

Guía de productos fitosanitarios para el control de plagas de hortalizas

Servera, Agustín y Añazgo, Mónica

Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior - Convenio Prov. Río Negro-INTA



Ediciones

Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Guía práctica de productos fitosanitarios para el control de plagas de hortalizas

Autores:

Ing. Agr. Agustín Servera
Téc. Sup. Agr. Mónica Añazgo

Noviembre 2010



ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA
VALLE INFERIOR DEL RÍO NEGRO
CONVENIO PROV. DE RÍO NEGRO - INTA



Índice

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	3
ABREVIATURAS.....	4
ARAÑUELAS.....	5
BICHO MORO.....	6
CHINCHES.....	7
DEFOLIADORES.....	8
GUSANOS DEL SUELO.....	9
MINADORES.....	10
MOSCA BLANCA.....	11
ORUGAS CORTADORAS.....	12
POLILLA DEL TOMATE.....	13
PULGÓN.....	14
TRIPS.....	15
VAQUITAS.....	16
MARCAS COMERCIALES.....	17

INTRODUCCIÓN

Esta guía ha sido diseñada para el uso cotidiano de los productores hortícolas. Podrán acceder fácilmente a la información necesaria para seleccionar correctamente el fitosanitario específico para la plaga, la dosis a emplear y el tiempo de carencia.

Para cada plaga considerada, los insecticidas y acaricidas de control están separados en dos grupos:

un primer grupo reúne a aquellos agroquímicos de “**control tradicional**” que existen desde hace mucho tiempo (20 a 30 años) y se caracterizan por su gran poder de toxicidad ambiental y humana además del elevado tiempo de carencia. Pese a que están disponibles en el mercado, su utilización conlleva un alto riesgo de contaminación hacia las personas y su entorno.

Mientras el segundo grupo contempla aquellos productos “**recomendados**” por tener menor tiempo de carencia, ser menos dañinos para los predadores naturales y hay menor riesgo de intoxicación por parte del aplicador. Aún así, siempre se deben implementar los requisitos de seguridad personal durante el manipuleo y aplicación de cualquier agroquímico.

En esta guía algunos productos tienen su recomendación de dosis expresada en centímetros cúbicos o gramos **cada 100 litros de agua**, mientras que otros están expresados en centímetros cúbicos o gramos **por hectárea**. Esto es así dado que algunas empresas registran sus productos en CASAFE (Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes) de diferente manera.

ABREVIATURAS

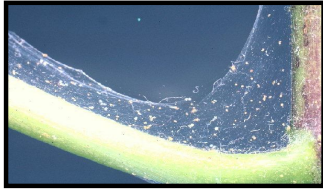
ABREVIATURA	SIGNIFICADO	DEFINICION
cc	centímetros cúbicos o mililitros	Es la unidad de volumen
CS	suspensión de encapsulado	Suspensión estable de cápsulas en un fluido, para aplicar diluida en agua
EC	concentrado emulsionable	Formulación líquida homogénea para ser aplicada como emulsión después de la dilución en agua.
FS	suspensión concentrada (concentrado fluido) para tratamiento de semillas	Producto en suspensión estable para aplicar a las semillas directamente o diluido en agua.
g	gramos	
GR	granulado	Formulación sólida, de libre flujo, en forma de gránulos con dimensiones bien definidas, para aplicación directa.
ha	hectárea	Es la unidad de medida =10000 metros cuadrados
kg	kilogramos	Es la unidad de peso = 1.000 gramos.
l	litros	Equivale a 1000 ml ó cc
mm	milímetros	
SC	suspensión concentrada (concentrado fluido)	Líquido con el activo en suspensión estable, para aplicar diluido en agua.
SL	concentrado soluble	Líquido claro a opalescente homogéneo para ser aplicado como solución del ingrediente activo después de ser diluido en agua. Puede contener auxiliares de formulación insolubles.
SP	polvo soluble	Polvo para aplicación luego de la dilución de la(s) sustancia(s) activa(s) en agua, en forma de solución verdadera, pudiendo contener auxiliares de formulación insolubles.
WG	granulado dispersable	Gránulos para aplicación en forma de suspensión, luego de su desintegración y dispersión en agua.
WP	polvo mojable	Polvo para aplicar como suspensión, luego de ser dispersado en agua.
WS	polvo dispersable para tratamiento de semilla (Slurry)	Polvo para ser dispersado a alta concentración en agua, antes de su aplicación a la semilla.

TIEMPO DE CARENANCIA: Es el plazo de tiempo que debe transcurrir (en días) desde la última aplicación de un producto fitosanitario y el aprovechamiento del cultivo (cosecha, etc.).

ARAÑUELAS

(*Tetranychus sp.*, *Panonychus sp.*, y *Bryobia sp.*)

La duración del ciclo, de huevo a adulto, es de aproximadamente 15 días. Tienen de 7 a 8 generaciones anuales.



Condiciones favorables: para su aparición son: las altas temperaturas y baja humedad relativa.

Daño: Es producido por larvas, ninfas y adultos, a través de la succión de savia vegetal. Las colonias tejen una fina tela protectora permitiendo la dispersión de la plaga a través del viento.

Cultivos que afecta: tomate, pimiento, cucurbitáceas, poroto, cebolla, ajo.

El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENIA (días)
Clorpirifos 48% EC	150 cc	21
Dimetoato 37,6 % EC	250 cc	20
Metidation 40% EC	75 g	30

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENIA (días)
Abamectina 1.8% EC	70 cc	3
Azoclotín 50% SC	50 cc	7
Hexitiazox 10% WP	50 cc	7
Mercaptotion 100 % EC	65 cc	3
Propargite 72% EC	65-85 cc	7

BICHO MORO

(*Epicauta sp.*)

Tiene una sola generación anual.

Condiciones favorables:

Su aparición es en verano. Observándose la mayor densidad en enero y principios de febrero.

Daño: Los adultos son los que causan daños a las plantas, alimentándose de hojas, brotes, flores y hasta tallos tiernos.

Cultivos que afecta: papa, tomate, berenjena, pimiento, ají, acelga, remolacha, etc.



El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENIA (días)
Endosulfan 35% EC	300 cc	15
Metidation 40% EC	100 cc	20

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENIA (días)
Carbaryl 85% WP	180 g	5
Deltametrina 5% EC	15 cc	7
Mercaptotion 100% EC	500 cc/ha	3

CHINCHES

(*Nezara sp.*, *Edessa sp.*, *Phthia picta*)

Condiciones favorables: Son insectos que inician su actividad en primavera luego de invernar en lugares protegidos.

Daño: Tanto las ninfas como los adultos, producen daños en las plantas, extrayendo su savia tanto de las hojas, como de los frutos verdes (tomate), y flores. Es puerta de entrada de hongos, virus y bacterias.



Cultivos que afecta: papa, tomate, ají, acelga, poroto, zapallo, etc.

El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Cipermetrina 25% EC	20 cc	21
Clorpirifos 48% EC	150 cc	21
Dimetoato 37,6 % EC	300 cc	20
Endosulfan 35% EC	300 cc	15

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Deltametrina 5% EC	15 cc	7
Gammacialotrina 15 % CS	40 cc/ha	5

DEFOLIADORES

(*Rachiplusia sp.*, *Spodoptera sp.*, *Loxostege sp.*, *Plutella sp.*)

Condiciones favorables:

temperaturas medias a altas, y humedad relativa baja.

Daño: Se alimentan de hojas, flores y brotes tiernos.

Cultivos que afecta: tomate, pimiento, papa, berenjena, melón, repollo, cebolla, remolacha, batata, maíz.



El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Acefato 75 % SP	100 g	21
Cipermetrina 25% EC	200 cc/ha	14
Dimetoato 37,6 % EC	150 cc	20
Metomil 90% WP	30-60 g	10

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Carbaryl 85% WP	90 – 160 g	5
Deltametrina 5% EC	25 cc	3
Gammacialotrina 15 % CS	20 cc/ha	5
Lambdacialotrina 5% EC	60 cc/ha.	1
Spinosad 48% SC	60cc/ha	3

GUSANOS DEL SUELO

(*Conoderus sp.*, *Discynetus sp.*, *Elateridae sp.*, *Pyrophorus sp.*, *Anomala sp.*, *Archophileurus sp.*, *Botrynus sp.*, *Diloboderus sp.*, *Cyclocephala sp.*, *Ligyris sp.*)

Condiciones favorables:

primavera, verano, otoño.

Daño: las larvas se alimentan de raíces y de tubérculos.

Pueden causar daños graves en los cultivos en sus primeros estadios (plantín)

Cultivos que afecta:

melón, tomate, zanahoria, cebolla, lechuga, etc.



El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Carbofuran 48% SC	3000 cc/ha (al suelo)	60
Carbosulfan 25 % EC	2500 cc/ha	7
Clorpirifos 48% EC	3000 cc/ha (al suelo)	60
Endosulfan 35 % EC	1700 cc/ha	15

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Clorpirifos 49,2 WS	150 g/100 kg semilla	Curasemilla
Imidacloprid 60 % FS	500cc/100kg semilla	Curasemilla
Tiametoxam 25 % WG	600-800 g/ha	7

MINADORES

(*Agromyza sp.*, *Liriomyza sp.*)

Condiciones favorables:
las temperaturas varían entre 9 y 35-40°C.

Daño: se alimentan de hojas jóvenes construyendo galerías dentro de la lámina foliar, reduciendo su capacidad fotosintética.

Cultivos que afecta:
lechuga, papa, pimiento, melón, berenjena, espinaca y cebolla.



Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENIA (días)
Abamectina 1,8% EC	80 cc	3
Cartap 50 % SP	200 g	7
Imidacloprid 70 % WS	15-30 g	3
Lambdacialotrina 25% CS	50 cc/ha	1
Tiametoxam 25 % WG	600-800 g/ha	7

MOSCA BLANCA

(*Aleurothrixus sp.*, *Dialeurodes sp.*, *Hemisia sp.*, *Trialeurodes sp.*)

Las **condiciones favorables** para su desarrollo son las temperaturas medias a altas.

Daño: tanto ninfas como adultos, succionan los tejidos foliares y exudan melaza (sustancias azucaradas) provocando la aparición de hongos como fumaginas, que ennegrecen la parte afectada



de las plantas. Otro daño que causan es la transmisión de virus, como el "virus de la cuchara (TYLCV)".

Cultivos que afecta: tomate, papa, melón, zapallito de tronco, zapallo, pimiento, chaucha, etc.

El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Aldicarb 15% GR	10-13 kg/ha	60 al suelo
Carbofuran 48% SC	1000 cc/ha	30
Dimetoato 50% EC	350-450 cc/ha	20

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Acetamiprid 20 % SP	50 – 100 g	1
Buprofezin 25 % WP	50 g	4
Cartap 50% SP	200 g	7
Fenpropatrina 30 %EC	70 cc	7
Imidacloprid 35% SC	60 cc	3
Pymetrozine 25 % WP	60 g	3
Pyriproxifen 10 % EC	50 – 75 cc	7
Tiametoxam 25 % WG	600-800 g/ha	7

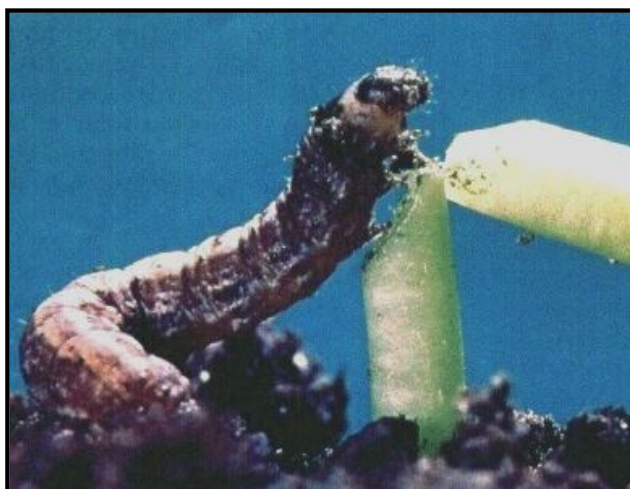
ORUGAS CORTADORAS

(*Agrotis ipsilon*, *Peridroma* sp.)

Condiciones favorables:

Primavera, verano y otoño.

Daño: Las larvas son las que provocan el daño, se caracterizan por su rapidez con la que se alimentan. Cortan las plantas jóvenes a nivel del suelo e ingieren sólo una parte de ellas. También se alimentan de raíces realizando galerías.



Cultivos que afecta: sandía, melón, zapallo, zapallito, tomate, cebolla, etc.

El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Alfacipermetrina 15 % EC	55-65 cc/ha	14
Benfuracarb 10% GR	20 kg/ha	60
Endosulfan 35% EC	1700 cc/ha	15
Clorpirifos 48% EC	0,5 - 1250 cc/ha	21

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Deltametrina 5% EC	25 cc	3
Lambdacialotrina 5% EC	100 cc/ha	5
Gammacialotrina 15 % CS	17 cc/ha	5

POLILLA DEL TOMATE

(*Tuta absoluta*)

Es una plaga de amplia difusión en todas las zonas productoras del país.

Puede tener 6 generaciones por temporada. Completan su ciclo en 29 a 38 días.

Condiciones favorables: las temperaturas medias a altas.

Daño: las larvas causan graves daños al alimentarse creando galerías en hojas, tallos y frutos.

Cultivos que afecta: tomate, papa, berenjena, pepino.



El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Acefato 75% SP	100 cc	21
Cartap 50% SP	200 g	14
Cipermetrina 25% EC	40 cc	21
Clorpirifos 48% EC	160 cc	21

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Abamectina 1,8 % EC	80-100 cc + 0,25% aceite mineral	3
Ciflutrina 5% EC	50 cc	7
Clorfenapir 24 % SC	50 cc	7
Clorfuazuron 5% EC	100-150 cc	3
Deltametrina 5% EC	30 cc	3
Gammacialotrina 15%CS	14 cc	1
Lambdacialotrina 5% EC	60 cc/ha	1
Lufenuron 5% EC	40 cc	7
Metoxifenocide 24% SC	35-50 cc	1
Spinosad 48% SC	15 cc	3
Teflubenzuron 15% SC	50 cc	7
Triflumuron 48% SC	30 cc	7

PULGÓN

(*Myzus sp.*, *Aphis sp.*, *Acythosiphon sp.*, *Hyperomyzus sp.*,
Macrosiphus sp., *Brevicoryne sp.*)

Es la plaga más frecuente en cultivos hortícolas.

Tiene varias generaciones al año y un gran potencial reproductivo.

Condiciones favorables: temperaturas y humedad relativas medias. Depende de la especie de pulgón.

Daño: Extracción de savia e inyección de saliva tóxica. Exudan melaza, sustancias azucaradas, provocando la aparición de hongos como fumaginas, y son transmisores de enfermedades virósicas.

Cultivos que afecta: remolacha, papa, lechuga, cebolla, ajo, berenjena, poroto, cucurbitáceas, pimiento, tomate, etc.



El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Clorpirifos 48% EC	160 cc	21
Dimetoato 37,6% EC	80-130 cc	20
Endosulfan 35 % EC	100- 150 cc	15
Mercaptotion 100% EC	65 cc	3
Metomil 90% WP	30-60 g	10

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Acetamiprid 20 % SP	50-100 g	1
Bifentrin 10 % EC	70 cc	7
Deltametrina 5% EC	150 cc	3
Imidacloprid 35% SC	50 cc	7
Pirimicarb 50 % WG	500 g/ha	3
Tiametoxam 25 % WG	60-90 g/ha	7

TRIPS

(*Frankliniella sp.*, *Hetrips sp.*, *Trips sp.*, *Heliethrips sp.*)

Posee varias generaciones anuales.

Condiciones favorables:

Temperaturas medias de 20 a 25 °C son óptimas para su desarrollo.

Daño: Atacan tejidos tiernos, particularmente hojas, flores y frutos. Pueden ser transmisores de virus. Es el principal insecto



vector de la "Peste Negra del tomate (TSWV)". Otros daños son provocados por la oviposición sobre frutos causando pequeñas puntuaciones.

Cultivos que afecta: tomate, cebolla, ajo, pimiento, zapallo, melón, sandía, lechuga, papa, etc.

El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA (días)
Carbofuran 48%SC	4000-5000 cc/ha	60
Cipermetrina 25% EC	12 cc	21
Clorpirifos 48% EC	160 cc	21
Dimetoato 37,6% EC	80-130 cc	20
Endosulfan 35% EC	1,5 – 3 l/ha	15
Fenitrotion 100% EC	40-50 cc	14

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENCIA(días)
Formetanato clorhidrato 50% SP	150-200 cc	3
Imidacloprid 35 % SC	50 cc.	3
Mercaptotion 100% EC	65 cc	3
Metiocarb 50 % SC	160 cc	7
Spinosad 48% SC	15 cc.	3

VAQUITAS

(*Diabrotica sp.*, *Calaspis sp.*, *Epilachna sp.*)

Condiciones favorables:

temperatura medias a altas.

Daño: las larvas habitan en el suelo, se alimentan de raíces y hojas, mientras que los adultos sólo se alimentan de hojas dejando huecos grandes y redondos. Son vectores mecánicos de



enfermedades virales como el *Mosaico rugoso*.



Cultivos que afecta: tomate, chaucha, papa, rábano, pepino, lechuga, maíz, etc.

El control tradicional es con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENIA (días)
Clorpirifos 48% EC	300 cc	21
Endosulfan 35% EC	1.5-3 l/ha	15
Metamidofos 60 % SL	100 -150 cc	10
Cipermetrina 25% EC	40 cc	21

Es recomendable hacerlo con:

PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS CADA 100 l DE AGUA	TIEMPO DE CARENIA (días)
Tiametoxam 25 % WG	600 – 800 g/ha	7
Deltametrina 5% EC	20 cc	3

MARCAS COMERCIALES

PRINCIPIO ACTIVO	PRODUCTO COMERCIAL
Abamectina 1.8% EC	ABAMEC – ABAMECTINA 1,8 NUFARM – ABAMECTINA BROMETAN – ABAMECTINA FARM CHEMICALS – OLIMPO – VANTAL – VERTIMEC
Acefato 75 % SP	ACEFATO 75 CIAGRO – ACEFATO 75 NUFARM – GANGSTER – ORTHENE 75 SP – TERRA
Acetamiprid 20 % SP	MOSPILAN 20 % SP
Aldicarb 15% GR	TEMIK 15 GR
Alfacipermetrina 15 % EC	ALFA INSECT – ALFA PLUS – BALA – CAPTAIN – DOMINEX
Azociclotín 50% SC	PEROPAL 50 SC
Benfuracarb 10% GR	ONCOL 10 G
Bifentrin 10 % EC	BIFLEX – BISTAR – BRIGADA – CHACAL – MERCURY – SEIZER – TALSTAR
Buprofezin 25 % WP	SUMMIT APPLAUD
Carbaryl 85% WP	ENIGMA – RALEX – RAVYON – SEVIN 85 S
Carbofuran 48% SC	FURACARB 48 F
Carbosulfan 25 % EC	MARSHAL – POSSE 25 EC
Cartap 50 % SP	PADAM
Ciflutrina 5% EC	BETA BAYTROID
Cipermetrina 25% EC	ARRIVO – ATAQUE – CIPERMETRINA 25 NUFARM – CIPERMETRINA NUFARM – CIPERMETRINA ZAMBA – CIPERMIN – COMMANCHE – GALGOTRIN – ISHIMETRIN – KALIBRE 25 CIAGRO – LEPID 25% - LIBREK SURCOS – NURELLE 25 E – SHERPA – TAURO 25 – XIPER 25 – YPF CIPERMETRINA
Clorfenapir 24 % SC	SUNFIRE 24 SC
Clorfuazuron 5% EC	ISHIPRON
Clorpirifos 48% EC	BESTER – BORAZ 48% - CLORPI SURCOS – CLORPIRIFOS 48 NUFARM – CLORPIRIFOS AGAR CROSS – CLORPIRIFOS NUFARM – CLORPIRIFOS ZAMBA – ISHICLORFOS – LORSBAN 48 E – PIRFOS 48 – PYRINEX – SHOOTER – TERFOS – TERMINATOR CIAGRO – YPF CLORPIRIFOS
Clorpirifos 49,2 WS	LORSBAN ST – SHOOTER SEED
Deltametrina 5% EC	KESSET – TENDAL ZAMBA
Dimetoato 50% EC	PERFECTHION S
Dimetoato 37.6 % EC	DIMOL – GALGOFOS – PARASHOOT – QUASAR PLUS SURCOS – ROGOR L – SISTEMICO ICONA
Endosulfan 35% EC	ALFIL SURCOS – ENDOSULFAN 35 NUFARM – ENDOSULFAN AGAR CROSS – ENDOSULFAN BROMETAN – ENDOSULFAN NUFARM – ENDOSULFAN ZAMBA – GALGOFAN – GALGOTAL – ISHISULFAN – MASTER – REFUGIO – THIONEX-L – THIOSULFAX 35 – ZEBRA CIAGRO
Fenitrotion 100% EC	FENITROTION 100 NUFARM – NITRO SURCOS – TROTHION 100
Fenpropatrina 30 %EC	DANIMEN

PRINCIPIO ACTIVO	PRODUCTO COMERCIAL
Formetanato clorhidrato 50% SP	DICARZOL 50 PS
Gammacialotrina 15 % CS	ARCHER PLUS – FIGHTER PLUS
Hexitiazox 10% WP	NISSORUM
Imidacloprid 35% SC	CONFIDOR 35 SC– IMIDACLOPROD 35 FARM CHEMICALS – KOHINOR 35 SC – KONDOR 35 SC – MATRERO 35 – RECORD SURCOS – WARRANT – WARRANT 35
Imidacloprid 60 % FS	GAUCHO 60 FS – GUAPO 60 FS – MATRERO 60 – PICUS – PICUS 60 – SEEDOPRID 60 FS – ZAINO SURCOS
Imidacloprid 70 %	CONFIDOR 70 WG – GAUCHO 70 WS – ICOPRID 70 WP – ICOPRID 70 WS – MATRERO 70 – WARRANT 70 WG
Lambdacialotrina 5% EC	CILAMBDA CIAGRO – COSMIC – KENDO – LABEL SURCOS – LAMDACIALOTRINA 5 NUFARM – LAMDEX – MALEVO
Lambdacialotrina 25% CS	KARATE CON TECNOLOGIA ZEON
Lufenuron 5% EC	BRETE – MATCH
Mercaptotion 100% EC	HUNTER – LUPARA
Metamidofos 60 % SL	CIAGRO POWER – HAMIDOP 600 SL – KAPUT – MEDFOS 60 – METAFOS – METAMIDOFOS 60 BROMETAN – METAMIDOFOS 60 NUFARM – PROPIL – SHERMAN
Metidation 40% EC	SUPRACID – SUPRATHION
Metiocarb 50 % SC	GLADIADOR 50 SC
Metomil 90% WP	METOMEX 90
Metoxifenocide 24% SC	INTREPID SC – RUNNER
Pirimicarb 50 % WG	AFICIDA
Propargite 72% EC	OMITE 75 E
Pymetrozine 50 % WG	CHESS 50 WG
Pyriproxifen 10 % EC	SUMMIT AGRO
Spinosad 48% SC	TRACER
Teflubenzuron 15% SC	NOMOLT
Tiametoxam 25 % WG	ACTARA
Triflumuron 48% SC	ALSYSTIN 48 SC