

# Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 01/09 Gener 2009



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura i Pesca

Direcció General d'Agricultura



Carrer dels Foners, 10  
07006 Palma (Mallorca)

Tel. 971 17 61 00

<http://sanitatvegetal.caib.es>

## HORTÍCOLES

### ERUGA BARRINADORA DE LA CARXOFA (*Gortyna xanthenes*)



A partir de desembre comencen a descloure's els ous de manera esglaonada fins a febrer-març. Quan surten les larves s'alimenten de les fulles durant unes poques hores i ràpidament s'introdueixen a través de les nerviacions dins les tiges i els capítols, on fan galeries longitudinals. Una vegada dins la tija els tractaments són inútils, per la qual cosa és important tractar les larves quan encara no s'han endinsat a la planta.

Es recomana aplicar el producte fitosanitari cada 20-25 dies des de l'inici de les eclousions fins a finals de febrer. Teniu en compte que les substàncies més recomanables són els piretroides, pels curts terminis de seguretat.

#### Substàncies actives

Alfacipermetrín (2)

Azadiractín <sup>1</sup> (3)

Bacillus thuringiensis <sup>1</sup> (NP)

Cipermetrín (7)

Clorpirifós (10)

Deltametrín (7)

Tau-fluvalinat <sup>2</sup> (14)

#### Observacions

( ): Termini de seguretat en dies

1 Autoritzat en agricultura ecològica

2 Acció complementària contra àcars tetraníquids

## FRUITERS

### TRACTAMENTS D'HIVERN

Els tractaments d'hivern s'han d'aplicar abans de la floració a totes les plantacions de fruiters, especialment en les d'arbres vells, per rebaixar el nivell poblacional de diverses plagues i l'inòcul de diverses malalties. Aquests tractaments són molt importants per controlar o disminuir els atacs posteriors de poll de San José (*Quadraspidiotus perniciosus*), pugons (*Myzus persicae* i altres), arrufat (*Taphrina deformans*), xancres (*Fusicoccum* sp., *Monilia* sp.), aranya bruna (*Panonychus ulmi*), oïdi (*Sphaerotheca pannosa*) i *Anarsia lineatella*. Són tractaments que minimitzen els residus de plaguicides i els riscos per als aplicadors i el medi ambient, i respecten la fauna auxiliar. Per tant, són bàsics en els programes de control integrat de plagues.

Recomanacions:

Aquests tractaments són més eficaços com més propers al moment de brotada es facin. Per augmentar l'eficàcia de l'oli contra insectes convé mesclar-lo amb un insecticida i, si han de tenir efecte fungicida, amb coure.

Quan apareguin les flors s'han de suspendre els tractaments, a fi de no afectar-les directament i de no molestar les abelles ni altres insectes pol·linitzadors.

Els productes fitosanitaris dels tractaments d'hivern actuen per contacte: després de la poda cal mullar totalment l'arbre sense oblidar els brots més alts. S'ha d'evitar mullar altres cultius confrontants (hortalisses, herbacis), als qual pot produir problemes de fitotoxicitats. No s'han d'aplicar quan fa vent.

POLL DE SAN JOSÉ (*Quadraspidiotus perniciosus*)

A les finques on s'hagi observat la presència de poll de San José podem evitar futurs tractaments de 1a o 2a generació si tractam abans de la floració.

## PUGÓ VERD (*Myzus persicae*)

Per disminuir els atacs s'ha d'actuar sobre les femelles fundadores per evitar la cria a l'interior de les flors. És aconsellable aplicar el tractament a l'estadi fenològic B-D amb acetamiprid (melicotoner, pomera i perera), imidacloprid (melicotoner, albercoquer, pomera i perera), pimetrozina (melicotoner), tiacloprid (melicotoner, albercoquer, pomera i perera) o tiametoxam (melicotoner i pomera). Qualsevol d'aquests productes es pot barrejar amb oli d'estiu.

## ANÀRSIA (*Anarsia lineatella*)

És recomanable tractar les finques amb antecedents d'atacs a l'estadi fenològic E, amb oli d'estiu més un insecticida. Això ajudarà a reduir el nivell de larves hivernants abans de la floració. A més, aquest tractament té efectes sobre les larves i nimfes de poll de San José i els ous d'aranya bruna.

### Substàncies actives recomanades:

deltametrín, betaciflutrín, lambda-cihalotrín, ciflutrín, metoxifenocida (melicotoner).

## ARRUFAT (*Taphrina deformans*)

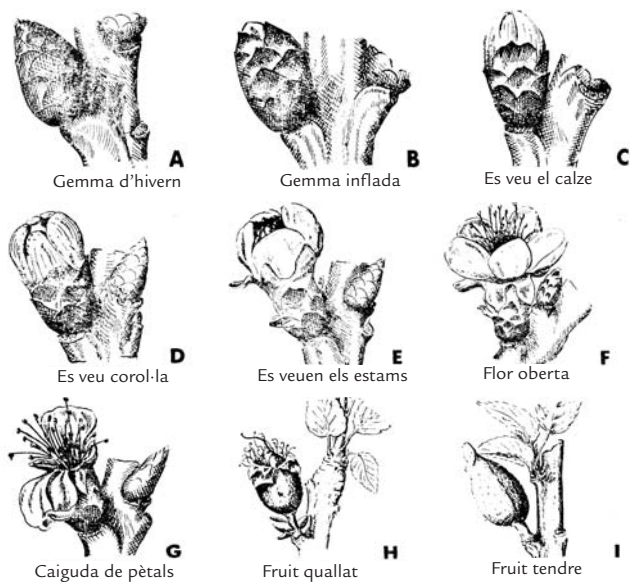
El més indicat per controlar aquesta malaltia és un tractament preventiu. Es recomana aplicar-lo durant l'estadi fenològic B-C. Després només cal tornar a aplicar el tractament si plou o si hi ha humitats relatives elevades. Els productes més eficaços són els composts de coure, tiram, captan i folpet (només a fruiters de llavor).

## XANCREs (*Fusicoccum* sp., *Monilia* sp.)

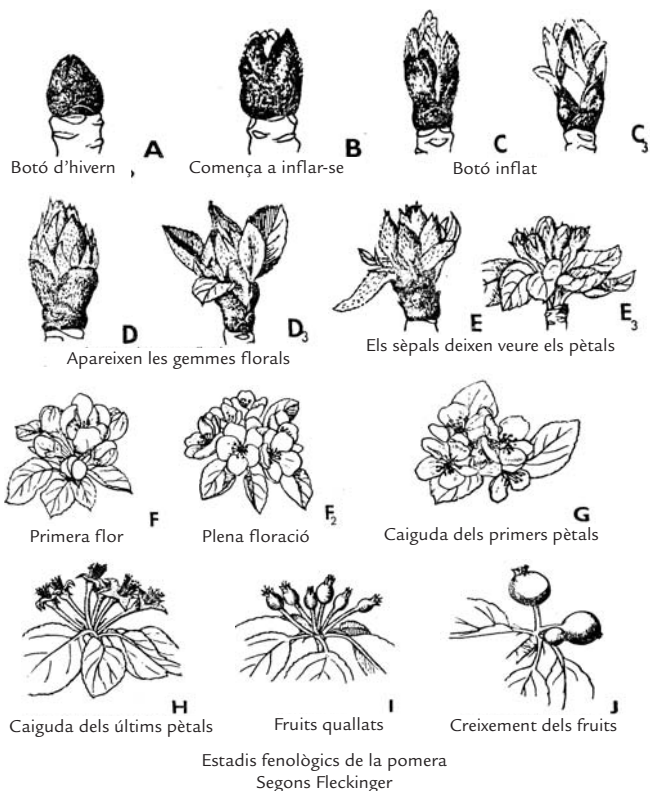
Els arbres són molt sensibles a l'atac d'aquests dos fongs des de l'estadi fenològic B fins al F. Per tant, durant aquest període és recomanable mantenir les plantacions afectades protegides.

### Substàncies actives recomanades:

Mancozeb, maneb, metiram i oxiclour de coure



Estadis fenològics de l'albercoquer  
Segons A. Baggioolini



Estadis fenològics de la pomera  
Segons Fleckinger

| Plaga o Malaltia   | Productes                        |                                     |   |                                    |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------------|
|  | Polisulfur de calci <sup>1</sup> | Oxiclour de coure 50 <sup>1,3</sup> | Oli mineral + piriproxifen <sup>2</sup> (determinades formulacions) | Oli mineral + insecticida fosforat |
| Poll de S. José  | **/**                            | O                                   | **/**   | **/**                              |
| Poll blanc   | **/**                            | O                                   | **/**   | O                                  |
| Ous d'aranya roja  | O                                | O                                   | **  | **                                 |
| Ous de pugó verd   | O                                | O                                   | **/**   | **/**                              |
| Anarsia  | O                                | O                                   | O   | **                                 |
| Arrufat i perdigonada  | *                                | **/**                               | O   | O                                  |
| Cendrada (oidi)  | **/**                            | O                                   | O   | O                                  |
| Brot sec i Monília   | O                                | *                                   | O   | O                                  |
| <b>Dosi màxima</b>   | 10-15%                           | Variable                            | Variable  | Variable                           |
| <b>Estadi fenològic màxim</b>  | B-C                              | C-D                                 | C-D   | C-D                                |
| <b>Observacions</b>  |                                  |                                     |   |                                    |
| (1) Autoritzat en agricultura ecològica  |                                  |                                     |   |                                    |
| (2) Excepte albercoquer i ametler  |                                  |                                     |   |                                    |
| (3) Feu els tractaments en prefloració, màxim 3 aplicacions per campanya i 7,5 kg de substància activa/ha. |                                  |                                     |   |                                    |
| Eficàcia: O= nul·la, *= insuficient, **= bona, ***=molt bona   |                                  |                                     |   |                                    |

Normalment el polisulfur de calci s'aplica en els estadis fenològics A, B i C i els altres productes, en els C i D.

Si els atacs són intensos, és aconsellable aplicar dos tractaments (estadis A i E). Entre els tractaments amb polisulfur i els d'oli cal esperar 30 dies.

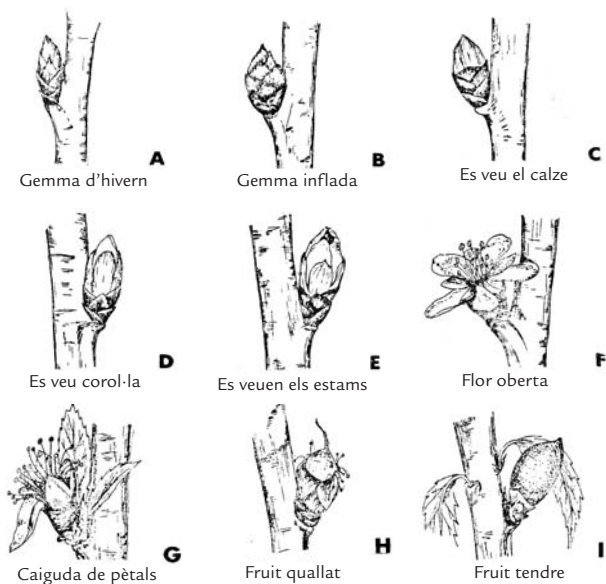
# AMETLER

## TRACTAMENTS D'HIVERN

Durant aquest mes els ametlers primerencs inicien la floració i han començat l'entrada en vegetació.

A les plantacions sensibles als atacs de *Fusicoccum*, *Monilia*, perdigonada o arrufat cal aplicar un tractament des de l'estadi B fins al G (caiguda dels pètals). En el cas que s'apliqui un sol tractament es recomana fer-ho a la caiguda dels pètals. Les substàncies actives autoritzades per a l'ametler són oxiclòrur\* de coure, folpet + mancozeb, captan+metiltiofanat, tiram (en prefloració) i polisulfur de calci\*.

\*Autoritzat en agricultura ecològica



Estadis fenològics de l'ametler  
Segons A. Baggiolini

# CÍTRICS

## TRACTAMENTS D'HIVERN I REVISIÓ D'EQUIPS DE TRACTAMENT

En aquelles plantacions on s'ha detectat presència de plagues com cotxinilles, pot ser recomanable efectuar un tractament d'hivern, recorrent a l'ús d'un producte amb oli mineral. Aquests tractaments mostren la seva major eficàcia si abans, es realitza una poda d'aclarida adequada, de manera que les zones internes de l'arbre, quedin més exposades a l'acció de la polvorització.

A més, la inspecció i calibratge dels equip de tractaments així com la seva posada a punt són imprescindibles per l'efectivitat del tractament. És recomanable almenys una revisió anual per personal qualificat així com un manteniment periòdic que garanteixi la neteja i la substitució dels elements sotmesos a desgasts. Així mateix, cal controlar la pressió de treball, l'eficiència del manòmetre i el regulador, l'estanqueïtat de les conduccions, l'operativitat del ventilador i els mecanismes de canalització del vent i altres elements on

sovint apareixen defectes de funcionament com l'agitador, filtres i broquets. I com a mesura de prevenció de riscos s'han de mantenir els elements protectors de les parts mòbils.

La Conselleria d'Agricultura i Pesca disposa d'una unitat mòbil d'inspecció de maquinària de tractaments fitosanitaris amb la finalitat de comprovar l'estat i el funcionament dels equips, i facilitar-ne una regulació que optimitzi les aplicacions en fruiters i en conreus baixos. Per a més informació, podeu posau-vos en contacte amb la secció de Sanitat Vegetal o bé consultau el web <http://sanitatvegetal.caib.es>.

# VINYA

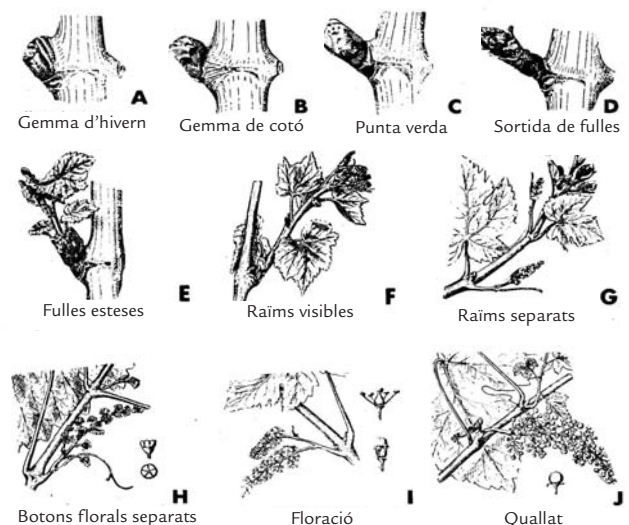
## TRACTAMENTS D'HIVERN I PODA

Es recomana observar l'estat fitosanitari de la vinya abans de la poda per poder detectar la presència d'algunes plagues i malalties i actuar en conseqüència:

| Plaga o malaltia   | Què s'ha de veure en aquesta època   |
|--|--|
| Excoriosi ( <i>Phomopsis viticola</i> )  | La fusta dels primers entrenusos dels sarments es torna blanquinosa i plena de puntets negres (picnidis del fong). |
| Cendrada ( <i>Uncinula necator</i> )   | Punts negres (clitotecis) als sarments.  |
| Aranya roja i aranya bruna ( <i>Tetranychus urticae</i> i <i>Panonychus ulmi</i> ) | Grups de femelles de color ataronjat al peu del cep, crivells a l'escorça i ulls dels sarments                     |
| Tuberculosi ( <i>Agrobacterium</i> spp.)   | Tumors al coll, tronc i braços   |
| Podridura grisa ( <i>Botrytis cinerea</i> )  | Taques obscures i allargades sobre els sarments  |

Per podar, és convenient desinfectar de tant en tant les tisores amb una solució de lleixiu.

Tant a la vinya com als fruiters l'hivern és un bon moment per aplicar tractaments que ajudin a reduir els nivells de plagues i malalties.



Estadis fenològics de la vinya.  
Segons A. Baggiolini

| Oli mineral <sup>1</sup>   |  |
|--|--|
| Indicacions  | Observacions   |
| Aranya roja (ous), acariosi, erinosi, caparretes, excoriosi, fongs diversos. | S'ha d'aplicar en l'estat fenològic A i comprovar la fitotoxicitat de la varietat en qüestió.  |
| Oli mineral + insecticida organofosforat                                     |  |
| Indicacions  | Observacions   |
| Les mateixes que l'oli d'hivern el cas d'haver tingut problemes greus.       | S'ha d'aplicar en l'estat fenològic A i comprovar la fitotoxicitat de la varietat en qüestió.  |
| Oxiclorur de coure <sup>1</sup>  |  |
| Indicacions  | Observacions   |
| Fongs diversos: antracnosi, etc.   | Es pot mesclar amb els olis si també volem combatre aquests fongs.   |
| Polisulfur de calci <sup>1</sup>   |  |
| Indicacions  | Observacions   |
|  | S'ha d'aplicar en l'estat fenològic A i comprovar la fitotoxicitat de la varietat en qüestió.  |
| Acariosi, erinosi, etc.  | No s'ha de mesclar amb cap altre producte ja que és incompatible amb la majoria.<br><br>No s'ha d'aplicar amb temperatures més altes del normal. |
| Observacions:  |  |
| (1): Autortitzat en agricultura ecològica                                    |  |



| Substància activa | Termini màxim de comercialització | Termini màxim d'utilització | Decisió CEE |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|
| Carbaril          | 21/7/2008                         | 21/11/2008                  | 2007/355/CE |
| Metil-oxi-demeton | 21/5/2008                         | 21/11/2008                  | 2007/392/CE |
| Triclorfon        | 21/7/2008                         | 21/11/2008                  | 2007/356/CE |
| Fenitrotion       | 25/5/2008                         | 25/11/2008                  | 2007/379/CE |
| Tiodicarb         | 25/7/2008                         | 25/11/2008                  | 2007/366/CE |
| Diazinon          | 6/6/2008                          | 6/12/2008                   | 2007/393/CE |
| Diclorvòs         | 6/6/2008                          | 6/12/2008                   | 2007/387/CE |
| Diuron            | 13/6/2008                         | 13/12/2008                  | 2007/417/CE |
| Fenitrotion       | 25/5/2008                         | 25/11/2008                  | 2007/379/CE |
| Malation          | 6/6/2008                          | 6/12/2008                   | 2007/389/CE |
| Carbofuran        | 13/6/2008                         | 13/12/2008                  | 2007/416/CE |
| Carbosulfan       | 13/6/2008                         | 13/12/2008                  | 2007/415/CE |
| Cadusafòs         | 18/6/2008                         | 18/12/2008                  | 2007/428/CE |
| Haloxifop-R       | 19/6/2008                         | 19/12/2008                  | 2007/437/CE |
| Hexaconazole      | 31/12/2007                        | 22/5/2008                   | 2006/797/CE |

## FITOSANITARIS

### RETIRADA DE PRODUCTES FITOSANITARIS

Durant el 2008 han finalitzat els terminis d'utilització de diverses substàncies actives algunes d'ús molt generalitat (taula adjunta). Recordau que una vegada finalitzat el termini d'utilització no es poden aplicar, ja que al marge de poder suposar una sanció administrativa, pot obligar a la destrucció de la collita per la presència en els controls oficials de residus de fitosanitaris.

Si encara teniu fitosanitaris que contenguin aquestes substàncies desautoritzades els haureu de retirar a través d'una empresa autoritzada de gestió de residus o en el cas de petites quantitats retirar-les a través del servei de retirada de productes desautoritzats o caducats que ofereix la Conselleria d'Agricultura. No oblideu demanar el justificant d'entrega corresponent i anotar-ho al vostre registre d'ús de fitosanitaris (consultau el web <http://sanitatvegetal.caib.es> o els/les tècnics/ques de sanitat vegetal)