



Fruiters

FRUITERS DE PINYOL

Pugons

El control de les poblacions inicials, tractant les femelles fundatrius, ens evitarà problemes posteriors. El nivell de risc s'establix observant la presència d'ous hivernants i de femelles en rams mixtos durant la floració, si detectem la seua presència, haurem d'intervindre.

El primer tractament s'hauria de realitzar abans que estes femelles s'hagen introduït en les flors, és a dir en l'estat fenològic C/D o quan comencen a veure's les puntes dels pètals.

En general, es podrà aprofitar la realització d'algun tractament contra fongs per a combinar-lo amb este tractament. És recomanable que l'aplicació es duga a terme amb un volum de caldo adequat que banye de manera correcta tot l'arbre i en condicions climàtiques favorables (sense vent).

Matèries actives: *acetamiprid, flonicamid (1), pirimicarb (1), tauflualinat (2)*.

En **agricultura ecològica** es pot utilitzar *l'oli de colza, oli paraffínic, azadiractina (extracte de nim) (1), Beauveria bassiana (soca GHA), caolí, piretrines (extracte de pelitre) i sals potàssiques d'àcids grassos (C14-C20)*.

(1) No en albercoquer. (2) No en prunera.

Monília

A més d'haver realitzat el tractament hivernal, es recomana la realització de tractaments preventius contra esta malaltia en aquelles parcel·les amb problemes habituals de monília. Estos tractaments es realitzaran en prefloració i posteriorment a la caiguda de pètals. Si durant la floració es produïxen pluges o humitats molt altes, es recomana la realització de tractaments per a cobrir este període. S'ha de tindre en compte que el risc de patir esta malaltia depén en gran manera de la situació de la parcel·la, la varietat cultivada i els problemes patits en campanyes anteriors. Estos tractaments, a més de controlar la monília, frenen els atacs de perdigonat i de *Fusicoccum* (xancre).

A més dels tractaments químics anteriorment esmentats, són molt recomanables les **pràctiques culturals** següents:

- Evitar una excessiva vegetació dels arbres i afavorir la ventilació.
- Realitzar poda en verd.
- Eliminar i cremar al final de l'hivern fruits momificats i branques infectades.
- Realitzar un equilibrat adobament nitrogenat.

Matèries actives: *captan, ciprodinil, ciprodinil + fludioxonil, ciprodinil + tebuconazole (2), compostos de coure, difenoconazole, fenhexamida, fenpirazamina, fluopyram (1), fluopyram + tebuconazole (1), isofetamid (3), mefentrifluconazole, piraclostrobin + boscalida, tebuconazole, tebuconazole + trifloxistrobin*.

En **agricultura ecològica**, a més de les pràctiques culturals recomanades, es pot emprar *sofre, Bacillus amyloliquefaciens, Bacillus subtilis, hidrogenocarbonat de potassi, extracte de llavors*

de Lupinus albus dolça, polisulfur de calci, Saccharomyces cerevisiae, Trichoderma atroviride (soca SCI) i compostos de coure autoritzats, respectant el límit de la mitjana anual de 4 kg de coure per ha.

(1) No autoritzat en prunera.

(2) Només en bresquillera.

(3) Només en albercoquer i cirerer.

BRESQUILLERA I NECTARINA

Arrufat (*Taphrina deformans*)

Es recomana la realització de tractaments preventius des de l'inici de la brotada (botó rosa, estat fenològic C/D). És recomanable iniciar els tractaments amb compostos cúprics i realitzar els tractaments posteriors amb altres fungicides autoritzats.

Si les condicions climatològiques són favorables al desenvolupament de la malaltia (pluja o humitat alta i temperatures suaus) s'aconsella repetir el tractament als 7-10 dies. És important destacar que el vent, la radiació solar i l'absència d'humitat mitiguen l'avanç de les infeccions.

Matèries actives: *captan, compostos de coure, difenoconazole, dodina, tebuconazole*.

En **agricultura ecològica** es pot utilitzar *polisulfur de calci, Trichoderma atroviride i compostos de coure autoritzats*, respectant el límit de 4 kg de coure per ha i any.



Arrufat

NECTARINA

Trips, pugons

Observar la població d'adults i larves de trips durant la floració i en el cas d'ocupació igual o superior al 2 % realitzar tractaments de control. Este tractament es realitzarà a l'inici de la caiguda de pètals (G) i repetir el tractament a l'expulsió del collarí (als 8-10 dies del primer).

No repetir amb el mateix producte.

Estos tractaments també controlaran pugons.

Matèries actives: (trips): *azadiractin*, *formetanat* (*), *lambda ci-halotrin*, *tauflluvalinat*.

En **agricultura ecològica** es pot utilitzar *Beauveria bassiana* (soca ATCC), *spinosad* i *sals potàssiques d'àcids grassos*.

(*) Aplicar a la caiguda de pètals.



Danys de trips "platejat" en nectarina

Oïdi (*Podosphaera leucotricha*)

Les varietats de nectarina són molt sensibles a esta malaltia que ataca de forma molt primerenca al fruit, per la qual cosa es recomanen tractaments preventius. Realitzar conjuntament el tractament antitrips amb un antioidi. Per a evitar resistències, en cas de repetir els tractaments, canviar de família química (vegeu codi FRAC).

Matèries actives: *bupirimat*, *ciflufenamid*, *difenoconazole*, *fluopyram* + *tebuconazole*, *fluxapyroxad*, *mefentrifluconazole*, *penconazole*, *tebuconazole*, *tebuconazole* + *trifloxistrobin*, *trifloxistrobin*.

En **agricultura ecològica** es pot utilitzar *oli de taronja*, *sofre* i *polisulfur de calci*.

Codi FRAC (fungicide resistance action committee)

Matèries actives	Codi FRAC
Oli de taronja	NC
Sofre, polisulfur de calci	M02
Bupirimat	8
Ciflufenamid	U06
Difenoconazole, mefentrifluconazole, tebuconazole, penconazole	3
Fluopyram, fluxapyroxad	7
Trifloxistrobin	11

PRUNERA

Pugons, hoplocampa, perdigonat

És important tractar a l'inici de la caiguda de pètals amb un insecticida que controle les dues plagues i afegir un fungicida que controle perdigonat i monília.

Matèries actives insecticides: (vegeu pugons).

Matèries actives fungicides: (vegeu monília).

FRUITERS DE LLAVOR

Foc bacterià (*Erwinia amylovora*)

El foc bacterià de les rosàcies és una malaltia de gran importància econòmica per afectar espècies d'interès comercial, com ara la perera, pomera, nísperer, codonyer i diverses espècies ornamentals (*Crataegus*, *Pyracantha*, *Cotoneaster*, etc.) i per ser una malaltia altament contagiosa, per a la qual no existixen mètodes de control eficaços.

Normalment, els primers símptomes es presenten a la primavera, durant la floració i brotada, i es localitzen tant a la perifèria com a l'interior de la copa. Si les condicions són favorables, la infecció s'estén ràpidament a la resta de la planta.

Tots els òrgans de la planta poden veure's afectats pel bacteri. El símptoma més característic de la malaltia és l'aspecte cremat de les fulles i brots de la planta afectada, el corbament dels brots joves en forma de gaiato, així com l'assecament de flors, la formació de xancres en tronc i branques i l'aparició en el fruit de taques de color marró. L'òrgan atacat pot presentar gotetes d'exsudat en condicions ambientals d'elevada humitat.

La lluita contra l'expansió d'*Erwinia amylovora* és difícil, ja que no hi ha productes curatius eficaços. De manera preventiva, abans de l'obertura de les flors es poden aplicar productes cúprics autoritzats, respectant, en tot cas, les condicions reflectides en l'etiqueta dels productes.

La floració és un moment propici per a la infecció i en esta època és possible realitzar tractaments preventius amb productes biològics a base de *Bacillus subtilis* (Serenade), *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-X Wg) o de soques d'*Aureobasidium pullulans* (Blossom protec) en fruiters de llavor. Estos productes tenen escassa persistència, per la qual cosa és necessari realitzar diverses aplicacions per a protegir els òrgans florals interns a mesura que s'obren els pètals.

Igualment, estan autoritzats productes a base de *laminarin* 4,5 % (Vacciplant) amb activitat inductora de defenses en la planta, també caldria realitzar diverses aplicacions, i alternar-les amb productes cúprics autoritzats.

La *prohexadiona-calcica* (Regalis plus), regulador de creixement emprat en fruiters de llavor té un efecte contra el foc bacterià.

Les mesures agronòmiques de control que han de tindre en compte els agricultors són:

- L'arrancada i destrucció de les plantacions sensibles abandonades, així com l'eliminació, o almenys control, de plantes hostes d'*Erwinia amylovora* als voltants de les plantacions, tant d'espècies fruiteres com ornamentals o silvestres.
- No introduir material vegetal sense el corresponent passaport fitosanitari ZP.
- Realitzar un adobament que evite un excés de vigor vegetatiu o refloracions.
- Desinfectar amb freqüència les eines de poda i evitar la poda en verd.

La Conselleria d'Agricultura, aigua, Ramaderia i Pesca realitza ac-

tuacions destinades a la detecció, erradicació i control de la malaltia a la Comunitat Valenciana; encara que resulta imprescindible la col·laboració dels agricultors i planteristes, que han de comunicar immediatament la detecció de símptomes sospitosos en qualsevol espècie sensible.

En l'enllaç següent teniu accés al llibre El fuego bacteriano de las rosáceas:

https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/publicaciones/ERWINIA%20BAJA_tcm30-57874.pdf

PERERA

Psil·la (*Cacopsylla pyri*)

Per a determinar la necessitat de reduir població mitjançant tractaments s'avaluarà el nivell d'ocupació de l'insecte mitjançant colpejament i recollida d'adults o per recompte de llamburdes. En cas necessari, per a evitar l'oviposició de les femelles hivernants, s'aconsella la realització de tractaments d'hivern contra els adults. S'hauran de realitzar entre 1 i 3 tractaments separats 7-10 dies. Estos tractaments es realitzaran en dies assolellats, sense vent i amb temperatures suaus.

D'altra banda, podem dificultar a les femelles el depòsit d'ous mi-

tjançant l'aplicació de caolí.

Matèries actives: (adults hivernants) oli de parafina, piretroides i caolins autoritzats



Psil·la

Vinya

Malalties fúngiques de la fusta

Durant la pràctica de la poda, es realitzen una sèrie de talls als braços i sarments dels ceps, que produeixen unes ferides, les quals, constitueixen la principal porta d'entrada de la majoria dels fongs, causants de les anomenades "Malalties de la fusta de la vinya".

Estos fongs es disseminaran principalment per l'acció del vent i la pluja, així com amb els útils de poda.

També es pot produir infecció de la planta a través de les ferides en arrels i per ferramentes de poda, si bé, la seua importància no està plenament determinada.

Les malalties de la fusta poden afectar tant plantes joves (malaltia de Petri, Peu Negre i decaïment per *Botryosphaeria*), com a plantes adultes (*Esca* i *Eutipiosis*). En qualsevol cas, produeixen una alteració interna de la fusta, la qual cosa provoca una reducció del desenrotllament vegetatiu i un decaïment que pot acabar amb la mort de la planta.

Mitjans de lluita: actualment no existix cap producte fitosanitari curatiu, que siga eficaç per a combatre estes malalties. Per això, per a minimitzar l'impacte d'estes malalties només podem recomanar mesures de prevenció i/o pràctiques culturals, actuant ja prèviament a la plantació (en el viver), així com en el mateix moment de la plantació, després d'esta, i per descomptat, en el moment de la poda.

En el cas de realitzar una **nova plantació** es recomana, a més de realitzar una bona preparació del terreny, utilitzar material vegetal amb el millor estat fitosanitari possible. En este cas és molt recomanable utilitzar material vegetal tractat mitjançant la tècnica de la termoteràpia amb aigua calenta.

En plantacions **adultes** es recomana la retirada de la parcel·la de ceps i braços morts per a eliminar inòcul de la malaltia (crema, compostatge, etc.).

Quan en la poda es realitzen talls de fusta gruixuts, s'hauran de protegir amb un mastic protector. Es recomana aplicar un producte protector de les ferides de la poda immediatament després de la poda d'hivern. Els productes recomanats a este efecte es troben en el següent quadre.

NOM COMERCIAL	MATÈRIA ACTIVA
Tessor	Boscalida + Piraclostrobin
Vintec	<i>Trichoderma atroviride</i> (soca sc i)
Esquive Wp	<i>Trichoderma atroviride</i> (soca i-1237) 5%
Blindar	<i>Trichoderma asperellum</i> (soca icc012) 2% + <i>Trichoderma gamsii</i> (soca icc080) 2%

Cuc del raïm (*Lobesia botrana*)

La confusió sexual és una biotècnica de control del cuc del raïm no contaminant, que permet reduir o eliminar l'aplicació d'insecticides.

Esta tècnica consistix a difondre durant el vol dels adults, feromona sintetitzada de la femella amb la finalitat de "confondre" al mascle i dificultar-li la localització i l'acoblament de la femella, aconseguint d'esta manera que la femella no siga fecundada.

La difusió de la feromona sintetitzada es realitza a través de difusors repartits uniformement per la vinya, els quals, és molt important que s'instal·len en la vinya abans d'iniciar-se el primer vol d'adults.

Existixen diferents tipus de difusors, des dels "difusors passius", que es col·loquen directament en els ceps i emeten contínuament la feromona sintetitzada, fins als "difusors actius" o de format aerosol que presenten dispositius dosificadors automàtics, passant pels "difusors líquids microencapsulats", que es localitzen sobre la vinya en forma de polvorització.

Els recordem que la Conselleria d'Agricultura, Aigua, Ramaderia i Pesca, a través del Servei de Sanitat Vegetal, de la mateixa manera que en les últimes campanyes, ha previst per a 2025 una línia d'ajuda oficial per al control del cuc del raïm de la vinya mitjançant la biotècnica de la confusió sexual. Esta línia d'ajudes pretén fomentar la posada en pràctica de la tècnica de la confusió sexual.

Les mesures aniran destinades a tots els viticultors que desenrotllen la seua activitat en explotacions agràries dins del territori de la Comunitat Valenciana. Esta campanya va dirigida tant al raïm de taula com a la de transformació, bé siga en cultiu ecològic com

en convencional.

A través del Servei de Sanitat Vegetal, es repartiran als viticultors que ho sol·liciten difusors per a cobrir la mitat de la superfície que es vulga tractar amb la tècnica de la confusió sexual, sempre que el viticultor es comprometa a cobrir l'altra mitat, mitjançant la compra de qualsevol tipus de difusor autoritzat en la lluita contra el cuc del raïm mitjançant confusió sexual. Este difusor comprat pel viticultor podrà ser actiu, passiu o líquid microencapsulat, i s'aplicarà a la dosi que s'indica en l'etiqueta del producte adquirit.

La col·locació de tots els difusors serà per compte del viticultor, i s'entregaran en data i forma perquè puguin estar col·locats en la vinya abans de l'inici del vol de la 1a generació.

Cotonet (*Planococcus ficus*)

La Conselleria d'Agricultura, Aigua, Ramaderia i Pesca, a través del Servei de Sanitat Vegetal, posa en marxa per a la campanya 2025 i per segon any consecutiu una línia d'ajuda per a reduir o minimitzar els danys ocasionats pel cotonet a la vinya (*Planococcus ficus*). Esta línia d'ajudes va destinada al raïm de taula de parcel·les situades dins del territori de la Comunitat Valenciana, siguen en ecològic o cultiu convencional.

És imminent l'eixida de la carta Informativa que els arribarà amb les especificacions tècniques d'esta línia d'ajudes.

Recomanacions generals d'aplicació de la tècnica:

Els resultats que s'obtenen amb esta tècnica en general són satisfactoris. No obstant això, és molt important complir una sèrie de requisits o recomanacions tècniques per al bon funcionament de la tècnica, que passem a detallar.

- **La densitat poblacional** de la plaga no ha de ser extremadament alta. Si ocorre això, és necessari rebaixar este nivell poblacional per a evitar les possibles trobades casuals.
- En el cas del **cotonet** en la vinya, i sobretot en estos primers anys, és molt recomanable complementar la confusió sexual amb tractaments químics insecticides convencionals.
- A major superfície millors resultats. Es recomana aplicar esta tècnica en superfícies contínues de vinya **superiors a 5 hec-**

tàrees, i no han de quedar vinyes sense aplicar a l'interior de la superfície en confusió.

- És imprescindible (i clau en l'èxit de la tècnica), que els difusors **es col·loquen abans de l'inici del primer vol d'adults**. Unes dates orientatives podrien ser: principis de març per a la zona del raïm embossat del Vinalopó, mitat de març en la zona Centre de València i Castelló, i principis d'abril per a les zones de Terres dels Alforins, D.O Alacant i D.O Utiel-Requena. Per a una major precisió en estes dates es recomana la col·locació de paranyes sexuals en les zones de referència (no confusió).
- Els difusors es col·locaran homogeniament a la **dosi que indique la casa comercial** i s'han de seguir les seues instruccions, respecte a la col·locació en els ceps (orientació, altura etc.).
- És molt recomanable la realització de **controls i observacions** en camp per a veure l'evolució de la plaga i comprovar el bon funcionament de la tècnica, per si fora necessari realitzar complementàriament algun tractament addicional.
- L'eficàcia del mètode de la confusió sexual s'incrementa amb **l'ús continuat** d'este.

Cucs grisos i cores

Durant la brotada de la vinya es poden produir atacs d'estes plagues, les quals, produiran mossegades en les gemmes amb la consegüent pèrdua de brotada i posteriorment collita.

És previsible que existisca abundant i suficient vegetació espontànea, a conseqüència de les pluges d'este hivern. Esta vegetació servirà d'aliment per a estes plagues i no atacaran a les parts verdes de la vinya. Malgrat això, es recomana vigilar les vinyes durant la fase de brotada i realitzar una aplicació insecticida quan s'observen les primeres mossegades en les gemmes.

Pràctiques culturals: Mantindre les males herbes de les fileres fins a l'estat fenològic F (raïms visibles).

Matèries actives: *deltametrin 1,5% i lambda cihalotrin 10%*

Nota informativa

TRACTAMENTS FITOSANITARIS EN FLORACIÓ

L'ús de productes fitosanitaris sobre els cultius en floració pot representar un greu perill per a les abelles.

Per això, en època de floració cal tindre en compte:

- Amb caràcter general, no s'han de fer tractaments fitosanitaris en període de floració dels cultius o de la flora espontània (tractaments herbicides).
- Si, excepcionalment, cal tractar en floració, s'han de triar productes fitosanitaris autoritzats de baixa perillositat per a les abelles i, en tot cas, seguint les dosis i els altres condicionaments que indique l'etiqueta.
- Els tractaments s'han d'aplicar en hores en què les abelles no es troben actives, generalment a partir d'últimes hores de la vesprada.
- En cas que siga necessari efectuar un tractament amb productes fitosanitaris d'una certa perillositat per a les abelles, amb temps suficient, se n'ha d'informar els apicultors que tinguen ruscos pròxims a les parcel·les a tractar, per tal que, si ho estimen convenient, puguin retirar els seus ruscos o

prendre altres mesures precautòries.

- S'ha d'evitar la contaminació (deriva) de parcel·les contigües si estan freqüentades per abelles, i de les aigües entollades, que solen ser visitades per les abelles.
- Els ruscos han de situar-se en llocs segurs, i complir la normativa reguladora sobre aquest tema, amb el pertinent permís del titular del terreny i amb la senyalització adequada.

És recomanable que els apicultors informen els titulars de les explotacions agràries pròximes als assentaments de ruscos de la



seua localització i de la seua disposició a prendre mesures de protecció dels ruscos en els casos en què els agricultors els advertisquen de pròxims tractaments.



GENERALITAT
VALENCIANA