

Butlletí de SANITAT VEGETAL

Núm. 1/08 Gener 2008



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>

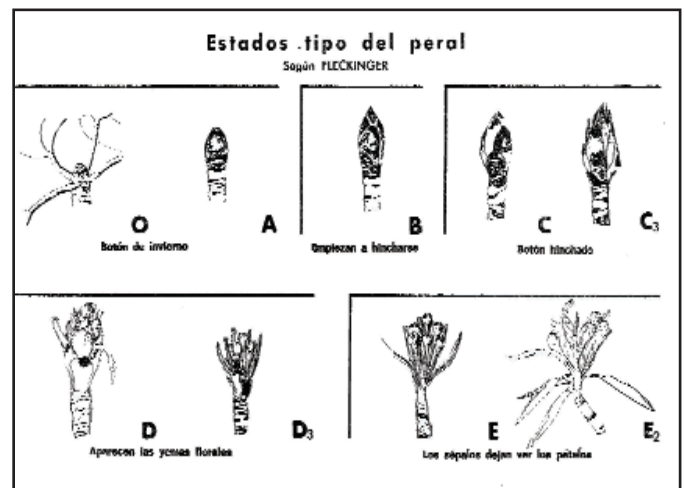
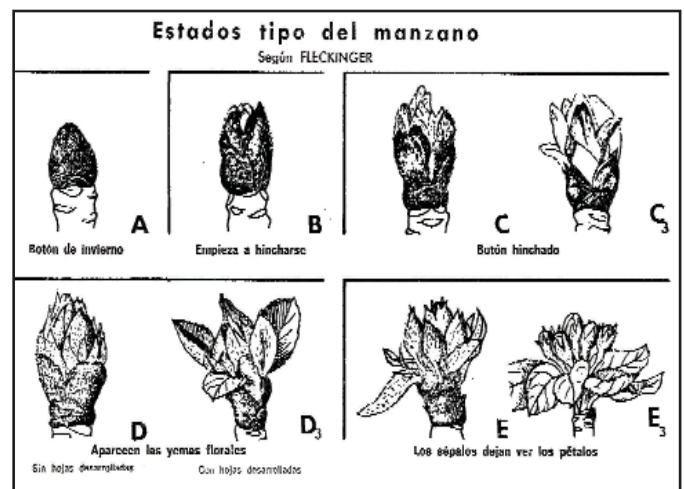
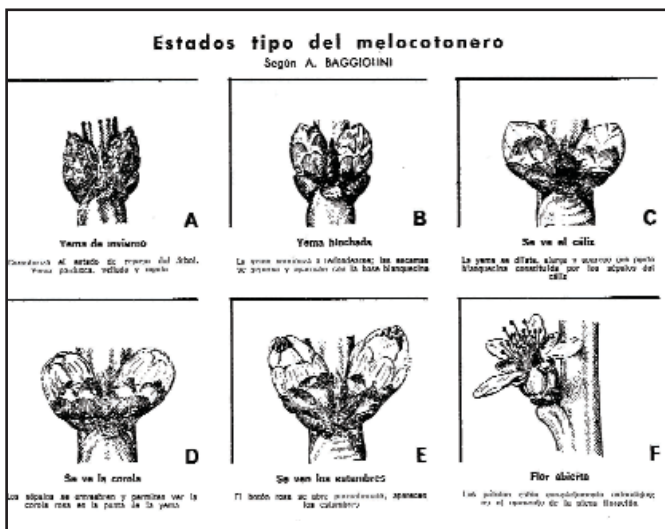
FRUITERS

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 psil·la de la perera (*Cacopsylla pyri*). Són tractaments que eviten residus de plaguicides i riscos per als aplicadors i el medi ambient, i ajuden a la preservació de la fauna auxiliar. Per tant, són bàsics en els programes de control integrat de plagues.

RECOMANACIONS :

Els 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 hi ha vent.



POLL DE SAN JOSÉ (*Quadraspidiotus perniciosus*)

A les finques on s'hagi observat la presència de poll de San José podem evitar els tractaments de 1a o 2a generació tractant-les abans de la floració amb algun dels productes següents: polisulfur de calci, oli d'estiu, oli d'estiu + piriproxifen o un insecticida fosforat específic. Normalment el polisulfur de calci s'aplica en els estadis fenològics B-C i els altres productes, en els C-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.

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, ametler, pomera i perera), pimetrozina (melicotoner), tiacloprid (melicotoner, albercoquer, pomera i perera) i tiametoxam (melicotoner i pomera). Qualsevol d'ells 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 + un insecticida fosforat. 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.

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.

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.

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 oxiclour de coure, captan, folpet + mancozeb, metil-tiofanat i tiram.

VINYA

TRACTAMENTS D'HIVERN

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 (clistotecis) als saments.
Aranya bruna i aranya roja (<i>Panonychus ulmi</i> i <i>Tetranychus urticae</i>)	Grups de femelles de color ataronjat al peu del cep, crivells de 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

AMETLER

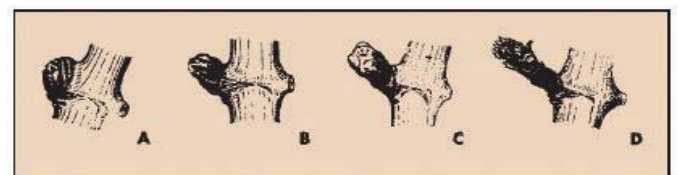
TRACTAMENTS D'HIVERN

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



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 (A-D) a la vinya

Oli d'hivern	
Indicacions	Observacions
Aranya roja (ous), acariosi, erinosi, caparretes, excoriosi, també té efectes sobre diversos fongs.	S'ha d'aplicar en l'estat fenològic A i comprovar la fitotoxicitat de la varietat en qüestió.
Oli d'hivern + insecticida organofosforat	
Indicacions	Observacions
Les mateixes que l'oli d'hivern. En 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	
Indicacions	Observacions
Fongs diversos: Antracnosi, etc.	Es pot mesclar amb els olis si també volem combatre aquests fongs.
Polisulfur de calç	
Indicacions	Observacions
Acariosi, erinosi, etc.	S'ha d'aplicar en l'estat fenològic A i comprovar la fitotoxicitat de la varietat en qüestió. No s'ha de mesclar amb cap altre producte ja que és incompatible amb la majoria. No s'ha d'aplicar amb temperatures més altes del normal.

MALALTIES DE LA FUSTA

Amb freqüència s'observaven símptomes de les malalties conegudes tradicionalment com esca i eutipiosi a les vinyes velles, a partir de deu anys o més, però fa uns vuit anys la situació va canviar: els símptomes apareixien també a vinyes més joves (fins i tot de tres i quatre anys) i s'hi va afegir com a causant del problema un nou complex de fongs. Això ha provocat que actualment es parli genèricament de malalties de la fusta que afecten la vinya.

Són un grup de fongs que poden actuar individualment o conjuntament. De fet, les últimes teories indiquen que possiblement alguns d'aquests actuen de precursors de la malaltia els primers anys de la vida de la planta, i després actuen els altres fongs que ja coneixíem. Aquests precursors a vegades no mostren símptomes aparents i d'altres vegades (en funció de l'estrès agronòmic patit per la planta) ocasionen els símptomes característics.



Símptomes a les fulles característics d'una vinya afectada per fongs de fusta

Complex de fongs que afecten a la fusta en vinya. S'hi indica el teleomorf (fase sexual) i el anamorf (fase asexual).

Teleomorf	Anamorf
<i>Togninia minima</i> (Tul. & C.Tul) Berl.	<i>Phaeoacremonium aelophilum</i> W. Gams, Crous, M. J., Wingf & L. Mugnai
	<i>Phaeomoniella chlamydospora</i> (W. Gams, Crous, M. J., Wingf & L. Mugnai) Crous & W. Gams
<i>Nectria</i> spp.	<i>Cylindrocarpon</i> spp.
<i>Botryosphaeria obtusa</i> (Schwein.) Shoemaker	<i>Sphaeropsis malorum</i> Berk
<i>Botryosphaeria</i> spp.	<i>Fusicoccum</i> spp.
<i>Eutypa lata</i> (Pers.:Fr.) Tul. & C. Tul.	<i>Libertella blepharis</i> A. L. Smith
<i>Fomitoporia punctata</i> (Fr.) Murrill	
<i>Stereum hirsutum</i> (Wild.) Fries	

CICLE DE LA MALALTIA I EPIDEMIOLOGIA

P. aelophilum

Es transmet per la fusta infectada i pel sòl. També es pot transmetre per disseminació aèria dels conidis però com que aquesta és a l'estiu no coincideix amb la presència de ferides de poda (a l'hivern), i, per tant, no és gaire important des del punt de vista epidemiològic.

P. chlamydospora

Es transmet també pel sòl i la fusta afectada, però a més, en aquest cas la disseminació aèria es produeix durant tot l'any, pel que també pot penetrar per les ferides de poda.



Els sarments de vinyes afectades per *P. aelophilum* i *P. chlamydospora* mostren moltes vegades una exudació de goma negra. ("black goo")

Cylindrocarpon spp.

Són fongs de sòl. Les espècies que normalment s'aïllen de vinya són *C. destructans* i *C. obtusisporium*.

B. obtusa i *Fusicoccum* sp.

Hi havia controvèrsia sobre el paper patògen d'aquests fongs, que en altres plantes es comporten com a sapròfits o patògens de debilitat; no obstant això, estudis recents han demostrat que són patògens primaris. Sembla ser que es transmeten per disseminació aèria a través de les ferides de poda i mitjançant les tisores en passar d'un cep a un altre. La font de l'inòcul poden ser directament les espores formades en els teixits afectats o bé fragments de fusta afectada que portarien aquestes espores.

F. punctata

Penetra a través de les ferides de poda. Els carpòfors (bolets) que es formen sobre les plantes afectades són la font de l'inòcul principal.

E. lata

S'ha comprovat que la disseminació es produeix gràcies a les ascòspores (espores sexuals). En contacte amb les ferides de poda les ascòspores germinen i el miceli del fong penetra a l'interior de la planta. Necessita humitat alta (o aigua lliure) i la seva temperatura òptima de creixement és de 20-25 °C. A causa del lent procés de colonització dels teixits de l'hoste, només afecta vinyes adultes.

PREVENCIÓ EN LA PLANTACIÓ

- Utilitzar material certificat, amb garanties sanitàries, exigint sempre les etiquetes i el passaport fitosanitari corresponent.
- Emprar material de plantació sa, d'un gruix adequat i amb un call basal uniformement cicatritzat.
- Rebutjar el material si no ens convenç. El material vegetal de plantació és la base de la nostra vinya, i si començam malament difícilment arribarà a port.
- Evitar les situacions d'estrès per a la planta durant els primers anys (maneig inadequat del reg forçat per l'entrada prematura en producció, etc.).

PREVENCIÓ DURANT LA PODA

Durant la poda podem prevenir en part aquestes afeccions, ja que aquests fongs utilitzen per entrar les ferides de poda, per aquest motiu és molt important seguir les recomanacions i evitar així l'avanç d'aquestes malalties:

- Utilitzar material certificat, amb garanties sanitàries, exigint sempre les etiquetes i el passaport fitosanitari corresponent.
- Emprar material de plantació sa, d'un gruix adequat i amb un call basal uniformement cicatritzat.
- Rebutjar el material si no ens convenç. El material vegetal de plantació és la base de la nostra vinya, i si començam malament difícilment arribarà a port.
- Evitar les situacions d'estrès per a la planta durant els primers anys (maneig inadequat del reg forçat per l'entrada prematura en producció, etc.).

MÈTODES CURATIUS

- Intervenció quirúrgica. És un mètode molt utilitzat tradicionalment, consisteix a obrir el cep amb un tall i travar-lo amb una pedra, de manera que no es tanqui, ja que el fong de l'esca no pot viure en contacte amb l'aire.
- Tall dels braços afectats. Si el cep està massa afectat, eliminau-lo completament.
- Lluita química. Contra aquests fongs no hi ha productes curatius registrats, només es pot utilitzar cubiet, carbendazim + flusilazol i quinosol com a protectors dels talls de poda.

ORNAMENTALS: PALMERES

BECUT VERMELL (*Rhynchophorus ferrugineus*)

L'escarabat becut vermell de les palmeres continua estenent-se per les Illes Balears, on han aparegut nous focus durant el 2007, primer a Pollença i recentment a Alaró i s'Arenal. Des de principis de novembre també se n'ha constatat la presència a l'illa d'Eivissa sobre unes palmeres velles de l'aeroport.

Durant el 2007 s'han destruït devers cent palmeres a Mallorca. Com a conseqüència de la ràpida propagació de la plaga i del seu establiment a una nova illa s'ha publicat la Resolució de la consellera d'Agricultura i Pesca de 13 de novembre de 2007 (BOIB 187), per la qual es declaren els nous focus i les mesures per combatre la plaga. Aquesta Resolució anul·la l'anterior (de 30 de novembre de 2006), i les principals modificacions fan referència als nous focus. Les mesures fitosanitàries mantenen la restricció de podes a les àrees de seguretat (10 km de radi des del focus), i la Conselleria d'Agricultura continua el pla de control i vigilància que manté una xarxa de trampeig i es fa càrrec de la retirada i destrucció de plantes afectades. D'altra banda, des de juny de 2007 ha entrat en vigor la darrera normativa europea (Decisió 2007/365/CE), per la qual es prohibeix qualsevol moviment de palmàcies de més de 5 cm de base que no vagi acompanyat del passaport fitosanitari, el qual ha de certificar que les palmàcies s'han cultivat durant dos anys amb protecció física completa o que han estat protegides mitjançant tractaments preventius, i que en qualsevol cas se n'ha comprovat l'absència de la plaga amb inspeccions oficials trimestrals.

Aquestes mesures afecten tothom però en especial els titulars de vivers, que han de complir tres mesures específiques pel que fa a aquesta plaga:

- Estar inscrit en el Registre Oficial de Productors, Comerciants i Importadors de Vegetals (ROPCIV) de la Conselleria d'Agricultura i Pesca.
- Dur el registre d'adquisició i dels moviments de palmàcies (especificant-ne l'origen i la destinació), i conservar-lo durant cinc anys.
- Aplicar a les palmeres un tractament fitosanitari mensual (de març a novembre) amb productes autoritzats, i deixar-ne constància documental.
- Comunicar per escrit qualsevol introducció de palmeres a les illes de Mallorca, Menorca o Eivissa.

Per a més informació sobre la plaga podeu consultar la fitxa 3 o la pàgina web <http://sanitatvegetal.caib.es>.

