

## Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació

*RESOLUCIÓ de 20 d'abril de 2011, del director general d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària, per la qual es modifiquen les normes per a la producció integrada en cítrics en l'àmbit de la Comunitat Valenciana. [2011/5293]*

En la Resolució de 27 d'octubre de 2008, del director general d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària, es van establir les normes per a la producció integrada en cítrics en l'àmbit de la Comunitat Valenciana (DOCV núm. 5901, de 26 de novembre de 2008). Esta resolució va ser modificada posteriorment per la Resolució de 28 d'abril de 2010 (DOCV núm. 6266, de 13 de maig de 2010).

L'experiència adquirida, així com l'adequació de la normativa a l'evolució del cultiu dels cítrics, especialment quant a productes fitosanitaris, aconsellen actualitzar les esmentades normes tècniques.

Atés que les normes tècniques complixen, en general, els requisits exigits en el Reial Decret 1201/2002, de 20 de novembre, pel qual es regula la producció integrada de productes agrícoles, en especial en allò que es disposa en els articles 3 a 8 i en els annexos, on s'establixen les exigències comunes o mínimes de la producció integrada.

Atés allò que es disposa en l'article 3 de l'Orde 44/2010, de 14 de desembre de 2010, de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació, sobre reglamentació de les produccions obtingudes amb tècniques d'agricultura integrada, que faculta el director general d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària per a dictar les disposicions de desenvolupament necessàries per a l'aplicació d'allò que s'ha disposat en l'esmentada orde, resolc:

Modificar la Resolució de 28 d'abril de 2010, que estableix les normes per a la producció integrada de cítrics a la Comunitat Valenciana de la manera següent:

### *Primer*

L'annex XVIII, Estratègia de control integrat, se substitueix per l'annex XVIII que s'hi adjunta.

València, 20 d'abril de 2011.– El director general d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària: Manuel Lainez Andrés.

## Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación

*RESOLUCIÓN de 20 de abril de 2011, del director general de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, por la que se modifican las normas para la producción integrada en cítricos en el ámbito de la Comunitat Valenciana. [2011/5293]*

La Resolución de 27 de octubre de 2008, del director general de Investigación y Tecnología Agroalimentaria, estableció las normas para la producción integrada en cítricos en el ámbito de la Comunitat Valenciana (DOCV nº 5901, de 26 de noviembre de 2008). Esta resolución fue modificada posteriormente por la Resolución de 28 de abril de 2010 (DOCV nº 6266, de 13 de mayo de 2010).

La experiencia adquirida, así como la adecuación de la normativa a la evolución del cultivo de los cítricos, especialmente en cuanto a productos fitosanitarios, aconsejan actualizar dichas normas técnicas.

Considerando que las normas técnicas cumplen, en general, con los requisitos exigidos en el Real Decreto 1201/2002, de 20 de noviembre, por el que se regula la producción integrada de productos agrícolas, en especial en lo dispuesto en los artículos 3 a 8 y en los anexos, donde se establecen las exigencias comunes o mínimas de la producción integrada.

Considerando lo dispuesto en el artículo 3 de la Orden 44/2010, de 14 de diciembre de 2010, de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación, sobre reglamentación de las producciones obtenidas por técnicas de agricultura integrada, que faculta al director general de Investigación y Tecnología Agroalimentaria para dictar las disposiciones de desarrollo necesarias para la aplicación de lo dispuesto en dicha orden, resuelvo:

Modificar la Resolución de 28 de abril de 2010, que establece las normas para la producción integrada de cítricos en la Comunitat Valenciana de la siguiente manera:

### *Primero*

El anexo XVIII, Estrategia de control integrado, se sustituye por el anexo XVIII que se adjunta.

Valencia, 20 de abril de 2011.– El director general de Investigación y Tecnología Agroalimentaria: Manuel Lainez Andrés.

## ANNEX XVIII

## Estratègia de control integrat

## INSECTES I ÀCARS

Àcar de les meravelles (*Acarya sheldoni*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
De cada arbre s'observen 4 brots de la brotada anterior, i es determina la presència de brots afectats.	En la brotada de primavera, abans que els brots arriben a 5 cm, 20% de brots afectats. En estiu, abans de la brotada d'agost, 20% de brots afectats.			Brotada de primavera. Estiu abans de la brotada d'agost.	Abamectina (1), (3), (4), (5) Oli de parafina (79%)

Aranya bruna dels cítrics (*Panonychus citri*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Observació de formes mòbils de <i>P. citri</i> en 100 fulles de l'última brotada que estiguen completament desenvolupades, agafades a l'atzar en un itinerari representatiu de la parcel·la (2 fulles/arbre). Observació de fitoseïds en 50 fulles adultes agafades de l'interior dels arbres (1 fulla/arbre).	No s'ha de tractar quan hi haja més d'un 30% de fulles amb fitoseïds. Si hi ha menys del 30% s'ha de tractar quan: – Hi haja més del 20% de fulles ocupades per <i>P. citri</i> (època crítica: agost-octubre). – Més del 80% de fulles amb <i>P. citri</i> (la resta de l'any).	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Conwentzia psociformis</i> <i>Euseius stipulatus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Stethorus punctillum</i> <i>Typhlodromus phialatus</i>	S'han de tractar només els fogars.	Final d'estiu.	Oli de parafina (79%) Clofentezin Etoxazol (1), (4) Fenazaquin Fenpiroximat (4) Hexitiazox Piridabén Propargita Spirodiclofen Tebufenpirad (4)

## ANNEX XVIII

## Estratègia de control integrat (cont. 2)

Aranya groga tacada (*Tetranychus urticae*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
De cada arbre s'observen 4 fulles madures d'última brotada i/o 4 fruites, i es determina la presència de formes mòbils de <i>T. urticae</i> i fitoseïds.	7% de fulles amb formes mòbils o 2% de fruites amb formes mòbils en el verolament.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Conwentzia psociformis</i> <i>Stethorus punctillum</i>	S'han de tractar només els fogars.	Maig-octubre (fulles). Estiu (fruites).	Abamectina (1), (3), (4), (5) Oli de parafina (79%) Clofentezin Etoxazol (1), (4) Fenazaquin Fenpiroximat (4) Hexitiazox Piridabén Propargita Spirodiclofen Tebufenpirad (4)

Poll roig de Califòrnia (*Aonidiella aurantii*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
De cada arbre s'observen 10 fruites, 8 exteriors i 2 interiors, i es determina el percentatge de fruites afectades (més de 3 individus per fruita). S'han d'iniciar els comptatges en fruita en camp i es tindrà en compte la integral tèrmica i les captures en paranys sexuals.	2% de fruita atacada en collita anterior s'ha de tractar en la generació el màxim de formes sensibles. 2% de plaga en collita pendent s'ha de tractar en 2a generació el màxim de formes sensibles. S'han d'observar en el període de recol·lecció 200 fruites a l'atzar, es controla el percentatge de fruites afectades.	<i>Aphytis melinus</i> <i>Aphytis chrysomphali</i> <i>Aphytis lignanensis</i> <i>Comperiella bifasciata</i>	Poda d'aireig.	1a generació: maig. 2a generació: agost.	Oli de parafina (72, 79, 83 i 85) Clorpirifós (2), (4) Metil clorpirifós (4) Piriproxiifèn (3), (12), (13)

ANNEX XVIII  
Estratègia de control integrat (cont. 3)

Poll blanc (*Aspidiotus nerii*) (Llimera)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Observació en el moment de la recol·lecció de 200 fruites, a l'atzar, es controla el percentatge de fruites afectades. En les èpoques crítiques s'efectuaran mostres periòdiques per a determinar el màxim de formes sensibles.	Si s'observa més del 2% de fruita atacada collita anterior, s'han de tractar el màxim de formes sensibles en 1a generació. Si en collita pendent s'observa més d'un 2% de fruita atacada s'han de tractar el màxim de fruites sensibles en 2a generació.	<i>Aphytis chilensis</i> <i>Aphytis melinus</i> <i>Aphytis lignanensis</i> <i>Aphytis proclia</i> <i>Aspidiotiphagus citrinus</i> <i>Lindorus lophanthae</i>	Poda d'aireig.	1a generació: abril-maig. 2a generació: juliol.	Oli de parafina (72, 79, 83 i 85) Clorpirifós (2), (4) Piriproxiifèn (3), (12), (13)

Serpets (*Cornuaspis beckii*, *Cornuaspis gloverii*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Observació en el moment de la recol·lecció de 200 fruites, a l'atzar, es controla el percentatge de fruites afectades. En les èpoques crítiques s'efectuaran mostres periòdiques per a determinar el màxim de formes sensibles. Inmediatament abans del màxim de formes sensibles de 2a generació, observació del percentatge d'infestació en fruites (200 fruites a l'atzar en 50 arbres, 4 fruites/arbre).	Si s'observa més d'un 2% de fruita atacada en collita anterior, s'ha de tractar el màxim de formes sensibles de 1a generació. Si en collita pendent en 2a generació s'observa presència de plaga en més del 2% de les fruites, s'ha de tractar en 2a generació, amb oli el màxim de formes sensibles.	<i>Aphytis lepidosaphes</i> <i>Chilocorus bipustulatus</i> <i>Encarsia elongata</i>	Poda d'aireig abans del tractament de la generació.	1a generació: final de maig a mitjan juny. 2a generació: final d'agost a mitjan setembre.	Oli de parafina (72, 79, 83 i 85) Clorpirifós (2), (4) Piriproxiifèn (3), (12), (13)

ANNEX XVIII  
Estratègia de control integrat (cont. 4)

Poll gris (*Parlatoria pergandei*)

Nombre d'unitats que es mostrejaran	Lindars i/o criteris mínims d'intervenció	Agents biològics	Recomanacions	Època crítica	Matèries actives
Observació en el moment de la recol·lecció de 200 fruites, a l'atzar, es controla el percentatge de fruites afectades. En les èpoques crítiques s'efectuaran mostres periòdics per a determinar el màxim de formes sensibles. Immediatament abans del màxim de formes sensibles de 2a generació observació del percentatge d'infestació en fruites (200 fruites a l'atzar en 50 arbres, 4 fruites/arbre).	Si s'observa més d'un 2% de fruita atacada en collita anterior s'ha de tractar el màxim de formes sensibles de la generació. Si en collita pendent en 2a generació s'observa presència de plaga en més del 2% de les fruites s'ha de tractar en 2a generació, amb oli el màxim de formes sensibles.	<i>Aphytis hispanicus</i> <i>Chilocorus bipustulatus</i> <i>Encarsia inquirenda</i> <i>Lindorus lophanthae</i>	Poda d'aireig.  S'han de comptar femelles adultes vives (color negre brillant) que tinguen l'interior blanc (100% de corins buits).	1a generació: final de maig a mitjan juny. 2a generació: final d'agost a mitjan de setembre.	Oli de parafina (72, 79, 83 i 85) Clorpirifòs (2), (4) Piriproxiifèn (3), (12), (13)

Caparretes (*Saissetia oleae*, *Ceroplastes sinensis*, *Ceroplastes floridensis*...)

Nombre d'unitats que es mostrejaran	Lindars i/o criteris mínims d'intervenció	Agents biològics	Recomanacions	Època crítica	Matèries actives
S'han d'observar 4 brots i les seues fulles, es determina el moment en el qual es detecten el màxim de formes sensibles (L1 fins a L3) En juliol cal mostrejar 6 branques des de la punta fins a la fusta vella. Nombre d'arbres: 75 o 100 arbres.	S'ha de tractar amb preferència en la 1a generació, fins a l'estat L3, quan se sobrepassen 3 larves/branca. En 2a generació quan s'arriba al 100% d'ous avivats, amb el mateix lliandar anterior.	<i>Chilocorus bipustulatus</i> <i>Coccophagus scutellaris</i> <i>Coccophagus lycimnia</i> <i>Metaphycus</i> sp. <i>Scutellista cyanea</i>	Poda d'aireig.  S'han de comptar femelles adultes vives (color negre brillant) que tinguen l'interior blanc (100% de corins buits).	1a generació: febrer-març. 2a generació: juliol-agost.	Oli de parafina (72, 79, 83 i 85) Piriproxiifèn (3), (12), (13)

ANNEX XVIII  
Estratègia de control integrat (cont. 5)

Cotonet del taronger (*Planococcus citrii*)

Nombre d'unitats que es mostrejaran	Lindars i/o criteris mínims d'intervenció	Agents biològics	Recomanacions	Època crítica	Matèries actives
Observació de la seua presència en fruites. Si es detecta amb prou abundància cal realitzar comptatges de 200 fruites en 50 arbres (4 fruites/arbre).	S'ha d'utilitzar el control biològic per solta de fauna útil en maig-juny. Si no es suficient cal recórrer al control químic quan, a partir del verolament, se sobrepassa el 10% de fruites atacades.	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> <i>Leptomastix</i> sp. <i>Leptomastidea abnormis</i> <i>Scymnus</i> sp. <i>Anagyrus pseudococci</i>	S'han de controlar els nivells de formigues.	Maig-octubre.	Oli de parafina (72, 79, 83 i 85) Clorpirifòs (2), (4) Metil clorpirifòs (4)

Cotxinilla acanalada (*Icerya purchasi*)

Nombre d'unitats que es mostrejaran	Lindars i/o criteris mínims d'intervenció	Agents biològics	Recomanacions	Època crítica	Matèries actives
No s'aconseja aplicació química.	No s'aconseja aplicació química.	<i>Rodolia cardinalis</i>	S'ha d'afavorir la presència de <i>Rodolia cardinalis</i> .	Època crítica	Matèries actives

*Pugons (Aphis spiraeicola, Aphis gossypii, Myzus persicae, Toxoptera aurantii)*

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
S'han d'observar 100 brots tendres en 50 arbres (2 brots/arbre) i s'anotaran els brots atacats.  Mètode: percentatge de brots afectats.	Normalment només és necessari intervenir en les varietats de clementines i híbrids, plantons i empeltades quan se sobrepassa el llindar del 25% de brots afectats.	Afíids <i>Aphidoletes</i> sp. <i>Chrysopa septempunctata</i> Coccinèl·lids <i>Cryosperla carnea</i> <i>Entomophthora</i> sp. <i>Lysiphlebus testaceipes</i> Sírfids	S'han de tractar només els fogars.	Des de meitat d'abril fins a mitjan juny (brotada de primavera). De vegades en brotada de tardor (set-oct.).	Acetamiprid (14) Clorpirifós (15) ( <i>Toxoptera aurantii</i> ) Dimetoato (16) Metil clorpirifós Pimetrozina Pirimicarb ( <i>Aphis spiraeicola</i> )

ANNEX XVIII

Estratègia de control integrat (cont. 6)

Mosca blanca dels cítrics (*Alleeurothrixus floccosus*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
S'han d'observar en brots el nivell de població i la presència de parasitisme. De cada arbre s'observen 4 brots nous.	Cal intervenir químicament quan se sobrepassa el 20% de brots atacats i la taxa de parasitisme siga baixa (<60%).	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> <i>Chrysopa</i> sp.	Introducció de brots procedents d'horts amb elevada taxa de parasitisme. S'han de tractar només els fogars.	Brotades d'estiu i de tardor.	Oli de parafina (72, 79, 83 i 85) Fenazaquin (10) Piridabén

Minadora dels cítrics (*Phyllocnistis citrella*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Observació de brots receptius atacats (100 brots en 50 arbres, 2 brots/arbre)	No s'han de realitzar aplicacions químiques en arbres en plena producció. En plantons i empelts, aplicació a partir de la 2a brotada, quan s'observe la seua presència. Aplicació en brots entre 3-5 cm.	<i>Ageniaspis citricola</i> <i>Cirrospilus</i> sp. <i>Citrostichus phyllocnistoides</i> <i>Pnigalio</i> sp. <i>Quadrastichus</i> sp. <i>Semilachar petiolatus</i>		Brotades d'estiu i de tardor.	Abamectina (3), (4), (5), (6) Acetamiprid (6) Azadiractina (6), (7) Diflubenzuron (6) Flufenoxuron (6) Imidacloprid (6), (7), (8)

Tisanòpters (trips)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
S'ha d'observar la presència d'adults en flors. A partir del qualitat de fruites, cal observar setmanalment les fruites acabades de qualitar, cal mirar davall i al voltant del calze i anotar fruites amb presència de larves	S'ha de tractar quan hi haja fruites qualitat amb presència de larves		S'ha de controlar especialment en horts de taronges, pomelos, limes i híbrids.	S'ha de realitzar el control fins al final del mes de juny.	Metil clorpirifós (4)

ANNEX XVIII  
Estratègia de control integrat (cont. 7)

Tinya de la llimera (*Prays citri*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Seguiment de vol amb feromones sexuals i observació de la fenologia i grau d'atac en flors i fruites. S'observaran almenys dos elements florals o fruites per orientació amb un mínim de 200 elements en total.	Primer tractament: >50% de flor oberta en floració important. >10% de poncelles i elements florals amb posta i/o >5% d'elements florals o fruites amb larves vives. S'ha de repetir el tractament als 7 dies si es tracta amb <i>Bacillus thuringiensis</i> . Tractaments posteriors: elements florals amb larva viva amb un 5%.				<i>Bacillus thuringiensis</i> Clotpirifós (2), (4) Metil clorpirifós (4)

Mosca de la fruita (*Ceratitii capitata*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
S'ha de mesurar el nivell de població per mitjà de paranyos alimentaris i sexuals. Observació de les primeres fruites picades. De cada arbre s'observaran 8 fruites de grandària definitiva.	Captures en paranyos alimentaris de més de 0,5 mosques/mosquer/dia, abans del verolament, i/o presència de fruita picada. S'han de vigilar especialment les varietats extraprimerenques i les tardanes al final de la campanya.		Eliminació de fruita picada en el sòl. Control de fruiters hostes en els voltants. Captures massives amb paranyos autoesterilitzants, alimentaris, de feromones i cromotòpiques de color groc. Solta de mascles estèrils.	Des d'immediatament abans del verolament (setembre-desembre o abril-maig).	Spinosaq (11) Paranyos de captura massiva (R) Paranyos esterilitzants (R) Etofenprox (15) Lambda cihalotrin (15) Metil clorpirifós

ANNEX XVIII  
Estratègia de control integrat (cont. 8)

Formigues

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Presència de formigues en el tronc de l'arbre i formiguers al voltant.	S'ha d'actuar contra estes, només en el cas que hi haja plagues el control biològic de les quals es pugua vore compromès.		Barres de protecció en tronc. Control de plagues que segreguen melassa.		

Caragols i bavoses

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Cal observar la seua presència.	Presència en condicions meteorològiques favorables i amb nivells elevats de plaga.		S'han d'usar els productes en forma d'esquer.		Metiocarb (9) Metaldehid (9)



ANNEX XVIII  
Estratègia de control integrat (cont. 9)

FONGS  
Aigualit dels cítrics (*Phytophthora* sp.)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Observació de precipitacions, temperatura i del seu atac en fruites en les parts baixes de l'arbre. De cada arbre s'observen 4 fruites en la part baixa.	En tardors plujoses, aplicacions a la meitat inferior de l'arbre en les 48 hores després de la pluja o quan es prevegen pluges.		Aïçar branques amb canyís i mantindre, si és possible, la coberta vegetal.	Tardor.	Compostos de coure inorgànic Fosetil-Al Metalaxil Metalaxil-M Mancozeb (4)

Podridura del coll o gomosi (*Phytophthora* sp.)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Observació de lesions en tronc i símptomes en fulles.	Amb presència de símptomes, aplicacions en les èpoques de brotada de primavera i tardor.			Primavera i tardor.	Compostos de coure inorgànic Fosetil-Al Metalaxil Metalaxil-M

Alternària (*Alternaria alternata*)

<i>Nombre d'unitats que es mostrejaran</i>	<i>Lindars i/o criteris mínims d'intervenció</i>	<i>Agents biològics</i>	<i>Recomanacions</i>	<i>Època crítica</i>	<i>Matèries actives</i>
Observació de lesions en fulles i fruites, amb temp. > 15°C i humectació. Òptim 25°C i 8 hores d'humectació.			S'han d'eliminar fogars, poda d'aireig i control de la brotada.	Primavera i tardor.	Compostos de coure inorgànic Mancozeb (4)

ANNEX XVIII  
Estratègia de control integrat (cont. i 10)

- (1) Màxim una aplicació a l'any.
- (2) Màxim 1 aplicació foliar a l'any per parcel·la en llimeres i tarongers, i 2 en mandariners.
- (3) S'han de deixar zones refugi d'un 5% de superfície sense tractar en explotacions de més de 5 hectàrees.
- (4) No s'han d'utilitzar a menys de 20 metres de corrents d'aigua.
- (5) No s'han d'utilitzar en espais naturals protegits, ni en les seues zones d'influència oficialment declarades.
- (6) Només en plançons i empeltades.
- (7) Pintada al tronc.
- (8) Reg gota a gota.
- (9) Aplicat al sòl.
- (10) S'ha d'aplicar en primers estadis larvaris.
- (11) Polvorització esquer.
- (12) Només maig-juny, excepte varietats tardanes pendents de recol·lecció.
- (13) No s'han de tractar si hi ha cotxinilla acanalada o cotonet.
- (14) Fins a caiguda de pètals
- (15) Només en aplicacions localitzades en polvorització esquer per a Ceratitis capitata
- (16) Només les formulacions autoritzades, fins a floració i sense collita pendent.

\*\*\*\*\*

## ANEXO XVIII

## ESTRATEGIA DE CONTROL INTEGRADO

## INSECTOS Y ÁCAROS

Ácaro de las maravillas (*Aceria sheldoni*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
De cada árbol se observan 4 brotes de la brotación anterior, determinando la presencia de brotes afectados.	En la brotación de primavera, antes de que los brotes alcancen 5 cm, 20% de brotes afectados. En verano, antes de la brotación de agosto, 20% de brotes afectados.			Brotación de primavera. Verano antes de la brotación de agosto.	Abamectina (1), (3), (4), (5) Aceite parafrínico (79%)

Ácaro rojo (*Panonychus citri*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observación de formas móviles de <i>P. citri</i> en 100 hojas de la última brotación que estén completamente desarrolladas, tomadas al azar en un itinerario representativo de la parcela (2 hojas/árbol). Observación de fitoseidos en 50 hojas adultas tomadas del interior de los mismos árboles (1 hoja/árbol).	No tratar cuando haya más de un 30% de hojas con fitoseidos. Si hay menos del 30% tratar cuando: – Haya más del 20% de hojas ocupadas por <i>P. citri</i> (época crítica: agosto-octubre). – Más del 80% de hojas con <i>P. citri</i> (el resto del año).	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Conwentzia psociformis</i> <i>Euseius stipulatus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Stethorus punctillum</i> <i>Typhlodromus phitalatus</i>	Tratar sólo los focos	Final de verano	Aceite parafrínico (79%) Clofentezin Etoxazol (1), (4) Fenazaquin Fenproxiimato (4) Hexitiazox Piridaben Propargita Spirodiclofen Tebufenpirad (4)

## ANEXO XVIII

## Estrategia de control integrado (cont. 2)

Araña roja (*Tetranychus urticae*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
De cada árbol se observan 4 hojas maduras de última brotación y/o 4 frutos, determinando la presencia de formas móviles de <i>T. urticae</i> y fitoseidos.	7% de hojas con formas móviles ó 2% de frutos con formas móviles en el envetro.	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Conwentzia psociformis</i> <i>Stethorus punctillum</i>	Tratar sólo los focos	Mayo-octubre (hojas) Verano (frutos)	Abamectina (1), (3), (4), (5) Aceite parafrínico (79%) Clofentezin Etoxazol (1), (4) Fenazaquin Fenproxiimato (4) Hexitiazox Piridaben Propargita Spirodiclofen Tebufenpirad (4)



**Piojo rojo de California (*Aonidiella aurantii*)**

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbral y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
De cada árbol se observan 10 frutos, 8 exteriores y 2 interiores, determinando el porcentaje de frutos afectados (más de 3 individuos por fruto). Iniciar los conteos en fruta en campo teniendo en cuenta la integral térmica y las capturas en trampas sexuales.	2% de fruta atacada en cosecha anterior tratar en la 1ª generación al máximo de formas sensibles. 2% de plaga en cosecha pendiente tratar en 2ª generación al máximo de formas sensibles. Observar en el periodo de recolección 200 frutos al azar controlando el% de frutos afectados.	Aphytis melinus Aphytis chrysomphali Aphytis lignanensis Compariella bifasciata	Podá de aireación.	1ª generación: mayo. 2ª generación: agosto.	Aceite parafínico (72, 79, 83 y 85%) Clorpirifos (2), (4) Metil clorpirifos (4) Piriproxifen (3), (12), (13)

**ANEXO XVIII**  
**Estrategia de control integrado (cont. 3)**  
**Piojo blanco (*Aspidiotus nerii*) (Limonero)**

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbral y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observación en el momento de la recolección de 200 frutos, al azar, controlando el% de frutos afectados. En las épocas críticas se efectuarán muestreos periódicos para determinar el máximo de formas sensibles.	Si se observa más del 2% de fruta atacada cosecha anterior, tratar al máximo de formas sensibles en 1ª generación. Si en cosecha pendiente se observa más de un 2% de fruta atacada tratar al máximo de frutas sensibles en 2ª generación.	Aphytis chilensis Aphytis melinus Aphytis lignanensis Aphytis proclia Aspidiotiphagus citrinus Lindorus lophanthae	Podá de aireación.	1ª generación: abril-mayo. 2ª generación: julio.	Aceite parafínico (72, 79, 83 y 85%) Clorpirifos (2), (4) Piriproxifen (3), (12), (13)

**Serpetas (*Cornuaspis beckii*, *Cornuaspis gloverii*)**

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbral y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observación en el momento de la recolección de 200 frutos, al azar, controlando el% de frutos afectados. En las épocas críticas se efectuarán muestreos periódicos para determinar el máximo de formas sensibles. Inmediatamente antes del máximo de formas sensibles de 2ª generación, observación del% de infestación en frutos (200 frutos al azar en 50 árboles, 4 frutos/árbol).	Si se observa más de un 2% de fruta atacada en cosecha anterior, tratar al máximo de formas sensibles de 1ª generación. Si en cosecha pendiente en 2ª generación se observa presencia de plaga en más del 2% de los frutos, tratar en 2ª generación, con aceite al máximo de formas sensibles.	Aphytis lepidosaphes Chilocorus bipustulatus Encarsia elongata	Podá de aireación antes del tratamiento de 1ª generación.	1ª generación: finales de mayo a mediados de junio. 2ª generación: finales de agosto a mediados de septiembre.	Aceite parafínico (72, 79, 83 y 85%) Clorpirifos (2), (4) Piriproxifen (3), (12), (13)

## Estrategia de control integrado (cont. 4)

Piojo gris (*Parlatoria pergandei*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observación en el momento de la recolección de 200 frutos, al azar, controlando el% de frutos afectados. En las épocas críticas se efectuarán muestreos periódicos para determinar el máximo de formas sensibles. Inmediatamente antes del máximo de formas sensibles de 2ª generación observación del% de infestación en frutos (200 frutos al azar en 50 árboles, 4 frutos/árbol).	Si se observa más de un 2% de fruta atacada en cosecha anterior tratar al máximo de formas sensibles de 1ª generación. Si en cosecha pendiente en 2ª generación se observa presencia de plaga en más del 2% de los frutos tratar en 2ª generación, con aceite al máximo de formas sensibles.	Aphytis hispanicus Chilocorus bipustulatus Encarsia inquirienda Lindorus lophanthae	Podá de aireación.	1ª generación: finales de mayo a mediados de junio. 2ª generación: finales de agosto a mediados de septiembre.	Aceite paraafínico (72, 79, 83 y 85%) Clorpirifos (2), (4) Piriproxifen (3), (12), (13)

Caparretas (*Saissetia oleae*, *Ceroplastes sinensis*, *Ceroplastes floridensis*,...)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observar 4 brotes con sus hojas, determinando el momento en el que se detectan el máximo de formas sensibles (L1 hasta L3) En julio muestrear 6 ramas desde la punta hasta la madera vieja. Nº de árboles: 75 ó 100 árboles.	Se tratará con preferencia en la 1ª generación, hasta el estado L3, cuando se sobrepasen 3 larvas/rana. En 2ª generación cuando se alcance el 100% de huevos avivados, con el mismo umbral anterior.	Chilocorus bipustulatus Coccophagus scutellaris Coccophagus lycimnia Metaphycus sp. Scutellista cyanea	Podá de aireación. Contar hembras adultas vivas (color negro brillante) que tengan el interior blanco (100% de coriones vacíos).	1ª generación: febrero-marzo. 2ª generación: julio-agosto.	Aceite paraafínico (72, 79, 83 y 85%) Piriproxifen (3), (12), (13)

## Estrategia de control integrado (cont. 5)

Cotonet (*Planococcus citri*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observación de su presencia sobre frutos. Si se detecta con cierta abundancia, realizar conteos de 200 frutos en 50 árboles (4 frutos/árbol).	Utilizar el control biológico por suelta de fauna útil en mayo-junio. Si no es suficiente recurrir al control químico cuando, a partir del enero, se sobrepase el 10% de frutos atacados.	Cryptolaemus montrouzieri Leptomastix sp. Leptomastidea abnormis Sycymnus sp. Anagyrus pseudococci	Controlar los niveles de hormigas.	Mayo-octubre.	Aceite paraafínico (72, 79, 83 y 85%) Clorpirifos (2), (4) Metil clorpirifos (4)

Cochimilla acanalada (*Icerya purchasi*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
No se aconseja aplicación química.	Favorecer la presencia de Rodolia cardinalis.	Rodolia cardinalis			

**Pulgones (*Aphis spiraeicola*, *Aphis gossypii*, *Myzus persicae*, *Toxoptera aurantii*)**

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observar 100 brotes tiernos en 50 árboles (2 brotes/árbol) anotando los brotes atacados.  Método: % de brotes afectados.	N normalmente sólo se requiere intervenir en las variedades de clementinas e híbridos, plantones e injertadas cuando se sobrepase el umbral del 25% de brotes afectados.	Afidos <i>Aphidoletes</i> sp. <i>Chrysopa septempunctata</i> Coccinélidos <i>Crysoperla carnea</i> <i>Entomophthora</i> sp. <i>Lysiphlebus testaceipes</i> Sifidos	Tratar sólo los focos.	Desde mitad de abril hasta mediados de junio (brotación de primavera). A veces en brotación de otoño (sept-oct.).	Acetamiprid (14) Clorpirifos (15) ( <i>Toxoptera aurantii</i> ) Dimetoato (16) Metil-clorpirifos Pimetrozina Pirimicarb ( <i>Aphis spiraeicola</i> )

**ANEXO XVIII**  
**Estrategia de control integrado (cont. 6)**

**Mosca blanca algodonosa (*Aleurothrixus floccosus*)**

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observar en brotes el nivel de población y la presencia de parasitismo. De cada árbol se observan 4 brotes nuevos.	Intervenir químicamente cuando se sobrepase el 20% de brotes atacados y la tasa de parasitismo sea baja (<60%).	Cales noacki Amitus spiniferus Chrysopa sp.	Introducción de brotes procedentes de huertos con elevada tasa de parasitismo. Tratar sólo los focos.	Brotaciones de verano y otoño.	Aceite paraafínico (72, 79, 83 y 85%) Fenazaquin (10) Piridaben

**Minador de las hojas de los cítricos (*Phyllocnistis citrella*)**

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observación de brotes receptivos atacados (100 brotes en 50 árboles, 2 brotes/árbol)	No realizar aplicaciones químicas en árboles en plena producción. En plantones e injertos, aplicación a partir de la 2ª brotación, cuando se observe su presencia. Aplicación en brotes entre 3-5 cm.	<i>Agencia sp. citricola</i> Cirrospilus sp. Citrostichus phyllocnistoides Pnigalio sp. Quadrastichus sp Semialia petiolatus		Brotaciones de verano y otoño.	Abamectina (3), (4), (5), (6) Acetamiprid (6) Azadiractina (6), (7) Diflubenzuron (6) Flufenoxuron (6) Imidacloprid(6),(7),(8)

**Tisanópteros (Trips)**

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observar la presencia de adultos en flores. A partir del cuajado de frutos, observar semanalmente los frutos recién cuajados, mirar debajo y alrededor del cáliz y anotar frutos con presencia de larvas	Tratar cuando haya frutos cuajados con presencia de larvas		Controlar especialmente en huertos de naranjas, pomelos, limones e híbridos	Realizar el control hasta final del mes de junio	Metil-clorpirifos (4)

ANEXO XVIII  
Estrategia de control integrado (cont. 7)

Polilla de limonero (*Prays citri*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
<p><i>Umbral y/o criterios mínimos de intervención</i></p> <p>Seguimiento de vuelos con feromonas sexuales y observación de la fenología y grado de ataque en flores y frutos.</p> <p>Se observarán al menos dos elementos florales o frutos por orientación con un mínimo de 200 elementos en total.</p>	<p><i>Agentes biológicos</i></p> <p>Primer tratamiento: &gt;50% de flor abierta en floración importante. &gt;10% de capullos y elementos florales con puesta y/o &gt;5% de elementos florales o frutos con larvas vivas. Repetir el tratamiento a los 7 días si se trata con <i>Bacillus thuringiensis</i>. Tratamientos posteriores: elementos florales con larva viva con un 5%.</p>			<p><i>Materias activas</i></p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos (2), (4) Metil-clorpirifos (4)</p>

Mosca de la fruta (*Ceratitidis capitata*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
<p><i>Umbral y/o criterios mínimos de intervención</i></p> <p>Capturas en trampas alimenticias de más de 0,5 moscas/mosquero/día, antes del envero, y/o presencia de fruta picada. Vigilar especialmente las variedades extratempranas y las tardías al final de campaña.</p>	<p><i>Agentes biológicos</i></p>	<p>Eliminación de fruta picada en el suelo. Control de fruítiles huéspedes en las inmediaciones. Capturas masivas con trampas autoesterilizantes, ali-menticias, de feromonas y cromotrópicas de color amarillo. Suelta de machos estériles.</p>	<p><i>Época crítica</i></p> <p>Desde inmediatamente antes del envero (septiembre-diciembre, o abril-mayo).</p>	<p><i>Materias activas</i></p> <p>Spinosad (R) (11) Trampas de captura masiva (R) Trampas esterilizantes (R) Etofenprox (15) Lambda cihalotrin (15) Metil-clorpirifos</p>

ANEXO XVIII  
Estrategia de control integrado (cont. 8)

Hormigas

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
<p><i>Umbral y/o criterios mínimos de intervención</i></p> <p>Presencia de hormigas en el tronco del árbol y hormigueros alrededor.</p>	<p><i>Agentes biológicos</i></p>	<p>Barreras de protección en tronco. Control de plagas que segregan melaza.</p>		

Caracoles y babosas

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
<p><i>Umbral y/o criterios mínimos de intervención</i></p> <p>Presencia en condiciones meteorológicas favorables y con niveles elevados de plaga.</p>	<p><i>Agentes biológicos</i></p>	<p>Emplear los productos en forma de cebos.</p>		<p><i>Materias activas</i></p> <p>Metiocarb (9) Metaldehido (9)</p>

ANEXO XVIII  
Estrategia de control integrado (cont. 9)

HONGOS  
Aguado (*Phytophthora sp.*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observación de precipitaciones, temperatura y de su ataque en frutos en las partes bajas del árbol. De cada árbol se observan 4 frutos en la parte baja.	En otoños lluviosos aplicaciones a la mitad inferior del árbol dentro de las 48 horas después de la lluvia o cuando se prevean lluvias.		Levantar ramas por encañonado y mantener si es posible la cubierta vegetal.	Otoño.	Compuestos de cobre inorgánico Fosetil-AI Metalaxil Metalaxil-M Mancozeb (4)

Podredumbre del cuello o gomosis (*Phytophthora sp.*)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observación de lesiones en tronco y síntomas en hojas.	Con presencia de síntomas, aplicaciones en las épocas de brotación de primavera y otoño			Primavera y otoño.	Compuestos de cobre inorgánico Fosetil-AI Metalaxil Metalaxil-M

Alternaria (Alternaria alternata)

<i>Nº de unidades a muestrear</i>	<i>Umbrales y/o criterios mínimos de intervención</i>	<i>Agentes biológicos</i>	<i>Recomendaciones</i>	<i>Época crítica</i>	<i>Materias activas</i>
Observación de lesiones en hojas y frutos, con $t^{\circ} > 15^{\circ}\text{C}$ y humectación. Óptimo $25^{\circ}\text{C}$ y 8 horas de humectación.			Eliminar focos, poda de aireación y control de la brotación.	Primavera y otoño.	Compuestos de cobre inorgánico Mancozeb (4)

ANEXO XVIII  
Estrategia de control integrado (cont. y 10)

- (1) Máximo una aplicación al año.
- (2) Máximo 1 aplicación foliar al año por parcela en limoneros y naranjos, y 2 en mandarinos.
- (3) Dejar zonas refugio de un 5% de superficie sin tratar en explotaciones de más de 5 hectáreas.
- (4) No utilizar a menos de 20 metros de corrientes de agua.
- (5) No utilizar en espacios naturales protegidos, ni en sus zonas de influencia oficialmente declaradas.
- (6) Sólo en plantones e injertadas.
- (7) Pintado al tronco.
- (8) Riego por goteo.
- (9) Aplicado al suelo.
- (10) Aplicar en primeros estadios larvarios
- (11) Pulverización cebo.
- (12) Sólo mayo-junio, excepto variedades tardías pendientes de recolección.
- (13) No tratar si hay cochinita acanalada o cotonet.
- (14) Hasta caída de pétalos
- (15) Sólo en aplicaciones localizadas en pulverización cebo para ceratitis capitata
- (16) Sólo las formulaciones autorizadas, hasta floración y sin cosecha pendiente.