

Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 1/07 - Gener 2007



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura i Pesca

Direcció General d'Agricultura

Carrer dels Foners, núm. 10
07006 Palma (Mallorca)
Tel. 971 17 61 00
<http://sanitatvegetal.caib.es>



FRUITERS

TRACTAMENTS D'HIVERN

Durant l'hivern, abans que floreixin els arbres, es poden dur a terme diverses actuacions per reduir l'inòcul de determinats fongs i per reduir les poblacions de certes plagues, la qual cosa ens facilitarà controlar-les durant el proper període vegetatiu. Aquesta estratègia permet estalviar aplicacions quan hi ha fruita als arbres; redueix els residus de plaguicides i els riscos laborals i ambientals, i ajuda a preservar la fauna auxiliar (parasitoides i depredadors).

Per obtenir l'eficàcia esperada i evitar problemes de fitotoxicitat, cal respectar les dosis dels productes i els estadis fenològics indicats. Aquests tractaments són bàsics en els programes de control integrat de plagues.

Els principals agents nocius que es poden observar són:

- ♦ Crisàlides d'insectes **minadors**, principalment a la base dels tronc.
- ♦ Escuts de nimfes de **poll de San José** i de **poll blanc**, preferentment a les parts altes dels arbres.
- ♦ Ous d'**aranya roja** i de **pugó**, als punts d'inserció de branques, branquillons o borrons.
- ♦ Branques seques, totalment o parcialment, per *Monilia*, *Fusicoccum*, etc.
- ♦ Brots i borrons coberts de cendra (oidi).
- ♦ Taques als brots tendres causades pel **motejat**.

En els quadres adjunts s'indiquen els productes fitosanitaris, les dosis i els moments d'aplicació (estadi fenològic màxim), i l'eficàcia contra les principals plagues i malalties. Segons la problemàtica fitosanitària de la plantació, pot ser convenient fer dos tractaments: un en l'estadi A i l'altre en els estadis D-E.

Eficàcia dels tractaments d'hivern en la pomera i la perera

Plaga / malaltia	PRODUCTE				
	Polisulfur de calci	Composts cúprics	Oli mineral	Oli mineral + insecticida a fosforat	Oli mineral + piriproxiclor
Poll de San José	2/3	0	2/3	2/3	2/3
Poll-la	0	0	1	1/2	0
Ous d'aranya roja	1	0	2	2	2
Ous de pugó	1	0	1	1	1/2
Motejat	1	2/3	0	0	0
Xancres	0	2	0	0	0
Oïdi (cendra)	2/3	0	0	0	0
Dosi màxima	20%	Variable	2-2,5%	Variable	Variable
Estadi fenològic màxim	B-C	C-D	B-E2	D-E2	C-D

Eficàcia: nul·la: 0, baixa: 1, alta: 2, molt alta:

Estadis fenològics de la perera



Estadis fenològics de la pomera



Plaga / malaltia	PRODUCTE			
	Polisulfur de calci	Composts cúprics	Oli mineral + insecticida fosforat	Oli mineral + piriproxifen
Poll de San José	2/3	0	2/3	2/3
Ous d'aranya	1	0	2	2
Ous de pugó verd	1	0	1/2	1/2
Anàrsia	0	0	2	0
Arrufat i perdigonada	1	2/3	0	0
Oïdi (cendrada)	1/2	0	0	0
Brot sec i <i>Fusicoccum</i>	0	1	0	0
Dosi màxima	10-15%	Variable	Variable	Variable
Estadi fenològic màxim	B-C	C-D	C-D	C-D

Eficàcia: nul·la: 0, baixa: 1, alta: 2, molt alta:

Estadis fenològics del melicotoner



Estadis fenològics de l'ametller



Consideracions que s'han de tenir en compte en els tractaments d'hivern:

- ♦ Els tractaments s'han de fer després de la poda.
- ♦ Mullau bé tot l'arbre, ja que els tractaments d'hivern actuen per contacte.
- ♦ Aplicaus les dosis més altes en els estadis fenològics més primerencs.
- ♦ No tracteu quan les temperatures diürnes siguin inferiors a 5°C ni durant els períodes plujosos, d'humitats relatives elevades o quan hi hagi risc de gelades.
- ♦ Els tractaments amb olis d'estiu aplicaue-los amb temperatures diürnes superiors a 15°C; així, en millorareu l'eficàcia.
- ♦ Per tal d'evitar fitotoxicitats, no mescleu el polisulfur amb olis o composts de coure i espaiaue amb un mínim de trenta dies un tractament d'oli i un altre de polisulfur o sofre.

Ens trobam en un moment adequat per fer tractaments d'hivern en el cultiu de la vinya tant de raïm de taula com de vinificació, amb la finalitat de controlar les formes hivernals de plagues, que passen l'hivern sota les escorces de les parres i els ceps, com és el cas del cotonet, els ous d'àcar i crisàlides de *Lobesia*, etc. Els tractaments d'oli mineral amb un fosforat poden ser suficients per al control d'aquestes plagues. L'oli d'hivern es pot aplicar en l'estadi fenològic A (borsó d'hivern) i el d'estiu, fins a l'estadi C (aparició del calze). Per als tractaments d'hivern s'haurien de triar dies sense pluja ni gelada. S'han de mullar abundantment els ceps o les parres per totes les orientacions i s'ha d'arribar fins i tot a la zona enterrada del coll, on se sol refugiar el cotonet.

Estadis fenològics de la vinya



MALALTIES FÚNGIQUES DE LA FUSTA

Tradicionalment s'han observat en les vinyes una sèrie de problemes relacionats amb l'aparició d'uns símptomes externs que s'inicien amb coloracions interintervals de les fulles i taques roges (en les vinyes negres) o grogues (en les blanques). Aquest problema es coneix com esca i és provocat pels fongs *Fomitiporia punctata* i *Stereum hirsutum*. A la fusta causa assecaments de color crema amb textura de suro i pot arribar a produir la mort del cep més o menys ràpidament. També és comú trobar *Eutypa lata*, un altre fong que asseca els brots, les fulles i la fusta, que provoca necrosis sectorials. Aquests problemes eren exclusius de vinyes adultes, a partir de 10 anys, però aquesta situació ha canviat.



Durant els darrers anys s'han començat a observar símptomes similars i altres de nous també a les vinyes joves, fins i tot d'un o dos anys. Quan s'analitzen aquests ceps afectats solen aparèixer, a més de *S. hirsutum*, *F. punctata* i *E. lata*, una sèrie de fongs com *Botryosphaeria* sp., *Phaeoacremonium aelopphyllum*, *Phaemoniella chlamidospora* o *Cylindrocarpus* spp. És per això que hem de parlar de malalties fúngiques de la fusta en la vinya, ja que en realitat es tracta d'un complex de fongs, que pot provocar la mort dels ceps, especialment si les plantes se sotmeten a situacions d'estress.



El problema es pot produir sobre plantes joves (1-5 anys) i, a més de la complexitat dels patògens, hi influeixen altres factors de tipus fisiològic o cultural, com una mala elecció del patró, la plantació en terrenys inadequats, la conducció defectuosa del cultiu, la intensificació del conreu de la vinya i, en general, situacions d'estress per a la planta. En aquests casos, des del primer any de plantació les plantes presenten brotacions raquítiques, retard en el desenvolupament i escàs vigor, amb fulles petites. Algunes vegades, en plantes de més edat (3-5 anys), es poden observar secalls d'algun sarment jove i, fins i tot, de tot el cep. Aquests secalls solen anar associats a podridures en la zona de l'empelt o a necrosi internes de color marró fosc.

Ocasionalment, després de l'assecadada dels sarments la planta pot rebrotar a partir del teixit sa que hi ha per davall de la zona afectada. Les plantacions amb desenvolupament raquític solen mostrar enfosquiment a la part basal del peu o un anell més o menys nítid de coloració fosca al voltant de la medul·la, que amb el temps sol emetre una exudació gomosa de color ambre fosc.

Mesures preventives

- ♦ Retardau la poda tot el que es pugui, i feis-la en temps sec i evitant les ferides gruixades; si pot ser, podau al final de l'hivern i deixau transcórrer quatre dies sense podar després d'una pluja o una nevada.
- ♦ Desinfectau les eines de podar entre cep i cep, amb alcohol al 70% o amb sulfat de coure.
- ♦ Evitau els talls de poda grossos i, si se'n fan, haurien de ser el més verticals possible i convendria recobrir-los tot d'una amb mastic protector.
- ♦ Cremau les restes de poda de ceps afectats, els braços i ceps morts, i també les restes d'arrabassada de parcel·les. No haurien de quedar a terra, ni triturats ni enterrats.
- ♦ En noves plantacions utilitzau material sa, d'una gruixa adequada, i evitau situacions d'estress o forçar excessivament el cultiu (maneig inadequat del reg, entrada prematura en producció, etc.).
- ♦ A l'estiu marcau els ceps que presentin símptomes, a fi d'arrencar-los.
- ♦ En el cas de ceps parcialment afectats, eliminau-ne la part danyada i desinfectau les tisores de podar; un cep atacat es pot regenerar a partir de brots baixos al tronc.

Lluita química

L'arsenit sòdic és prohibit des de l'any 2003 i actualment no es pot utilitzar en la lluita química contra les malalties de la fusta en la vinya. Existeixen quatre productes autoritzats i amb acció preventiva:

- ♦ Cubiet 50%, aplicat en polvorització normal en un tractament únic en els 7-10 dies després de la poda, mullant bé els talls de poda i el tronc; a l'hivern, en plena aturada vegetativa.
- ♦ Sulfat d'hidroxiquinoleïna 40%, aplicat en polvorització durant l'aturada hivernal.
- ♦ Fusilazol 0,5% + carbendazima 1%, aplicat en pasta als talls de poda immediatament després de la poda.
- ♦ Tebuconazol.

Mètodes quirúrgics

Són mètodes que s'han emprat tradicionalment contra l'esca i que segueixen sent recomanables. Consisteixen a obrir el tronc amb una destreal i impedir que es tanqui travant-hi una pedra.

HERBICIDES

Els productes autoritzats que es poden aplicar actualment en la vinya són:

MATÈRIA ACTIVA
Diffufenican + glifosat
Flumioxazina
Isoxabèn (1)
Napropamida
Orizalina (1)
Oxifluorèn
Pendimetalin (1)
OBSERVACIONS
(1) Aquests productes es poden utilitzar des del primer any de plantació, però s'ha de consultar amb els tècnics.

Totes aquestes matèries actives tenen una acció principalment residual, i s'han d'aplicar amb humitat suficient en el terreny abans que broti la vinya i que emerguin les males herbes o quan trobin en estat de plàntules. Però, si en el moment de fer el tractament existeixen males herbes desenvolupades, a fi de controlar aquestes herbes nascudes s'ha de barrejar amb la matèria activa residual amitrol o glifosat, que són productes sistèmics.

Utilitza els herbicides seguint estrictament les indicacions que figuren en l'etiqueta de l'envàs referents a la dosi, les espècies que controlen, el moment d'aplicació, fitotoxicitats, etc.

FITOSANITARIS

INCLUSIÓ I RETIRADA DE PRODUCTES FITOSANITARIS

Recentment s'han publicat en el *Diari Oficial de la Unió Europea* diverses directives per a la **inclusió** de substàncies actives antigues en l'annex I de la Directiva 91/414/CEE. Aquestes directives fixen per a cadascuna de les substàncies actives uns conreus concrets en què es poden utilitzar, amb determinades restriccions, fins al 30 de juny de 2007 (termini màxim d'utilització amb els usos actuals no prevists en les futures autoritzacions):

SUBSTÀNCIA ACTIVA	CONREUS AUTORIZATS
Carbendazima	Cereals, llavors de colza, remolatxa, blat de les Índies
Dinocap	Balm de vinificació
Fenarimol	Tomàtiga, pebre d'hivernacle, albergínia, cogombre d'hivernacle, ornamentals, arbres de viver, plantes perennes
Fisilazol	Cereals (excepte l'arròs), blat de les Índies, llavors de colza, remolatxa
Metamifós	Patata
Proximidona	Cogombre d'hivernacle, prunes per a la transformació

D'altra banda, se'ns ha notificat la **retirada** de les substàncies actives metil-azinfós i vinclozolin, amb els seus terminis màxims de comercialització i d'utilització.

Igualment us recordam els terminis que afecten altres substàncies actives en fase de retirada:

Substància activa	Termini màxim de comercialització	Termini màxim d'utilització
8-hidroxi-quinoleïna	-	22 de maig de 2008, llevat d'usos fonamentals (fins a 2010)
Endosulfan	2 de juny de 2007	2 de juny de 2007, llevat d'usos fonamentals
Hexaconazol	31 desembre 2007	22 de maig de 2008
Metalaxil	15 de juny de 2007	15 de juny de 2007
Metil-azinfós	31 de juliol de 2007	31 d'octubre de 2007
Naled	11 d'abril de 2007	11 de juny de 2007
Tetratocarbonat de sodi	-	22 de maig de 2008, llevat d'hortícoles i cultius llenyosos (fins a l'any 2010)
Vinclozolin	30 de juny de 2007	30 de setembre de 2007



**Govern
de les Illes Balears**
Conselleria
d'Agricultura i Pesca
Direcció General d'Agricultura

semilla
Servei de
Millora Agrària
S.A.
Adreça a la Conselleria
d'Agricultura i Pesca

