUMIGANTE CONTACTO. VAPOR	0.1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO FENETRA-CTON *	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.N.
Metam-potasio 40% (L.S.) FUNGICIDA NEMATOCIDA INSECTICIDA	DIVADIM POTASIO PAISSAN K-40 (L.S.) FUNGICIDA NEMATOCIDA INSECTICIDA		NOCTIVO - B - B Abejas: Abejorros:	HORTICULTAS SEMILLEROS	AL SUELO LOCALIZADO EN SURCOS Y CUBRIENDO INMEDIATAMENTE CON LABOR: 1000-1500 l/H; Observaciones: Efecto sobre malas hierbas. Al aplicar el producto sobre el cultivo, labrado, húmedo y con temperatura entre 10 y 25°C. Después de aplicar, "Sellar" Licos o riegos manteniendo 5 días labores de aireación 5 ó 6 días antes de la siembra o trasplante.	HONGOS DEL SUELO INSECTOS DEL SUELO NEMATODOS	METIL DITIOCARBAMATO * FUMIGANTE * CONTACTO. VAPEOR	0.1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
metam- sodio 50% (l.s.) INSECTICIDA FUNGICIDA NEMATOCIDA	<ul style="list-style-type: none"> * ARAPAN 50 * METAM SODIO 50 * METHAM NA 50 * PALSAN 50 * TURKAN * ARAGONESAS, RGO * BASF ESPAÑA * FMC FORET * LAINCO * AGRODAN 		<p>NOCLIVO - B - B</p> <p>Abejas:</p> <p>Abejorros:</p>	<p>HORTICOLAS</p> <p>SEMILLEROS</p>	<p>AL SUELO, BIEN SUAVIZADO EN SURCOS QUE SE HAN DE CUBRIR INMEDIATAMENTE, O BIEN EN EL AGUA DE RIEGO: 750-1200 l/Ha.</p> <p>Observaciones: Efecto sobre malas hierbas. El terreno debe estar labrado, sin cultivo, y con temperatura entre 10°C y 25°C. Después de la aplicación: "cellar" me- diante plasti- co o riego, manteniendo así 15 días. Dar labores de aireación 5 ó 6 días antes de la siembra o trasplante.</p>	<p>HONGOS DEL SUELO INSECTOS DEL SUELO NEMATODOS</p>	<p>METIL DITIOCAR- BAMATO * FUMIGANTII * CONTACTO. VAPOR</p>	0.1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	ESECTIVIDAD (PLAGA ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
metam-sodio 401 (L.S.) FUNGICIDA INSECTICIDA REMATICIDA	* ABAGONESAS AGRU * LAISOL * LAINCO * METHAM RA 40 * FMC FORET * SANEXTER V * SANISOL * C. O. MASSO * TURKAN 400 * AGRODAN		NOCIVO - B - B Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS SEMILLEROS	AL SUELO, BIEN LOCALIZADO EN SUELOS QUE SE HAN DE CUBRIR INMEDIATAMENTE, O BIEN EN EL AGUA DE RIEGO: 1500-1500 l/Ha. Observaciones: Efecto sobre malas hierbas. Al tratar, el terreno debe estar labrado, sin cultivo, y con temperatura entre 10°C y 25°C. Después de la aplicación "rellar" mediante riegos, a los 15 días. Dar labores de aireación 5 ó 6 días antes de la siembra o transplante.	HONGOS DEL SUELO INSECTOS DEL SUELO NEMATODOS	METIL DITIOCARBAMATO * FUMIGANTE * CONTACTO. VAPORES	0.1
metil-paration 241 (M.C.) INSECTICIDA	* FENICAP M * DOWELANCO IBERICA	21	NOCIVO - C - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	SANDIA	PULVERIZACION NORMAL: 2-4 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	MOSCA BLANCA	ORGANO-FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.2*

MATERIA ACTIVA (% de concentración)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
metil-pirimi- fos 50% (L.E.) INSECTICIDA	ACTELLIC 50 E ZENECA AGRO	7	A - B - C Abejías: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2,5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas. Peligro grosso para las aves de co- rral. APIO: No aplicar des- pués de la floración.	MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	1 ACELGA BERRO CUCURBITA ENDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA PIMIENTO 0.5 BERENJENA GUISANTE HABA JUDIA TOMATE 0.2 CUCURBI- TACEAS ZANAHORIA 0.05 CEBOLLA 0.01 OTROS
metil-pirimi- fos 35% (L.E.) INSECTICIDA	ACTELLIC 25 EC ZENECA AGRO	7	A - B - C Abejías: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas. APIO: No aplicar des- pués de la floración.	ORUGAS PULGONES	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	1 ACELGA BERRO COLES ENDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA PIMIENTO 0.5 BERENJENA GUISANTE HABA JUDIA TOMATE 0.2 CUCURBI- TACEAS ZANAHORIA 0.05 CEBOLLA 0.01 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
metil-pirimi- fos 5% (G.R.) INSECTICIDA	ACTELIC GRANULADO • ZENECA AGRO	15	A - A - B Abejias: Abejorros:	HORTICOLAS	DISTRIBUIR SOBRE LINEAS DE CULTIVO: 40-60 kg/Ha. Observaciones:	INSECTOS DEL SUELO	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO, INGESTION	1. ACELGA BERRO COLES ENDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA LECHUGA PIMIENTO 0.5 BERENJENA GUISANTE HABA JUDIA TOMATE 0.2 CUCURBI- TACEAS ZANAHORIA 0.05 CEBOLLA 0.01 OTROS
metil-pirimi- fos 2% (P.E.) INSECTICIDA	ACTELIC POLVO • ZENECA AGRO	10	B - B - C Abejias: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 kg/Ha Observaciones: Tóxico para aves de co- rral. No con- taminar aguas.	FULGONES	ORGANO- FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO, INGESTION	1. ACELGA BERRO COLES ENDIVIA ESCAROLA ESPINACA LECHUGA LECHUGA PIMIENTO 0.5 BERENJENA GUISANTE HABA JUDIA TOMATE 0.2 CUCURBI- TACEAS ZANAHORIA 0.05 CEBOLLA 0.01 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLATO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
Metil-tiofana- to 70% (P.M.) FUNGICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * AGRINDUSTRIAL * ENCVIT METIL * SIFCAM INMAGA * RHONE POULENC * TOBSIN 70 W 	21	<p>NOCTIVO - A - A</p> <p>Abejas:</p> <p>MODERADA</p> <p>Abejorros:</p> <p>F.INOCUO</p>	HORTICOLAS	<p>PULVERIZACION</p> <p>NORMAL:</p> <p>0.5-1 gr/l</p> <p>Observaciones:</p> <p>Alternar tra- tamientos con fungicidas de otro grupo químico.</p>	<p>ANTRACNOSIS</p> <p>BOTRYTIS</p> <p>CLADOSPORIUM</p> <p>FUSARIOSIS</p> <p>OIDIO</p> <p>SEPTORIOSIS</p>	<p>TIOFANATO</p> <p>* SISTEMICO</p> <p>* CURATIVO</p>	<p>5 BERRO</p> <p>ENDIVIA</p> <p>ESCAROLA</p> <p>LECHUGA</p> <p>0.5* BERENJE- NA</p> <p>CALABAZA</p> <p>MAÍZ</p> <p>0.1 NABO</p> <p>0.1* ACELGA</p> <p>ZANAHORIA</p> <p>AJO</p> <p>ALCACHO-</p> <p>FA</p> <p>BERZA</p> <p>BONIATO</p> <p>CALABA-</p> <p>CIN</p> <p>CEBOLLE-</p> <p>TRA</p> <p>COL CHI-</p> <p>NA</p> <p>ESPARRA-</p> <p>CO</p> <p>ESPINACA</p> <p>FUERRO</p> <p>RABANO</p> <p>SANDIA</p> <p>2 OTROS</p>

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
metiocarb 4% (C.G.) INSECTICIDA MOLUSQUICIDA	MESUROL 4 CERO GRAN. • BAYER HISPANIA	15	B - C - B Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS	ESPARCIR SOBRE EL SUELO UNIFORMEMENTE: 3-4 kg/Ha. Observaciones: Evitar que el producto caiga sobre los cultivos	BAROSAS CABACOGLES INSECTOS DEL SUELO	CABBAMATO CONTACTO CONTACTO. INGESTION	1. PIMIENTO 0.2 GUIGANTE JUDIA PEPINO TOMATE 0.05 OTROS
metiocarb 1% (C.G.) INSECTICIDA MOLUSQUICIDA	MESUROL 1 CERO GRAN. • BAYER HISPANIA	15	B - B - B Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS	ESPARCIR SOBRE EL SUELO UNIFORMEMENTE: 10-20 kg/Ha. Observaciones: Evitar que el producto caiga sobre los cultivos	BAROSAS CABACOGLES INSECTOS DEL SUELO	CABBAMATO CONTACTO CONTACTO. INGESTION	1. PIMIENTO 0.2 GUIGANTE JUDIA PEPINO TOMATE 0.05 OTROS
metiram 80% (G.M.) FUNGICIDA	POLYRAM DF • BASF ESPAÑOLA	15	NOCTIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 gr/l Observaciones:	ANTRACNOSIS MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCARBAMATO CONTACTO PREVENTIVO VC	5 • BERRO ESCAROLA LECHUGA 2 • BERENJENA PIMIENTO 0.5 • AJO CEBOLLA PEPINO 0.2 • ENDIVIA 0.05 • ACELGA BONIATO ESPINA-CA NABO 3 OTROS
metiram 80% (P.M.) FUNGICIDA	POLYRAM COMBI POLYRAM COMBI AZUL • BASF ESPAÑOLA BASF ESPAÑOLA	15	A - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INCCDD	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 gr/l Observaciones:	ANTRACNOSIS MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCARBAMATO CONTACTO PREVENTIVO VC	5 • BERRO ESCAROLA LECHUGA 2 • BERENJENA PIMIENTO 0.5 • AJO CEBOLLA PEPINO 0.2 • ENDIVIA 0.05 • ACELGA BONIATO ESPINA-CA NABO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
metiram 5% vinclozolina 17% (P.M.) FUNGICIDA	BOTRIZOL * CYANAMID IBERICA	15	A - A - B Abejas: F. INOCUO Abejoricos:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2,5-3 gr/l Observaciones:	ANTIPACNOSIS BOTRYTIS MILDIU SCLEROTINIA	DITIOCARB AMATO IMIDA CICLICA * CONTACTO * PREVENTIVO	metiram 5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0,5* AJO CEBOLLA PEPINO 0,2* ENDIVIA 0,05* ACELGA BONITO ESPINA- CA NABO 3 OTROS vinclozolina 5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 3* SOLANACEAS 2* COL CHINA ENDIVIA CUCURBITA JUDIA 1* AJO CEBOLLA CEBOLLETA CUCURBITA- CEAS 0,05 APIO PABANO ZANAHORIA 0,05* OTROS
metomilo 25% (P.M.) INSECTICIDA	LANANTE 25 WP METOMEX 25 WP METOPRON 25% PM TOMILO	3	TOXICO - C - B Abejas: MODERADA Abejoricos: INCOMPATIBLE	TORATE	PULVERIZACION NORMAL: 1,5-2 gr/l Observaciones:	ORUGAS PULGONES	N-METIL CARBAMATO * SISTEMICO * CONTACTO. INGESTION	1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • FENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
metomilo 20% (L.S.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> • AERORTA • INDUSTRIAS AFRASA • BONSUL 20 • AGREVO • DU PONT IBERICA • AGRODAN • METOMEX 20% LS • PROBELITE • NUDRIN 20 • CYANAMID IBERICA • TOMILO 20 L • ARAGONESAS AGRO 	3 TOMATE 7 PIMIENTO MELON	<p>TOXICO - C - B</p> <p>Abejas: MODERADA</p> <p>Abejorros: INCOMPATIBLE</p>	TOMATE PIMIENTO MELON	<p>PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 cc/l</p> <p>Observaciones:</p>	ORUGAS PULGONES	<p>N-METIL CARBAMATO</p> <p>SISTEMICO</p> <p>CONTACTO, INGESTION</p>	1 TOMATE 0.02 PIMIENTO MELON
metomilo 10% Piridafention 30% (P.M.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> • SIPCIM INAGRA 	15	<p>TOXICO - C - B</p> <p>Abejas: MODERADA</p> <p>Abejorros:</p>	TOMATE	<p>PULVERIZACION NORMAL: 1.25-2.5 gr/l</p> <p>Observaciones:</p>	MOSCA BLANCA ORUGAS PULGONES	<p>N-METIL CARBAMATO</p> <p>ORGANOFOS FORADO</p> <p>SISTEMICO • FENE- TRAENTE</p> <p>CONTACTO, INGESTION</p>	metomilo 1 Piridafention 0.2
metomilo 7.5% Permetrin 2.5% (L.E.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> • DU PONT IBERICA 	7	<p>NOCIIVO - B - C</p> <p>Abejas: TOXICO</p> <p>Abejorros:</p>	TOMATE	<p>PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 cc/l</p> <p>Observaciones: No contaminar aguas.</p>	ORUGAS PULGONES	<p>N-METIL CARBAMATO</p> <p>PIRETROI- DE DE</p> <p>SINTESIS</p> <p>SISTEMI- CO. CON- TACTO</p> <p>CONTACTO, INGESTION</p>	metomilo 1 Permetrin 0.5*
miclobutanil 12% (L.S.) FUNGICIDA	<ul style="list-style-type: none"> • RHONE POULENC 	3	<p>BAJA - A - A</p> <p>Abejas: P. INOCUO</p> <p>Abejorros: P. INOCUO</p>	<p>ALCACHOFA</p> <p>CUCURBITA- CEAS</p> <p>ESPARRA- GUERA</p> <p>PIMIENTO TOMATE</p>	<p>PULVERIZACION NORMAL: 0.4-0.8 cc/l</p> <p>Observaciones:</p>	• OIDIO ROYA	<p>TRIAZOL</p> <p>SISTEMICO</p> <p>BREVENTI- VA CORA- TIVO</p>	0.01 ESPARRA- GO 1 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDDOS L.M.R.
michobutanol 4% • azufre 50% (P.M.F) FUNGICIDA	THORPE COOP • AGRONAN	5	BAJA - A - A Abejao: P. INOCUO Abejorros:	BERENJENA CUCURBITA CEAS PIMIENTO TOMATE	HUMIDIFICACION NORMAL: 4-8 g/l. Observaciones: Efecto frenante de ácaros. Para productos destinados a conserva dejar un plazo de seguridad de 45 días.	OIDIO	TRIAZOL • MINERAL • SISTEMICO • CONTACTO • PREVENTIVO. • CURA-TIVO	michobutanol 4 • azufre 50
mabam 28% (L.S.) FUNGICIDA	MABAM 28 • PNC FORET	7	NOCIVO - B - B Abejao: Abejorros:	PIMIENTO	AL SUELO. DILUIR EN AGUA DE RIEGO A VIE: 20-25 l/Ha Observaciones: No aplicar directamente sobre el cultivo. Evitar livo. Evitar excesos de agua riego. Evitar el uso de productos contaminantes.	TRISTEZA	DITIOCARBAMATO • CONTACTO • PREVENTIVO. • CURA-TIVO	2*
palad 94% (L.E.) • INSECTICIDA	LAINCO • LAINCO ORTHODIBROM SPRAY • AGRONAN VERDECCION NA SUPER • KENGGARD	4	NOCIVO - A - C Abejao: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1cc/l esparcir en el suelo: 40 kg/Ha. Observaciones: Efecto complementario sobre ácaros. No contaminar aguas.	LARVAS DE DIPTEROS ORUGAS PULGONES TRIPS	ORGANO-FOSFORADO • CONTACTO • CONTACTO. • INGESTION	0.2
duarimol 12% (L.A.) FUNGICIDA	CIDOREL • CYANAMID IBERICA	15 3 PIMIENTO TOMATE	BAJA - A - B Abejao: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITA-CEAS PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0,2-0,4 cc/l Observaciones:	OIDIO	PIRIMIDINICO • SISTEMICO • CURATIVO	0.2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
nuarimol 9% (L.E.) FUNGICIDA	TRIDAL E * DOMELANCO IBERICA	15 3 BIMIENTO TOMATE	A - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITA- CEAS PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0,3-0,5 cc/l Observaciones: No utilizar en hoteles dentro de las zonas de trabajo (debilmen- te cubiertas).	OIDIO	PIRIMIDI- NA * SISTEMICO * CURATIVO	0.2
nuarimol 3.6% + tridemorf 22.5% (L.E.) FUNGICIDA	FLANDIR * DOMELANCO IBERICA	7	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	CUCURBITA- CEAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-1,25 cc/l Observaciones: No utilizar en hoteles dentro de las zonas de trabajo (debilmen- te cubiertas).	OIDIO	PIRIMIDIN A * MORFOLINA * SISTEMICO * CURATIVO. PREVENTI- VO	nuarimol 0.2 tridemorf 0.3
oxadixil 10% + oxicloruro de cobre 40% (P.M.) FUNGICIDA	SANOFAN C * SANCOZ AGRO	21	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-2.5 gr/l. Observaciones: Como curativo sólo se aplica si se aplica antes de la aparición de las manchas de aceite a lo sumo 3-4 días después de la infección.	MILDIO	DICARBO- XIMIDA * MINERAL * SISTEMI- CO. CON- TACTO * PREVENTI- VO. CURA- TIVO	oxadixil 0.5 cobre 20

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
oxamilo 24% (L.S.) NEMATOCIDA, INSECTICIDA	VYDATE L • DU PONT IBERICA	3	C - B - B Abejas: Abejorros: P. INOCUO	BERENJENA CUCURBITA- CEAS PIMIENTO TOMATE	AL SUELO ME- DIANTE EL AGUA DE RIEGO POR COTEO: 6-8 l/Ha Observaciones: Efecto comple- mentario sobre ácaros, trips y nematodos. Se puede repetir la aplicación cada 20-25 días. Evitar excesos de agua que pue- dan causar cauces o ter- rones colin- dantes.	INSECTOS DEL SUELO NEMATODOS	CARBAMATO • SISTEMI- CO. TRAN- SLOCACION • CONTACTO. INGESTION	2
oxamilo 10% (G.R.) NEMATOCIDA, INSECTICIDA	VYDATE 10 G • DU PONT IBERICA	30	B - A - B Abejas: Abejorros:	BERENJENA CEBOLLA MELON PIMIENTO PIMIENTO TOMATE	INCORPORAR AL SUELO: 40-100 kg/Ha Observaciones: Efecto comple- mentario sobre trips y áca- ros. Tratar antes de la siembra o tr- ansplante.	INSECTOS DEL SUELO NEMATODOS	CARBAMATO • SISTEMI- CO. TRAN- SLOCACION • CONTACTO. INGESTION	0,05 CEBOLLA 2 OTROS
oxinato de cobre 40% (L.A.) FUNGICIDA BACTERICIDA	QUINOLATE 400 • AGREVO	15	A - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	BERENJENA MELON TOMATE	FOMERIZACION MOLIDA: 1.25-1.5 cc/l TRATAMIENTO AL CUELLO: MELON Y BERENJENA: 1.25-1.5 cc/l Observaciones:	ALTERNARIA MOLIDA: PODREDUMBRE DE CUELLO	DERIVADO DEL CUI- NOLEINA • CONTACTO • PREVENTIVO O	0,2 MELON 0,02 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
perdicuron 25% (L.A.) FUNGICIDA	• BAYER HISPANIA		BAJA - A - B Abejas: Abejorros:	HORTICOLAS ESPARRAGO	AL SUELO A TODO EL TERRE- NO O EN BANDAS ANTES DE LA SIEMBRA O PA- SADO EN EL EL MOMENTO DE LA MISMA. 40-80 l/Ha. Observaciones:	RHIZOCTONIA	FENIL UREA • CONTACTO • PREVENTI- VO	0.05
penconazol 10% (L.E.) FUNGICIDA	• CIBA AGRICULTURA	14 7 LECHEZA PIMIENTO TOMATE	NOCIVO - A - A Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (12h)	ALCACHOFA CUCURBITA- CEAS PIMIENTO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.3-0.4 cc/l Observaciones: Acción curati- va en las pri- meras fases de la enfermedad.	OIDIO	TRIAZOL • SISTEMI- CO. CON- TACTO • PREVENTIV O	0.2
permetrin 25% (L.E.) INSECTICIDA	• ZENECA AGRO • AFORTA • AGRINDUSTRIAL • AGRO-TOSE • INDUSTRIAS AGRICOLAS • INDUSTRIES AGRICOLAS • PROBELTE • CYANAMID IBERICA	15 7 ALCACHOFA CUCURBITA- CEAS COLABACIN COLABACIN GUISANTE HABA JUDIA MELON PEPINO PIMIENTO TOMATE	NOCIVO - A - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.2-0.4 cc/l Observaciones: No combatir aguas.	ORUGAS POLGONES	PIRETHROID E. DE SIN- TESIS • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	2° APIO BERRO LECHUGA LECHUGA 1° ACELGA BERZA COL CHINA ESPINACA 0.3° JUDIA PUERRO SOLANA- CEAS 0.1° COLIFLOR CUCURBITA- TR. CEAS GUISANTE ZABANO 0.05 BROCOLI CEROLLA CEROLLE- TA COL DE BRUSELAS NABO REFOLLO 0.05° CIPROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
piraclofos 50% (L.E.) INSECTICIDA ACARICIDA	VOLTAGE * ZENECA AGRO	14 JUDIA; 7 BERENJENA COLES TOMATE	NOCTIVO - C - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	BERENJENA COLES JUDIA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2,5-4 cc/l Observaciones: No contaminar aguas.	ORUGAS TRIPS	ORGANOFOS FORADO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	2 TOMATE 0,5 OTROS
pirazofos 10% (L.E.) FUNGICIDA INSECTICIDA	AFUGAN * AFUGAN * AGREVO * RHONE POULENC *	15	B - B - A Abejas: TOXICO Abejorros: MODERADA (36- 48h)	CUCURBITA- CEAS JUDIA PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0,3-1 cc/l Observaciones:	MINANGRES DIDIO	ORGANOFOS FORADO * SISTEMICO * CONTACTO, INGEST- ION, CU- RATIVO	0,2 PIMIENTO TOMATE 0,1 CUCURBI- TACEAS JUDIA
piridantention 40% (L.E.) INSECTICIDA	OFUNACK L * SIFCAN INAGPA *	15	NOCTIVO - B - B MODERADA Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1,5-2,5 cc/l, Observaciones: Efecto comple- mentario sobre acaros adu- lto.	MOSSA BLANCA	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO, INGESTION	0,2
pirifeno 20% (L.E.) FUNGICIDA	DORADO * DORADO LE * CTBA AGRICULTURA * RENGARD * AGREVO *	15 ABIO 7 BERENJENA PIMIENTO 3 ALCACHOFA TOMATE	NOCTIVO - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	ALCACHOFA BERENJENA PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0,3-0,4 cc/l, Observaciones:	ODIO SEPTORIOSIS	DERIVADO DE PÍRIDINA * SISTEMICO * CURATIVO, PREVENTI- VO	0,5 ABIO 0,2 TOMATE 0,1 ALCACHOFA 0,05 BERENJE- NA PIMIENTO

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL + EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION; DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRACION ACCION	TOLEFANCIA RESIDUOS L.M.R.
flimmetanil 40% (L.A.) FUNGICIDA	SICALÁ * AGREVO	3	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2 cc/l Observaciones: Para evitar problemas de resistencia, alternar los tratamientos con productos de otro tipo de acción. No mezclar con fertilizantes de acción foliar, ni con productos que tengan aluminio.	BOTRYTIS	DERIVADO DE PIRIMIDINA * SISTEMICO * CURATIVO. * PREVENTIVO	1
pirimicarb 50% (G.M.) INSECTICIDA	APHOS * ZENECA, AGRICOLA	14 ESPINACA LECHUGA 7 CUCURBITACEAS 3	B - B - B Abejas: MODERADA Abejorros: MODERADA (12 - 24h)	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1 gr/l Observaciones: Peligroso para aves.	PULGONES	CARBAMATO * PENETRANTE * CONTACTO. * INGESTION	0.05 BONIATO NABO PABANO ZANAHORIA 0.5 OTROS
pelloxina-B 24 (L.S.) FUNGICIDA	LAICON L * LAICON	3	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-3 cc/l Observaciones:	ALTERNARIA ANTHRAKNOSIS FUSARIOSIS OIDIO SEPTORIOSIS VERTICILIOSIS	ANTIBIOTICO * SISTEMICO * PREVENTIVO * CURA-TIVO	0.3
pelloxina-B 24 (P.M.) FUNGICIDA	LAICON * LAICON	3	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-3 gr/l Observaciones:	ALTERNARIA ANTHRAKNOSIS FUSARIOSIS OIDIO SEPTORIOSIS VERTICILIOSIS	ANTIBIOTICO * SISTEMICO * PREVENTIVO * CURA-TIVO	0.3

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
proclimidona 50% (P.M.) FUNGICIDA	* KENOGARD * ZENECA AGRO * C. Q. MASSO	5	NOATIVO - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	FULVERIZACION NORMAL: 1 gr/l Observaciones:	BOTRYTIS SCLEROTINA	IMIDA CICLICA * CONTACTO * PREVENTIVO	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2 ENDIVIA 2* JUDIA * GUISANTE * SOLANACEAS 1* CUCURBITACEAS 0.2* AJO 0.02 CEBOLLA TA 0.02* OTROS
proclimidona 3% (P.E.) FUNGICIDA	* KENOGARD * ZENECA AGRO * C. Q. MASSO	5	BAJA - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: Para evitar resistencias, alternar con otros productos de diferente grupo químico.	BOTRYTIS SCLEROTINA	IMIDA CICLICA * CONTACTO * PREVENTIVO	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2 ENDIVIA * GUISANTE 2* SOLANACEAS 1* CUCURBITACEAS CEAS 0.2* AJO 0.02 CEBOLLA TA 0.02* OTROS
profenofos 50% (L.E.) INSECTICIDA ACARICIDA	* SELECRON 50 EC * CIBA AGRICULTURA * CIBA AGRICULTURA	20	B - B - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	ALCACHOFA	FULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l. Observaciones: No contaminar aguas.	PULGONES ROSQUITILLA NEGRA	ORGANOFOS FORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.1

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
propargita 72.2% (L.E.) FUNGICIDA	PREVICUR N * AGREVO	14 3 CALABACIN PEPINO	A - A - A Abejas: Abejorros: P. INOCUO	BEBERJENA CUCURBITA- CEAS PIMIENTO TOMATE	AL CUELLO DE LA PLANTA: Caido al 0.15 y utilizando 100 cc por planta. CUCURBITACEAS: aplicación fo- liar 2.3 cc/l. Observaciones: Efecto sobre otros hongos que producen podredumbres de cuello y raíz.	PHYTOPHTORA SP. FYTHIUM	CARBAMATO * SISTEMICO * PREVENTIVO	3 CALABACIN PEPINO 0.5 OTROS
propargita 80% (L.E.) ACARICIDA	ACARIYA 80 LE * INDUSTRIAS AFRASA	7	NOCIYO - A - C Abejas: P. INOCUO Abejorros:	CUCURBITA- CEAS TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.4-1.5 cc/l Observaciones: No contaminar aguas, incom- patible con aceites.	ACAROS TE- TRANQUIDOS	TIOCOM- PUESTO ORGANICO * CONTACTO * CONTACTO	2
propargita 57% (L.E.) ACARICIDA	ACARITA LE * INDUSTRIAS AFRASA OMITE * AGREVO RABER * POWELANTO IBERICA	7	NOCIYO - A - C Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITA- CEAS TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l. Observaciones: No contaminar aguas.	ACAROS TE- TRANQUIDOS	TIOCOMPU- ESTO ORGA- NICO * CONTACTO * CONTACTO	2
propargita 10% (L.E.) FUNGICIDA	TILT EC * CIBA AGRICULTURA	15	A - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	CUCURBITA- CEAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.5 cc/l Observaciones:	OIDIO	TRIAZOL * SISTEMICO * PREVENTIVO * CURA- TIVO	0.2

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRA- CION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
propineb 70% (P.M.) FUNGICIDA	• ANTRACOL • BAYER HISPANIA	15	A - A - A Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	APIO CEBOLLA COLES JUDIA LECHUGA MELON PIMIENTO PIMIENTO SANDIA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l Observaciones: APIO: Solo usar el pro- ducto en el aprovecha- miento es de la raíz.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU ROYA SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO • CONTACTO • PREVENTI- VO	5* LECHUGA 2* PIMIENTO 0.5* CEBOLLA PEPINO 3 OTROS
Propineb 6% (P.E.) FUNGICIDA	• ANTRACOL 6 ESPOVOREAMLE • BAYER HISPANIA	15	A - A - B Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	APIO CEBOLLA COLES JUDIA LECHUGA MELON PEPINO PIMIENTO SANDIA TOMATE	ESPOLVOREO: 20-30 kg/Ha. Observaciones: APIO: Solo usar en apio aprovechable por su raíz.	BOTRYTIS MILDIU ROYA	DITIOCARB- AMATO • CONTACTO • PREVENTIV O	5* LECHUGA 2* PIMIENTO 0.5* CEBOLLA PEPINO 3 OTROS
Propineb 70% + triadimefon 4% (P.M.) FUNGICIDA	• BAYLETON A. 74 • BAYER HISPANIA	15	B - A - B Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	APIO CEBOLLA COLES JUDIA MELON PEPINO PIMIENTO SANDIA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 gr/l. Observaciones: APIO: Solo usar el pro- ducto en el aprovecha- miento es de la raíz.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU ROYA SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BATO + MINERAL • CONTACTO, SISTEMICO • PREVENTI- VO. CURA- TIVO • 0.5 JUDIA PIMIENTO TOMATE 0.2 MELON PEPINO SANDIA 0.05 OTROS	propineb 2* PIMIENTO 0.5* CEBOLLA PEPINO 3 OTROS
propineb 15% + oxicloruro de cobre 20% (P.M.) FUNGICIDA	• ANTRACOL COBRE ESPECTAL AZUBAYER HISPANIA • ANTRACOL COBRE ESPECTAL • BAYER HISPANIA	15	A - A - B Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	APIO CEBOLLA COLES JUDIA LECHUGA MELON PEPINO PIMIENTO SANDIA TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 3-4 gr/l. Observaciones: APIO: Solo usar el pro- ducto en el aprovecha- miento es de la raíz.	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU ROYA SEPTORIOSIS	DITIOCARB AMATO • MINERAL • CONTACTO • PREVENTIV O	5* LECHUGA 2* PIMIENTO 0.5* CEBOLLA PEPINO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAZO O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO • FENOTRACCIÓN • ACCIÓN	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
propoxur 50% (P.M.) INSECTICIDA	• UNDEN 50 PM • BAYER HISPANIA	7	B - C - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-2 gr/l. Observaciones: Es muy volátil. Almacénar en locales bien ventilados. Es muy tóxico para aves. No contaminar aguas.	CHINCHES ORUGAS PULGONES	METIL CARBAMATO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	3*
propoxur 20% (L.E.) INSECTICIDA	• PROPOXAN 20 LE • C. Q. MASSO	7	NOCTIVO - C - C Abejas: TOXICO Abejorros:	SOLANACEAS CUCURBITACEAS JUDIA	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-5 cc/l. Observaciones: Es muy tóxico para aves. No contaminar aguas.	ORUGAS PULGONES	METIL CARBAMATO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	3*
propoxur 2% (P.E.) INSECTICIDA	• UNDEN 2 ESPOLVOREO • BAYER HISPANIA	21	A - B - B Abejas: TOXICO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 kg/ha. Observaciones: Es muy volátil. Almacénar en locales bien ventilados.	CHINCHES ORUGAS PULGONES	METIL CARBAMATO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	3*
quinomethalato 25% (L.E.) INSECTICIDA	• CLAXON EGLOUX • INDUSTRIAS AFRASA SANDOZ AGRO	7	NOCTIVO - B - C Abejas: TOXICO Abejorros: INCOMPATIBLE	ALCACHOFA	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l. Observaciones: No es efectivo contra el pulgón Myzus persicae.	BARRENADOR DE LA ALCA. CHOPA	ORGANOFOS FORADO • CONTACTO • CONTACTO. INGESTION	0-01
quinomethalato 25% (P.M.) FUNGICIDA	• MORESTAN • BAYER HISPANIA	21 MELON PEPINO 15	A - A - A Abejas: P.INOCUO Abejorros: P.INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.3-0.5 gr/l. Observaciones: Efecto completo. No aplicar sobre ácaros tetranychus y nematodos.	OIDIO	QUINOLINA • CONTACTO • CURATIVO	0.3*

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
quinometionato 2% (P.E.) FUNGICINA	MORSTAT 2 ESPOLVOREABLE BAYER HISPANIA	15 10 MELON PERINO	A - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: Efecto sobre mentarrio sobre acaros tetrat- niquidos.	ODIO	QUINOLINA CONTACTO CURATIVO	0.3
quinosol 50% (L.S.) FUNGICIDA	BELFANGOL LIQUIDO * CRYFTONIL LIQUIDO * CIBA AGRICULTURA	PROBELTES	A - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	AL SUELO EN PULVERIZACION EN PRESLEMBRA O PREPLANTAN- CION: 1-2 cc/l. c. 1. ALICHO 2. 3. 1. DE CALDO POR METRO CUADRA- DO. Observaciones: Efecto comple- mentario como bactericida.	HONGOS DEL SUELO	QUINOLEIN A SISTEMICO PREVENTIV CURATIVO	0.5
tau-Fluvalinato 24% (L.A.) INSECTICIDA	KLARTAN 24 AF * SANDOZ AGRO	7	NO CIVG . A . C Abejas: P. INOCUO Abejorros:	ALCACHOFA COLES JUDIA MORCANTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.1-0.4 cc/l Observaciones: Efecto comple- mentario sobre acaros tetrat- niquidos. No aplicar en invernaderos ni locales cerrados.	MOSCA BLANCA OROGAS PULGONES TRIPS	FIRETROI- DE DE SINTESIS CONTACTO CONTACTO. INGESTION	0.1 JUDIA 0.01 ALCACHO- FA 0.5 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO • PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
tau-fluvalina- L5 10% (L.F.) INSECTICIDA	MAVIR 10 • SIPCAM INAGRA	14 7 COLES TOMATE	B - A - C Abejas: P. PROCHO Abejorros:	ALCACHOFA COLES JUDIA PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.25-1 cc/l Observaciones: Efecto completo sobre el cole que secciona la respiracion. No aplicar en invernaaderos ni locales cerrados. No contaminar aguas. Peligro de alergias para aplicadores, especialmente cuando se usan bebidas alcoholicas.	MOSCA BLANCA ORUGAS PILGONES TRIPS	PIRETHROID R DE SIN- TESIS CONTACTO CONTACTO INGESTION	0.1 JUDIA 0.01 ALCACHO- FA 0.5 OTROS
TCMB 2% (L.F.) FUNGICIDA	CARDUS LE SUELOS • RENOGARD		B - A - C Abejas: Abejorros:	CUCURBITA- CEAS JUDIA SEMILLEROS SOLANACEAS	AL SUELO EN PULVERIZACION A BAJA PRE- SION: 10-12 l/Ha. PARA CULTIVOS DE CUCURBITA APLICAR ANTES DEL RIEGO SO- BRE EL CUELLO DE LAS PLAN- TAS. EVITAR DO- TAR LAS PAR- TES VERDES: 2-4 l/Ha. SEMILLEROS CON PLANTAS: 3-4 l/Ha. Observaciones: No aplicar me- diante el agua de riego. No contaminar ag- uas.	ENFERMEDADES CRYPTOGAMI- CAS	BENZOTIAZ OL	0.01

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
TCMTB 5% (G. R.) FUNGICIDA	GAMBIBIS 5 G *	FEMOGARD	BAJA - A - C Abejorros: Abejorros:	SEMILLEROS	SEMILLEROS SIN PLANTAS: 5.5-6 gr/m ² . SEMILLEROS CON PLANTAS: 1.8-2.0 kg/Ha. Observaciones: Toxico para peces. No conlaminar aguas	ENFERMEDADES CRIPTOGAMAS	BENZOTIAZOL	0.01
Lebuconazol 25% (L. E.) FUNGICIDA	FOLICUR 25 EC *	14 JUDIA 3	NO CIVO - A - A Abejorros: P. INOCUO Abejorros: MODERADA (24h)	AJO BERENJENA CALABACIN CEBOLLA JUDIA PIMIENTO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.4-1 cc/l. AJO Y CEBOLLA: 0.5-1 cc/l. TOMATE: 0.5-1 cc/l. CORNO EN EL AGUA DE RIEGO INMEDIATAMENTE DESPUES DE LA SIEMBRAS. Observaciones: Alternar tratamiento con otros fungicidas de diferente mecanismo de acción para evitar resistencias.	BOTRYTIS CLADOSPORIUM ROYA SCLEROTINA	TRIAZOL * SISTEMICO * PREVENTIVO O. CURATIVO	1 TOMATE 0.5 BERENJENA 0.05 OTROS
Lebufenpirad 20% (L. E.) ACARICIDA	COMANCHE *	CYANAMID IBERICA 7	NO CIVO - B - C Abejorros: MODERADA Abejorros:	BERENJENA CALABACIN PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1 cc/l. Observaciones: No contaminar aguas para aplicaciones de los productos por estación, para evitar resistencias.	ACAROS TERATRIQUIDOS	CARBOXAMIDA * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRACION APLICACION	TOLERANCIA RESIDUOS C. M. R.
teflubenzuron 15% (L.A.) INSECTICIDA	• SANKUZ AGRO • CYANAMID IBERICA	3	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: RODERADA (36-72h)	BERENJENA PEPINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 0.4-0.6 cc/l. Observaciones: Se aplicará sobre larvas recién eclosionadas.	MOSCA BLANCA ORUGAS	BENZOIL UREA CONTACTO INGESTION	0.2 PEPINO 0.5 OTROS
tefluthrin 0.5% (G.P.) INSECTICIDA	• ZENECA AGRO	30	NOCTIVO - B - C Abejas: Abejorros:	COLES ESPARRA- GUERA GUISANTE JUDIA MELON NABO PIMIENTO TOMATE ZANAHORIA	AL SUELO ANTES O EN EL MOMEN- TO DE LA SIEM- BRA O PLANTA- CION: 10-15 kg/Ha. Observaciones: No contaminar ESPARGUERA. Tratar al pre- parar los ca- ballones.	INSECTOS DEL SUELO	PIRETHROID E DE SIN- TESIS CONTACTO INGESTION	0.05
tetraconazol 10% (L.E.) FUNGICIDA	• SIFCAM INAGRA	7	NOCTIVO - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros:	ALCACHOFA CUCURBITA- CEAS	PULVERIZACION NORMAL: 0.25-0.5 cc/l. Observaciones: Se harán los tratamientos al inicio del ataque, repi- tiendo cada 10-15 días según condi- ciones clima- tológicas y estado fenolo- gico del cul- tivo.	OIDIO	TRIAZOL SISTEMICO PREVENTIV O CURA- TIVO	0.2 CALABACIN PEPINO 0.05 ALCACHO- FA SANDIA 0.01 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.K.
Tetrahifon; 7.5% {L.S.} ACARICIDA	ACARICIDA ORG. SIMPLE * T. 7.5. MAFPA * TEKELION QVICIDA * TETRABEN * QUIMICAS ORG. INSECTICIDAS. FAZA C. Q. MASSG AGRODAN	15	A - A - A Abejas: P. INOCUD Abejorros: P. INOCUD	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2 cc/l. ATOMIZACION TERRESTRE: 2-3 l/Ha. ATOMIZACION AEREA: 3-4 l/Ha. Observaciones:	ACAROS	SULFANATO * CONTACTO * CONTACTO	2 CUCURBITA- CEAS 0.02 BONIATO NABO FABAHO ZANAHO. RIA 1 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L. M. R.
tetratiocarbato de sodio 40% (L. S.) NEMATOCIDA FUNGICIDA INSECTICIDA	EMZONE	10	TOXICO - B - B Abejao: Abejaores: P. INOCUO	ALCACHOFA BERENJENA CALABACIN CUCURBITA MELON PEPINO PIMIENTO SANDIA TOMATE	AL SUELO DE SUELO EN EL AGUA DE RIEGO COMO GEL Y CON CAPACIDAD DE CAMPO: 600-1200 l/Ha. ANTES DE SEMBRAR O PLANTAR, ESPERANDO 7 DIAS. 50-150 l/Ha EN CULTIVOS ESTABLECIDOS, RE-PLANTAR EN EL TRATAMIENTO CADA 15-20 DIAS, PUDIENDO HACERSE 3-4 APLICACIONES POR TEMPORADA. Observaciones: Los mejores resultados se logran con temperaturas de 10-25°C. No contaminar aguas. Evitar excesos de agua. Debe aplicarse solo. La mezcla con otros productos, especialmente aquellos que tienen carácter ácido (ácido nítrico, ácido fosfórico, etc) y agentes oxidantes, producen gases tóxicos.	ARMILLARIA INSECTOS MELOIDOGHRE PHYTOPHTHORA SP. FRATYLENCHUS PYTHIUM VERTICILLOSIS	SAL INORGANICA CONTACTO CONTACTO	

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO * PENETRA- CIÓN ACCIÓN	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
Flabendazol 45% (L.E.) FUNGICIDA	TECTO 45 LÍQUIDO * MSD AGVET	7 APIO 3 BROCOLI LECHUGA	BAJA - A - A Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	APIO BROCOLI CALABACIN JUDIA LECHUGA PEPINO PIMIENTO TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1-2 cc/l Observaciones: Abejorros: P. INOCUO	BOTRYTIS FUSARIOSIS Oídio VERTICILLOSIS	BENZIMIDA ZOL * CONTACTO, SISTÉMICO * PREVENTIV O. CURA- TIVO	3 BROCOLI LECHUGA 2 JUDIA 1 OTROS
Ditioicarb 37.5% (L.A.) INSECTICIDA	SECUREX 37.5 * RHONE POULENC	7	TOXICO - A - B Abejorros: TOXICO Abejorros:	TOMATE	PULVERIZACION NORMAL: 1.5-2.5 l/Ha. Observaciones: Abejorros:	ORUGAS	CARBAMATO * CONTACTO * INGESTION	1
Triasolan 80% (G.M.) FUNGICIDA	THIASOLAN EXPRES * RHONE POULENC	15	NOATIVO - B - B Abejorros: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 grs/l. Observaciones: Abejorros:	ANTRACNOSIS BOTRYTIS SEPTORIOSIS	CONTACTO BAMATO * CONTACTO * PREVENTI- VO	3*
Triasolan 80% (P.M.) FUNGICIDA	BELFRON T 80 * CROSTURAN 80 * DITIVER T * E. TIOSUR 80 PM * FERNIDE * METARAM * POMARSOL FORTE * THIURON * THIURON 80 PM * TIURAN FORET 80 * TMTD ORO * TMTD 80 * TMTD 80 LUQSA * THIRASAN *	15	NOATIVO - B - C Abejorros: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 grs/l. Observaciones: Abejorros: No contaminar aguas.	ANTRACNOSIS BOTRYTIS SEPTORIOSIS	DITIOICARB AMATO * CONTACTO * PREVENTIV O	3*

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
triclofon 80% (P.S.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * INGROSSA PLATECA * AGR INDUSTRIAL * AGRODAN * LUQUA * BAYER HISPANIA * INSECTICIDAS MAFRA * AGRODAN * AGRIDES * QUIMICAS ORO * RHONE POULENC * PROBELTE * VERDECION TR PS * AGR INDUSTRIAL * ZENEA AGRO 	10	NOCTIVO - B - B Abejas: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-3 grs/l. PULVERIZACION CEBO: 5% CON PROTEINAS HI- DROLIZADAS AL 0.5-0.6% Observaciones: No mezclar con aceites mine- rales.	ORUGAS	ORGANOFOS FORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.5*
triclofon 50% (L.E.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * CEKUFON 50 LE * ERTEFON * AGR INDUSTRIAL * AGRODAN 	10	NOCTIVO - B - B Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-4 cc/l. PULVERIZACION CEBO: 0.4-0.5% CON PROTEINAS HI- DROLIZADAS AL 0.5-0.6% Observaciones: No mezclar con aceites.	BARRENADOR DE LA ALCA- CHOFA ORUGAS	ORGANOFOS FORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.5*
triclofon 50% (L.S.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * DIPSOL 50 LS * LUQUA 	10	NOCTIVO - B - B Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2.5-4 cc/l. PULVERIZACION CEBO: 0.4-0.5% CON PROTEINAS HI- DROLIZADAS AL 0.5-0.6% Observaciones: No mezclar con aceites mine- rales.	BARRENADOR DE LA ALCA- CHOFA ORUGAS	ORGANOFOS FORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.5*
triclofon 5% (C.G.) INSECTICIDA	<ul style="list-style-type: none"> * ALGOSUPREX-CEBO * CEKUFON 5 CG * DIPSOL 5 CG * LUQUA 	10	BAJA - B - B	HORTICOLAS	ESPARCIR SOBRE EL SUELO ENTRE LAS LINEAS DEL CULTIVO: 20-30 kg/Ha. Observaciones:	LARVAS DE NOCTUIDOS	ORGANO- FOSFORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.5*

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOBES OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO * PENETRACION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
triflorfon 5% (P.E.) INSECTICIDA	BIMAFON 5 DIFENIL 5 DIFTEREY 5 ESTEFON 5 PRODIPTE 5 VERDECION TR P	10	BAJA - A - R Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kg/Ha. Observaciones: No aplicar en primeros sin- tomas de la enfermedad	ORUGAS	ORGANOPOS FORADO * CONTACTO * CONTACTO. INGESTION	0.5*
triflumizol 30% (P.M.) FUNGICIDA	CALIXIN * BASF ESPAÑOLA	7	B - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	CALABACIN (Aire li- bre) CALABAZA MELON PEPINO SANDIA	PULVERIZACION NORMAL: 0.5 cc/l Observaciones: No aplicar en primeros sin- tomas de la enfermedad	OIDIO	MORFOLINA * SISTEMICO * PREVENTIV O CURA- TIVO	0.3
triflumizol 30% (P.M.) FUNGICIDA	TRIFMINE 30 WP EX * SIPCAM INNGRA	3	NOCIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: MODERADA (12h)	MELON PEPINO SANDIA	PULVERIZACION NORMAL: 0.4-0.8 gse/l Observaciones: No aplicar en primeros sin- tomas de la enfermedad	OIDIO	IMIDAZOL * CONTACTO * CURATIVO	0.2 PEPINO 0.05 OTROS
trifoxima 19% (L.E.) FUNGICIDA	SAPROL * CYANAMID IBERICA	7	A - A - A Abejas: MODERADA Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l. Observaciones: HORTICOLAS: Elevada tolerancia a las abejas y Spinetoraca. No tratar con temperaturas muy elevadas.	OIDIO	DERIVADO DE PIPE- RAZINA * SISTEMICO * CURATIVO. PREVENTI- VO	0.5

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZA- DOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (Eficacia y ENFERMEDAD)	GRUPO QUÍMICO PENETRA- CION * ACCION	TOLERANCIA RESISTENCIAS L.M.R.
Vinclozolina 50g (L.A.) FUNGICIDA	RONILAN FL * BASF ESPAÑA	7	BAJA - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 cc/l. Observaciones:	BOTRYTIS SCLEROTINIA	DERIVADO DE OXA- ZOLIDINA * CONTACTO * PREVENTI- VO	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 3* SOLANACEAS 2* COL CHINA ENDIVIA GUISANTE JUDIA 1* AJO CEBOLLA CEBOLLETA CUCUREBITA. CEAS 0.05 APIO BABANO ZANAHO- RIA 0.05* OTROS
Vinclozolina 50g (P.M.) FUNGICIDA	RONILAN * BASF ESPAÑA	7	A - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1-1.5 grs/l Observaciones:	BOTRYTIS SCLEROTINIA	DERIVADO DE OXA- ZOLIDINA * CONTACTO * PREVENTI- VO	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 3* SOLANACEAS 2* COL CHINA ENDIVIA GUISANTE JUDIA 1* AJO CEBOLLA CEBOLLETA CUCUREBITA. CEAS 0.05 APIO BABANO ZANAHO- RIA 0.05* OTROS

MATERIA ACTIVA (Formula: Sn)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO * PENETRACION * ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
vinclozolina 3% (P.E.) FUNGICIDA	RONILAM ESPOLVOREO * BASF ESPAÑA	7	A - A - A Abejas: P. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 25-30 Kg/Ha. Observaciones:	BOTRYTIS SCLEROTINIA	DERIVADO DE OXA- ZOLIDINA * CONTACTO * PREVENTIVO	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 3* COLABARRAS 2* COLA CHINA ENDIVIA GULSANTE JUDIA 1* AJO CEBOLLA CEBOLLETA CUCUREBITA- CEAS 0.05 APIC RABANO ZANAHOR- RIA 0.05* OTROS
zineb 80% (P.M.) FUNGICIDA	BELFRON 80 * BENZINC * CROZINEB 80 * DIZINEB 80 * FITONIL 80 FORTE * EL 80 FUERTE Mh * CROZINEB * PARZANTE 3 LITQSA * ZINEB 80 SACORRESAS * ZINEPLAN PM * ZINOL 80 * INSECTICIDAS NAFA	15	BAJA - B - B Abejas: MODERADA Abejorros: INCOMPATIBLE	HORTICOLAS	FULVERIZACION NORMAL: 2-5 grs/l Observaciones:	ANTRACNOSIS MILDIU ROYA	DTIOCAR- BAMATO * CONTACTO * PREVENTIVO * VG * 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA FIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA CEBOLLETA 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS
zineb 10% (P.E.) FUNGICIDA	BELFRON 10 * PROBELTE	15	BAJA - A - A Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20 Kg/Ha. Observaciones:	ALTERNARIA MILDIU ROYA	DTIOCAR- BAMATO * CONTACTO * PREVENTIVO * VG * 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA FIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA CEBOLLETA 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPINA- CA NABO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL * EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (MAYOR ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO PENETRA- CION ACCION	TOLERANCIA RESERVA E.M.R.
zineb 7,5% sulfato cupro- calcico 17,5% (P.M.) FUNGICIDA	CUPERCROS * AGRODAN	15	A - A - B Abejias: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 6-8 grs/l. Observaciones:	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU SEPTORIOSIS	DITIOCAR- BAMATO * MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPIÑA- CA NABO 3 OTROS
zineb 1,5% oxicloruro de sobre 1% (P.E.) FUNGICIDA	SANAGRICOLA ESPOLVOREABLE * AGRODAN	15	NOCIVO - A - B Abejias: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 Kgs/Ha. Observaciones:	ALTERNARIA ANTRACNOSIS MILDIU	DITIOCAR- BAMATO * MINERAL * CONTACTO * PREVENTI- VO	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPIÑA- CA NABO 3 OTROS
ziram 90% (P.M.) FUNGICIDA	BELFRON 90 * CROZIRAM 90 * DIZIRAM 90 * FMC FORET * E. ZIRAM 90 PM * LAIKAM 90 TROPICAL * OROZAN * QUIMICAS ORO * CIBA AGRICULTURA * DU FONT IBERICA * ZERLATE * ZIBBERAM * ZIRALDIO 90 * ZIREX PM *	15	B - A - C Abejias: 9. INOCUO Abejorros:	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 2-3 grs/l. Observaciones: No contaminar aguas.	ENFERMEDADES CRIFTOGAMI- CAS	DITIOCAR- BAMATO * CONTACTO * PREVENTI- VO	5* BERRO ESCAROLA LECHUGA 2* BERENJENA PIMIENTO 0.5* AJO CEBOLLA PEPINO 0.2* ENDIVIA 0.05* ACELGA BONIATO ESPIÑA- CA NABO 3 OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO • PENETRACION • ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
ziram 76% (G.P.) FUNGICIDA	POMARSOL 2 WG • BAYER HISPANIA	7	NOCIVO - B - C Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	FULVERIZACION NORMAL: 2.5-3.5 grs/l. Observaciones:	ENFERMEDADES CRIPTOGAMI- CAS	DITIOCAR- BAMATO • CONTACTO • PREVENTI- VO	5 • BERRO ESCROLA CUCURBITA 2 • BERBERNA PIMIENTO 0.5 • AJO • CEBOLLA PEPINO 0.2 • ENDIVIA 0.05 • ACELGA • BONIATO • ESPINA- CA • NABO 3 • OTROS

MATERIA ACTIVA (Formulación)	PRODUCTO COMERCIAL • EMPRESA	PLAZO DE SEGURIDAD	TOXICIDAD	USOS AUTORIZADOS	APLICACION: DOSIS OBSERVACIONES	EFFECTIVIDAD (PLAGA O ENFERMEDAD)	GRUPO QUIMICO FENETRA-CION ACCION	TOLERANCIA RESIDUOS L.M.R.
trienolofon 5% (P.E.) INSECTICIDA	DIMAFON 5 DIPROL 5 PE DIPTEREX 5 ESPOLVOREABLE ERTEFON 5 PRODIPTE 5 VERDECION TR P	10	BA3½ - A - B Abejas: MODERADA Abejorros:	HORTICOLAS	ESPOLVOREO: 20-30 kg/ha. Observaciones:	ORUGAS	ORGANOFOS FORADO • CONTACTO • CONTACTO, INGESTION	0.5
tridemorf 75% (L.E.) FUNGICIDA	CALIXIN • BASF ESPAÑOLA	7	B - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros:	CALABACIN (Aite li- bre) ZARZA MELON PEPINO SANDIA	PULVERIZACION NORMAL: 0.5 cc/l Observaciones: Aplicar al aparecer los primeros síntomas de la enfermedad	OIDIO	MORFOLINA • SISTEMICO • PREVENTIVO O. CURA-TIVO	0.3
triflumizol 30% (P.M.) FUNGICIDA	TRIFMINE 30 WP EX • SIFCAM INAGRA	3	NOCIIVO - A - B Abejas: P. INOCUO Abejorros: MODERADA (12h)	MELON PEPINO SANDIA	PULVERIZACION NORMAL: 0.4-0.8 grs/l Observaciones:	OIDIO	IMIDAZOL • CONTACTO • CURATIVO	0.2 PEPINO 0.05 OTROS
eriforina 19% (L.E.) FUNGICIDA	SAPROL • CYANAMID IBERICA	7	A - A - A Abejas: MODERADA Abejorros: P. INOCUO	HORTICOLAS	PULVERIZACION NORMAL: 1.1-1.5 cc/l. Observaciones: HORTICOLAS: Efectivo contra Erysiphae y Sphaerotheca. Tratamiento con temperaturas muy elevadas.	OIDIO	DERIVADO DE PIPE-RAZINA • SISTEMICO • CURATIVO PREVENTIVO	0.5

5. ACCIÓN DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS SOBRE LA FAUNA AUXILIAR (DATOS)

Información sobre el efecto de los plaguicidas sobre la fauna auxiliar

En el cuadro siguiente se recoge la información de la acción de las materias activas sobre la fauna auxiliar. Los datos están basados en la información obtenida de las Casas de Productos biológicos: Koppert, Biobest y Biolab.

La toxicidad de las materias activas frente a la fauna auxiliar resulta un compendio de las tres Casas Comerciales, distinguiendo entre los diferentes estados de desarrollo de las distintas especies, así como también la persistencia en semanas de los plaguicidas.

En Fauna auxiliar se distingue entre Depredadores, Parásitos y Patógeno.

DEPREDADOR	NOMBRE COMERCIAL	CASA COMERCIAL	ACCIÓN
<i>Aphidoletes aphidimyza</i>	Aphidend Mizapak	Koppert Biolab	Pulgón
<i>Amblyseius cucumeris</i>	Thripex Thripex-plus	Koppert Koppert	Trips
<i>Amblyseius barkeri</i>			Trips
<i>Amblyseius californiacus</i>	B-490	Koppert	Araña roja
<i>Chrysoperla carnea</i>	B-426 Crisopak	Koppert Biolab	Pulgón
<i>Orius</i> spp.	Levipak Thripor Levipak	Koppert Koppert Biolab	Trips
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	Spidex Spidex-plus Fitopak	Koppert Koppert Biolab	Araña roja
<i>Macrolophus caliginosus</i>	Mirical Miripak	Koppert Biolab	Mosca blanca
Sírfidos			Pulgón
<i>Coccinelidos</i>			Pulgón
<i>Hippodamia convergens</i>	Aphidamia	Koppert	Pulgón
<i>Delphastus pusillus</i>	B-475	Koppert	Mosca blanca

PARÁSITOS	NOMBRE COMERCIAL	CASA COMERCIAL	ACCIÓN
<i>Aphidius</i> spp.	Ahipar Ahipak	Koppert Biolab	Pulgón
<i>Dacnusa sibirica</i>	Minusa	Koppert	Minador
<i>Diglyphus isaea</i>	Miglyphus Diglyphus	Koppert Biolab	Minador
<i>Encarsia formosa</i> <i>Eretmocerus</i> <i>californicus</i>	En-Strip B-436	Koppert Koppert	Mosca blanca Mosca blanca
<i>Trichogramma</i> spp. Nematodos	Tricho-Strip Entonem	Koppert Koppert	Orugas Mosca semilleros

PATÓGENOS	NOMBRE COMERCIAL	CASA COMERCIAL	ACCIÓN
<i>Verticillium lecanii</i>	Mycotal Vertalec	Koppert Koppert	Mosca blanca Pulgón

Significado de las abreviaturas utilizadas en los cuadros de acción de los plaguicidas sobre la fauna auxiliar:

Toxicidad	Estados / Persistencia
1. Inocuo o poco tóxico 2. Moderadamente tóxico 3. Muy tóxico Dos líneas en una celda significan datos de dos casas comerciales, la primera de Koppert y la segunda de Biolab	H. Huevo Pu: Pupa M. Momia L. Larva N. Ninfa A. Adulto P. Persistencia en semanas

EFFECTOS DE LOS PLAGUICIDAS SOBRE LA FAUNA AUXILIAR

MATERIA ACTIVA	DEPREMADORES										PARASITOS						PAT.	
	<i>Aphidius aphidivorus</i>	<i>Amblyderus curvatus</i> <i>A. dignei</i> PONT.	<i>Amblyderus hirtus</i>	<i>Amblyderus californicus</i>	<i>Chrysopa</i> spp.	<i>Oxite</i> spp.	<i>Promethes</i> <i>pernula</i>	<i>Microgaster californicus</i>	<i>Stilpnus</i>	<i>Cochelidius</i>	<i>Rhyssalus coneyensis</i> <i>Dolichopus fasciatus</i>	<i>Apilodes</i> spp.	<i>Dacnusa Stierlii</i> <i>Dolichopus</i> suoni	<i>Encarsia formosa</i>	<i>Euclyptus californicus</i>	<i>Trichogramma</i> spp.		Nematodos
	L A P	H N A P	H A P	H N A P	L A P	N A P	H N A P	N A P	A	A	A P	M A P	A P	Pu A P	Pu A P	Pu A P		L P
abamectin 3% LE	. 3 .	. 3 . 2			. 2 .	. 3 . 3 .	. 3 . 2	. 3 . 3 .		. 3 . 1 .	. 3 . .	. 3 . .	. 3 . .	. 3 . 3 .	. 3 . .	. 3 . .	. 1 . 1	
aciano 75% PS	. 3 3-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 2-3	. 3 3 6-8	. 3 3 . .	. 3 3-4	. 3 .	. 3 .	. 3 6-8	. 3 . .	. 3 . .	. 3 3 8-12	. 3 3 6-8			. 1 0 2	
alfa-cipermetrin 10% LE	. 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12		. 3 . .	. 3 . .	. 3 3 8-12	. 1 .		. 3 . .	. 3 . .	. 3 . .	. 3 3 8-12					
aglutina 20% LE		. 3 3		. 3 3	. 3 . .	. 2 3	. 3 3 3	. 3 .	. 3 .	. 3 2 .			. 3 3 3	. 1 1 2			. 1 0 2	
azofic 80% y 75% PM, 8% CM, 80% y 72% LA	. 1 .	. 1 .	. 2 .		. 1 .	. 1 .	. 1 1 0	. 1 .	. 2 .	. 1 .	. 1 .	. 1 .	. 2 0.5	. 1 0.5	. 1 3 .	. 2 0	. 3	
azofic 90%, 80%, 80% y 80% PE		. 2 9				. 1 1	. 1 1			. 3 6-8			. 1 2 3-4					
Bacillus thuringiensis Pd, LA y DZF - 82, 16%, 12%, 10% y 3.3%	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 .	. 1 1 0			. 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 0 1	
benzofen 50% PM	. 1 1 0	. 1 2 3-3	. 1 1 0		. 1 .		. 1 2 3-3			. 3 .	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0			. 1 0 2	
bifenitro 10% LE	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12			. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12		. 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12			
bromopropilato 50% LE		. 3 .			. 1 .	. 1 .	. 3 3 1			. 1 .	. 1 .						. 2	
septimato 25% LE	. 1 1 0	. 1 1 0**	. 3 0		. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0, 3	. 1 1 0	. 1 .	. 1 0	. 3 1 0	. 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 0 1	
fenitrozin 25% PM	. 2 2 1	. 1 1 0				. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0		. 2 1	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0, 3	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 0 1	
carbam 85% y 80% PM, 48% LA	. 1 1 0	. 1 1 0			. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 3		. 1 0			. 1 1 0	. 1 1 0			. 3	
carbam 85% PM	. 2 3 .	. 3 6-8			. 2 3 4	. 3 3 .	. 3 2	. 3	. 3	. 3 .	. 3 .	. 3 .	. 2 3 4	. 3 3 4	. 3 3 .	. 1 1	. 3	
carbendazim 50% PM		. 3 .			. 1 1 0		. 2 3 1-2	. 1		. 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 1 0	. 1 3 1 2	. 1	
carbedifentio 1% GR		. 3 .					. 3 3-4										. 3 6-8	
ciflutrin 5% LS	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12		. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 4-12	. 3	. 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 3 8-12	. 3 6-8	
cifoxanilo 4% . insectos 60% PM							. 1 1 0			. 1 0							. 1 0	
cifoxanilo 4% . folpet 40% PM																	. 1 0	

MATERIA ACTIVA	DEPRIMADORES										PARASITOS					PAT		
	Apilobates quadrifascia	Amblyoma caucensis A. ligur- rosa	Amblyoma barberi	Amblyoma californicus	Chrysops sp	Omsa sp.	Phaenobates presacali	Macrospora californica	Niridos	Coccine- lidos	Hypodamia longirostris D. maculata	Agallatus spp.	Dermanis Dermanis Dipylae Dipylae	Enantia formosa	Erasmia californica		Trichogram- ma spp	Nematodos
fenitrothion 15% LE	3 3 812	3 3 812	3 3 812		3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3	3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	1	1
fluacrilato 10% LE		3 3 -	3 3 -		- 1 -	3 3 6					3 3 -						1	1
Difenoxturon 10% DC					2 3 -	3 4 -												1
fenoxon 5% GR																		3
fenitrothion 80% PM																		3
hexaconazol 5% LA	1 1 0	- 1 -	- 1 -	- 1 -	- 1 -	- 1 -	1 1 0											3
benfotiox 10% PM	1 1 0	- 1 0	- 1 0	- 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0											1
imazalil 20% LE	1 1 0**				1 1 0	2 1 0												2
imidacloprid 20% LS	3 3 -	1 1 0			3 3 -	1 1 0	3 3 -											
iprodiona 50% PM	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0		1	1 0 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 0	1
lambdahalotrin 2,5% LE	3 3 812	3 3 812			3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812		3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812		
malatión 50% LE	2 2 2	3 3 812	2 2 0,5		3 3 -	1 1 2	3 3 -			3 812	3 3 812	3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812		2
		3 3 68				3 3 2												
metaceb 80% PM	- 1 -	- 1 -			1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1	1 0 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 0	3
manab 10% PE																		
manab 80% PM	1 2 -	1 1 0			1 1 0	1 1 0	1 1 0		1	1 0 0	1 3 -							3
	1 3 -					3 3 0												
metilalol 25% PM	- 1 -	- 2 -				2 -												
						3 -												
metilalol 80% -	- 1 -					1 1 0												
metaceb 65% PM																		
metil-pirimifos 50% LE	3 3 68	3 3 4	- 3 -		3 3 88	3 3 24				1 0	3 3	1 -	3 3 68					1
metil-diflato 70% PM	1 2 2,3	1 1 0			1 1 -	1 2 3				1 0	1 1	1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 2	1	1
45% LA	1 1 0					3 2 2,3												
metaceb 80% PM	3 3 812	3 3 812			3 3 -	3 3 -				3	3 4	3 4	3 3 812	3 3 812	3 3 812			
metiran 80% PM	1 -				1 1 -	1 1 0	2 -			1 -	1 1		3 4					2
metiran 25% PM 20% LS	3 3 812	3 3 68	3 3 4		3 3 812	3 3 24				3 812	3 3 812	3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 3 812	3 1	1

MATERIA ACTIVA	DEPRIDADORES										PARASITOS						P.M.I.		
	Aphididae epidemiya	Amblystia ocumera A. degene- rae	Amblystia barteri	Amblystia californica	Chrysopa sp	Oria sp.	Phytolaba persimilis	Macrostelus californicus	Sitidos	Coccin- lidos	Hippodamia convergens Daphnia pasillae	Aphidid spp.	Dermana Siberica Diphyph- toea	Encarsia formosa	Eriosema californica	Trichogram- ma spp.		Nematoda	Verti- cilli- formi
miclobutanil 12% LE		1 1 0					1 1 0			1 0							1		3
naftal 5% LE		3 3			3 3		3 3			2				3 3 1					
naftinol 9% LE, 13% LA					1 1		1 1				2			1 1					3
oxanilo 24% LS (repto)		1 1 0			1 1 0		1 1 0			1 0		1 0		1 1 0					1 1
penconazol 10% LE					1 1 0		1 1 0			1 0		1 0		1 1 0					3
permethrin 25% LE	3 3 8.12	3 3 8.12	3 3 8.12	3 3 8.12	3 3 8.12	3 3 8.12	3 3 8.12	3		3 8.12	3 3 8.12	3 8.12	3 3 8.12	3 3 8.12	3 3 8.12	3 3 8.12	1		1
piracifos 30% LE	3 3 3	3 3			3 3	3 2	3 2	3		3 3	3	3	3	1 3 3 4	1 1 1 2	3	1 0		1
pirimicarb 50% GM	1 3 1	1 2 0,5*			1 1	1 1 0	1 1 0,5	3 3		2 3 1	1	2 0,5	1 2 0,5	1 3 0,5		3			1
procimidona 3% PE	1 1	1			1 1 0	1 1 0	1 1 0			2	1 1 0	1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 0			1
propiconazol 72,2% LS		1 1			1 1 0		1 1 0			1 0		1 0	1 1 0	1 1 0		1 0			
propiconazol 72,2% LS (Repto)		1 1			1 1 0		1 1 0			1 0	1 1 0	1 0	1 1 0	1 1 0		1			
propargia 37% LE	1	3			1 1	2	3 2 0			2	1 1		2 2 1	3 3 1	1 1	1 0	3		
propiconazol 10% LE	1 3				1 1	1 1	1 1			1 0	1 1	1 0	1 1	1 1	1 1	1 0	3		
propineb 30% PM					1 1	1	3 2 1			0	1		1 1 0	1 1 0	1 1				1
propoxur 50% PM		3 3 6,8	3 3 6,8		3 3 6,8	3 3	2 3 2	3		3 6,8	3	3	3 6,8	3 3 6,8		2			
quintometanato 25% PM	2 2	1			2 2	2	3 3 2-4			3 3 3	1 1	1 0	1 2 2	1 3 2					3
teflubenzuron 15% LA		1 1 0	1 1 0		3 2	3 1	1 1 0	3		1	1	1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 0			
tetralion 7,5% LE		1 1			1 1		1 1 0			1 2	1	1 0	1 1 0,5	1 2 0,5	1 1				2
suberfakol 45% LE																			3
triam 80% PM, GM, 50% LA	1 1	1			1 1	1 1	1 1 0	1		1 1	1 0	1 0	1 2 0,5	1 1 0,5	1 1	1 0	3		
triazinolol 20% LE					1 1 0	1	1 1 0			1 0	1 1 0		1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 0	1		
triflorfen 80% PS		3 3 2	3 3 2		3	3 3	3 3 2			3	3	3			1 1 0	1 3	1		1
triflorfen 75% LE		1 1			1 1		1 1 0						1 1	1 1	1 1 0	1 1 0	2		

MATERIA ACTIVA	DEPRIDADORES										PARÁSITOS					PAT.	
	<i>Aphidius ephedrae</i>	<i>Amblyrus cucumeris</i> <i>A. agoseris</i> <i>res.</i>	<i>Amblyrus harkeri</i>	<i>Amblyrus californicus</i>	<i>Chrysopa</i> spp.	<i>Oritus</i> spp.	<i>Phaenocarpa persimilis</i>	<i>Macrolophus californicus</i>	<i>Syrphid</i>	<i>Coccinellid</i>	<i>Hippodamia convergens</i> <i>Daphniscus pacificus</i>	<i>Aphidius</i> spp.	<i>Dacnusa</i> <i>Sibirica</i> <i>Diglyphus</i> <i>trana</i>	<i>Exochus formosa</i>	<i>Euclyptus californicus</i>		<i>Trichogramma</i> spp.
1.2	1 1 1	1 1 1	1 3 1		1 1 0	1 1 0	1 1 0			1 0	1 1 0	1 0 1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 0	2
1.3	1 1 0	1 1 0			1 1 0	1 1 0	1 1 0			1 0	1 1 0	1 0 1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0		1
velocitosa 50% PM y 1A	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1		1 0	1 1 0	1 0 1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	3
1.4	1 1 0	1 1 0			1 1 0	1 1 0	1 1 0			1 0	1 1 0	1 0 1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	1 1 0	3

1,1, Mir eldino para A. agoseris que para B. cucumeris.

6. RELACIÓN DE EMPRESAS COMERCIALES

AGREVO

Central:

Poligono Industrial El Pla.Parc. 30
46290-ALCACER (VALENCIA)
Tfno.: 96-1240112 Fax: 96-1233031

Delegación para Almería:

Polg.Indus.La Redonda Nave N°95
04700-EL EJIDO (ALMERIA)
Tfno.: 950-481508

AGRICHEM S.A.

Central:

Plz.de Castilla 3 Planta 19-E1
28046 MADRID
Tfno.: 91/3149888 Fax: 91/3149887

Delegación para Almería:

C/ Tirso de Molina 13 4ºB
04005 ALMERIA
Tfno.: 950/229894 Fax: 950/229894

AGRIDES S.A.

Central:

Raval Sant Pere 31
43204 REUS (TARRAGONA)
Tfno.: 977-770211 Fax: 977-771419

Delegación para Almería:

Dalas 16 Bajo 3
04720-AGUADULCE (ALMERIA)
Tfno.: 950-345862 Fax: 950-345862

AGRINDUSTRIAL S.A.

Central:

C/ Muntaner 322 1º 2ª
08021 BARCELONA
Tfno.: 93-4144130//93-4143180
Fax: 93-2023788

Delegación para Almería:

Ctra. de Nijar Km.75
EL ALQUIAN (ALMERIA)
Tfno.: 950-297516 Fax: 950-297530

AGRODAN S.A.

Central:

C/ Ortega y Gasset 20 7ª Planta
28006 MADRID
Tfno.: 91-5779989 Fax: 91-5764522

AGROQUIMICOS DE LEVANTE S.A.

Central:

Avda. Primado Reig 129 4ºB
46020 VALENCIA
Tfno.: 96/2511000 Fax: 96/2511461

AGTEC S.A.

Central:

C/ Colombia 62
28016 MADRID
Tfno.: 91/3504510 Fax: 91/3501686

Delegación para Almería:

Avda. Mediterraneo 243
04006 ALMERIA
Tfno. y Fax: 950/222269

APORTA S.A. (DIVISION SANIDAD VEGETAL)

Central:

Pza.O.Urquinaona 6-Plta.9
08010 BARCELONA
Tfno.: 93/3178976 Fax: 93/4121078

ARAGONESAS AGRO S.A.

Central:

Paseo de Recoletos, 27
28004 MADRID
Tfno.: 91-5853800 Fax: 91-5852310

Delegación para Almería:

General Tamayo 9
04004 ALMERIA
Tfno.: 950-231100 Fax: 950/262321

AZUFRERA Y FERTILIZANTES

PALLARÉS S.A.

Central:

C/ Real 19
43004 TARRAGONA
Tfno.: 977-212250 Fax: 977-223052

BASE ESPAÑOLA S.A.

Central:

Paseo de Gracia Nº 99
08201 BARCELONA
Tfno.: 93-4881010 Fax: 93-4871627

Delegación para Almería:

C/ Dr. Aracé Pacheco
04004 ALMERIA
Tfno.: 950-239358 Fax: 950-239544

BAYER HISPANIA INDUSTRIAL S.A.

Central:

Pau Claris 196
08037-BARCELONA
Tfno.: 93-2174012//93-2184550
Fax: 93-2185899

Delegación para Almería:

Urb.El Limonar, 56, Edf. Alminares II
04720 AGUADULCE (ALMERIA)
Tfno.: 950-343063

CIBA AGRICULTURA (PROTECCION PLANTAS)

Central:

C/ Balmes 117-2º
08008 BARCELONA
Tfno.: 93-4040679//93-4040677
Fax: 93-4040684

Delegación para Almería:

Apto. 197
30100 ESPINARDO (MURCIA)
Tfno.: 968-832711 Fax: 968-835718

COMERCIAL QUÍMICA MASSO S.A.

Central:

Viladomat 321 5º
08029 BARCELONA
Tfno.: 93-3218300 Fax: 93-3219136

Delegación para Almería:

C/Jacinto Anglada 1 2º Izq.
04620 VERA (ALMERIA)
Tfno.: 950-391030

CRUZ VERDE-LEGRAIN
SARA LEE/D.E ESPAÑA S.A.

Central:

Ctra. Real 141-143
08960 ST.JUST DESVERN
(BARCELONA)
Tfno.: 93-3710850 Fax: 93-3726401

CYANAMID IBERICA S.A.

(Division de Protección de Cultivos)

Central:

APARTADO 471
28080 MADRID
Tfno.: 91-6636944 Fax: 91-6639401

Delegación para Almería:

Mar y Sierra 6 Bajo
04720 AGUADULCE (ALMERIA)
Tfno.: 950-346359

C.F.P.S.A.

Central:

Avda. del Partempm 12
28028 MADRID
Tfno.: 91-3376000 Fax: 91-3377098

Delegación para Almería:

Apto.11028 Suc.11 MASNASA
46470 MASNASA (VALENCIA)
Tfno.: 96-1250150 Fax: 96-1250520

DOWLANCO IBERICA S.A.

Central:

Avda. Burgos 109
28050 MADRID
Tfno.: 91- 5820860 Fax: 91-5820671

Delegación para Almería:

MURCIA
Tfno.: 968-259323 Fax: 968-259323

DU PONT IBERICA S.A.

Central:

Avda. Diagonal 561
08029 BARCELONA
Tfno.: 93-2276000 Fax: 93-2276202

Delegación para Almería:

Avda. Cabo de Gata, 33 P.7 8ºD
04007 ALMERIA
Tfno.: 950-262491

EUROBROM B.V. (ESPAÑA)

Central:

Rambla Cataluña 10-5º 1ª
08007 BARCELONA
Tfno.: 93-3179910 Fax: 93-3176403

FMC FORT S.A.

Central:

Corcega 293
08008 BARCELONA
Tfno.: 93-4167400//93-4167517
Fax: 93-4167403

FMC SPAIN

Central:

Salvador Giner 14-5ª
46003 VALENCIA
Tfno.: 96-3912458 Fax: 96-3912109

Delegación para Almería:

Olmillo 4-6 1ºC
14008 CORDOBA
Tfno.: 957-482085 Fax: 957-486488

INDUSTRIAS AFRASA S.A.

Central:

Pol.Ind.Íte. Jarro. Ciud.Sevilla 53
46988 PATIRNA (VALENCIA)
Tfno.: 96-1321700 Fax: 96-1321716

INDUSTRIAS QUIMICAS DEL VALLES S.A.

Central:

Avd.Rafael Casanovas, 81
08100 MOLLET DEL VALLES
(BARCELONA)
Tfno.: 93-5705696 Fax: 93-5938011

Delegación para Almería:

C/ Martinez Campos 26
04002 ALMERIA
Tfno.: 950-251162 Fax: 950-262674

INORGOSA PLATECSA S.A.

Central:

Avda. Meridiana 133 4º
08026 BARCELONA
Tfno.: 93-2458724 Fax: 93-2458720

Delegación para Almería:

Avda. Constitución 29-31 7 D
18014 GRANADA
Tfno.: 958-293518 Fax: 958-293518

INSECTICIDAS MAFA S.L.

Central:

Camino Nuevo s/n
12520 NULES (CASTELLON)
Tfno.: 964-670870 Fax: 964-671559

JOSE MORERA S.L.

Central:

Plz. de Almansa, 1 Pta. 1
46001 VALENCIA
Tfno.: 96-3915944 Fax: 96-3924030

KENOGARD S.A.

Central:

Diputación 279
08007 BARCELONA
Tfno.: 93-4881270 Fax: 93-4881889

Delegación para Almería:

Colonia S. Sebastian 4
18006 GRANADA
Tfno.: 958-111625

LAINCO S.A.

Central:

Avda. de Bizet, 8, 10-12
08191 RUBI (BARCELONA)
Tfno.: 93-5885050 Fax: 93-6974628

Delegación para Almería:

C/ 5 Pol. Ind. La Redonda-Nave 55-56
04700 EL EJIDO (ALMERIA)
Tfno.: 950-581239 Fax: 950-269105

LUQSA (LERIDA UNION QUIMICA S.A.)

Central:

Afuera s/n
25173 SUDANELL (LERIDA)
Tfno.: 973-258256 Fax: 973-258019

MSD-AGVET

Central:

C/ Josefa Valcarcel 38
28027 MADRID
Tfno.: 91-3210642//91-3210641
Fax: 91-3210615

Delegación para Almería:

Parque Nicolas Salmeron Nº15 3º Iz.
04002 ALMERIA
Tfno. y Fax: 950-253932

PETROLEOS Y DERIVADOS QUIMICOS S.A.

Central:

C/ Orense 34
28020 MADRID
Tfnos.: 91-5568404//91-5568505
Fax: 91-5974281

Delegación para Almería:

Avda. S. Francisco Javier 15-3ª
41005 SEVILLA
Tfnos.: 95-4643228//95-4643982
Fax: 95-4693135

PROBELTE S.A.

Central:

Ctra. Madrid, km 384'6
30100 ESPINARDO (MURCIA)
Tfno.: 968-307250 Fax: 968-305432

Delegación para Almería:

Ctra. La Mojonera Nº175
04738 VICAR (ALMERIA)
Tfno.: 950-331599

QUIMICAS ORO S.A.

Central:

Ctra. C.234 VALENCIA-ADEMUZ
39 KM13'
46184 S.ANT.BENAG
Tfno.: 96-1350460 Fax: 96-1350101

Delegación para Almería:

DRAYPE S.L. Paraje Agua Fresca
04120 LA CAÑADA DE SAN
URBANO (ALMERIA)
Tfno.: 950-291049

RHONE POULENC AGRO S.A.

Central:

Villanueva 13 1º
28001 MADRID
Tfnos.: 91-4358500/91-4358567
Fax: 91-435-4375

Delegación para Almería:

Paseo de Almería 48. 4º
04001 ALMERIA
Tfnos.: 950-237525/950-237300
Fax: 950-251090

SANDOZ AGRO S.A.E.

Central:

Gran Via de Les Corts Catalanes, 764
08013 BARCELONA
Tfno.: 93-2656522
Fax: 93-2322157

Delegación para Almería:

Cruz Verde 2 Atico
18600 MOTRIL (GRANADA)
Tfno.: 958-602201 Fax: 958-602201

SIPCAM INAGRA S.A.

Central:

Beltran Baguena, 5 Edf. Nuevo Centro
46009 VALENCIA
Tfno.: 96-3483500 Fax: 96-3482721

Delegación para Almería:

Haza de Acosta.50 4ºB
04009 ALMERIA
Tfno.: 950-222216

ZENECA AGRO

Central:

Costa Brava, 13
28034 MADRID
Tfno.: 91-7344011 Fax: 91-7350180

Delegación para Almería:

Doctor Barraquer, 24
04005 ALMERIA
Tfno.: 950-243047

EMPRESAS DE PRODUCTOS
BIOLOGICOS

KOPPERT Sistemas Biológicos

C/ Vicente Aleixandre, 15
Las Cabañuelas, Vócar
04738 Almería.
Tel. 950/55.44.64
Fax. 950/55.39.05

BIOLAB

AGRICHEM. S.A.

Productos Biológicos, agrícolas e
industriales

Pza. Castilla, 3 planta, 19-E1
28046 MADRID
Tel. 91/314.98.88
Fax. 91/314.98.87

BIOBEST

BIOLOGICAL SYSTEMS

BIOBEST IBÉRICA. S.L.

Departamento administrativo:
Pza. Urquinaona, 9, pral.
08010 BARCELONA.
Departamento técnico: C/El Ejido, 11
Balanegra (Berja) Almería Tel.
908.199105

7. CLAVES UTILIZADAS

NOTAS ACLARATORIAS SOBRE LAS CLAVES UTILIZADAS PARA LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Plazo de Seguridad: Período de tiempo (número de días) que debe transcurrir desde la aplicación del producto fitosanitario hasta la recolección del producto para consumo humano o del ganado.

Tolerancia Residuos - L.M.R.: Límite Máximo de Residuos: Cantidad máxima de residuos de un producto fitosanitario sobre determinado producto vegetal, que es permitido por la ley. Se expresa en p.p.m. ("partes por millón" o mgr. de producto fitosanitario presente en 1 Kg. de producto vegetal). Los datos que figuran con asterisco (*) afecta, además de España, a todos los países de la Unión Europea.

Formulaciones de productos fitosanitarios:

- C.G.: Cebo granulado
- F.G.: Gas licuado
- G.D.: Gránulos dispersables
- G.M.: Microgránulos mojables
- G.R.: Granulado
- L.A.: Líquido autosuspensible
- L.E.: Líquido emulsionable
- L.S.: Líquido soluble
- P.E.: Polvo para espolvoreo
- P.M.: Polvo mojable
- P.S.: Polvo soluble
- S.A.: Solución acuosa
- U.V.: Líquido para ultra-bajo volumen

Toxicidad: Según el R.D. 3349/83, se establece la clasificación de productos fitosanitarios atendiendo a sus posibles riesgos contra la salud humana. La ordenación toxicológica de cada producto es especificada en el siguiente orden: en primer lugar se indica la peligrosidad para el hombre y animales domésticos. La segunda letra indica la peligrosidad para la fauna terrestre y la tercera indica la peligrosidad para la fauna acuícola (peces).

La clasificación toxicológica actualmente según posible riesgo para la salud humana y animales domésticos, está sustituida por los términos de **Baja peligrosidad** correspondiente a la categoría A, **Nocivo**, a la categoría B, **Tóxico**, a la categoría C, y **Muy tóxico**, a la categoría D.

Baja peligrosidad: los que por inhalación, ingestión y/o penetración cutánea no entrañan riesgos apreciables.

Nocivos: los que por inhalación, ingestión y/o penetración cutánea pueden entrañar riesgos de gravedad limitada.

Tóxicos: los que por inhalación, ingestión y/o penetración cutánea pueden entrañar riesgos graves, crónicos e incluso la muerte.

Muy tóxicos: los que por inhalación, ingestión y/o penetración cutánea pueden entrañar riesgos extremadamente graves, agudos o crónicos e incluso la muerte.

Los productos de categoría toxicológica C ó tóxicos y los de categoría D o muy tóxicos para el hombre y animales domésticos, deberá quedar reflejada su adquisición en el Libro Oficial de Movimientos (L.O.M.) que deben poseer los comerciantes autorizados que los comercialicen.

La peligrosidad para la fauna terrestre y acuícola se expresa en 2º y 3º lugar respectivamente, según las siguientes categorías:

Categoría A: Productos de baja toxicidad.

Categoría B: Productos moderadamente tóxicos.

Categoría C: Productos muy peligrosos.

Efecto sobre insectos polinizadores:

Toxicidad para las Abejas:

. Productos "prácticamente inócuos": Pueden ser aplicados durante todo el día en el período de floración.

. Productos de "moderada toxicidad": se aplicarán a la puesta del sol o cuando las abejas no estén en el cultivo.

. Productos "tóxicos": no aplicar en época de floración.

Toxicidad para los Abejorros:

. P. INOCUOS (Prácticamente inócuos): cerrar las colemanas antes de tratar y abrir una vez secas las plantas.

. MODERADA: sacar la colmena antes de tratar fuera del invernadero e introducirla pasado el período de horas que se indica entre paréntesis (persistencia).

. INCOMPATIBLES: productos incompatibles con abejorros.

PENETRACIÓN DE LOS PLAGUICIDAS

Sistémicos: productos que al ser aplicados se incorporan a la savia de la planta, trasladándose de las partes del follaje sobre las que se han depositado al resto de la planta. Además tienen la particularidad de ser absorbidos por las raíces, trasladándose hacia la parte aérea.

Penetrantes: productos fitosanitarios que después de ser aplicados se introducen en el tejido de las plantas.

Contacto: la acción del fitosanitario con la plaga o enfermedad es realizada por la acción de contacto con éstas.

ACCIÓN (Forma de acción sobre los agentes nocivos)

Preventivos (fungicidas): impide la germinación de las esporas de los hongos ya que no es posible la destrucción del parásito que se puede desarrollar en el interior de la planta. El tratamiento debe realizarse antes de producirse la infección.

Curativos (fungicidas): penetra en los tejidos vegetales y detiene o impide el desarrollo del micelio del hongo dentro de los tejidos. Si una vez dentro la planta se desplaza en su interior, podemos utilizar los fungicidas "curativos sistémicos", mientras que si no se desplaza podremos utilizar los "curativos penetrantes".

Contacto: la acción del fitosanitario con la plaga o enfermedad es realizada por la acción de contacto con éstas.

Ingestión: la acción del fitosanitario sobre los fitófagos se produce al ser ingerido por los mismos.

Asfixia: la acción del fitosanitario es producida al limitar o impedir la respiración del agente nocivo.

GLOSARIO DE TÉRMINOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS QUE APARECEN EN EL TEXTO

Clamidospora: espora asexual de paredes gruesas que se desarrolla directamente de las células hifales.

Clorosis: síntoma hipoplástico??? de una enfermedad caracterizado por una deficiencia de clorofila.

Conidia: espora de hongo asexual de producción exógena en hifas especializadas.

Depredador: se alimenta de varias presas a lo largo de su vida. Las larvas de depredadores consumen varias presas hasta completar su desarrollo, llegando al estado adulto continúan muchas veces con hábitos depredadores.

Esclerocio: masa dura, compacta, de tejido fúngico, compuesta de una corteza exterior esclerotizada y de una médula interior parenquimatosa. ES capaz de sobrevivir largos períodos en condiciones medioambientales adversas.

Esporodoquio (de hongo): cuerpo fructífero asexual en el cual los conidióforos se desarrollan sobre la superficie de una estructura fúngica erumpente, semejante a un cojín.

Hifa: filamento del micelio del hongo (talo) que está compuesto de una o más células cilíndricas y que aumenta de longitud por el crecimiento en su ápice.

Hiperparásito: organismo que parasita a otro parásito.

Hipertrofia: exceso de crecimiento resultante de un aumento anormal en el tamaño de las células.

Inóculo: parte del agente patógeno que puede trasladarse a la zona de infección, como por ejemplo, esporas fúngicas o células bacterianas.

Micelio: reunión de hifas que constituyen el talo o cuerpo vegetativo del hongo.

Microesclerocio: esclerocio de pequeño tamaño.

Parásito: organismo que viven de forma temporal o permanente a expensas de otro organismo vivo.

Parénquima: tejido de la planta compuesto por células muy apretadas cuyas paredes son predominantemente de celulosa.

Patógeno: microorganismo (bacteria, hongo, virus o protozoo) que produce una enfermedad.

Rizosfera: cuerpo redondeado en el que se quedan incluidas la totalidad de las raíces de la planta.

Saprofito: organismo que obtiene su alimento de materia orgánica sin vida.

Solarización: técnica de control de patógenos del suelo que aprovecha la energía solar para aumentar la temperatura del suelo mediante acolchado con lámina de plástico transparente durante la época más calurosa del año.

Tejidos: agrupación de células con origen, estructura o función semejante.

Tejidos medulares: tejidos de la médula

Tiempo de incubación: período de tiempo que transcurre entre la penetración de un patógeno en la planta y la aparición de síntomas, signos de la enfermedad o ambos.

Zoospora: espora nadadora producida asexualmente.

8. PRODUCTOS COMERCIALES Y SUS CORRESPONDIENTES MATERIAS ACTIVAS

ACADREX 20	amitraz 20% (L.E.)
ACANOR LA	fenbutestan 55% (L.A.)
ACARELTE 4-1	dinobuton 4% + tetradifon 1% (P.E.)
ACARELTE 4/50	azufre 50% + dinobuton 4% (P.E.)
ACARELTE EC	dinobuton 40% (L.E.)
ACARELTE FORTE	dinobuton 30% + tetradifon 10% (L.E.)
ACARICIDA ORO DOBLE	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
ACARICIDA ORO SIMPLE	tetradifon 7.5% (L.E.)
ACARITA 80 LE	propargita 80% (L.E.)
ACARITA LE	propargita 57% (L.E.)
ACARTOTAL	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
ACEFATO 75 LAINCO	acefato 75% (P.S.)
ACEPLAN	acefato 75% (P.S.)
ACIBELTE	cipermetrin 0.5% + azufre 40% (P.E.)
ACREX 40 EC	dinobuton 40% (L.E.)
ACTELIC 25 EC	metil-pirimifos 25% (L.E.)
ACTELIC 50 E	metil-pirimifos 50% (L.E.)
ACTELIC GRANULADO	metil-pirimifos 5% (G.R.)
ACTELIC POLVO	metil-pirimi-fos 2% (P.E.)
AFRATHION 4	malation 4% (P.E.)
AFRATHION 50	malation 50% (L.E.)
AFRATHION 8	malation 8% (P.E.)
AFRISECT 10 EC	cipermetrin 10% (L.E.)
AFROCOBRE E	oxicloruro de cobre 5% (P.E.)
AFROCOBRE M	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
AFROMETA G	metaldehido 5% (C.G.)
AFROMYL	benomilo 50% (P.M.)
AFUGAN	pirazofos 30% (L.E.)
AFUGAN	pirazofos 30% (L.E.)
AGREX S50	carbaril 50% (P.M.)
AGRIVIN 85	carbaril 85% (P.M.)
AGROBROMO 98	bromuro de metilo 98% + cloropicrina 2% (F.G.)

BROM-O-SOIL	bromuro de metilo 98% + cloropicrina 2% (F.G.)
AGROCROS SEVIN 50	carbaril 50% (P.M.)
AGROCROS SEVIN 7.5	carbaril 7.5% (P.E.)
AGROCROS SEVIN 85	carbaril 85% (P.M.)
AGROLUQ 90 PM	lindano 90% (P.M.)
AGROLUQ-25	lindano 25% (L.E.)
AGRON LE	clorfenvinfos 24% (L.E.)
ALCANCE	alfa-cipermetrin 5% (L.A.)
ALCIOR 75 PM	clortalonil 75% (P.M.)
ALCIOR-LA	clortalonil 50% (L.A.)
ALDEBARAN	cipermetrin 4% + metomilo 12% (L.E.)
ALERTE	fosetil-AL 80% (P.M.)
ALGOSUFREX	triclorfon 80% (P.S.)
ALGOSUFREX CEBO	triclorfon 5% (C.G.)
ALIETTE	fosetil-AL 80% (P.M.)
ALIMET LD	metaldehido 5% (C.G.)
ALTERNIL	clortalonil 37% + oxido cuproso 25% (P.M.)
AMBUSH 25 EC	permetrin 25% (L.E.)
ANTILIMACOS PROBELTE G	metaldehido 5% (C.G.)
ANTRACOL	propineb 70% (P.M.)
ANTRACOL 6 ESPOVOREABLE	propineb 6% (P.E.)
ANTRACOL COBRE ESPECIAL	propineb 15% + oxiclورو cuprocalcico 20% (P.M.)
ANTRACOL COBRE ESPECIAL AZUL	propineb 15% + oxiclورو cuprocalcico 20% (P.M.)
ANTRACOL TRIPLE	cimoxanilo 3% + oxiclورو cuprocalcico 15% + propineb 10% (P.M.)
ANVIL SC	hexaconazol 5% (L.A.)
APACLOR 24 E	clorfenvinfos 24% (L.E.)
APHOS	pirimicarb 50% (G.M.)
APOMETRIN	permetrin 25% (L.E.)
APORTACYP 10	cipermetrin 10% (L.E.)
APORTALONIL PM	clortalonil 75% (P.M.)
APORTAMILO 20 LS	metomilo 20% (L.S.)
APPLAUDAPPLAUD	buprofezin 25% (P.M.)
APROTAFUNG	maneb 20% + tiram 20% + ziram 22% (P.M.)
ARA_OL	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
ARAPAN 40	metam-sodio 40% (L.S.)
ARAPAN 50	metam-sodio 50% (L.S.)
ARASULFAN 35	endosulfan 35% (L.E.)
ASALTO	fenpiroximato 5% (L.A.)
ASPIT 75 PS	acefato 75% (P.S.)
ATEMI 10 LS	ciproconazol 5% (L.E.)
ATEMI 5 PEPITE	ciproconazol 10% (G.D.)
AVISO E	cimoxanilo 4% + metiram 45% (P.M.)
AZOR	metomilo 20% (L.S.)
AZUFRE COLOIDAL 80	azufre (coloidal) 80% (P.M.)
AZUFRE CUPRICO CONC.	azufre (micronizado) 60% + oxiclورو de cobre 4% (P.E.)

AZUFRE CUPRICO NORMAL	azufre (micronizado) 60% + oxiclورو de cobre 2% (P.E.)
AZUFRE CUPRICO ORO	azufre (micronizado) 60% + oxiclورو de cobre 4% (P.E.)
AZUFRE CUPRICO ZELTIA	azufre (micronizado) 60% + oxiclورو de cobre 2% (P.E.)
AZUFRE E.R.T.	azufre (micronizado) 98.5% (P.E.)
AZUFRE ERT 90	azufre (micronizado) 90% (P.E.)
AZUFRE ERT OXIDANTE	azufre (micronizado) 80% + permanganato potasico 0.5% (P.E.)
AZUFRE FLOW	azufre 72% (L.A.)
AZUFRE FLOW ERT	azufre 80% (L.A.)
AZUFRE MICRON 98.5	azufre (micronizado) 98.5% (P.E.)
AZUFRE MICRON.AGROCROS-60	azufre (micronizado) 60% (P.E.)
AZUFRE MICRONIZADO P-300/100	azufre (micronizado) 98.5% (P.E.)
AZUFRE MOLIDO AGROCROS 98.5	azufre (molido) 98.5% (P.E.)
AZUFRE MOLIDO P-100/100	azufre (molido) 98.5% (P.E.)
AZUFRE OXIDANTE AGROCROS	azufre (micronizado) 80% + permanganato potasico 0.5% (P.E.)
AZUFRE PETROSULFUR	azufre (sublimado flor) 99% (P.E.)
AZUFRE SUBLIMADO FLOR	azufre (sublimado flor) 99% (P.E.)
AZUFRE SUBLIMADO FLOR EXTR-L	azufre (molido) 90% (P.E.)
AZUFRE SULPHUR	azufre (molido) 98.5% (P.E.)
AZUFRE SULPHUR CUPRICO 2	azufre (micronizado) 60% + oxiclورو de cobre 2% (P.E.)
AZUFRE SULPHUR CUPRICO 4	azufre (micronizado) 60% + oxiclورو de cobre 4% (P.E.)
AZUFRE SULPHUR MICRON 80	azufre (micronizado) 80% (P.E.)
AZUFRE SULPHUR MICRON 98.5	azufre (micronizado) 98.5% (P.E.)
AZUFREX MAZUFREX MOJABLE BAYER	azufre (mojable) 80% (P.M.)
AZUMO-N	azufre (mojable) 80% (P.M.)
BABOSIL GRANULADO	metaldehido 5% (C.G.)
BACTUR 2X WPDIPEL 2X	bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 32% (P.M.)
BAKTHANE	mancozeb 80% (P.M.)
BASAMID GRANULADO	dazomet 98% (G.R.)
BASUDIN 10 G	diazinon 10% (G.R.)
BASUDIN 2.5 G	diazinon 2.5% (G.R.)
BASUDIN 40 M	diazinon 40% (P.M.)
BASUDIN 40 MF	diazinon 40% (P.M.)
BASUDIN 60 E	diazinon 60% (L.E.)
BASUDIN 60 F	diazinon 60% (L.E.)
BATURAD WP	bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 16% (P.M.)
BAVISTIN	carbendazima 50% (P.M.)
BAVISTIN FL	carbendazima 50% (L.A.)
BAYCOR 25 PM	bitertanol 25% (P.M.)
BAYFIDAN 25 EC	triadimenol 25% (L.E.)
BAYFIDAN 5 WP	triadimenol 5% (P.M.)
BAYLETON A 74	propineb 70% + triadimenol 4% (P.M.)
BAYTROID	ciflutrin 5% (L.S.)
BELPRON	mancozeb 80% (P.M.)
BELPRON 10	zineb 10% (P.E.)
BELPRON 80	zineb 80% (P.M.)
BELPRON 90	ziram 90% (P.M.)

BELPRON 98.5	azufre (micronizado) 98.5% (P.E.)
BELPRON C 10	captan 10% (P.E.)
BELPRON C 50	captan 50% (P.M.)
BELPRON ESPECIAL FLUIDO 80	azufre (micronizado) 80% (P.E.)
BELPRON ESPECIAL FLUIDO 90	azufre (micronizado) 98.5% (P.E.)
BELPRON F 10	folpet 10% (P.E.)
BELPRON F 50	folpet 50% (P.M.)
BELPRON M 10	maneb 10% (P.E.)
BELPRON M 80	maneb 80% (P.M.)
BELPRON SUBLIMADO	azufre (sublimado flor) 99% (P.E.)
BELPRON T 80	tiram 80% (P.M.)
BELTANOL LIQUIDO	quinosol 50% (L.S.)
BELTASUR 30/16	folpet 30% + oxiclورو de cobre 16% (P.M.)
BELTASUR 50	oxiclورو de cobre 50% (P.M.)
BELTASUR EXTRA B	maneb 10% + oxiclورو de cobre 30% + zineb 10% (P.M.)
BELTASUR M	mancozeb 17.5% + oxiclورو de cobre 22% (P.M.)
BENATHION 4	malation 4% (P.E.)
BENATHION 50	malation 50% (L.E.)
BENATHION 90	malation 90% (L.E.)
BENCAPTAN	captan 50% (P.M.)
BENCAPTAN 10	captan 10% (P.E.)
BENDAZIM	carbendazima 50% (P.M.)
BENLATE	benomilo 50% (P.M.)
BENOMILO 50 ARAGONESAS	benomilo 50% (P.M.)
BENOPRON	benomilo 50% (P.M.)
BENOSAN 50	benomilo 50% (P.M.)
BENZINC	zineb 80% (P.M.)
BIALLOR-S	azufre 80% + ciproconazol 0.8% (G.D.)
BIOBIT-XL	bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 11.8% (L.A.)
BIRLANE 24 EC	clorfenvinfos 24% (L.E.)
BIRLANE 4 GR	clorfenvinfos 4% (G.R.)
BONSUL 20	metomilo 20% (L.S.)
BORDEAUX MIXTURE	sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
BOTRIN MBC	carbendazima 50% (P.M.)
BOTRIZOL	metiram 53% + vinclozina 17% (P.M.)
BRAVO-50	clortalonil 50% (L.A.)
BRIGADA PM	bifentrin 10% (P.M.)
BROCIN 50 FLOW	carbendazima 50% (L.A.)
BROCIN 50 PM	carbendazima 50% (P.M.)
BROMOPIC	bromuro de metilo 67% + cloropicrina 33% (F.G.)
BULLDOCK-2.5 SC	betaciflutrin 2.5% (L.A.)
CALDO BORDELES CROS	sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
CALDO BORDELES MAC 80	sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
CALDO BORDELES VALLES	sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
CALIXIN	tridemorf 75% (L.E.)
CALTAN-P	cjmoxanilo 3% + folpet 32% + ofurace 6% (P.M.)

CAPLUQ 50	captan 50% (P.M.)
CAPTAN 50 VALLES	captan 50% (P.M.)
CAPTAN BAYER 50	captan 50% (P.M.)
CAPTAN MASSO 50	captan 50% (P.M.)
CAPTAN MASSO 85	captan 85% (P.M.)
CAPTAZEL	captan 50% (P.M.)
CAPTAZEL COLOIDAL	captan 47.5% (L.A.)
CAPTERAN 50	captan 50% (P.M.)
CAPTERAN 85	captan 85% (P.M.)
CAPTOL 50	captan 50% (P.M.)
CARAQUIM	metaldehido 5% (C.G.)
CARBASOL 5G	carbofurano 5% (G.R.)
CARBASOL FLO	carbofurano 20% (L.A.)
CARBENDAZOL 50 PM	carbendazima 50% (P.M.)
CARBENLUQ 50	carbendazima 50% (P.M.)
CARBOSIP 56	carbofurano 5% (G.R.)
CARGOLUQ	metaldehido 5% (C.G.)
CARGUS 5G	carbofurano 5% (G.R.)
CARIEFIT	dodina 65% (P.M.)
CASCADE	flufenoxuron 10% (D.C.)
CEBO ANTILIMACOS	metaldehido 5% (C.X.)
CEKU-COBRE	oxiclورو de cobre 50% (P.M.)
CEKUCEFATE 75 PS	acefato 75% (P.S.)
CEKUDAZIM 50 PM	carbendazima 50% (P.M.)
CEKUDIFOL	dicofol 48% (L.E.)
CEKUDIT	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
CEKUFANATO 70 PM	metil-tiofanato 70% (P.M.)
CEKUFON 5 CG	triclorfon 5% (C.G.)
CEKUFON 50 LE	triclorfon 50% (L.E.)
CEKUFON 80 PS	triclorfon 80% (P.S.)
CEKUFURAN 20 LA	carbofurano 20% (L.A.)
CEKUFURAN 5 MGR	carbofurano 5% (G.R.)
CEKULFAN LE 35%	endosulfan 35% (L.E.)
CEKUMAL 50 LE	malation 50% (L.E.)
CEKUMETA 5	metaldehido 5% (C.G.)
CEKUMETRIN 10 EC	cipermetrin 10% (L.E.)
CEKUMIDOFOS 50 LS	metamidofos 50% (L.S.)
CEKUTAN 50	captan 50% (P.M.)
CEKUTROTION 50 LE	fenitrocion 50% (L.E.)
CEKUZINON 60 LE	diazinon 60% (L.E.)
CEPANOL	diazinon 60% (L.E.)
CEPANOL 40 PM	diazinon 40% (P.M.)
CEPSUL 80	azufre (micronizado) 80% (P.E.)
CEPSUL 90	azufre (micronizado) 98.5% (P.E.)
CEPSUL COLOIDAL	azufre (coloidal) 75% (P.M.)
CEPSUL COLOIDAL	azufre (coloidal) 80% (P.M.)

CEPSUL ESPECIAL.....	azufre (micronizado) 98.5% (P.E.)
CEPSUL FLOW	azufre 80% (L.A.)
CEPSUL MOJABLE	azufre (mojable) 80% (P.M.)
CEPSUL MOLIDO	azufre (molido) 98.5% (P.E.)
CEPSUL MOLIDO 80	azufre (molido) 80% (P.E.)
CEPSUL MOLIDO 90	azufre (molido) 90% (P.E.)
CEPSUL OXIDANTE.....	azufre (micronizado) 80% + permanganato potásico 0.5% (P.E.)
CEPSUL SUBLIMADO FLOR.....	azufre (sublimado flor) 99% (P.E.)
CESAR	hexitiazox 10% (P.M.)
CHAMPION PM	hidróxido cupríco 50% (P.M.)
CHOKE	clorpirifos 48% (L.E.)
CIBELTE 10 LE	cipermetrin 10% (L.E.)
CIDOREL	nuarimol 12% (L.A.)
CIPERT 10 LE	cipermetrin 10% (L.E.)
CIPERTRIN 10	cipermetrin 10% (L.E.)
CIRRUS COLOIDAL	azufre (coloidal) 80% (P.M.)
CLAXON	quinalfos 24% (L.E.)
CLIPER 25 EC	permetrin 25% (L.E.)
CLOROCARB PM	captan 50% (P.M.)
COBRE AZUFRE INLEVA	azufre (micronizado) 60% + óxido cuproso 4% (P.E.)
COBRE NORDOX SUPER	óxido cuproso 75% (P.M.)
COBRE SANDOZ.....	óxido cuproso 50% (P.M.)
COBRE-NORDOX	óxido cuproso 50% (P.M.)
COBRELINE	óxido cuproso 50% (P.M.)
COBRELINE BORDELES	sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
COBRELUQ SUSPENSION	óxido cuproso 38% (L.A.)
COBRELUQ-50	óxido cuproso 50% (P.M.)
COBREVER 208.....	maneb 8% + sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
COMANCHE	tebufenpirad 20% (L.E.)
CONFIDOR 20 LS	imidacloprid 20% (L.S.)
CONSULT 10 FLOW	hexaflumuron 10% (L.A.)
COPAC E	sulfato cupríco 3% (S.A.)
CORBET 75 PS	acefato 75% (P.S.)
COTOLITA TIO 35 LE	endosulfan 35% (L.E.)
COVIFET	folpet 10% + óxido cuproso 11.2% + sulfato cuprocalcico 10.4% (L.A.)
COVINEX FORTE	maneb 7.5% + óxido cuproso 10% + sulfato cuprocalcico 11% + zinc 7.5% (P.M.)
COXIDANTE	azufre (micronizado) 80% + permanganato potásico 0.5% (P.E.)
COYOTE	amitraz 20% (L.E.)
CRONETON 500 LE.....	etiofencarb 50% (L.E.)
CROSMANEB 80	maneb 80% (P.M.)
CROSTIURAN 80	iram 80% (P.M.)
CROSZINEB 80	zineb 80% (P.M.)
CROSZIRAM 90	iram 90% (P.M.)
CRYPTONIL LIQUIDO	quinosol 50% (L.S.)

CUBELTE	oxicloruro de cobre 52% (L.A.)
CUGAT-SG	clorpirifos 5% (G.R.)
CUPERCROS	zineb 7.5% + sulfato cuprocalcico 17.5% (P.M.)
CUPERTINE FOLPET	folpet 10% + sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
CUPERTINE M	mancozeb 8% + sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
CUPERTINE SUPER	cimoxanilo 3% + sulfato cuprocalcico 22.5% (P.M.)
CUPRARGOS	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
CUPRAVIT	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
CUPRAVIT AZUL	oxicloruro cuprocalcico 35% (P.M.)
CUPRAZUFRE 4	azufre (micronizado) 60% + oxicluro de cobre 4% (P.E.)
CUPRECLOR CONCENTRADO	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
CUPROBEN	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
CUPROBEN ESPOLVOREO	oxicloruro de cobre 5% (P.E.)
CUPROCAL	sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
CUPRODITHANE	mancozeb 8% + sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
CUPROSAL EXTRA	azufre (micronizado) 60% + oxicluro de cobre 4% (P.E.)
CUPROSAN 311 SUPER D	maneb 10% + oxicluro de cobre 30% + zineb 10% (P.M.)
CUPROSAN 500	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
CUPROSUL	azufre (micronizado) 60% + oxicluro de cobre 2% (P.E.)
CUPROXAT FLOW	sulfato tribasico de cobre 19% (L.A.)
CUPROXI	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
CUPROXI FLO	oxicloruro de cobre 52% (L.A.)
CURATERR GRANULADO 5	carbofurano 5% (G.R.)
CURENOX-50	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
CUREZIN	mancozeb 10% + oxicluro de cobre 30% + zineb 10% (P.M.)
CURZATE C	cimoxanilo 3% + sulfato cuprocalcico 22.5% (P.M.)
CURZATE M	cimoxanilo 4% + mancozeb 46.5% (P.M.)
CYBOLT 10 E	flucitrinato 10% (L.E.)
CYPERPLAN 10 EC	cipermetrin 10% (L.E.)
DACONIL W-75	clortalonil 75% (P.M.)
DACONIL-E	clortalonil 5% (P.E.)
DALLA	cipermetrin 2.5% + fenitrotion 25% (L.E.)
DART	teflubenzuron 15% (L.A.)
DASKOR	cipermetrin 2% + clorpirifos-metil 20% (L.E.)
DD-EMULSIONABLE	dicloropropeno 90% (L.E.)
DD-INYECTABLE	dicloropropeno 95% (F.L.)
DECIS EC	deltametrin 2.5% (L.E.)
DECIS QUICK	deltametrin 2.5% + heptenofos 40% (L.E.)
DELAN SC-750	ditianona 75% (L.A.)
DELFIN	bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) (cepa SA-11) 32% (G.M.)
DERBY	mancozeb 40% + ofurace 4% (L.A.)
DIAZIBEN	diazinon 60% (L.E.)
DIAZIBEN 10 GR	diazinon 10% (G.R.)
DIAZIBEN 40 PM	diazinon 40% (P.M.)
DIAZIBEN GRANULOS	diazinon 2.5% (G.R.)
DICARZOL	formetanato 50% (P.S.)

DICONOX	mancozeb 17.5% + oxiclóruo de cobre 22% (P.M.)
DICONOX EXTRA	clortalonil 15% + mancozeb 64% (P.M.)
DICONOX PLUS	clortalonil 15% + maneb 64% (P.M.)
DICOVEEX LE	dicofol 48% (L.E.)
DIELISAN CM	mancozeb 25% + oxadixil 10% + oxiclóruo de cobre 10% + sulfato cuprocalcico 5% (P.M.)
DIMAFON 5	triclorfon 5% (P.E.)
DIMAFON 80	triclorfon 80% (P.S.)
DINOCRUZ LE	dinocap 35% (L.E.)
DINOVEEX LE	dinocap 35% (L.E.)
DINOVEEX PM	dinocap 18% (P.M.)
DIPSOL 5 CG	triclorfon 5% (C.G.)
DIPSOL 5 PE	triclorfon 5% (P.E.)
DIPSOL 50 LS	triclorfon 50% (L.S.)
DIPSOL 80	triclorfon 80% (P.S.)
DIPTEREX 5 ESPOLVOREABLE	triclorfon 5% (P.E.)
DIPTEREX 80 PS	triclorfon 80% (P.S.)
DIPTOX	triclorfon 80% (P.S.)
DITHANE DG	mancozeb 75% (G.M.)
DITHANE M 45	mancozeb 80% (P.M.)
DITHANE M 45DITIVER M 45	mancozeb 80% (P.M.)
DITIVER MX PM	dodina 65% (P.M.)
DITIVER T	tiram 80% (P.M.)
DITIVER-C PM	oxiclóruo de cobre 50% (P.M.)
DIVAPAM POTASIO	metam-potasio 40% (L.S.)
DIZINEB 80	zineb 80% (P.M.)
DIZIRAM 90	ziram 90% (P.M.)
DODEX 65	dodina 65% (P.M.)
DODIBEN	dodina 65% (P.M.)
DOLUQ 65	dodina 65% (P.M.)
DOMARK	tetraconazol 10% (L.E.)
DOMINEX 10	alfa-cipermetrin 10% (L.E.)
DORADO	pirifenox 20% (L.E.)
DORADO LE	pirifenox 20% (L.E.)
DOTAN	clormefos 5% (G.R.)
DURSBAN 25 W	clorpirifos 25% (P.M.)
DURSBAN 48	clorpirifos 48% (L.E.)
DURSBAN 5G	clorpirifos 5% (G.R.)
DURSBAN-DUST	clorpirifos 3% (P.E.)
DYFONATE 5 G	fonofos 5% (G.R.)
DYFONATE GR	fonofos 5% (G.R.)
ECLATANE	permetrin 25% (L.E.)
EFFICAN ULTRA	folpet 30% + oxiclóruo de cobre 16% (P.M.)
EFITAX	alfa-cipermetrin 4% (L.E.)
EKALUX	quinalfos 24% (L.E.)
EKAMET	etrimfos 51% (L.E.)

ELOSAL	azufre (coloidal) 80% (P.M.)
EN 35	endosulfan 35% (L.E.)
ENOVIT METIL	metil-tiofanato 70% (P.M.)
ENSODIL	endosulfan 35% (L.E.)
ENTOMOFIN 3S	azufre 60% + endosulfan 3% (P.E.)
ENTOMOFIN EMULSIONABLE 35	endosulfan 35% (L.E.)
ENZONE	tetratiocarbonato de sodio 40% (L.S.)
EPSILON ACARICIDA DOBLE	dicofol 3% + tetradifon 1% (P.E.)
ERTALIN 2 G	lindano 2% (G.R.)
ERTALIN 25 LE	lindano 25% (L.E.)
ERTALIN 90 PM	lindano 90% (P.M.)
ERTANE COMPUESTO	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
ERTEFON	triclorfon 50% (L.E.)
ERTEFON 5	triclorfon 5% (P.E.)
ERTEFON 80	triclorfon 80% (P.S.)
ERTEVIN 50 PM	carbaril 50% (P.M.)
ERTEVIN 7.5 P	carbaril 7.5% (P.E.)
ERTEVIN 85 PM	carbaril 85% (P.M.)
ERTIDAN 35 LE	endosulfan 35% (L.E.)
ERTIDAN AZUFRE	azufre 60% + endosulfan 3% (P.E.)
ESCARGOL	metaldehido 5% (C.X.)
EUPAREN 3 ESPOLVOREO	diclofluanida 3% (P.E.)
EUPAREN 50 PM	diclofluanida 50% (P.M.)
EVASTIN 5G	carbofurano 5% (G.R.)
EVER F 50	fenitrotion 50% (L.E.)
EXAGAMA E 90 MICRON	lindano 90% (P.M.)
EXATION 50	malation 50% (L.E.)
FALBEN	folpet 50% (P.M.)
FAN 35	endosulfan 35% (L.E.)
FASTAC	alfa-cipermetrin 10% (L.E.)
FASTAC 5 PM	alfa-cipermetrin 5% (P.M.)
FENITROTION 50 INQUISIA	fenitrotion 50% (L.E.)
FERMATE	metomilo 7.5% + permetrin 2.5% (L.E.)
FERNIDE	tiram 80% (P.M.)
FERNIDE COL	tiram 50% (L.A.)
FITONIL 80 FORTE	zineb 80% (P.M.)
FL + KARNAK	captan 40% + zineb 20% (P.M.)
FL 80 FUERTE Mn	zineb 80% (P.M.)
FLANDOR	nuarimol 3.6% + tridemorf 22.5% (L.E.)
FOLICUR 25 EC	tebuconazol 25% (L.E.)
FOLICUR COMBI	diclofluanida 40% + tebuconazol 10% (P.M.)
FOLITHION 50 LE	fenitrotion 50% (L.E.)
FOLPET 50	folpet 50% (P.M.)
FOLPET 50 VALLES	folpet 50% (P.M.)
FOLPLAN	folpet 50% (P.M.)
FOLPLAN FLOW	folpet 50% (L.A.)

FOLTENE	folpet 50% (L.A.)
FONCAR 80 PM	mancozeb 80% (P.M.)
FORAY 48 B	bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 11.8% (L.A.)
FORCE	teflutrin 0.5% (G.R.)
FOSATION 50 LE	malation 50% (L.E.)
FOSTION EMULSIONABLE 50	malation 50% (L.E.)
FOSTION ESPOLVOREO 8%	malation 8% (P.E.)
FOSULAN LE	endosulfan 35% (L.E.)
FRANATO GRANULADO	metaldehido 5% (C.G.)
FRUMIDOR M	mancozeb 60% + metil-tiofanato 14% (P.M.)
FUBOTRAN	dicloran 75% (P.M.)
FUBOTRAN 4	dicloran 4% (P.E.)
FUERZA 10	cipermetrin 10% (L.E.)
FUERZA-5	cipermetrin 5% (L.E.)
FUNGAFLOR	imazalil 20% (L.E.)
FUNGORO-50	captan 50% (P.M.)
FURADAN 20 F	carbofurano 20% (L.A.)
FURAGARD	carbofurano 20% (L.A.)
FURANDAN 5G	carbofurano 5% (G.R.)
FURERT 5 GR	carbofurano 5% (G.R.)
GALBEN M	benalaxil 8% + mancozeb 65% (P.M.)
GAMOAN 90	lindano 90% (P.M.)
GAMOAN FLO	lindano 80% (L.A.)
GANDURAL SE	azufre 75% + nuarimol 1.5% (P.M.)
GARDBUS 5 G	TCMTB 5% (G.R.)
GARDBUS LE SUELOS	TCMTB 29% (L.E.)
GARROT	carbofurano 5% (G.R.)
GARROT FLOW	carbofurano 20% (L.A.)
GORGOSEM P	malation 4% (P.E.)
GRALUQ 2	lindano 2% (P.E.)
GROSSO	clorpirifos 30% + piridafention 20% (L.E.)
GUARDATON-E	clortalonil 60% + nuarimol 6% (L.A.)
GUMISAN	maneb 20% + oxiclورو de cobre 15% + zineb 15% (P.M.)
HELMAT 5G	metaldehido 5% (C.G.)
HONGAL 50 PM	captan 50% (P.M.)
HORTAMON D	carbaril 5% + lindano 1% (P.E.)
HORTATROL	azufre 75% + fenarimol 1.8% (P.M.)
IMPACT	flutriafol 12.5% (L.A.)
INACOP L	oxiclورو de cobre 38% (L.A.)
INSATION 50	malation 50% (L.E.)
KADIZOL 1-3	dicofol 3% + tetradifon 1% (P.E.)
KADIZOL 6-16	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
KALI-KANE	metaldehido 5% (C.G.)
KAR 50	carbendazima 50% (P.M.)
KARATE	lambda cihalotrin 2.5% (L.E.)
KARATHANE CUPRICO	dinocap 0.7% + oxiclورو de cobre 4% (P.E.)

KARATHANE LC I	dinocap 35% (L.E.)
KARATHANE WD	dinocap 18% (P.M.)
KARIVER DOBLE TK LE	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
KARNAK 85	captan 85% (P.M.)
KASUMIN	kasugamicina 8% (P.M.)
KASUMIN COBRE	kasugamicina 5% + oxiclورو de cobre 45% (P.M.)
KEDIFON	dinocap 35% (L.E.)
KELDOX	dicofol 40% + hexitiazox 2% (L.E.)
KELTANE MF	dicofol 48% (L.E.)
KELTERAN 6/16	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
KELTHANE 48 LE	dicofol 48% (L.E.)
KENDO	fenpiroximato 5% (L.A.)
KENOLEX 50 WP	procimidona 50% (P.M.)
KENOLEX ESPOLVOREO	procimidona 3% (P.E.)
KLARTAN 24 AF	tau-fluvalinato 24% (L.A.)
KOCIDE PM-E	hidroxido cuprico 50% (P.M.)
KONKER	carbendazima 16.5% + vinclozolina 25% (L.A.)
KONTAR 10 LE	cipermetrin 10% (L.E.)
KOR 80	mancozeb 80% (P.M.)
KT-48	dicofol 48% (L.E.)
KUMULUS DF	azufre (mojable) 80% (G.M.)
LAICON	polioxina-B 2% (P.M.)
LAICON L	polioxina-B 2% (L.S.)
LAIDAN	diazinon 60% (L.E.)
LAINSECT	naled 93% (L.E.)
LAINZUFRE	azufre (coloidal) 80% (P.M.)
LAIPURAN	endosulfan 35% (L.E.)
LAIRAM 90 TROPICAL	ziram 90% (P.M.)
LAIRA_A TOTAL 16-6	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
LAIRA_A-48	dicofol 48% (L.E.)
LAISOL	metam-sodio40% (L.S.)
LAITANE FUERTE	dinocap 18% (P.M.)
LAITANE NORMAL	dinocap 6% + azufre (coloidal) 60% (P.M.)
LAITOT	aceite de verano 75% (L.E.)
LAITRI	dicofol 25% + dinocap 12% + tetradifon 9% (L.E.)
LAIVIN 85	carbaril 85% (P.M.)
LANNATE 20 L	metomilo 20% (L.S.)
LANNATE 25 WP	metomilo 25% (P.M.)
LEPINOX	bacillus thuringiensis (Var. Kurstaki) 10% (P.M.)
LIDA N	lindano 25% (L.E.)
LIMAGRAM	metaldehido 5% (M.G.)
LIMARGOS	metaldehido 5% (C.G.)
LINDATERRA 2 GR	lindano 2% (G.R.)
LINDEX 90 PM	lindano 90% (P.M.)
LINDEX FLOW	lindano 80% (L.A.)
LINTOX E 2	lindano 2% (P.E.)

LORVEK-5G	clorpirifos 5% (G.R.)
LUQSATHION 50	malation 50% (L.E.)
LUQSATHION 4	malation 4% (P.E.)
LUQSATRIN 10 LE	cipermetrin 10% (L.E.)
LUQSAZUFRE	azufre (mojable) 80% (P.M.)
LUQSULFAN 35	endosulfan 35% (L.E.)
LUQZINON 40 PM	diazinon 40% (P.M.)
LUQZINON-60 LE	diazinon 60% (L.E.)
LUTION 50	fenitrotion 50% (L.E.)
M-50	malation 50% (L.E.)
M.V.P. BIOINSECTICIDA	bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 10% (L.A.)
MABEN	maneb 80% (P.M.)
MACUPRAX	mancozeb 80% (P.M.)
MAFATHIOL	malation 4% (P.E.)
MALAFIN 4 ESPOLVOREO	malation 4% (P.E.)
MALAFIN 90	malation 90% (L.E.)
MALAFIN DESODORIZADO	malation 4% (P.E.)
MALAFIN EMULSIONABLE	malation 50% (L.E.)
MALATHE 50	malation 50% (L.E.)
MALATHION 90	malation 90% (L.E.)
MALATHION PROBELTE	malation 4% (P.E.)
MALATHION PROBELTE 50 E	malation 50% (L.E.)
MALATHION PROBELTE 8	malation 8% (P.E.)
MANCOFOL	folpet 30% + mancozeb 45% (P.M.)
MANEB 80 LUQSA	maneb 80% (P.M.)
MANEB ARAGONESAS	maneb 80% (P.M.)
MANESUR 10 P	maneb 10% (P.E.)
MANZAGREX	mancozeb 80% (P.M.)
MANZATE	maneb 80% (P.M.)
MANZATE DP 80	mancozeb 80% (P.M.)
MANZIVEX	mancozeb 80% (P.M.)
MARSHAL 25 LE	carbosulfan 25% (L.E.)
MATHION 50	malation 50% (L.E.)
MAVRIK 10	tau-fluvalinato 10% (L.E.)
MEJON E 35	diclofluanida 35% + oxadixil 10% (P.M.)
MELPREX 65 PM	dodina 65% (P.M.)
MEOTHRIN	fenpropatrin 10% (L.E.)
MESUROL 1 CEBO GRAN	metiocarb 1% (C.G.)
MESUROL 4 CEBO GRAN	metiocarb 4% (C.G.)
MESUROL 50 PM	metiocarb 50% (P.M.)
META ROS G	metaldehido 5% (C.G.)
METABROM	bromuro de metilo 98% + cloropicrina 2% (E.G.)
METACLOR R ANTILIMACOS	metaldehido 5% (C.G.)
METAM SODIO 50	metam-sodio 50% (L.S.)
METARAM	tiram 80% (P.M.)
METAVER 5 G CRUZ VERDE	metaldehido 5% (C.G.)

METHAM NA 40	metam-potasio 50% (L.S.)
METHAM NA 50	metam-sodio 50% (L.S.)
METOFAN FORTE	endosulfan 36% + metomilo 12% (L.E.)
METOMEX 20 LS	metomilo 20% (L.S.)
METOMEX 25 WP	metomilo 25% (P.M.)
METOPRON	cipermetrin 4% + metomilo 12% (L.E.)
METOPRON 20% LS	metomilo 20% (L.S.)
METOPRON 25% PM	metomilo 25% (P.M.)
MICENE L	mancozeb 35% (L.A.)
MICROTOX	azufre (coloidal) 80% (P.M.)
MICROTOX FLOABLE	azufre 72% (L.A.)
MICROZUFRE	azufre (coloidal) 80% (P.M.)
MIKAL-PLUS	cimoxanilo 4% + folpet 25% + fosetil-Al 50% (P.M.)
MILGO E	etirimol 28% (L.A.)
MILRAZ	cimoxanilo 4% + propineb 58% (P.M.)
MILZAN	cimoxanilo 4% + zineb 40% (P.M.)
MITAC C 50 PM	amitraz 50% (P.M.)
MITAC PLUS	amitraz 20% (L.E.)
MOCAP 20 LE	etoprofos 20% (L.E.)
MOCAP G	etoprofos 10% (G.R.)
MONCUT 50 WP	flutolanil 50% (P.M.)
MONITOR 60	metamidofos 60% (L.S.)
MORESTAN	quinometionato 25% (P.M.)
MORESTAN 2 ESPOLVOREABLE	quinometionato 2% (P.E.)
MOTECIDE C 50	captan 50% (P.M.)
NABAM 28	nabam 28% (L.S.)
NARVAL	amitraz 20% (L.E.)
NARVAL 50 PM	amitraz 50% (P.M.)
NEBE	maneb 80% (P.M.)
NEBEX PM	maneb 80% (P.M.)
NEMACUR 10 GRANULADO	fenamifos 10% (G.R.)
NEMACUR 40 LE	fenamifos 40% (L.E.)
NEORON 50 EC	bromopropilato 50% (L.E.)
NEORON 50 LE	bromopropilato 50% (L.E.)
NILARON	ciflutrin 5% (L.S.)
NIMROD-EC	bupirimato 25% (L.E.)
NOCIOLEX	carbendazima 50% (P.M.)
NOMOLT	teflubenzuron 15% (L.A.)
NORUAN 55 SC	fenbutestan 55% (L.A.)
NOVO BIOTIT	bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 16% (P.M.)
NUDRIN 20	metomilo 20% (L.S.)
NURELLE 10	cipermetrin 10% (L.E.)
OFTANOL 5 GRANULADO	isofenfos 5% (G.R.)
OFTANOL 50 LE	isofenfos 50% (L.E.)
OFTANOL COMBI GRANULADO	foxim 10% + isofenfos 3% (G.R.)
OFUNACK L	piridanfention 40% (L.E.)

OMITE	propargita 57% (L.E.)
ONCOL 5 G	benfuracarb 5% (G.R.)
ONCOL 8.6 G	benfuracarb 8.6% (G.R.)
ORFON 80 PS	triclorfon 80% (P.S.)
OROCOBRE 50	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
ORODAN 35 LE	endosulfan 35% (L.E.)
ORODIP 80 PS	triclorfon 80% (P.S.)
OROLIT	fenitrotion 50% (L.E.)
OROMANEB	maneb 80% (P.M.)
OROSEBA 20 20 20	maneb 20% + tiram 20% + zineb 20% (P.M.)
OROTHION 50	malation 50% (L.E.)
OROZAN	ziram 90% (P.M.)
OROZINEB	zineb 80% (P.M.)
OROZINON 60 LE	diazinon 60% (L.E.)
ORTHENE 75	acefato 75% (P.S.)
ORTHENE 75 SP	acefato 75% (P.S.)
ORTHO PHALTAN 10 DUST	folpet 10% (P.E.)
ORTHO PHALTAN 50	folpet 50% (P.M.)
ORTHOCLIDE	captan 50% (P.M.)
ORTHOCLIDE 10 DUST	captan 10% (P.E.)
ORTHOCLIDE 5-S	azufre (micronizado) 80% + captan 5% (P.E.)
ORTHOCLIDE 50 WETTABLE	captan 50% (P.M.)
ORTHODIBROM SPRAY	naled 93% (L.E.)
ORTHOPHALTAN 80 W	folpet 80% (P.M.)
OVERDYN 5 G	carbofurano 5% (G.R.)
OXICLORURO 50	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
OXICOL 50	oxicloruro de cobre 50% (P.M.)
OXICOR-PM	oxido cuproso 50% (P.M.)
OXIRAM	oxido cuproso 50% (P.M.)
PANTOX	metomilo 10% + piridafention 30% (P.M.)
PARTNER	fenbutestan 55% (L.A.)
PARZATE S	zineb 80% (P.M.)
PATATOL ACTIVADO ESP.5-2	carbaril 5% + malation 2% (P.E.)
PEARZERHODAX PLUS	fosetil-AL 35% + mancozeb 35% (P.M.)
PELT LIQUIDO	metil-tiofanato 45% (L.A.)
PENNCAP M	metil-paration 24% (M.C.)
PEPROL 80	triclorfon 80% (P.S.)
PERMASET EMULSIONABLE	permetrin 25% (L.E.)
PERMELAN 25	permetrin 25% (L.E.)
PIBELTE 25	permetrin 25% (L.E.)
PIRIMOR EXTRA	endosulfan 30% + pirimicarb 10% (L.E.)
PISON	clorpirifos 5% (G.R.)
PL 80	lindano 80% (L.A.)
PLACUSAN	maneb 7.5% + oxicloruro de cobre 10% + sulfato cuprocalcico 11% + zineb 7.5% (P.M.)
POINTER	bifentrin 1.5% + piridafention 38.5% (L.E.)

POLICAR MZ	mancozeb 80% (P.M.)
POLITRIN 10 EC	cipermetrin 10% (L.E.)
POLMIX	cipermetrin 2.5% + clorpirifos 36% (L.E.)
POLVO CUPRICO 5	oxicloruro de cobre 5% (P.E.)
POLVO CUPRICO CONCENTRADO	oxicloruro de cobre 5% (P.E.)
POLYRAM COMBI	metiram 80% (P.M.)
POLYRAM COMBI AZUL	metiram 80% (P.M.)
POLYRAM DF	metiram 80% (G.M.)
POLYTRIN	cipermetrin 10% (L.E.)
POMARSOL FORTE	tiram 80% (P.M.)
POMARSOL Z WG	ziram 76% (G.D.)
POMODRIN 50	captan 50% (P.M.)
PREVICUR N	propamocarb 72.2% (L.S.)
PROBEL 3-60	azufre (micronizado) 60% + dicofol 3% (P.E.)
PROBEL DOBLE	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
PROBEL S 50	fenitrotion 50% (L.E.)
PROBELTE-3-1	dicofol 3% + tetradifon 1% (P.E.)
PROBELTHION 30-4	lindano 4% + malation 30% (L.E.)
PROCUPRICO 60/2	azufre (micronizado) 60% + oxicloruro de cobre 2% (P.E.)
PROCUPRICO 60/4	azufre (micronizado) 60% + oxicloruro de cobre 4% (P.E.)
PRODIPTÉ 5	triclorfon 5% (P.E.)
PRODIPTÉ 80	triclorfon 80% (P.S.)
PRONDANE 2	lindano 2% (P.E.)
PRONDANE 2 G	lindano 2% (G.R.)
PRONDANE 25	lindano 25% (L.E.)
PRONDANE 80	lindano 80% (L.A.)
PROPOXAN 20 LE	propoxur 20% (L.E.)
PROSIN 7.5	carbaril 7.5% (P.E.)
PROSIN 85	carbaril 85% (P.M.)
PROTODAN 35	endosulfan 35% (L.E.)
PROZINON 2.5 G	diazinon 2.5% (G.R.)
PROZINON 60	diazinon 60% (L.E.)
PUGIL-LA	clortalonil 50% (L.A.)
PYRINEX 48 EC	clorpirifos 48% (L.E.)
QUINOLATE 400	oxinato de cobre 40% (L.A.)
RABBE	propargita 57% (L.E.)
RAISAN 50	metam-sodio 50% (L.S.)
RAISAN K-40	metam-potasio 40% (L.S.)
RAISAN K-50	metam-potasio 50% (L.S.)
RANDAL	fenpropatrin 10% (L.E.)
REBEL	mancozeb 17.5% + oxicloruro de cobre 22% (P.M.)
RELDAN 50	clorpirifos-metil 50% (L.E.)
RELDAN E	clorpirifos-metil 22.4% (L.E.)
REMILTINE	cimoxanilo 4% + mancozeb 46.5% (P.M.)
RIDOMIL	metalaxil 25% (P.M.)
RIDOMIL 5G	metalaxil 5% (G.R.)

RIDOMIL CT-81	clortalonil 72% + metalaxil 9% (P.M.)
RIDOMIL CT-81 WP	clortalonil 72% + metalaxil 9% (P.M.)
RIDOMIL MZ 72	mancozeb 64% + metalaxil 8% (P.M.)
RIDOMIL PLUS 45 WP	metalaxil 5% + oxiclورو de cobre 40% (P.M.)
RIK-10	cipermetrin 10% (L.E.)
RIMI	clorpirifos 1% (C.G.)
RIOZEB	mancozeb 80% (P.M.)
RIOZEB COBRE	mancozeb 8% + sulfato cuprocalcico 20% (P.M.)
RIPCORD 0.5 PE	cipermetrin 0.5% (P.E.)
RIPCORD 10 CE	cipermetrin 10% (L.E.)
RIPCORD-20 PM	cipermetrin 20% (P.M.)
RIZOLEX	metil-tolclofos 50% (P.M.)
RONILAN	vinclozolina 50% (P.M.)
RONILAN ESPOLVOREO	vinclozolina 3% (P.E.)
RONILAN FL	vinclozolina 50% (L.A.)
ROSQUIVER	criolita 2.5% + fluosilicato sodico 2.5% (C.G.)
ROVRAL	iprodiona 50% (P.M.)
ROVRAL 2 P	iprodiona 2% (P.E.)
RUBIGAN 12	fenarimol 12% (L.E.)
RUFAS	acrinatrin 15% (L.E.)
RUMBLE 5 PE	clortalonil 5% (P.E.)
RUMBLE 75 PM	clortalonil 75% (P.M.)
S.O. 50/10	carbaril 50% + lindano 10% (P.M.)
SALITHIEX 50 WP	procimidona 50% (P.M.)
SALITHIEX ESPOLVOREO	procimidona 3% (P.E.)
SALVAGRANOS M	malation 4% (P.E.)
SANAGRICOLA ESPOLVOREABLE	zineb 1.5% + oxiclورو de cobre 3% (P.E.)
SANALAI	himexazol 36% (L.S.)
SANDOFAN C	oxadixil 10% + oxiclورو de cobre 40% (P.M.)
SANDOFAN F	folpet 60% + oxadixil 20% (P.M.)
SANDOFAN M 8	mancozeb 64% + oxadixil 8% (P.M.)
SANDOMIL N	carbendazima 50% (P.M.)
SANDOZEBE	mancozeb 80% (P.M.)
SANEXTER V	metam-potasio 50% (L.S.)
SANIMUL L	etoprofos 20% (L.E.)
SANISOL	metam-potasio 50% (L.S.)
SANOL 50	carbaril 50% (P.M.)
SANOL 85	carbaril 85% (P.M.)
SAPECRON 24 E	clorfenvinfos 24% (L.E.)
SAPHIBEN	fenitrotion 50% (L.E.)
SAPROL	triforina 19% (L.E.)
SAYNKO	carbendazima 25% + oxinato de cobre 41% + quinosol 20% (P.M.)
SCALA	pirimetanil 40% (L.A.)
SCORE	difenoconazol 25% (L.E.)
SCORE 25 EC	difenoconazol 25% (L.E.)
SECUREX 37.5	tiodicarb 37.5% (L.A.)

SELECRON	profenofos 50% (L.E.)
SELECRON 50 EC	profenofos 50% (L.E.)
SENDROSIL 18	dinocap 18% (P.M.)
SENDROSIL-35	dinocap 35% (L.E.)
SERINAL PB 50	clozolinato 50% (P.M.)
SEVIN 85	carbaril 85% (P.M.)
SEVNOL	carbaril 85% (P.M.)
SEVNOLAN	carbaril 50% + lindano 10% (P.M.)
SHERPA 10	cipermetrin 10% (L.E.)
SINTOFAN	endosulfan 35% (L.E.)
SMASH	clorpirifos 24% + metomilo 10% (L.E.)
SMT EMULSIONABLE 50%	fenitrotion 50% (L.E.)
SOFAT	oxicloruro de cobre 11% + sulfato cuprocalcico 10% (L.A.)
SOLDREX	lindano 2% (G.R.)
SOLVENAL	malation 50% (L.E.)
SPERSUL	azufre (coloidal) 80% (P.M.)
STROBION D 5/1 P	carbaril 5% + lindano 1% (P.E.)
STROBION D 50/10	carbaril 50% + lindano 10% (P.M.)
SUELOSANA GRANULADO	lindano 2% (G.R.)
SUFENIT 4 S	azufre (micronizado) 80% + fenitrotion 4% (P.E.)
SUFENIT 5 E	fenitrotion 5% (P.E.)
SUFREVIT	azufre 80% (L.A.)
SULFAPRON L	azufre 72% (L.A.)
SULFATO DE COBRE VALLES	sulfato de cobre 25% (G.S.)
SULFOCRUZ CUPRICO 2P	azufre (micronizado) 60% + oxicluro de cobre 2% (P.E.)
SULFOCRUZ MICRONIZADO	azufre (micronizado) 98.5% (P.E.)
SULFOSUR 80 PM	azufre (mojable) 80% (P.M.)
SUMI ALFA 2.5 EC	esfenvalerato 2.5% (L.E.)
SUMICIDIN 15 EC	fenvalerato 15% (L.E.)
SUMICO 50 WP	carbendazima 25% + dietofencarb 25% (P.M.)
SUMICOMBI 5/25	fenitrotion 25% + fenvalerato 5% (L.E.)
SUMIFENE 50 LIQUIDO	fenitrotion 50% (L.E.)
SUMIFIVE 15 LE	fenvalerato 15% (L.E.)
SUMIFOL 50 WP	carbendazima 25% + dietofencarb 25% (P.M.)
SUMIGARD LE	esfenvalerato 2.5% (L.E.)
SUMIGREEN T	tiram 30% + tolclofos metil 20% (P.M.)
SUMIMIX	fenitrotion 25% + fenpropatrin 5% (L.E.)
SUMISCLEX 3 E	procimidona 3% (P.E.)
SUMISCLEX 50 WP	procimidona 50% (P.M.)
SUMISCLEX-COMBI	clortalonil 50% + procimidona 16% (P.M.)
SUMITHION 3 E	fenitrotion 3% (P.E.)
SUMITHION 50	fenitrotion 50% (L.E.)
SUMITHION 50 EC	fenitrotion 50% (L.E.)
SUMIVIT	carbendazima 25% + dietofencarb 25% (P.M.)
SUMIX	fenitrotion 50% (L.E.)
SUNSPRAY ULTRAFINE	aceite de verano 85% (L.E.)

SUVAMIL 50	carbaril 50% (P.M.)
SUVAMIL L	carbaril 48% (L.A.)
SYSTHANE 12 E	miclobutanil 12% (L.E.)
T 7.5 MAFA	tetradifon 7.5% (L.E.)
TACHIGAREN L.S	himexazol 36% (L.S.)
TAIREL C	benalaxil 4% + oxiclóruo de cobre 33% (P.M.)
TAIREL F	benalaxil 8% + folpet 50% (P.M.)
TALBAR	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
TALCORD 25 CE	permetrin 25% (L.E.)
TALSTAR 10 LE	bifentrin 10% (L.E.)
TAMARON 50 LS	metamidofos 50% (L.S.)
TEBECAP	captan 40% + tiabendazol 17% (P.M.)
TEBENIL	clortalonil 30% + tiabendazol 17% (L.A.)
TECAR	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
TECTO 45 LIQUIDO	tiabendazol 45% (L.E.)
TEDINEX	dinobuton 30% + tetradifon 10% (L.E.)
TEDION-KELTHANE	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
TEKEL 16-6	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
TEKELDION	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
TEKELDION OVICIDA	tetradifon 7.5% (L.E.)
TELONE II	dicloropropeno 97% (F.L.)
TELONE II E.C.	dicloropropeno 93% (L.E.)
TERRACLOR SUPER X	etridiazol 6% + quintoceno 24% (L.E.)
TERRAIN	azufre 60% + endosulfan 3% (P.E.)
TERRAZOLE	etridiazol 48% (L.E.)
TETRABEN	tetradifon 7.5% (L.E.)
THANABEN	dinocap 35% (L.E.)
THANEBEN PM	dinocap 18% (P.M.)
THIANOSAN EXPRES	tiram 80% (G.M.)
THIMUL 35	endosulfan 35% (L.E.)
THIODAN	endosulfan 35% (L.E.)
THIONEX 35	endosulfan 35% (L.E.)
THIOVIT	azufre (mojable) 80% (G.M.)
THIRASAN	tiram 80% (P.M.)
THIUROX	tiram 80% (P.M.)
THOCUR COMBI	miclobutanil 0.8% + azufre 50% (P.M.)
THURICIDE HP	bacillus thuringiensis (Var. kurstaki) 16% (P.M.)
THYLATE	tiram 80% (P.M.)
TILT EC	propiconazol 10% (L.E.)
TIONFOS 50 LE	fenitrotion 50% (L.E.)
TIOSUR 80 PM	tiram 80% (P.M.)
TIP	acefato 75% (P.S.)
TIREX FLOW	tiram 50% (L.A.)
TIREX PM	tiram 80% (P.M.)
TIURAM FORET 80	tiram 80% (P.M.)
TMTD 80	tiram 80% (P.M.)

TMTD 80 LUQSA	tiram 80% (P.M.)
TMTD ORO	tiram 80% (P.M.)
TOMILO	metomilo 25% (P.M.)
TOMILO 20 L	metomilo 20% (L.S.)
TOPAS	penconazol 10% (L.E.)
TOPSIN 45 F	metil-tiofanato 45% (L.A.)
TOPSIN 70 W	metil-tiofanato 70% (P.M.)
TORQUE 50 PM	fenbutestan 50% (P.M.)
TRACKER	tralometrina 3.6% (L.E.)
TREBON 30 LE	etofenprox 30% (L.E.)
TRI-MILTOX N	mancozeb 12% + sales de cobre 13% (P.M.)
TRI-MILTOX PLUS	cimoxanilo 3% + mancozeb 10% + oxiclورو de cobre 12% + sulfato de cobre 3% (P.M.)
TRICUPROXI	maneb 10% + oxiclورو de cobre 30% + zineb 10% (P.M.)
TRIDAL E	nuarimol 9% (L.E.)
TRIFMINE 30 WP EX	triflumizol 30% (P.M.)
TRIGARD	ciromazina 75% (P.M.)
TRIGARD 75 WP	ciromazina 75% (P.M.)
TRIMILZAN	cimoxanilo 3% + oxiclورو de cobre 14% + sulfato de cobre 14% (P.M.)
TROTIS 25 SC	pencicuron 25% (L.A.)
TUREX	bacillus thuringiensis (Var. Aizawai y kusrtaki) 2.5% (P.M.)
TURKAN	metam-sodio 50% (L.S.)
TURKAN 400	metam-potasio 50% (L.S.)
TYCAP CS	fonofos 55% (M.C.)
ULTRASOFRIL	azufre (mojable) 80% (P.M.)
ULTRATION 90	malation 90% (L.E.)
UNDEN 2 ESPOLVOREO	propoxur 2% (P.E.)
UNDEN 50 PM	propoxur 50% (P.M.)
UNDEX-2 GR	lindano 2% (G.R.)
VAMIN MZ	mancozeb 64% + ofurace 6% (P.M.)
VEEXCOBRE 50 PM	oxiclورو de cobre 50% (P.M.)
VENTINE 90	ziram 90% (P.M.)
VENTINE MZ	mancozeb 80% (P.M.)
VERDANE 25 LE	lindano 25% (L.E.)
VERDANE 2G	lindano 2% (G.R.)
VERDANE 2P	lindano 2% (P.E.)
VERDANE 90 PM	lindano 90% (P.M.)
VERDECION DIA 10 G	diazinon 10% (G.R.)
VERDECION DIA 40 PM	diazinon 40% (P.M.)
VERDECION MAT 4P	malation 4% (P.E.)
VERDECION MAT 50 LE	malation 50% (L.E.)
VERDECION NA SUPER	naled 93% (L.E.)
VERDECION SU LE	fenitroftion 50% (L.E.)
VERDECION TR P	triclورfon 5% (P.E.)
VERDECION TR PS	triclورfon 80% (P.S.)

VERTIMEC	abamectina 1.8% (L.E.)
VIRONEX.....	cimoxanilo 4% + folpet 40% (P.M.)
VITAN.....	folpet 30% + oxiclóruo de cobre 16% (P.M.)
VITAN EXTRA.....	folpet 30% + oxiclóruo de cobre 12% + sulfato de cobre 8% (P.M.)
VITICOL.....	azufre (coloidal) 75% (P.M.)
VITIFOL M.....	folpet 30% + mancozeb 45% (P.M.)
VOLATON 10 GR.....	foxim 10% (G.R.)
VOLATON 50 LE.....	foxim 50% (L.E.)
VOLTAGE.....	piraclofos 50% (L.E.)
VYDATE 10 G.....	oxamilo 10% (G.R.)
VYDATE L.....	oxamilo 24% (L.S.)
XENTARI.....	bacillus thuringiensis (Var. Aizawai) 10% (D.G.)
ZELDOX.....	hexitiazox 10% (P.M.)
ZELTIA SEVIN 50 PM.....	carbaril 50% (P.M.)
ZELTIVAR.....	triclórfon 80% (P.S.)
ZELTURAN FLO.....	carbofurano 20% (L.A.)
ZERLATE.....	ziram 90% (P.M.)
ZETAMILO.....	benomilo 50% (P.M.)
ZIBRERAM.....	ziram 90% (P.M.)
ZICOLUQ 311.....	maneb 10% + oxiclóruo de cobre 30% + zineb 10% (P.M.)
ZINEB 80 LUQSA.....	zineb 80% (P.M.)
ZINEB ARAGONESAS.....	zineb 80% (P.M.)
ZINEPLAN PM.....	zineb 80% (P.M.)
ZINOL 80.....	zineb 80% (P.M.)
ZIRALUQ 90.....	ziram 90% (P.M.)
ZIRAM 90 PM.....	ziram 90% (P.M.)
ZIREX PM.....	ziram 90% (P.M.)
ZOLONE N LIQUIDO.....	fosalon 35% (L.E.)
ZOLONE PM.....	fosalón 30% (P.M.)
ZZ COBRE TRIPLE AZUL MICRO.....	maneb 20% + oxiclóruo de cobre 15% + zineb 15% (P.M.)
ZZ COBRE TRIPLE MICRO.....	maneb 20% + oxiclóruo de cobre 15% + zineb 15% (P.M.)
ZZ-ACARICIDA DOBLE EC.....	dicofol 16% + tetradifon 6% (L.E.)
ZZ-ACARICIDA DOBLE N.....	dicofol 3% + tetradifon 1% (P.E.)
ZZ-COBRE TRIPLE SUPER.....	cimoxanilo 3% + oxiclóruo de cobre 15% + zineb 15% (P.M.)
ZZ-CUPROCOL.....	oxiclóruo de cobre 70% (L.A.)
ZZ-OXICOBRE.....	oxiclóruo de cobre 50% (P.M.)
ZZ-ZELTENE.....	cipermetrín 12.5% (P.M.)

9. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

APARICIO-SALMERÓN, V. *et al.* (Eds.), 1991. **Las enfermedades del tomate: bases para el control integrado**. Dir. Gral. Sanidad de la Producción Agraria. M.A.P.A., Madrid. 214 pp.

BLACKMAN, R.L.; EASTOP, V.F., 1984. **Aphids on the World's Crops. An identification guide**. J. Willey & Sons, Chichester. 466 pp.

BLANCARD, D., 1990. **Enfermedades del tomate. Observar, identificar, luchar**. Mundi-Prensa, Madrid. 212 pp.

BLANCARD, D.; LECOQ, H.; PITRAT, M., 1991. **Maladies des cucurbitacées. Observer, identifier, lutter**. INRA - PMM Revue Horticole. 301 pp.

CAYROL, R.A., 1972. Famille des Noctuidae. **En**: Balachowsky, A.S. (Ed.), **Entomologie Appliquée a l'agriculture. Lepidoptères**. Tome II, Vol. 2. Masson et cie. París: 1255-1520.

CUADRADO, I.M.; GÓMEZ, J.; MORENO, P., 1993. El virus de las manchas necróticas del melón (MNSV) en Almería. I.- Importancia del MNSV como causa de la muerte súbita del melón. *Bol. San. Veg. Plagas* **19**: 93-106.

DÍAZ RUIZ, J.R.; GARCÍA-JIMÉNEZ, J.(Eds.), 1994. **Enfermedades de las cucurbitáceas en España**. Monografía de la Sociedad Española de Fitopatología, I. Agropubli, Valencia. 155 pp.

GARCÍA-MARÍ, F; LLORENS-CLIMENS, J.M.; COSTA-COMELLES, J.; FERRAGUT, F., 1991. **Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico**. Pisa Ediciones, Alicante. 175 pp.

GARIJO-ALBA, C. *et al.* (Eds.), 1991. **Plagas del tomate: bases para el control integrado**. Dir. Gral. Sanidad de la Producción Agraria. M.A.P.A., Madrid. 194 pp.

GÓMEZ-VÁZQUEZ, J., 1993. **Enfermedades de las hortalizas en cultivo hidropónico**. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla. 26 pp.

GÓMEZ-VÁZQUEZ, J., 1993. **Sanidad fúngica de los semilleros**. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla. 26 pp.

JORDÁ, C., 1991. Virosis de las plantas hortícolas. *Phytoma-España* **30**.

LLORENS-CLIMENS, J.M.; GARRIDO-VIVAS, A., 1992. **Homoptera III. Moscas blancas y su control biológico.** Pisa Ediciones, Alicante. 203 pp.

LUIS-ARTEAGA, M., 1990. **Virosis en cultivos hortícolas. I Curso internacional sobre cultivos protegidos en zonas de clima árido y subárido.** Almería. 39 pp.

MARCHOUX, G.; GEBRE-SELASSIE, K., 1989. Variabilité des virus chez les solanées maraîchères. Consequences pour la recherche de méthodes de lutte. *Phytoma* 404 (4).

MESSIAEN, C.M.; BLANCAR, D.; ROUXEL, F.; LAFON, R., 1991. **Les maladies des plantes maraîchères.** INRA, París. 545 pp.

MORENO-VÁZQUEZ, R.(Ed.), 1994. **Sanidad Vegetal en la horticultura protegida.** Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca. Sevilla. 441 pp.

RODRÍGUEZ, M.D., 1988. Inventario de artrópodos recogidos e identificados en Almería. *Phytoma-España*, 4: 40-57.

RODRÍGUEZ, M.D.; MORENO, R.; RODRÍGUEZ, M.P.; LSATRES, J.M.; TÉLLEZ, M.M.; MIRASOL, E., 1994. **IPM Tomate: Programa de manejo integrado en cultivo de tomate bajo plástico en Almería.** Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca, Sevilla. 82 pp.

SMITH, I.M.; DUNEZ, J.; LELLIOT, R.A.; PHILLIPS, D.H.; ARCHER, S.A., 1992. **Manual de enfermedades de las plantas.** Versión española de F.García Arenal. Mundiprensa.

SPENCER, K.A., 1973. **Agromyzidae (Diptera) of economic importance.** Series Entomologica, Vol. 9. W.Junk B.V. Publ. La Haya. 418 pp.

TELLO, J.C., 1984. Enfermedades criptogámicas en hortalizas. *Comunicaciones I.N.I.A. Serie Protección vegetal*, 22.

P.V.P. 1.300

