



JUNY 2010

FRUITERS

Inici de la campanya de prospecció de patògens de quarantena en fruiters

El DAR va començar el 27 d'abril la campanya 2010 de prospecció de patògens de quarantena en fruiters, concretament el Foc bacterià (*Erwinia amylovora*) en fruiters de llavor, i el virus de la Sharka i la Taca bacteriana (*Xanthomonas arboricola*) dels fruiters de pinyol.

Per a dur a terme aquesta tasca, a més del personal del Servei de Sanitat Vegetal del DAR, s'ha contractat un total de 28 tècnics de camp, 1 tècnic de laboratori, i 2 auxiliars de laboratori. D'aquest personal, 25 tècnics de camp mostrejaran i prospectaran les plantacions de fruiters de les comarques de Lleida i de les Terres de l'Ebre, i 3 tècnics de camp prospectaran les plantacions de les comarques de Girona.

Tot i que es considera eradicat el focus de Foc bacterià que va haver-hi a la comarca del Gironès l'any 2007 i tenint en compte la situació d'aquesta greu malaltia dels fruiters a l'Estat espanyol i en molts països de la Unió Europea (UE), cal mantenir una estricta vigilància en tot el territori per tal de cercar de forma immediata possibles nous focus de la malaltia.

D'altra banda, cal prospectar a fons les dues zones de seguretat del virus de la Sharka que actualment tenim a Catalunya, concretament a Benissanet i Miravet (Terres de l'Ebre) i a la Granja d'Escarp (Lleida), així com els cinc focus de la Taca bacteriana dels fruiters de pinyol, tots ells a les comarques de Lleida (localitats d'Albesa, Torrefarrera, Juneda, Alguaire i Vilanova de Segrià). Cal destacar els elevats esforços que està realitzant el DAR per a la prospecció i, si s'escau, l'eradicació d'aquests patògens de quarantena dels fruiters, els quals podrien malmetre les nostres plantacions. Tot i així, és important la col·laboració dels agricultors i dels tècnics de les Agrupacions de Defensa Vegetal (ADV) en aquesta tasca de vigilància, tenint en compte que, per tenir èxit en la seva eradicació, cal trobar els focus en el seu estat inicial.

Aranya roja (*Panonychus ulmi*)

Cal estimar les poblacions d'aranya (les quals aniran en augment) i dels seus depredadors; si hi ha presència de depredadors en un 30% de les fulles, i els tractaments insecticides els respecten, és previsible el control biològic de l'aranya; si no n'hi ha, caldrà tractar si es troben més del 70% de fulles ocupades per larves o adults d'aranya. Productes: els recomanats en els avisos de maig.

Càpues (*Pandemis heparana*, *Adoxophies orana*, *Cacoecimorpha pronubana*)

- **Mesures culturals:** *Recomanem tractar només les plantacions on s'hagi capturat de 15-20 adults de Pandemis o Adoxophyes per trampa i setmana, un cop hagi acabat l'eclosió dels ous; aquest moment s'avisarà oportunament pels contestadors automàtics*
- **Control químic:** *Els productes a aplicar: Bacillus thuringiensis, clorpirifòs, metil-clorpirifòs i tebufenocide.*

Corc o carpocapsa (*Cydia pomonella*)

- **Mesures culturals:** *En zones tardanes i on les seves poblacions siguin elevades, encara es poden registrar algunes captures de final de vol de la 1a generació per sobre del nivell de tolerància.*

- **Control químic:** Productes ovicides: diflubenzuron, fenoxicarb, flufenoxuron (no utilitzar en varietat Golden), tebufenocide, teflubenzuron. Larvicides: *Bacillus thuringiensis*, carpovirusina, metil clorpirifòs, clorpirifòs, indoxacarb, metoxifenozone, spinosat, tebufenozone, tiacloprid etc. (Alterneu-los per tal d'evitar resistències). En plantacions problemàtiques que van patir danys en la campanya anterior és recomanable seguir les pautes marcades als avisos d'abril.

Cemiostoma o minadora circular (*Leucoptera malifoliella*)

- **Mesures culturals:** A partir de mitjan juny tindrà lloc el vol d'adults de la 2a generació. Recomanem tractar les plantacions on observeu més de 2 mines no parasitades per arbre en 1ª generació.
- **Control químic:** Productes d'acció ovicida: teflubenzuron. D'acció larvicida: imidacloprid.

Mosca de la fruita (*Ceratitis capitata*)

- **Mesures culturals:** A mida que les varietats entrin en fase de verolada, cal que estigueu atents als avisos de tractament dels contestadors automàtics de les diferents zones fruïteres. També podeu seguir l'evolució de la plaga a nivell de parcel·la mitjançant esquers atraients.
- **Captura massiva:** Es convenient la col·locació dels esquers en les plantacions abans de l'aparició de mosca
- **Control químic:** Productes: lambda-cihalotrín , deltametrín (just abans collita)

Motejat (*Venturia pirina* i *V. inaequalis*)

- **Mesures culturals:** Fins a finals de juny cal seguir les recomanacions de les **Xarxes de detecció de perill de motejat** que donen els contestadors automàtics. Les parcel·les que presentin fulles o fruits atacats cal que extremin les precaucions per tal d'evitar possibles infeccions secundàries..
- **Control químic:** Productes: els recomanats als avisos de març.

POMERA I PERERA

Barrinadors de fusta (*Zeuzera pyrina*, *Cossus*)

Ens trobem en ple vol d'adults. A les plantacions en formació caldrà iniciar els tractaments a mesura que s'observin els primers símptomes d'atac: fulles seques a l'extrem dels brots (*Zeuzera*) i galeries al tronc (*Cossus*). A les finques en producció és aconsellable fer tractaments localitzats a les galeries de *Zeuzera* en posterioritat a la collita.

Sèssia (*Synanthedon myopaeformis*)

Tot i que al juny tindrà lloc el màxim vol, és aconsellable no fer cap tractament específic durant la vegetació. A les plantacions afectades convé fer tractaments localitzats a les galeries actives a la tardor o a la sortida d'hivern.

Foc bacterià (*Erwinia amylovora*)

El [DECRET 42/2007](#), ⇨ de 20 de febrer, estableix mesures per a la prevenció del foc bacterià (*Erwinia amylovora*).

- **Mesures culturals:** El mes de juny és propici perquè els arbres afectats exterioritzin els

primers símptomes d'atac d'aquesta malaltia, bàsicament brots necrosats amb l'extrem corbat en forma de gaiata de pastor.

- Les dues portes principals d'entrada d'aquest bacteri a la planta durant aquest període són les flors, si hi ha refluors, i les ferides provocades per pedregades. Per aquest motiu, és recomanable eliminar les refluors i fer tractaments amb productes cúprics immediatament després d'una pedregada.
- Tot i la prospecció que fa el Servei de Sanitat Vegetal, cal que els agricultors reviseu periòdicament les vostres plantacions, especialment els brots en creixement, i **que si observeu símptomes sospitosos aviseu ràpidament als responsables de Sanitat Vegetal de les Serveis Territorials del DAR** (Barcelona 93 409 20 90, Lleida 973 24 50 58, Tarragona 977 25 04 21, Terres d'Ebre 977 58 82 52, Girona 972 45 43 10).

Recordeu que la [Ley 43/2002, de sanidad vegetal](#) obliga als agricultors i els planteristes a comunicar en tot moment símptomes sospitosos de plagues de quarantena (cas del foc bacterià) i que, en cas de no avisar i ser detectats focus, poden ser sancionats.

PERERA

Àcar blanc (*Epirimerus pyri*)

Vigileu les possibles reinfestacions i tracteu als primers símptomes.

Fil-loxera (*Aphanostigma pyri*)

A les zones afectades cal estar atents als contestadors automàtics. A mitjan de juny s'inicia l'època de colonització dels fruits, és molt important la realització de tractaments en finques amb problemes. Atesa la dificultat d'identificar la plaga, en cas de dubte, recomanem portar una mostra a la unitat del Servei de Sanitat Vegetal més propera. Productes: imidacloprid, metil-clorpirifòs, i clorpirifòs.

Perrísia (*Dasyneura pyri*)

S'està desenvolupant la 3a generació. És recomanable tractar tan sols els arbres joves i els vivers que en presentin atacs.

Psil·la (*Cacopsylla pyri*)

Recomanem vigilar els brots en creixement i tractar, en absència de fauna auxiliar, quan s'observi presència de larves i/o ous en un 10-15% dels brots. Productes: abamectina (1), teflubenzuron contra larves joves o ous a punt d'eclosionar o fenoxicarb contra larves de 4t i 5è estadi. Si hi ha melassa recomanem utilitzar productes dissolvents sols o barrejats amb els insecticides

(1): productes amb acció acaricida

Stemphylium vesicarium

Cal mantenir protegides les plantacions afectades fins a la collita. Les restants finques cal protegir-les només durant els períodes plujosos o d'humitats elevades. Productes: captan, ciprodinil+fluoxinil, kresoxim-metil.

POMERA

Pugó cendrós (*Dysaphis plantaginea*)

Aquest mes té lloc l'emigració dels adults, i el risc de reinvasions és baix. Només cal tractar si s'observa increment de les poblacions.

Pugó verd (*Aphis pomi*)

El perill de formació de noves colònies és alt. En plantacions en producció només cal tractar si la melassa embruta la fruita i en plantacions joves si el creixement de l'arbre es veu afectat

Productes: acetamiprid, flonicamid, imidacloprid, pirimicarb, tiacloprid, tiametoxam, clotianidina. Procureu anar alternant productes per tal de no afavorir resistències. Si hi ha melassa, recomanem utilitzar productes dissolvents sols o barrejats amb els insecticides.

Cendrosa o fum (*Podosphaera leucotricha*)

Continueu protegint les varietats sensibles. En casos greus, tracteu amb fungicides sistèmics. Productes: els que es citen per al presseguer i kresoxim-metil, fluquinconazole, triadimenol, triflumizole i trifloxistrobín (El sofre a temperatures superiors als 25° pot resultar fitotòxic).

PRESSEGUER

Grafolita o tinya oriental (*Cydia molesta*) i Anàrsia (*Anarsia lineatella*)

Aquest mes té lloc el desenvolupament larvari de la 2a generació. Estigueu atents als contestadors telefònics de cada zona. Si disposeu de trampes, tracteu quan es capturin entre 10 -15 adults de grafolita o 7-10 adults d'anàrsia per setmana.

Pugó marró (*Brachycaudus amydali*)

A algunes zones s'estan consolidant els seus atacs. Al llarg d'aquest mes s'iniciarà la colonització dels arbres. Recomanem tractar quan s'observin el 5% dels brots ocupats. Productes: imidacloprid, pirimicarb.

Pugó verd (*Myzus persicae*)

Aquest mes té lloc l'emigració dels adults alats. Sols caldrà tractar les finques on s'observin increments de danys.

Trips (*Frankliniella occidentalis*)

Poden continuar provocant platejats en algunes varietats de préssec i nectarina, productes: acrinatín, metil clorpirifòs.

Cendrosa o fum (*Sphaeroteca pannosa*)

El període de sensibilitat dels fruits a aquest fong ha finalitzat. Més endavant, en condicions meteorològiques favorables, poden produir-se atacs en fulles i brots tendres. En finques en producció cal vigilar les varietats sensibles i tractar-les a l'aparició dels primers símptomes. En plantacions en formació és recomanable tractar-les preventivament per tal que no es vegi afectat el creixement dels arbres. Productes: bitertanol, bupirimat, ciproconazole, diniconazole, miclobutanil, penconazole, sofre, tetraconazole i trifloxistrobín.

FRUITS SECS

AVELLANER

Diabló (*Curculio nucum*)

Aquest insecte realitza la posta durant aquest mes a l'avellana quan fa uns 11-12 mm de diàmetre i la closca no està endurida. El contestador automàtic de Tarragona indicarà quin és el moment de realitzar la protecció, en funció del nivell de població i de l'estat evolutiu de les femelles. Malgrat això, és necessària l'observació per part del pagès de la presència d'adults i avellanes picades a les seves pròpies finques, ja que els atacs d'aquest insecte són molt irregulars i només s'han de tractar les finques on es produeix l'atac. Heu de tenir en compte que aquest tractament pot provocar increment de les poblacions d'aranya.

Us recordem que els tractaments aficides tardans poden incrementar els atacs d'aranya perquè s'eliminen els àcars fitoseids que són els depredadors naturals d'aquests àcars tetraníquids. Per això, si és possible, es recomana evitar tractar durant el mes de juny tenint en compte que la tendència natural de la plaga és la de disminuir les seves poblacions a mesura que es lignifiquen els nous brots i incrementa la temperatura.

Aranya groga (*Eotetranychus carpini carni*, *Tetranychus urticae*) i **Aranya roja** (*Tetranychopsis horridus*)

Vigileu les vostres finques i en cas de trobar afectació, tracteu amb productes respectuosos amb els àcars fitoseids per tal d'evitar que s'hagi d'estar contínuament tractant amb acaricides. Observeu l'eficàcia del producte, atès que en determinades zones estan apareixent resistències que recomanen canviar el tractament

L'eliminació dels fitoseids, depredadors naturals de l'aranya, a causa dels tractaments insecticides poden provocar atacs de dos tipus d'aranya:

- Aranya groga: que provoca un canvi de coloració de les fulles que s'inicia a les parts inferiors i interiors de l'arbre.
- Aranya roja: que provoca un canvi de coloració de les fulles que s'inicia en la part més exterior de l'arbre.

NOGUER

Carpocapsa (*Cydia* (=Laspeyresia) *pomonella*)

Manteniu-vos atents als pròxims avisos dels contestadors automàtics per tal de tractar la segona generació.

AVELLANER I NOGUER

Barrinador de la fusta (*Zeuzera pyrina*)

Durant aquest mes, el contestador automàtic de Tarragona us indicarà en quin moment s'han d'iniciar els tractaments contra les erugues neonates d'aquest lepidòpter. Tracteu només les finques on l'índex d'atac sigui superior al 15% d'arbres amb galeries actives.

AMETLLER

Brot sec (*Fusicoccum amygdali*)

En temps plujós cal tractar les varietats sensibles com Ferragnes, Llangueta o Marcona a les finques afectades.

Corc de les ametlles molles (*Cydia* (=Laspeyresia) *pomonella*)

Les varietats de closca molt molla (molla de Tarragona, Texas) són susceptibles d'atac. Seguiu les recomanacions per al control d'aquesta plaga en perera i pomera.

Tigre (*Monostira unicostata*)

L'aparició de taquetes grogues a manera de puntejada (per l'absorció de saba) i de puntets negres (per les dejeccions) a les fulles són símptomes clars de la presència de tigre a l'ametller. Durant aquest mes poden observar-se sobre les fulles colònies corresponents a la primera generació. És recomanable controlar la població a l'observar un 10% de fulles ocupades.

Poll roig de Califòrnia (*Aonidiella aurantii*)

Si es va detectar la seva presència en fruits durant la collita passada o bé actualment s'han trobat escuts en fusta o fulla és el moment de realitzar el tractament de la primera generació. A finals de maig - principis de juny es produeix la màxima concentració de larves dels primers estadis (són les més sensibles als productes químics) i per tant és el moment oportú per a realitzar els tractaments. Aquesta plaga pot situar-se en llocs difícils de mullar (sota els sèpals del calze), per tant s'haurà de tractar amb pressió suficient i volums de caldo elevats per a mullar bé les fulles i branques de l'interior de l'arbre.

Els productes recomanats són: clorpirifòs, piriproxifén, metil-clorpirifòs i oli d'estiu. No utilitzar piriproxifén en aquells camps que tinguin cotxinilla acanalada o cotonet pels efectes negatius sobre els seus enemics naturals.

En cas de dubte, aviseu als tècnics de Sanitat Vegetal del DAR o de la vostra ADV.

Diaspins_ (*Parlatoria pergandei*, *Lepidosaphes* sp)

A principis de juny es produeix la màxima sortida de larves de la 1^a generació, pel que us recomanem que consulteu els avisos del contestador telefònic de Tortosa o al tècnic de la vostra ADV per realitzar el tractament en el moment més adequat. El tractament de Serpeta i Poll gris es realitzarà en funció del que sigui dominant.

Aranya roja (*Tetranychus urticae*)

Cal vigilar especialment les parcel·les on en anys anteriors s'hagin detectat atacs. També s'han de vigilar els camps que s'hagin tractat amb piretroids ja que en aquests s'ha pogut donar una explosió de aranya roja. Observar la presència de formes mòbils d'aranya roja en 4 fulles madures de la última brotada per arbre. Caldrà tractar en trobar-se un 7% de fulles amb colònies amb formes mòbils. Es recomana banyar bé l'arbre i tractar solament els focus. No intervenir químicament si la presència de fitoseids es superior al 30 %.

Cotonet (*Planococcus citri*)

En aquesta època és difícil observar en camp l'existència de "cotonet". Per conèixer si es necessari actuar sobre la plaga ens hem de basar en les observacions de la seva presència en arbres (setembre – octubre) o en els fruits de la collita anterior. Si es volen utilitzar enemics naturals per al seu control, el període de primavera – estiu seria el moment de realitzar les soltes. En cas de que es realitzen tractaments químics caldrà elegir els productes fitosanitaris que menys perjudiquin els seus depredadors naturals (*Cryptolaemus montrouzieri*).

Pugons (*Aphis spiraecola*, *Aphis gossypii*, *Myzus spiraecola*, *Toxoptera aurantii*)

Afecten sobretot a plantacions joves, empelts, plançonades i a les varietats de clementines. Caldrà vigilar les seves poblacions i tractar quan es superin els llindars de tractament (30% de brots afectats). L'època crítica és des de mitjans d'abril fins la meitat de juny (brotada de primavera).

VINYA

ok

Cuc o corc del raïm (*Lobesia botrana*)

Entre finals de juny i començaments de juliol es donarà el període òptim de tractament contra la segona generació d'aquesta plaga. Els contestadors automàtics de cada zona informen sobre els dies exactes de tractament. Per aconseguir la màxima eficàcia amb el mínim d'intervencions, és imprescindible ubicar perfectament els tractaments.

Els productes recomanats actualment en la lluita contra el corc del raïm tenen els següents moments d'aplicació:

- Inici de vol: fenoxicarb
- Entre inici de vol i inici d'eclosió: flufenoxuron, indoxacarb i metoxifenocide

- Inici d'eclosió: *Bacillus thuringiensis*, tebufenocide i spinosad
- Màxima eclosió: clorpirifòs i metil-clorpirifòs.

En els avisos que donen els contestadors s'indica - per a cada zona - en quin moment es troba la plaga: inici del vol, inici d'eclosió de la posta i màxima eclosió de la posta, perquè cadascú pugui ubicar correctament el producte utilitzat.

En aquelles zones on s'aplica la confusió sexual per combatre aquesta plaga, els tècnics responsables hauran de realitzar els controls de posta per comprovar el correcte funcionament del sistema, amb l'objectiu de poder recomanar tractament en cas que la tècnica no funcioni.

Flavescència daurada

Recordem als agricultors de les comarques de l'Alt Empordà i Baix Empordà que és obligatori realitzar tres tractaments contra l'insecte que transmet aquesta malaltia.

Aquest any 2010, l'administració realitzarà el primer tractament als municipis de Calonge, Vall-llobrega i Palamós al Baix Empordà. A la resta dels municipis és el viticultor qui ha de fer els tres tractaments obligatoris contra aquest insecte, a mitjan juny, a principis de juliol i a principis d'agost.

Les dades de tractament seran:

- **1r. Tractament del 15 al 20 de juny**
- **2n. Tractament del 30 de juny al 5 de juliol**
- **3r. Tractament del 1 al 5 d'agost**

Aquestes dates s'avisaran també pel contestador telefònic automàtic de Castelló d'Empúries (972 45 43 41)

A la resta de les zones vitícoles no és necessari fer cap tractament específic excepte pels vivers de vinya.

Recordem als **viveristes** de tot Catalunya l'obligatorietat d'efectuar els 3 tractaments contra l'insecte vector de la flavescència daurada (*Scaphoideus titanus*) als seus vivers, la qual cosa serà preceptiva per a l'autorització del [passaport fitosanitari CE](#). El primer tractament cal efectuar-lo a mitjan juny

En cas que observin símptomes sospitosos aviseu urgentment als responsables de Sanitat Vegetal del DAR.

Míldiu (*Plasmopara vitícola*)

Aquests avisos els facilita el Servei de Sanitat Vegetal del DAR a través dels contestadors telefònics automàtics de Castelló d'Empúries, Vilafranca del Penedès, Tarragona i Móra la Nova, els quals es poden [consultar on-line](#) a través de Ruralcat.

Oidi o cendrosa (*Uncinula necator*)

La lluita preventiva és fonamental en el control d'aquesta malaltia; el 3r tractament preventiu cal realitzar-lo en el moment en què la baia assoleixi la mida d'un pèsol.

Productes: azoxistrobín, azoxistrobín + folpet, sofre en pols per espolvoreig, ciproconazol, ciproconazol + sofre, fenbuconazol, fluquinconazole, flusilazole, kresoxim-metil, kresoxim-metil + buscalida, miclobutanil (i barreges), piraclostrobín + metiram, proquinazid, quinoxifèn, tebuconazole, triadimenol, trifloxistrobín.

Podridura grisa (*Botrytis cinerea*)

Abans del tancament del raïm és un dels moments apropiats per realitzar un tractament preventiu, principalment en aquelles zones i varietats més sensibles.

Aquest tractament sol coincidir amb el tractament contra la 2a. generació del corc del raïm; en els casos en que coincideixin, ambdós tractaments poden fer-se conjuntament, tenint en compte que per aconseguir bona eficàcia cal tractar cara per cara i dirigir el producte cap a la zona dels raïms.

Piral (*Euzophera pinguis*)

Les plantacions debilitades per causes diverses (pedregades, ferides, maneig incorrecte, etc) estan patint, últimament, atacs d'aquest barrinador.

La infestació és lenta i quan s'aprecien visualment els danys, ja tenim poblacions elevades a la finca afectada. Mireu si hi han serradures als troncs, així com esgrogueïment i decaïment dels arbres.

Cal realitzar el tractament amb clorpirifòs, dirigit al tronc i rames; ja que és on la plaga fa la posta. Consulteu els tècnics per obtenir més informació.

Prays, punxó o foradat (*Prays oleae*)

Durant la floració i a principis de més es dona la generació antòfaga. Normalment no cal realitzar cap tractament durant la floració. En el moment que l'oliva ha quallat, gra de pebre, té lloc l'avivament de les larves que entren dins les olives i que finalment fan caure les olives originant la "Caiguda de San Miquel" al setembre. Cal realitzar el tractament quan han eclosionat el 20% dels ous, aquests es localitzen entre el peduncle i l'epicarpí de l'oliva.

És cada vegada més important valorar el dany real que aquesta caiguda representa a les finques; depèn molt de les varietats i de les zones. Per tant no tracteu si no és necessari.

Sabonosa (*Gloeosporium olivarum*)

A final de juny pot ser el moment idoni per a fer un tractament per a prevenir els seus atacs. Cal estar atents al contestador telefònic.

CULTIUS EXTENSIVUS

ARRÒS

Caragol poma (*Pomacea insularum*)

Es tracta d'un caragol aquàtic que s'ha trobat en una zona del marge esquerre del Delta de l'Ebre. Els adults són aquàtics (poden arribar als 15 cm de diàmetre) i les postes són d'un color rosat intens i molt vistoses. Surten a la part de fora de l'aigua a pondre en diferents tipus de males herbes (boba, senill,...) i sobretot en estructures dures com ponts, comportes, pedres.... Segons bibliografia es poden arribar a considerar plaga en arròs, és per això que en aquests moments, si trobeu postes o adults als vostres camps d'arròs les actuacions més efectives a prendre són les següents:

- Extraieu-les de dins del camp de forma manual i tritureu-les bé per assegurar-vos de que no queda ni cap ou ni cap individu adult viu.
- Aviseu a Sanitat Vegetal (977 50 01 74) o ADV de l'arròs (977 70 40 68) o al Parc Natural del Delta de l'Ebre (977 48 21 81) per informar sobre localització i nº de postes/individus.
- Eviteu moviments d'individus i ous a altres indrets.
- Intenteu netejar al màxim la maquinària utilitzada als desaigües o arrossars de les zones afectades.

Males herbes

L'Ordre ARP/342/2006, de 30 de juny, declara l'existència oficial a Catalunya de les males herbes *Leptochloa sp.*, *Leersia oryzoides* i *Sagittaria sp.*, i s'estableixen mesures obligatòries de lluita.

En cas de detectar qualsevol d'aquestes espècies aviseu al Servei de Sanitat Vegetal a les Terres de l'Ebre (977 50 01 74). En cas de no complir amb aquesta Ordre s'infringeix amb la Condicionalitat.

Aquestes espècies es troben en els primers estadis de desenvolupament. En camps amb infestacions baixes es poden controlar arrencant a mà les plantes per a destruir-les tot seguit (cremant-les fora de l'arrossar), evitant que caiguin en cursos d'aigua i evitar així que es puguin

escampar.

En el cas de *Leptochloa* (mill americà), i si els anys anteriors l'afectació ha estat més important es recomana aplicar cihalofop-butil en una dosi d'1,5 l/ha, o profoxidim en una dosi de 0,5 – 1 l/ha, en estadis inicials de la mala herba (1 o 2 fulles).

Cuc o barrinador (*Chilo suppressalis*)

En cas d'observar símptomes, poseu-vos en contacte amb l'ADV de l'arròs (tel. 977 70 40 68)

Fongs (*Pyriculariosi* i *helminthosporiosi*)

Aquesta campanya es continuaran realitzant els avisos fitosanitaris al contestador automàtic de Tortosa i través d'avisos SMS mitjançant www.ruralcat.net en base a les informacions que s'obtenen de la xarxa de seguiment de malalties que Sanitat Vegetal té distribuïda pel Delta de l'Ebre. Cal que tingueu en compte que els períodes de risc són: filloleig – inici ventrellat, aparició primeres espigues i gra lletós. Els avisos s'emeten tenint en compte les condicions de risc pel desenvolupament de les malalties: temperatura, humitat relativa i quantitat d'inòcul.

PANÍS O BLAT DE MORO

Cucs grisos (*Agrotis sp.*)

S'estan observant algunes finques amb atacs relativament importants d'aquesta eruga. A partir d'ara, per l'estat vegetatiu encara incipient del conreu, cal vigilar els camps i tractar si s'observen danys.

Mitima (*Pseudaletia unipuncta*)

En el mes de juliol és infreqüent que es donin atacs d'aquesta plaga. Per la seva condició gregària i explosiva, caldrà tractar cas que es detecti.



Danys provocats per mitima Foto: **Maria José Sarasúa (UdL)**

TOMÀQUET

Mosca blanca (*Trialeurodes vaporariorum* i *Bemisia tabaci*)

Les poblacions tant de *Trialeurodes vaporariorum* com de *Bemisia tabaci* augmenten a mesura que ho fan les temperatures, tot i que els nivells durant el mes de juny, no acostumen a ser excessivament elevats. Cal controlar aquestes poblacions preferentment amb la introducció i/o conservació d'enemics naturals. Si es realitzen tractaments químics serà amb insecticides respectuosos amb aquests. En el cas de *Bemisia tabaci* (transmissora del virus de la cullera del tomàquet TYLCV i del virus cloròtic del tomàquet ToCV), recordar que adquireix resistència als insecticides molt fàcilment; els tractaments indiscriminats es tradueixen en la selecció de poblacions de mosca blanca resistents i molt difícils de combatre. Es recomana la intervenció de tècnics d'Agupacions de Defensa Vegetal (ADV) per l'assessorament fitosanitari.

- **Mesures culturals:** *Mantenir nets els hivernacles de males herbes així com efectuar la poda dels rebrots tendres que no interessin per motius de la producció, és recomanable per a mantenir les poblacions de mosca a nivells baixos*
- **Control biològic:** *Existeixen gran quantitat d'enemics naturals, entre ells *Macrolophus pygmaeus*, que colonitza els camps de manera espontània, sempre i quan els tractaments siguin respectuosos amb aquests.*
- **Control químic:** *És de cabdal importància l'alternança de matèries actives per al control d'aquests i poder evitar l'aparició de resistències.*

Trips (*Frankliniella occidentalis* i *Thrips tabaci*)

Les poblacions de trips durant aquesta època de l'any són molt destacables. Cal recordar que *Frankliniella occidentalis* és vector del virus del bronzejat (TSWV) i que en certs cultius pot arribar a devaluar els fruits picats.

- **Mesures culturals:** *La col·locació de malles antitrips, sovint es presenta com un mètode eficaç encara que cal tenir present, la disminució de ventilació que això provoca. La disposició de trampes cromàtiques a la finalització del cultiu, provoca una alta captura d'individus. Els trips, compleixen una part del seu cicle en el sòl i van emergint al llarg de diverses setmanes, en conseqüència, davant la presència de trampes blaves, els organismes hi queden adherits. D'altra banda, fer un treball del sòl voltejant-lo, en dificulta l'emergència dels adults.*
- **Control biològic:** *Per al control de trips en tomàquet, l'utilització de l'*Orius* com a agent de control, pot arribar a ser molt eficaç. D'altres organismes com els *Amblyseius cucumeris*, també poden arribar a controlar la plaga.*

Oïdi (*Leveillula taurica*, *Erysiphe* spp, *Sphaeroteca* spp)

Poden aparèixer espècies de cendrosa (imatge 1) en cultius de tomàquet, carxofa i cogombre, entre d'altres. És convenient realitzar els tractaments quan s'observin els primers símptomes. Les pluges reiterades d'aquestes últimes setmanes, ha portat a molts agricultors a tancar els hivernacles, fet que a comportat l'aparició de la malaltia degut a la manca de ventilació.

- **Mesures culturals:** *És de cabdal importància per evitar l'aparició de la malaltia, mantenir els camps airejats i evitar les altes humitats.*
- **Control químic:** *És molt recomanable l'alternança de matèries actives per al seu control, així com l'aplicació de sofre en pols. Cal recordar que el sofre aplicat en camps que estiguin exposats a altes temperatures, pot tenir certs efectes fitotòxics.*



Imatge 1: Atac de cendra en tomàquet

Míldiu (*Bremia lactucae*, *Peronospora destructor*, *Phytophthora infestans*)

Cal estar alerta a l'aparició de taques a la part aèria dels cultius, sobretot en patata, enciam, ceba i tomàquet. El temps plujós acompanyat d'altres humitats, així com la manca de lluminositat, afavoreixen la seva aparició. Durant el mes de maig, les altes precipitacions que hem tingut, acompanyat d'una possible pujada de les temperatures d'aquest mes de juny, poden comportar la combinació òptima per al seu màxim desenvolupament. Caldrà actuar doncs de manera molt preventiva.

- **Mesures culturals:** Cal mantenir els camps airejats i evitar les altes humitats, així com haver dut una correcta rotació de cultius
- **Control químic:** És molt recomanable l'alternança de matèries actives per al seu control, així com l'aplicació de diferents formulats de coure. Cal recordar que el coure és un metall pesant i que per tant, n'hem de restringir el seu ús en la mesura del possible.

Tuta del tomàquet (*Tuta absoluta*)

La Tuta del tomàquet, un cop passat l'hivern, torna a fer-se present. De moment les captures registrades en trapes indicadores, estan essent força elevades, sense que això s'hagi traduït en un nivell de danys en fulla i fruit importants. De totes maneres, cal estar atents i anar seguint les recomanacions del DAR i les ADV's per tal de mantenir la plaga sota nivells molt baixos.

- **Mesures culturals:** Manténir els camps nets de tomàquets afectats, retirar les parts afectades sobre tot a l'inici del cultiu i anar podant els brots tendres, són mesures a tenir molt presents per a mantenir la Tuta sota llindars baixos. D'altra banda, també és important controlar l'evolució de les larves (imatge 2) perquè aquestes no esdevinguin a adults.
- **Control biològic:** *Macrolophus pygmaeus*, que colonitza els camps de manera espontània, és un dels agents de control que presenta millors resultats de control. Altres organismes, s'hauran de seguir estudiant i veure quins són els seus comportaments.
- **Control químic:** Hi ha una sèrie de productes que han sortit al mercat recentment per al control de Tuta, a banda dels que ja disposàvem. Per a recordar-los, podeu accedir als avisos del mes de maig.



Imatge 2: Larva de *Tuta absoluta*

Cuc del tomàquet (*Helicoverpa armigera*)

És important utilitzar trampes amb feromona per poder fer un seguiment més acurat d'aquesta plaga així com observar les plantes, per tal de detectar les primeres postes i realitzar conseqüentment, el tractament en el moment més idoni.

- **Control biològic:** *Diferents enemics naturals són els que poden controlar aquesta plaga, d'entre ells, Macrolophus pygmaeus és un gran depredador d'ous d'aquesta plaga.*
- **Control químic:** *Bacillus thuringiensis és un producte respectuós amb la fauna auxiliar i per aquest motiu, tractaments reiterats (amb periodicitat cada 7 a 15 dies) poden arribar a fer un bon control de la plaga, a la vegada que ens respectarà els enemics naturals que ens ajudaran també a combatre-la. Si és necessari realitzar algun tractament fitosanitari s'utilitzaran les matèries actives que tinguin un menor impacte sobre la fauna auxiliar. Recordar que Bemisia tabaci, transmissora del virus de la cullera del tomàquet (TYLCV) i del virus cloròtic del tomàquet (ToCV) adquireix resistència als insecticides molt fàcilment; els tractaments indiscriminats es tradueixen en la selecció de poblacions de mosca blanca resistents i molt difícils de combatre.*

ENCIAM

Pugó

Es segueixen observant poblacions de diferents espècies de pugó (imatge 3) de forma general en el cultiu de tomàquet, mongeta, cogombre i enciam, entre d'altres. Cal estar pendent de l'aparició de nous focus.

- **Mesures culturals:** *Eliminar aquelles plantes molt afectades ajuda al control de la plaga, ja que el pugó és una plaga molt gregària .*
- **Control biològic:** *La implementació de marges amb plantes reservòries d'enemics naturals, poden equilibrar els nivells de plaga si el marge establert és prou vigorós com per atreure un nombre important d'auxiliars.*



Imatge 3: Poblacions de pugó en enciam

PATATA

Escarabat de la patata (*Leptinotarsa decemlineata*)

Els danys són produïts pels adults (imatge 4) i les seves larves que s'alimenten de les fulles, brots i tiges tendres. Poden arribar a paraitzar el creixement de la patata. Es tracta doncs d'una plaga molt voraç i amb unes generacions que es solapen fent difícil el seu control. El període crític de defoliació de la patata és tot just abans i després de la floració. En aquest període la pèrdua de les fulles afecta greument la collita. L'aparició dels adults és esglaonada.



Imatge 4: Adult de *L. decemlineata*

- **Mesures culturals:** Una sembra primerenca així com el manteniment de la capa superior seca i sense treballar, dificulta la penetració de les larves en el sòl, i en conseqüència, la realització de la pupa.

Míldiu (*Phytophthora infestans*)

Es tracta d'una de les malalties més importants que afecten al cultiu de la patata. Les condicions climàtiques favorables al desenvolupament de la malaltia són cels ennuvolats, humitats elevades i temperatures suaus. L'alta densitat de plantació i un excés d'adobat nitrogenat afavoreixen el seu desenvolupament.

- **Mesures culturals:** La rotació de cultius, així com l'anivellació del terreny per evitar entollaments, els regs uniformes i una fertilització adequada, ens ajudarà a mantenir la malaltia sota el llindar de danys.
- **Control químic:** L'aplicació preventiva amb fungicides a base de coure abans i després de pluges, protegirà la planta davant de possibles atacs de la malaltia.

ALZINA I ROURE

Caparreta (*Kermococcus vermilio*)

Cal observar les alzines, especialment les que han patit atacs en anys anteriors. Entre finals de juliol i finals d'agost, té lloc l'eclosió de les larves i en els llocs on s'observin atacs, es pot fer un 1r tractament contra aquesta plaga amb productes adients.

ALZINA SURERA

Escaldat (*Diplodia* sp.)

Les alzines sureres més exposades a infectar-se per aquest fong són les que es troben en fondalades i en zones de sotabosc espès i alt, que impedeix l'aireja-me'n del tronc acabat de pelar.

És recomanable un tractament fungicida preventiu que s'ha de realitzar durant les 4 hores posteriors a la pela, mullant tota la superfície on s'ha arrencat el suro.

Els productes a utilitzar estaran subvencionats pel Departament de Medi Ambient i Habitatge i el subministrament tindrà lloc als punts següents:

- **Tots els dies laborables;** de 09:00 a 14:00 hores, a l'oficina del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà (Sanitat Vegetal – “ El Cortalet “, 17486 – Castelló d'Empúries (Alt Empordà - Telèfon 972 45 43 10).
- **Els dilluns;** de 10:00 a 14:00 hores, a l'Escola forestal de Santa Coloma de Farners (Casa Xifra). Contacte – telèfon 667 66 22 07.
- **Els divendres;** de 09:00 a 14:00 hores, al Viver forestal de Torreferrussa, Ctra. de Sabadell a Santa Perpètua de Mogoda Km 4,5. Contacte: telèfon 667 66 22 07.

CASTANYER D'ÍNDIES

Minadora de la fulla (*Cameraria ohridella*)

La plaga ha finalitzat el primer vol. Es poden veure les petites mines o taques circulars que poc a poc van allargant-se. És el moment de realitzar un primer tractament. Si els castanyers estan en plena floració cal utilitzar productes compatibles amb les abelles. Per als productes a utilitzar cal consultar al Servei de Sanitat Vegetal (SSV). A Catalunya s'han registrat ja nombrosos llocs amb presència d'aquest lepidòpter i cal avisar al SSV de qualsevol símptoma sospitosos de nous focus.

CÍTRICS ORNAMENTALS

Caparreta japonesa (*Unaspis yanonensis*)

La cotxinilla *Unaspis yanonensis* és una plaga perillosa dels cítrics, que deprecia la fruita i, en casos d'atac greu, pot arribar a matar l'arbre.

Aquesta plaga es va detectar l'any 2003 en cítrics ornamentals de l'Alt Empordà, i posteriorment, també s'han trobat focus a les comarques del Barcelonès, Maresme, Vallès Occidental i Vallès Oriental.

[L'Ordre ARP/237/2003](#) va declarar l'existència oficial d'aquesta nova plaga i va establir les següents mesures obligatòries de lluita:

- *Notificar al Servei de Sanitat Vegetal la presència de cítrics afectats per la plaga o amb símptomes sospitosos.*
- *Els proveïdors de material vegetal han de vigilar de forma estricta la presència de la plaga.*
- *Els propietaris dels jardins i horts amb presència de cítrics afectats per la plaga han de permetre l'accés de les persones oficialment autoritzades per a realitzar les tasques d'inspecció, de destrucció obligatòria o altres mesures adients per controlar la plaga.*
- *En zones properes als focus, cal efectuar anualment 2 tractaments insecticides dirigits contra larves joves (un a la primera quinzena de juny i l'altre un mes més tard), utilitzant*

FREIXE

Eruga (*Abraxas pantaria*)

Durant el mes de juny comencen a aparèixer les primeres erugues que donen lloc a freixes amb indicis de defoliació. En aquest moment es pot fer un primer tractament amb insecticides adients.

OM

Galeruca (*Galerucella luteola*), Escolítids (*Scolytus sp.*), Grafiosi (*Ceratocystis ulmi*)

A primers de juny, si encara no s'ha fet cap tractament, es pot efectuar un tractament preventiu contra els adults i les larves joves de la galeruca, i protegir el troncs i branques gruixudes de l'atac d'escolítids, que són els principals propagadors de la malaltia de la grafiosi. Producte: alfacipermetrín 10%.

PALMERA

Eruga barrinadora (*Paysandisia archon*)

La incidència d'aquesta plaga té lloc principalment a la demarcació de Girona on continuen apareixent nous exemplars de palmeres afectades. Afecta especialment al *Trachycarpus*. Tot i que ha estat objecte de tractaments als planters, la existència de palmeres en espais públics i jardins privats fa que s'hagi observat presència d'aquesta plaga a diversos indrets de Catalunya. Es per això que tot i tractar-se d'una plaga menys agressiva que la del morrut (*Rhynchophorus ferrugineus*), cal, en les zones afectades, efectuar tractaments preventius i, en zones no afectades mantenir la vigilància sobre la seva possible presència.

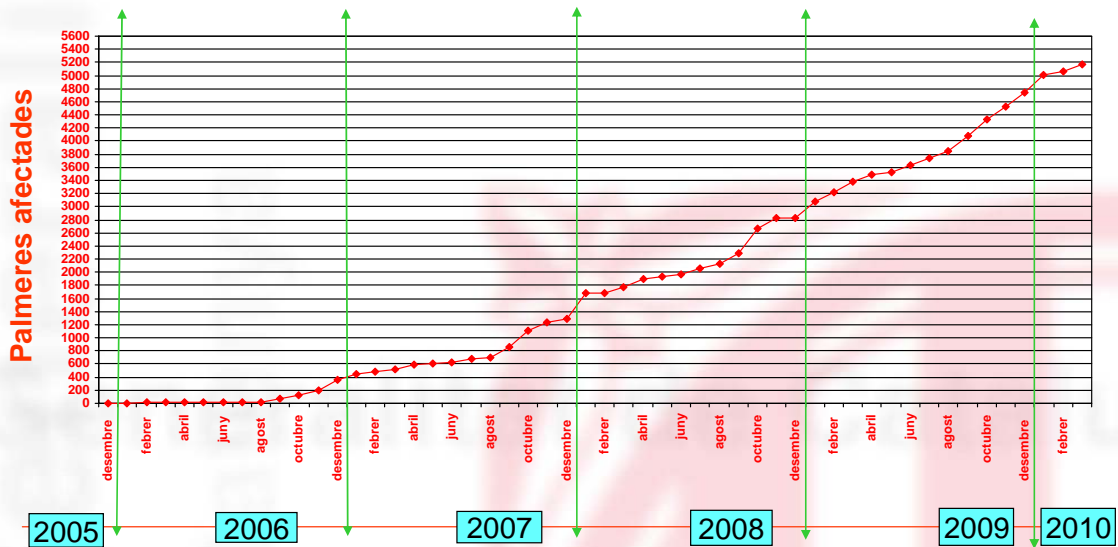
- **Mesures culturals:** En zones no afectades mantenir la vigilància sobre la seva possible presència. Cas de palmeres molt afectades, irrecuperables, cal talar i destruir mitjançant la trituració.
- **Control químic:** Cal, en les zones afectades, efectuar tractaments preventius amb productes adients.

Morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*)

De forma moderada com en primaveres anteriors, continua la detecció de noves palmeres afectades per aquesta plaga. La localització s'ha estès a 118 municipis de 15 comarques. Després d'un hivern bastant fred i una primavera plujosa, sembla que es retarda una mica l'activitat de la plaga i es pot retardar una mica la colonització de noves palmeres. És important continuar amb la vigilància i comunicar qualsevol sospita de palmeres afectades, al Servei de Sanitat Vegetal del DAR. En el cas concret del morrut, qualsevol sospita cal adreçar-la al DAR a l'adreça de correu electrònic ssv.dar@gencat.cat. Consulteu a internet la web del DAR on trobareu més informació.

- **Mesures culturals:** En zones no afectades mantenir la vigilància sobre la seva possible presència. En zones no afectades però properes a zones afectades, intensificar la vigilància. Cas de palmeres sospitoses comunicar als organismes oficials abans esmentats. Les palmeres positives de plaga seguiran un procediment indicat pel Servei de Sanitat Vegetal.
- **Control químic:** En les palmeres de les zones no afectades però properes a zones afectades així com en les palmeres de zones afectades, cal efectuar tractaments preventius amb productes adients (en especial en palmera canària).

Evolució mensual de les palmeres afectades pel morrut a Catalunya, des de la seva detecció



Recordeu que totes les palmeres que circulen o es planten al nostre territori han d'anar acompanyades del preceptiu [Passaport Fitosanitari CE](#).

[Decisió 2008/776/CE](#) per la que s'adopten mesures d'emergència per a evitar la introducció i propagació del **Morrut de les palmeres**

Telèfons del Servei de Sanitat Vegetal

Serveis Territorials a Barcelona : 93 409 20 90, Girona: 972 45 43 10,
Lleida: 973 23 64 12 / 973 24 50 55 58
Tarragona : 977 25 04 21 / 977 25 04 20, Terres d'Ebre: 977 50 01 74

PI

Nematode de la fusta (*Bursaphelenchus xylophilus*)

És un nematode que actua com a paràsit de coníferes, i està associat amb diferents espècies de *Monochamus* (insectes coleòpters que actuen com a vectors). Afecta principalment als pins, sent les espècies més susceptibles el pi pinastre (*P. Pinaster*), el pi roig (*P. Sylvestris*) i la pinassa (*P.nigra*). Actualment Portugal ha estat declarada zona demarcada respecte aquest organisme de quarantena, per la qual cosa s'ha d'exigir, en la compra de fusta de pi o derivats, palets o fustes pel transport i embalatge de mercaderies, procedent d'aquest país, que compleixin la normativa establerta que garanteix que estan lliures de l'organisme. Podeu trobar [més informació](#) sobre aquesta plaga.

- **Mesures culturals:** S'han establert mecanismes per garantir que aquesta malaltia no s'introdueixi a Catalunya. Per aquesta raó es duen a terme:
 - Prospeccions a les masses forestals susceptibles
 - Inspeccions a les serradores i indústries de la fusta
 - Control de les importacions i transport de fusta i dels embalatges de fusta.

Qualsevol indicatiu o sospita de la presència d'aquest patògen de quarantena s'ha de notificar al Servei de Sanitat Vegetal del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural (93 409 20 90) o al Servei de Gestió Forestal del Departament de Medi Ambient i Habitatge (93 567 42 00) per tal de procedir a la seva confirmació i, si escau, eradicació

Tota la fusta procedent de Portugal bé sigui en rotllo o en taulons, ha de venir acompanyada del corresponent [Passaport Fitosanitari CE](#). En el cas dels palets o altre material d'embalatge ha de portar el distintiu conforme ha estat tractat d'acord amb la [norma NIMF-15](#)

Restriccions per a la recuperació d'embalatges utilitzats en enviaments comercials amb Portugal

En aplicació de la Decisió 2009/420/CE de la Comissió, de 28 de maig de 2009, que modifica la Decisió 2006/133/CE de la Comissió, per la que s'exigeix als Estats membres que adoptin, amb caràcter temporal, mesures complementàries contra la propagació de *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Buhner) Nickle et al. (el nematode de la fusta del pi), en el que respecta a zones de Portugal distintes d'aquelles en les que s'hagi comprovat la seva absència; modificada a la vegada per la Decisió 2009/462/CE de la Comissió de 12 de juny de 2009, a **partir del dia 1 de gener de 2010, totes** les empreses que tinguin contactes comercials amb Portugal i vulguin recuperar els seus embalatges, independentment que la fusta sigui nova i/o vella, que tingui o no logotip que permeti la seva traçabilitat, o sigui embalatge "pooling", **cal que els tractin d'acord amb la norma NIMF-15 prèviament al seu enviament.**

Perforadors dels brots (*Tomicus destruens*)

Continuant amb la positiva experiència dels darrers anys, s'han col·locat trampes de feromones per al control d'aquests insectes. Les captures de la campanya passada han estat molt abundants i aquest sistema, pot substituir la instal·lació de punts esquer.

La col·locació de trampes ha tingut lloc; per *Ips sexdentatus* a les comarques del Berguedà, Vallès Oriental, Osona i la Selva i per a *Ips acuminatus* a l'Alta Ribagorça, l'Alt Urgell, Cerdanya, Pallars Llusà i Pallars Sobirà.

Processionària (*Thaumetopoea pityocampa*)

A mitjan juny, especialment en zones fredes i altituds superiors a 700 m, és el moment de col·locar les trampes de captura amb feromona sexual, les quals han de mantenir-se col·locades durant tot el període de vol de les papallones, que en algunes zones es pot allargar fins a finals de setembre. L'eficàcia d'aquestes trampes com a sistema de lluita per captura massiva és únicament bona quan es controlen superfícies extenses (1 trampa cada 50 m intentant formar una xarxa), rodals aïllats i amb un nivell de plaga baix.

PLÀTAN

Tigre (*Corythuca ciliata*)

A mitjan juny pot ser un bon moment per realitzar un tractament ja que solen produir-se els primers atacs. Productes: alfacipermetrín i deltametrín.

Cendrosa (*Microsphaera platani*)

Cal estar atents a la brotada dels plàtans, i quan s'observin les primeres taques en fulles i brots, fer el primer tractament amb fungicides anticendrosa. Si ja s'ha fet un primer tractament i es considera oportú fer-ne un segon cal alternar els productes per tal d'evitar crear resistències.

POLLANCRE

Eruga perforadora (*Paranthrene tabaniformis*)

En les plantacions afectades és convenient realitzar un 2n tractament, dirigit únicament al tronc. Productes: alfacipermetrín.

Foc bacterià (*Erwinia amylovora*)

El [DECRET 42/2007](#), E⇒ de 20 de febrer, estableix mesures per a la prevenció del foc bacterià (*Erwinia amylovora*).

Les plantes de *Amelanchier*, *Chaenomeles*, *Cotoneaster*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Eryobotrya*, *Malus*, *Mespilus*, *Photinia davidiana*, *Pyracantha*, *Pyrus*, *Sorbus*, destinades a noves plantacions han d'anar emparades amb Passaport Fitosanitari CE, amb el distintiu ZP (zona protegida). Recordem que està prohibida la plantació d'aquestes plantes en voreres, mitjanes i altres zones enjardinades de carreteres, autovies i autopistes de tot Catalunya. Si en trobeu símptomes sospitosos aviseu ràpidament al Servei de Sanitat Vegetal.