



## Productos Fitosanitarios autorizados en Plataneras



GOBIERNO DE CANARIAS

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA  
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO AGRÍCOLA



Tradicionalmente las estrategias de control de las plagas y enfermedades, utilizadas por los agricultores Canarios, en el cultivo de la platanera, se basa en la aplicación de tratamientos químicos con productos fitosanitarios.

Debido al estado actual de la revisión comunitaria de sustancias activas de productos, en base a la Directiva 91/414/CEE relativa a la comercialización de productos fitosanitarios, se ha planteado una problemática importante en el cultivo de la platanera, ya que al considerarse un cultivo menor, las empresas agroquímicas no han defendido los productos fitosanitarios registrados en el mismo. Al no disponer los agricultores de suficientes productos fitosanitarios autorizados para poder establecer una estrategia de tratamientos adecuada, los lleva a utilizar productos no autorizados y por tanto da lugar a que se produzcan positivos en los controles de residuos tanto en origen como en destino.

Con este tríptico se pretende dar a conocer al sector platanero los productos fitosanitarios que en este momento están autorizados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en el cultivo del plátano, así como alguna alternativa de control biológico para determinados problemas fitosanitarios.

Es de gran importancia ceñirse al uso de estos productos fitosanitarios autorizados en el cultivo del plátano, ya no sólo por la repercusión económica que supone el rechazo de la fruta en los mercados de destino, sino además porque con el uso de productos fitosanitarios no autorizados se incumple taxativamente la Ley 43/2002 de Sanidad Vegetal, lo que se traduce en la posible incoación de expedientes sancionadores por este motivo.

En concordancia con la Ley de Sanidad Vegetal, la Consejería de Agricultura del Gobierno de Canarias, está realizando a lo largo de este año un Plan Regional de Vigilancia de Residuos de Productos Fitosanitarios en plátano para garantizar el buen uso de los productos, y evitar la puesta en circulación de productos vegetales cuando los límites máximos de residuos sean superados.

Todo esto se traduce en la obtención de un producto con garantías de calidad y libre de residuos, en un uso más racional de los productos fitosanitarios y en definitiva una mayor seguridad para el consumidor así como para el agricultor y en definitiva llevar a cabo una **BUENA PRACTICA FITOSANITARIA.**

## ASTROPODOS PERJUDICIALES Y METODOS



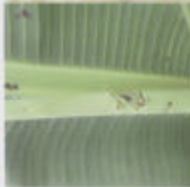
◀ **COHINILLA ALGODONOSA**  
(*Dysmicoccus grassii*)



◀ **TALADRO**  
(*Opogona sacchari*)



◀ **PICUDO**  
(*Cosmopolites sordidus*)



◀ **LAGARTAS**  
(*Chrysodeixis chalcites*, *Spodoptera littoralis*)



◀ **NEMATODOS**  
(*Pratylenchus goodeyi*, *Helicotylenchus multicinctus*, *Meloidogyne javanica*, *M. incognita*)



◀ **ARAÑA ROJA**  
(*Tetranychus urticae*)



◀ **MOSCA BLANCA**  
(*Aleurodicus dispersus*,  
*Lecanoides floccissimus*)



INSECTICIDAS	NOMBRE COMERCIAL	DOSIS	TOXICOLOGÍA	PLAZO DE SEGURIDAD
ACEITE DE VERANO 66% + FENITROTION 4% [EC] P/V	Oleosumifene	1 - 2 %		20
ACEITE DE VERANO 72% [EC] P/V	Oliblanc	1 - 1,5%		NP
ACEITE DE VERANO 77,5% + DIAZINON 9,3% [EC] P/V	Diazinol, Oleozinon	0,5 - 1%		
ACEITE DE VERANO 83% [EC] P/V	Ever Transparente	1 - 1,5%		NP
CLORPIRIFOS 25% [WP] P/P	Dursban 25 WP, Chas 25, Inaclor 25 PM ...	300 - 400 g/hl	Xn, B, B, C	21
CLORPIRIFOS 48% [EC] P/V	Fostan, Dursban 48, Senator, ...	150 - 200 g/hl	Xn, B, C, D	21
CLORPIRIFOS 75% [WG] P/P	Dusban 75 W.G.	100 - 125 cc/hl	Xn, A, A, C	21
CARBARIL 85% [WP] P/P	Laivin 85	0,1 - 0,2 %	Xn, N	7
DIAZINON 24% [SC] P/V	Puixis	0,3 - 0,5 %	Nocivo Xn	NP
FENITROTION 40% [CS] P/V	IPM 400	125 - 175 cc/hl	B, B, D	15
FENITROTION 40% [WP] P/P	Sumithion 40, Agrosumit PM...	150 - 200 g/plta	Xn B, B, D	15
FENITROTION 5% [DP] P/P	Sufenit 5E, Agrosumit Esp	20 - 30 g/plta	Baja, B, B, C	21
FENITROTION 50% [EC] P/V	Sumal, Folithion 50 LE, Sumithion 50 LE	100 - 150 cc/hl	Xn B, B, C	15
MALATION 118% (EQUIV. AL 97% P/P) [UL] P/V	Exation LV, Fosfaran ULV ...	1 - 2 l/ha	Nocivo Xn	7
MALATION 50% [EC] P/V	Cathion 500	0,2 - 0,3 %	Nocivo Xn	7
NALED 93 % [EC] P/V	Orthodibron	0,1%	Nocivo Xn	10
BIFENTRIN 10% [EC] P/V	Táitar 10 LE	2,5 cc/planta	Nocivo Xn	NP
BIFENTRIN 10% [WP] P/P	Brigada PM	2,5 cc/planta	Nocivo Xn	NP
BENFURACARB 40% [SC] P/V	Oncol 40 Flow	16 l/ha	Nocivo Xn 0	60
CADUSAFO 10% [ME] P/V	Rugby 10 ME	20 - 40 cc/planta	Toxico T	15
CARBOFURANO 20% [SC] P/V	Furadan 20 F	28 - 35 l/ha	T+ O	60
CARBOFURANO 5% [GR] P/P	Furadan 5 G	12 - 15 kg/ha	Tóxico T	60
ETOPROFOS 20% [EC] P/V	Sanimul - L, Mocap	30 - 45 l/ha	Tóxico T	60
FENAMIFOS 10% [GR] P/P	Nemacur 10 Granulado	50 - 100 kg/ha	Tóxico T	60
FENAMIFOS 24% [CS] P/V	Nemacur CS	40 - 80 l/ha	Nocivo Xn	30
FENAMIFOS 40% [EC] P/V	Nemacur 40 LE	25 - 50 l/ha	Toxico T	90
OXAMILO 10% [SL] P/V	Vydate 10 L	15 - 20 l/ha	Toxico T	30

INSECTICIDAS BIOLÓGICOS	NOMBRE COMERCIAL	DOSIS	TOXICOLOGÍA	PLAZO DE SEGURIDAD
AZADIRACTIN 3,2% [EC] P/V	Align	-	Nocivo Xn	NP
AZADIRACTIN 4,5% [EC] P/V	Neemix 4,5	0,05 - 0,1 %	Nocivo Xn	NP
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 11,8% (11,8 MILL. DE U.I./G) [SC] P/V	Foray 48 B, Biobit - XL	0,75 - 2 l/ha		NP
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 16% (16 MILL. DE U.I./G) [SC] P/V	Ret - BT, Turicin	0,5 - 1,5 l/ha		NP
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 16% (16 MILL. DE U.I./G) [WP] P/P	Bonno, Novo Biovit ...	0,5 - 1,5 l/ha		NP
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 32% (32 MILL. DE U.I./G) [WG] P/P	Bactur 2 x WG	0,25 - 0,5 kg/ha		NP
BACILLUS THURINGIENSIS KURSTAKI 32% (32 MILL. DE U.I./G) [WP] P/P	Dipel 2x, Bactu 2x	0,25 - 0,5 kg/ha		NP
SALES POTÁSICAS DE ÁCIDOS GRASOS VEGETALES 15% [SL] P/V	BIOLEAT	1-2 %		3

PLAGA	CONTROL BIOLÓGICO
Araña roja	Phytoseiulus persimilis, Amblyseius californicus
Cochinilla algodonosa	Cryptolaemus montrouzieri
Pulgones	Aphidoletes aphidimyza, Chrysoperla carnea, Aphidius colemani
Lagartas	Bacillus thuringiensis

ACARICIDAS	NOMBRE COMERCIAL	DOSIS	TOXICOLOGÍA	PLAZO DE SEGURIDAD
AZUFRE 80% [SC] P/V	Sufrevit, Azufre Flow ...	0,2 - 0,5 %	Irritante X i	5
AZUFRE 80% [WG] P/P	Quimazofre 80 PM	0,2 - 0,5 %	Irritante X i	5
AZUFRE COLOIDAL 75% [WP] P/P	Viticol, Sulfan ...	0,2 - 0,5 %	Irritante X i	5
AZUFRE COLOIDAL 80% [WP] P/P	Lainzofre, Microtox	0,2 - 0,5 %	Irritante X i	5
AZUFRE MICRONIZADO 60% [DP] P/P	Azufre Micromizado P - 300/60	25 - 30 kg/ha	Irritante X i	5
AZUFRE MICRONIZADO 80% [DP] P/P	Azufre Micromizado 80	20 - 30 kg/ha	Irritante X i	5
AZUFRE MICRONIZADO 80% + PERMANGANATO POTASICO 0,5% [DP] P/P	Azufre 80 Oxidante	20 - 30 kg/ha	Irritante X i	7
AZUFRE MICRONIZADO 90% [DP] P/P	Azufre 90	20 - 30 kg/ha	Irritante X i	5
AZUFRE MICRONIZADO 98,5% [DP] P/P	Azufre Famolins, Azufre 98,5 ...	20 - 30 kg/ha	Irritante X i	5
AZUFRE MOJABLE 80% [WG] P/P	Thiovit Jet, Azufre Quimur PM	0,25 - 0,75 %	Irritante X i	5
AZUFRE MOJABLE 80% [WP] P/P	Gammasoufre, Key Azufre	0,25 - 0,75 %	Irritante X i	5
AZUFRE MOLIDO 80% [DP] P/P	Cepsul Molido 80	22 - 38 kg/ha	Irritante X i	5
AZUFRE MOLIDO 90% [DP] P/P	Cepsul Molido 90	40 kg/ha	Irritante X i	5
AZUFRE MOLIDO 98,5% [DP] P/P	Azufre Molido 98,5, Cepsul Molido	40 kg/ha	Irritante X i	5
FENBUTAESTAN 55% [SC] P/V	Norvan 55SC, Torque 55 SC ...	0,05 - 0,1 %	Tóxico T	21

#### HONGOS

**MAL DE PANAMA** (*Fusarium oxysporum* f. sp. *Cubense*)

**AHONGADO O PUNTA DE CIGARRO** (*Verticillium theobromae*)

**MOTEADO O MANCHAS ACEITOSAS** (*Deytoniella torulosa*)

FUNGICIDAS DE AMPLIO ESPECTRO	NOMBRE COMERCIAL	DOSIS	TOXICOLOGÍA	PLAZO DE SEGURIDAD
METIL TIOFANATO 45% [SC] P/V	Pelt, Topsin 45 F ...	0,1 - 0,15 %	Nocivo mutagénico cat. 3 xy	14
METIL TIOFANATO 70% [WP] P/P	Topscin 70 W, Gentel	0,05 - 0,1 %	Nocivo mutagénico cat. 3 xy	14

### MALAS HIERBAS

HERBICIDAS	NOMBRE COMERCIAL	DOSIS	TOXICOLOGÍA	PLAZO DE SEGURIDAD
DIQUAT 10 % + PARAQUAT 15 %	Super Gramoxone	1,5 - 3 l/ha	Tóxico T	15
DIQUAT 8 % + PARAQUAT 12 %	Gramoxone Plus	2 - 3 l/ha	Xn, B, A, B	
DIQUAT 20%	Reglone	1,5 - 4 l/ha	Nocivo Xn, O	15
OXIFLUORFEN 25 % EC	Goal 25 PM	2 - 4 l/ha	Nocivo Xn	21
OXIFLUORFEN 24 % WP	Goal 2 X L	2 - 4 l/ha	Nocivo	21
PARAQUAT 10 %	Dipiril	4 - 6 l/ha	Tóxico T N	15
PARAQUAT 20%	Herbatex, Jirafa, Parotel ...	2 - 4 l/ha	T,B,A,B	15
BUTRALINA 48%	Amex	5 - 7 l/ha	Nocivo Xn	NP
GLIFOSATO 32 %	Termino		Nocivo Xn	NP
GLIFOSATO 33 %	Touch - Down		Nocivo Xn	NP
GLIFOSATO 36 %	Ina Hegl 36 SG	6 - 12 kg/ha		7
GLIFOSATO 45 %	Roundup Energy		Peligroso medio ambiente N	NP
GLIFOSATO 68 %	Roundup Transorb		Peligroso medio ambiente X, N	NP
GLUFOSINATO AMONICO 15%	Finale	5 - 10 l/ha	Nocivo Xn	21
OXADIAZON 25%	Ronstar, Ronstar N	8 l/ha	Irritante X1	NP

## TRATAMIENTO POST-COSECHA

POST-COSECHA I	NOMBRE COMERCIAL	DOSIS	TOXICOLOGÍA	PLAZO DE SEGURIDAD
BUTOXIDO DE PIPERONILO 2 % + PIRETRINA 0,2 % (EXTR. DE PELITRE) (DP) P/P **	Gra - Net, Noven P	1 kg/Tm		NP
HIPOCLORITO SODICO 8% (SL) P/V	Deccoklor, Brillaclor	0,15 - 0,2%	Irritante X1	NP
IMAZALIL * 7,5 % (SULFATO) (SL) P/V	Deccozil S - 7,5, Stock LS	0,5 - 0,6 %		NP
IMAZALIL * 7,5 % (SULFATO) + IPRODIONA * 10 % (SC) P/V	Deccoproxil Fw	0,3 %	Nocivo, Carcinogénico Cat 3 Xn O	NP
IMAZALIL * 7,5% (SULFATO) + METIL TIOFANATO 20% (SC) P/V	Fruitgard 70 M	0,225 %	Nocivo, Carcinogénico Cat 3 Xn	NP
METIL TIOFANATO 45% (SC) P/V (ESP)	Salvator, Fruitgard M	0,06 - 0,07%	Nocivo, Carcinogénico Cat 3 Xn	NP
TIABENDAZOL * 60% (SC) P/V	Textar 60 T	0,035 - 0,075 %	Nocivo, Carcinogénico Cat 3 Xn	NP

\* Materias Activas que han sido incluidas en el Anexo I, son las que ya han pasado el proceso de revisión y seguirán autorizadas

\*\* Autorizado para almacenes

## **BUENA PRÁCTICA FITOSANITARIA**

Al enfrentarnos a un problema fitosanitario en nuestro cultivo debemos, antes que nada, identificar correctamente la causa que lo está provocando, y una vez perfectamente identificado elegir el mejor método para solucionarlo. Para ello no solo debemos pensar en los productos fitosanitarios sino estudiar las diferentes alternativas que tenemos a nuestro alcance como son la Lucha Biológica, utilizando enemigos naturales, o los métodos culturales, hoy en muchos casos olvidados.

Si optamos por la realización de un tratamiento fitosanitario debemos elegir el momento más oportuno con lo que garantizaremos la mayor eficacia del producto empleado. Muchas plagas tienen distintos estados de desarrollo y algunos de ellos son los más sensibles a la acción de los productos.

De lo que no debe haber duda es que la elección del producto más adecuado para cada plaga o enfermedad nos permitirá tener un mejor control sobre la misma, siempre que hagamos caso a las recomendaciones de la etiqueta en cuanto a dosis, plaga a combatir, método de aplicación etc.

Un punto clave de la estrategia para el control de plagas y enfermedades cuando se usan productos fitosanitarios es la necesidad de alternar productos fitosanitarios con diferentes materias activas para evitar la aparición de resistencias.

Cuando se usen productos fitosanitarios es primordial respetar el plazo de seguridad.

Si se opta en la estrategia de control por el uso de enemigos naturales, debemos tener en cuenta las limitaciones que se plantean al uso de productos fitosanitarios, ya que estos pueden tener efectos negativos sobre esta fauna auxiliar ya sea introducida o espontánea.

También, en este caso, es de aplicación lo recomendado para los productos fitosanitarios en cuanto a seguir las recomendaciones señaladas en las etiquetas de los envases que se utilizan para la suelta de enemigos naturales comerciales.

## **RIEGOS DE LOS PLAGUICIDAS**

La información sobre los riesgos que supone la manipulación de plaguicidas fitosanitarios viene perfectamente indicada en la etiqueta del envase.



### Toxicología.

Clasificación toxicológica. La RTS y sus modificaciones posteriores clasifican por su grado de peligrosidad para las personas, los plaguicidas como **Nocivo, Tóxico y Muy tóxico**, sustituyendo la nominada por letras (A, B, C, D).

Esta peligrosidad se advierte por medio de los símbolos y pictogramas, completada por las frases de riesgo y los consejos de prudencia que indican el peligro de cada formulado.

### Ecotoxicología.

**Clasificación para la fauna.** El peligro que pueden tener los tratamientos fitosanitarios para la fauna silvestre, tanto terrestre como acuícola, viene regulada por las Ordenes del Ministerio de Agricultura de 31 de enero de 1973 en la que se establecen las categorías según su peligrosidad (A, B, C) y la de 9 de diciembre de 1975 en la que se restringe el uso de los productos fitosanitarios en determinadas áreas según su categoría.

En la actualidad para Mamíferos, Aves, Peces y Abejas viene indicado el peligro por medio de letras y/o frases

### RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Por el R.D. 280/1994, se establecen los límites máximos de residuos de plaguicidas y se establece un sistema de vigilancia para que el contenido de residuos en los productos vegetales no excedan en las cantidades máximas admisibles.



AZUFRE MICRONIZADO 90% [DP] P/P	X
AZUFRE MICRONIZADO 98,5% [DP] P/P	X
AZUFRE MOJABLE 80% [WG] P/P	X
AZUFRE MOJABLE 80% [WP] P/P	X
AZUFRE MOLIDO 80% [DP] P/P	X
AZUFRE MOLIDO 90% [DP] P/P	X
AZUFRE MOLIDO 98,5% [DP] P/P	X
FENBUTAESTAN 55% [SC] P/V	X

**AHONGADO O PUNTA DE CIGARRO**

**MOTEADO O MANCHAS ACEITOSAS**

METIL TIOFANATO 45% [SC] P/V	X
METIL TIOFANATO 70% [WP] P/P	X

X
X

X = producto autorizado para esta plaga  
 L = solo para control de Larvas