



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
INIA

CATÁLOGO DE PESTICIDAS II

Patricia Estay P.
Ingeniero Agrónomo M.Sc.
Laboratorio de Entomología
INIA CRI La Platina
pestay@inia.cl





Instrucciones

Este manual es una guía para el uso de organismos beneficiosos tales como abejorros, depredadores, parásitos, nemátodos y hongos en combinación con productos fitosanitarios. La interpretación de la información puede ser difícil:




1. Algunos productos pueden ser tóxicos para los organismos beneficiosos, a pesar de ser usados en protección integrada de los cultivos. Por ejemplo, Diclorvos y Abamectina son tóxicos para los enemigos naturales pero pueden ser indispensables para limpiar un cultivo antes de introducir los enemigos naturales. Los focos pueden ser tratados sin que haya un impacto importante sobre la población de enemigos naturales. En la mayoría de los casos una baja dosis de producto puede reducir el impacto negativo de la población de insectos beneficiosos.
2. Solo se describe la toxicidad directa de los productos sobre los enemigos naturales. Los efectos subletales, la reducción de la fertilidad y la disminución de la capacidad de parasitación y del tiempo de vida no son incluidos en la lista. Los efectos tóxicos en los abejorros pueden dar como resultado una insuficiente

1. CATEGORÍAS TOXICOLÓGICAS

Los efectos secundarios de los pesticidas sobre los enemigos naturales son clasificados en 4 categorías, de acuerdo con la clasificación de la OILB:

Categoría	Toxicidad	Porcentaje de mortalidad
 1	no tóxico	< 25% de mortalidad
 2	ligeramente tóxico	25-50% de mortalidad
 3	moderadamente tóxico	50-75% de mortalidad
 4	tóxico	>75% de mortalidad

Los efectos secundarios en los abejorros (**Bombus spp.**) son clasificados en 3 categorías:

Categoría	Advertencia
	Puede usarse en combinación con los abejorros
	Sacar la colmena antes de aplicar el producto y hasta después del tiempo de persistencia indicado
	No usar en combinación con los abejorros

Cuando es necesario sacar temporalmente las colmenas, deben ser cerradas 1,5 o 2 horas antes de la aplicación del producto. Se recomienda que las colmenas estén siempre protegidas durante los tratamientos, aunque los productos no sean tóxicos.

2. EFECTOS RESIDUALES DE LOS PESTICIDAS

1. Para los organismos beneficiosos el tiempo de persistencia se da en días (d) o semanas (s), y para los abejorros en horas (h). El signo (-) significa que no hay información disponible. " Más de " (>) significa que el periodo residual es el mínimo estricto. Se recomienda esperar más tiempo antes de introducir los enemigos naturales.
2. Las colmenas deben ser cerradas y sacadas del invernadero durante la aplicación y la persistencia de los productos de la clase . Pueden estar fuera un máximo de 72 horas antes de que la polinización de las flores se vea afectada.
3. El periodo de persistencia de un producto en un invernadero de plástico puede ser de más tiempo por la facilidad del plástico para absorber un producto y liberarlo de forma gradual después.

3. FORMA DE APLICACIÓN

Para cada producto de la lista se indica la forma de aplicación. Si hay diferentes formas de aplicación, los efectos secundarios correspondientes son descritos en diferentes filas.

d = espolvoreo
Di = inmersión
f = fumigación (mediante quemadores)
i = tratamiento a través del riego
s = pulverización
st = tratamiento aéreo

4. RESPONSABILIDAD

Este manual ha sido confeccionado con la información disponible más veraz A NIVEL MUNDIAL Y NACIONAL. Se elude toda responsabilidad derivada del uso y/o la aplicación de la información contenida en este manual o de las pérdidas o daños derivados como consecuencia del uso de la información de los productos mencionados en este manual de efectos secundarios. Es muy importante leer las etiquetas de los productos antes de su utilización en la protección de los cultivos.

Advertencia: El uso de los productos registrados debe seguir las regulaciones legales establecidas por el SAG.

INSECTICIDAS

Producto	Ingrediente Activo	<i>Bombus terrestris</i>		Persistencia
		Aplicación		
		Irrigación al suelo	Pulverización	
Fast 1,8 EC Vertimec 018 EC	Abamectina		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	24 horas
Citroliv Emulsible Citroliv Miscible Sovaspray Ultra	Aceite mineral		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	24 horas
Orthene 75 SP Orthene 80 ST Point Acefato 75 PS	Acephato		☹ No compatible	-
Mospilan	Acetamiprid	☺ Compatible -	☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	48 horas
Rufast 75 EW	Acrinatrina		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	72 horas
Fastac 60 SC Fastac 100 EC Fendona 60 SC Point Alfamax 10 EC	Alphacypermethrina		☹ No compatible	-
Neem-X	Azadirachtina		☺ Compatible	-
Acifon 35 WP Cotnion 20 SC Cotnion 35 SC Cotnion 35 WP Gusathion M 35% WP Gusathion M 25% WP Gusathion M 360 SC INIA 82.4 GS	Azinphos Methyl		☹ No compatible	-
	<i>Beauveria bassiana</i>	No hay resultados	En evaluación por el INIA	
Applaud 25 WP	Buprofezin		☺ Compatible	-
Carbaryl 85 WP Carbaryl 85 WP Carbaryl S 85 Sevin 85 WP Sevin XLR Plus	Carbaryl		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	36 horas
Carbodan 48% SC Carbofuran 10 G Curaterr 10%GR Furadan 4F Furadan 10 G	Carbofurano		☹ No compatible	-

INSECTICIDAS

PRODUCTO	INGREDIENTE ACTIVO	<i>Bombus terrestris</i>		Persistencia
		Aplicación		
		Irrigación al suelo	Pulverización	
Sunfire 240 SC	Chlorfenapyr		☹ Desconocido	-
Chlorpyrifos 48 EC Chlorpyrifos 50 WP Clorpirifos S 480 Cyren 15 G Cyren 48 EC Cyren 50 WP Fantom 4E Lentrek WT Lorsban 4E Lorsban 10D Lorsban 15G Lorsban 50WP Lorsban 75WG Point Clorpirifos 48%CE Pointer 15 G Pyrinex 25 CS Pyrinex 48 EC Troya 4 EC	Chorpyrifos- ethyl		☹ No compatible	-
Reldan 48EC	Chorpyrifos- methyl		☹ No compatible	-
Arribo Cipolytrina 25 EC	Cipermethrina		☹ No compatible	-
Birlane 240 EC	Chlorfenvinphos		☺ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	36 horas
Baythroid 050 EC	Cyfluthrin		☹ No compatible	-
	Cyhalothrin	No hay resultados		
Decis 5 EC Decis TAB K-Othrina Floable	Deltamethrina		☺ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	72 horas
Basudin 10 GR Diazinon 10 G Diazinon 40 WP Diazinon 40 WP Diazinon 600 EC Diazol 40 WP Diazol 50 EW Diazol 60 EC DZN 600 EW	Diazinon		☹ No compatible	-
DDVP 100 EC Dorvox 1000 EC Point DDVP 100 EC Vapona 480 EC	Dichlorvos	☺ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	☺ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	36 horas
Dimetoato 40 Dimetoato 40% EC Dimetoato 40 EC Perfekthion	Dimetoato		☹ No compatible	-
Endosulfan 50 WP Thiodan 50 WP Thionex 35 EC Thionex 50% WP	Endosulfan		☹ No compatible	-



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
INIA

Halmark 75 EC	Esfenvarelato		☹ No compatible	-
Trebon 30 EC	Etofenprox	No hay resultados		
Insegar 25 WG	Fenoxicarb		😊 Compatible	-

INSECTICIDAS

PRODUCTO	INGREDIENTE ACTIVO	<i>Bombus terrestris</i>		Persistencia
		Aplicación		
		Irrigación al suelo	Pulverización	
Fenvalerato 30 EC Belmark 300 EC Point Fenvalerato 30%EC	Fenvalerato		☹ No compatible	-
Regent 20 G Regent 250 FS Regent 800 WG	Fipronil	❓ Desconocido	☹ No compatible	-
Cascade 100 DC	Flufenoxuron		☹ No compatible	-
Dicarzol 500 SP	Formetanate		☹ No compatible	96 horas
Punto 35 SC Punto 70 DS Punto 70 WP Confidor 350 SC Gaucho 600 FS Gaucho 70% WS	Imidacloprid	☹ No compatible	☹ No compatible	-
Karate Zeon 5 CS Zero 5 EC	Lambda-cyhalothrina		☹ No compatible	-
Sorba 050 EC	Lufenuron		😊 Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	48 horas
Malathion 57 EC Fayfanone 57 EC	Malathion		☹ No compatible	-
Monitor 600 MTD 600 SL MTD 600 Methamidophos 60% Metamidophos 600SL Stanza 600 Tamaron 600 SL	Methamidophos		☹ No compatible	-
Supracid 40 WP Suprathion 20 WP Sprathion 40 EC Spraxon 40 WP	Methidathion		☹ No compatible	-
Mesuroil 500 SC Mesuroil 50%WP	Methiocarb		☹ No compatible	-
Nudrin 900 SP Lannate 90 Methomex 90 SP Metomil 90% PS Metomil Hidro 90 PS Point Balazo 90 SP	Methomyl	😊 Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	😊 Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	72 horas
Intrepid 240 SC	Methoxyfenozide		❓ Desconocido	-
Rimon 10 EC	Novaluron		😊 Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	48 horas
Vidatel L	Oxamilo	😊 Compatible	☹ No compatible	-
	Parathion		☹ No compatible	-
Pennicap M	Parathion-methyl		☹ No compatible	-



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
INIA

Permetrina Fumate Point Permetrina 50 EC Pounce Pounce 1.5G Rayo 50 EC	Permethrina		☹ No compatible	-
Imidan 50 WP Imidan 70 WP Fosdan 50 WP	Phosmet		🤔 Desconocido	-

INSECTICIDAS

PRODUCTO	INGREDIENTE ACTIVO	<i>Bombus terrestris</i>		Persistencia
		Aplicación		
		Irrigación al suelo	Pulverización	
Pirimor Paton 50 WP	Pyrimicarb	☺ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico (fumigación mediante quemaderos) 24 horas	☺ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	24 horas
Actellic 50 EC Actellic SG 20	Pyrimiphos Methyl		☹ No compatible	-
Selectron 720 EC	Profenofos		☹ No compatible	-
Chess 25 WP	Pymethrozine	☺ Compatible	☺ Compatible	-
Admiral 10EC	Pyriproxifen		☺ Compatible	-
Success 48	Spinosad		☺ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	24 horas
Mimic 2F	Tebufenozide		☹ No compatible	-
Nomolt	Teflubenzuron		☹ No compatible	-
Force 3 GR Force 20 CS	Teflutrina	No hay resultados		
Actara 1 GR Actara 25 WG Cruiser 70 WS	Thiamethoxam	🤔 Desconocido	☹ No compatible	-
Evisect 50 SP	Thiocyclam		☺ Compatible	-
Larvin 80 WG Semevin 350 SC	Thiodicarb	No hay resultados		
Aztec 140 EW	Triazamato	☺ Compatible	☺ Compatible	-
Furia 80 SP	Trichlorfon		☹ No compatible	-
Alsystin 480 SC	Triflumuron	No hay resultados		
Kilval 300 EC	Vamidotion		☹ No compatible	-
	<i>Verticillium lecanii</i>		☹ No compatible	-

ACARICIDAS

Producto	Ingrediente Activo	<i>Bombus terrestris</i>		Persistencia
		Aplicación		
		Irrigación al suelo	Pulverización	
Fast 1,8 EC Vertimec 018 EC	Abamectina		☺ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	24 horas
Rufast 75 EW	Acrinatrina		☺ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	72 horas
Carbodan 48% SC	Carbofurano		☹ No compatible	-
Acaristop 50 SC	Clofentezine		☹ No compatible	-



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
INIA

Cyhexatin 60 SC Cyhexatin 50 WP Cyhexatin 500 F Cyhexatin 600 F Cyhexatin 600 FW Pennstyl 600 SC	Cyhexatin		☹️ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	12 horas
Dorvox 1000 EC	Dichlorvos	☹️ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	☹️ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	36 horas
Dicofol 25% WP Dicofol 35 WP Kelthane 50 W	Dicofol		☹️ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	-
Magister 20 SC	Fenazaquin		☹️ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	12 horas
Acaban 050 SC	Fenpyroximato		☹️ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	24 horas
Cascade 100 DC	Flufenoxuron		☹️ No compatible	-
Stopper 10 WP	Hexythiazox		☺️ Compatible	-
Permetrina Fumate	Permethrina		☹️ No compatible	-
Sanmite WP	Pyridaben		☹️ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	48 horas
Actellic SG 20	Pirimifos metil		☹️ No compatible	-
Propargite S 30	Propargite		☺️ Compatible	-

FUNGICIDAS

PRODUCTO	INGREDIENTE ACTIVO	<i>Bombus terrestris</i>		Persistencia
		Aplicación		
		Irrigación al suelo	Pulverización	
Amistar 250 SC Priori Quadris	Azoxystrobin		☺ Compatible	-
Benlate Benomil S 50 Benotrax 50 WP Point Benomyl 50 PM Polyben 50 WP	Benomil		☺ Compatible	-
Captan 80 WP Captan 83% WP	Captan		☺ Compatible	-
Bavistin FL	Carbendazim	☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico- 24 horas	☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	24 horas
Bravo 720 Clorotalonil 500 SC Daconil 500 Hortyl 50 F Pasta Poda TPN 50 Podastik Point Clorotalonil 50 Floable Pugil 50 SC Pugil 75 WG	Clorotalonil	☺ Compatible -	☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	12 horas
Alto 100 SL	Cyproconazole		☺ Compatible	-
Vanguard 50 WG	Cyprodinil		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	12 horas
Euparen 50% WP	Dichlofluanid	🤔 Desconocido (espolvoreo)	☺ Compatible	-
Botran 75 WP	Dicloran		🤔 Desconocido	-
Dividend 3 DS/WS Dividend 150 FS Score 250 EC	Difenoconazole		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	12 horas
Ventugan 500 SC	Dithianon		☺ Compatible	-
Dodine S 65 Dodine 65 WP Syllit 65 WP	Dodine		🤔 Desconocido	-
Rubigan	Fenarimol		☺ Compatible	-
Indar 2F Indar Flo 30 FS	Fenbuconazole		☺ Compatible	-
Teldor 50% WG Teldor 50 % WP	Fenhexamid		🤔 Desconocido	-
Aliette 80 WP Defense 80 WP	Fosetil Aluminio		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	48 horas
Celest 025 FS	Fludioxonil		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	12 horas
Flamenco	Fluquinconazole	No Hay resultados		
Nustar	Flusilazol		☺ Compatible	-
Impact Vincit DS Vincit FLO	Flutriafol		☺ Compatible	-
Folpan 48 SC Folpan 50 WP	Folpet		☺ Compatible	-



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
INIA

Podexal Super	Hexaconazole		☺ Compatible	-
Fungaflor 500 EC	Imazalil		☺ Compatible	-

FUNGICIDAS

PRODUCTO	INGREDIENTE ACTIVO	<i>Bombus terrestris</i>		Persistencia
		Aplicación		
		Irrigación al suelo	Pulverización	
Rovral 4 FLO Rovral FUM Rovral 50 WP Rovral 75 WG Rukon 50 WP	Iprodione		☺ Compatible	-
Dithane M-45 Mancozeb 80% PM Manzate 200 Manzicarb	Mancozeb		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	12 horas
Metalaxil 25 DP Ridomil 5 GR	Metalaxyl		☺ Compatible	-
Caramba 90 SL	Metconazole	No hay resultados		
Polyram DF	Metiram		☺ Compatible	-
Mycostop 24 EC Systhane 2 EC Systhane 40 WP	Myclobutanilo		☺ Compatible	-
Topas 200 EW	Penconazol		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	12 horas
Monceren 250 FS	Pencycuron	No hay resultados		
Mirage 40 EC Sportak 40 EC	Prochloraz		☹ Desconocido	-
Sumisclex 50% WP	Procymidone		☺ Compatible	-
Previcur N Proplant 72 SL	Propamocarb		☺ Compatible	-
Bumper 25% EC Tilt 250 EC	Propiconazole		☺ Compatible	-
Antracol 70% WP	Propineb		☺ Compatible	-
Scala 40 SC	Pyrimethanil		☹ Desconocido	-
Serenade SC Serenade WP	<i>Bacillus subtilis</i>	No hay resultados		
Vinestar	Quinoxyfeno	No hay resultados		
Latitude	Silthiofam	No hay resultado		
Atlas 25 EW Folicur 200 EC Folicur 250 EW Horizon 25% WP Orius 25 EW Raxil 2 % WS	Tebuconazole		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	24 horas
Domark 40 EW	Tetraconazole		☺ Compatible	-
Cercobin M	Thiofanato		☹ Sacar la colmena antes de aplicar el agroquímico	12 horas
Mertect 40 SC	Tiabensazol	No hay resultados		
Euparent Multi 50% WP	Tolyfluanid		☺ Compatible	-
Bayleton 25% WP Bayleton 250 EC Nabac 25 WP Noble Swift T-25	Triadimefon		☺ Compatible	-



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
INIA

Baytan 150 FS	Triadimenol		Compatible	-
Trichodex 25 WP	<i>Trichoderma harzianum</i>	No hay resultados		
Flint 50% WG	Trifloxystrobin		Desconocido	-
Trifmine 30 WP	Triflumizole		Compatible	-
Saprol 190 EC	Triforine		Compatible	-