



AVISOS FITOSANITARIS ABRIL 2009

Risc de baixes temperatures

El 19 de març es va iniciar novament el servei SMS i email d'avisos de baixes temperatures a RuralCat, en prevenció de les possibles gelades de primavera.

Les comarques que s'inclouen en el servei són: Noguera, Segrià, Urgell, Pla d'Urgell, Garrigues a les terres de Lleida, Alt i Baix Empordà i Gironès a Girona, Maresme i Baix Llobregat a la zona de Barcelona, i Baix Camp i Ribera d'Ebre a Tarragona.

Per gaudir d'aquest servei cal que siguis usuari registrat de RuralCat i que et donis d'alta al Servei SMS ([Apunta't al servei SMS de RuralCat.](#)). Pots rebre els avisos de risc de baixes temperatures per sms al teu telèfon mòbil els set dies de la setmana, i de dilluns a divendres també al teu correu electrònic.

L'avís es basa en la temperatura mínima pronosticada a la capital de la comarca que especifiquis i informa sobre el risc de baixes temperatures previstes per a la nit següent a la recepció de l'SMS i del correu electrònic, que s'emetrà quan el pronòstic de temperatura mínima sigui igual o inferior a 3 graus positius.

Avisos SMS sobre motejat de pomera i perera, i de míldiu de la vinya

Aquest mes d'abril també s'iniciarà el servei SMS i email d'avisos sobre **motejat de pomera i perera** de les estacions de Móra la Nova, Lleida i de la Tallada d'Empordà, i de **míldiu de la vinya** als agricultors inscrits al portal de RuralCat.

FRUITERS

Aranya roja (*Panonychus ulmi*)

A partir de la caiguda de pètals recomanem realitzar controls visuals per avaluar les poblacions de larves d'aranya roja i d'àcars fitoseids (depredadors de l'aranya). Si en aquesta època ja es troben fitoseids és recomanable no tractar, ja que és força probable el control biològic de la plaga. Si en canvi, hi ha més del 50% de fulles ocupades per aranya i no hi ha fitoseids caldrà tractar. Productes: abamectina cihexatín (A), fenazaquín (1) fenbutestan (no autoritzat en presseguer), etoxazol, fenpiroximat (1), hexitiazox (O+L), propargita (fitotòxic per als perers), piridabèn (1), tebufenpirad (1).

(O) Ovicida, (L) Larvicida, (A) Adulticida.

(1) No efectueu més d'un tractament per campanya amb algun d'aquests productes.

Tingueu en compte que alguns insecticides utilitzats per al control d'altres plagues són els responsables d'eliminar els àcars fitoseids de les plantacions i impedir el control biològic de l'aranya roja.

POMERA I PERERA

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

- **Mesures culturals:** A les finques habitualment afectades i on es detectaren danys durant la collita de l'any passat, recomanem observar uns 100 brots o òrgans florals per parcel·la i tractar si se'n troben més del 2% d'afectats.
- **Control químic:** Productes: *Bacillus thuringiensis*, clorpirifòs, fenoxicarb (contra larves de 4t i 5è estadi), fosmet.

Corc o carpocapsa (*Cydia* (=Laspeyresia) *pomonella*)

- **Mesures culturals:** A les zones més primerenques es preveu l'inici de vol d'adults a partir de mitjan abril. En plantacions problemàtiques que han sofert danys en la campanya anterior és recomanable seguir les següents pautes:
 1. Instal·lar trapes de feromona sexual i tractar només si es registren més de 2-3 captures / trampa i setmana
 2. Ajustar el volum de caldo a 1.000 l / Ha
 3. No baixar la dosi de matèria activa / Ha
 4. Fer recomptes de fruits cada 15 dies
 5. Emprar els productes preveient-ne l'eficàcia i la seva possible resistència a les matèries actives utilitzades
 6. No repetir una matèria activa utilitzada en 1a generació en les successives generacions
 7. La cadència de tractaments s'establirà segons les necessitats de la plantació, 15-7 dies
 8. Rentat de productes; repetir el tractament si es superen els 20 l / m² de pluja
 9. En parcel·les que hagin sofert danys importants durant la campanya anterior, és recomanable la utilització del mètode de confusió sexual combinat amb tractaments químics.
- **Control químic:** Productes ovicides: diflubenzuron, fenoxicarb, flufenoxuron, tebufenocida, teflubenzuron. Productes larvicides: *Bacillus thuringiensis*, clorpirifòs, fosmet, metil clorpirifòs, metoxifenocida, spinosat, tiacloprid, virus de la granulosi (Es recomana alternar les matèries actives per tal d'evitar resistències).

Foc bacterià (*Erwinia amylovora*)

El 22.2.2007 s'ha publicat el DECRET 42/2007, de 20 de febrer, pel qual s'estableixen mesures per a la prevenció del foc bacterià (*Erwinia amylovora*).

- **Mesures culturals:** El període de floració és el moment més crític per a la seva difusió. El bacteri, en condicions d'humectació elevada, es multiplica i produeix infeccions a les flors. La infecció progressa en sentit descendent afectant posteriorment els peduncles florals, els brots, les fulles i els fruits immadurs. Les zones afectades s'ennegreixen ràpidament i hi apareixen exsudats viscosos que contenen gran quantitat de bacteris. És per això que durant la floració i postfloració cal observar atentament els arbres i si observeu símptomes sospitosos de la malaltia, aviseu ràpidament als responsables de Sanitat Vegetal del DAR de la vostra demarcació territorial o al tècnic de la vostra ADV per tal de verificar si es tracta de foc bacterià. En cap cas no heu d'eliminar brots amb símptomes sense haver-ho comunicat al DAR.
Us recordem que per comercialitzar plançons i material vegetal (excepte fruits i llavors) de perera, pomera, codonyer i nesprer, o per fer-los circular per una zona protegida d'aquesta malaltia (cas de l'Estat espanyol), han d'anar acompanyats del preceptiu passaport fitosanitari CE, modalitat ZP (Zona protegida).
Cal que els agricultors exigeixin als seus proveïdors i que conservin durant 3 anys els corresponents registres o documents que hagin emparat el material vegetal.

Motejat o mota (*Venturia pirina*, *V. inaequalis*)

Quan els arbres entrin en fase receptiva (estadi C3), es posarà en marxa la xarxa de detecció de perill de motejat. Recomanem que la lluita es faci d'acord amb la informació dels contestadors automàtics de la Tallada d'Empordà, Móra la Nova i Lleida.

Els productes i moments de tractament els varem indicar als [avisos de març](#).

El que desitgi rebre [missatges SMS](#) sobre risc d'aquesta malaltia cal que s'inscriguin a ruralcat

PERERA

Àcar blanc (*Epirimerus pyri*)

D'ara endavant, vigileu les varietats sensibles (Barlet, Devoe, Llimonera, Williams, etc.) i tracteu als primers símptomes. Producte: abamectina

Perrísia (*Dasyneura pyri*) i **pica brots** (*Janus compresus*)

Les plantacions en producció és recomanable no tractar-les. En les plantacions joves i en vivers espereu a veure símptomes d'enrotllament de fulles (perrísia) o brots atacats (pica brots).

Psil·la (*Cacopsylla pyri*)

Vigileu les plantacions i tracteu quan s'observin més del 10% dels corimbos o els extrems dels brots en creixement, ocupats per larves. Productes: abamectina, fenoxicarb (contra larves de 4t i 5è estadi). No tracteu mentre hi hagi flors obertes.

Stemphylium vesicarium

Quan acabin de caure els pètals i fins al final de la vegetació les fulles i els fruits són sensibles als seus atacs. Per tal de prevenir infeccions es pot utilitzar captan, kresoxim-metil o procimidona, ciprodinil+fludioxinil. A les finques que l'any passat en tingueren danys cal que s'extremi les precaucions.

POMERA

Pugó gris o cendrós (*Dysaphis plantaginea*) i **pugó verd** (*Aphis pomi*)

Per evitar deformacions a les fulles i/o als fruits, un cop acabada la floració cal vigilar les plantacions i tractar tan bon punt es detectin els primers individus de pugó gris. El pugó verd cal tractar-lo tan sols si la melassa embruta la fruita. Productes: acetamiprid, imidacloprid, pirimicarb, tiacloprid, tiametoxam.

Fum o cendrosa (*Podosphaera leucotricha*)

És recomanable mantenir protegides, amb sofre, les varietats susceptibles i tractar amb fungicides sistèmics (vegeu els avisos anteriors) quan s'observin atacs a les fulles tendres dels brots.

PRESSEGUER

Anàrsia (*Anarsia lineatella*)

Vigileu els brots en creixement i tracteu si s'observen més del 7% dels brots afectats. Productes: clorpirifòs, metoxifenocida, spinosat, metil clorpirifòs. Confusió sexual

Grafolita o tinya oriental (*Cydia molesta*)

A l'abril s'inicia el vol de la 1a generació. Els contestadors automàtics avisaran del moment oportú de tractament. Per tal de conèixer a nivell de parcel·la si cal o no tractar és recomanable instal·lar trampes de feromona sexual i tractar quan es superin les 15 captures d'adults/trampa i setmana. Productes: els mateixos que per a l'anàrsia, més tiacloprid

Contra la grafolita, anàrsia i la carpocapsa es pot lluitar amb el sistema de la confusió sexual amb feromones. Si hi esteu interessats, consulteu amb els tècnics de Sanitat Vegetal del DAR.

Pugó verd (*Myzus persicae*)

Quan hagin caigut els darrers pètals, cal vigilar les plantacions i, si observeu presència de pugons, tracteu abans no cargolin les fulles. Productes: acetamiprid, clorpirifòs, imidacloprid, pirimicarb, pimetrozina, tiacloprid, tiametoxam. Si observeu reinfestacions, tracteu quan hi hagi més del 5% dels arbres amb colònies actives.

Trips (*Trips major*, *T. meridionalis*, *T. angusticeps*)

Tal com varem indicar als avisos de març, les plantacions de nectarina normalment afectades cal tractar-les immediatament d'acabada la floració. Productes: acrinatrín, metil-clorpirifòs, spinosad, tau fluvalinat.

Arrufat (*Taphrina deformans*)

A partir d'ara, si no s'han registrat atacs i el temps es manté sec, es poden suspendre els tractaments. Les plantacions afectades és recomanable mantenir-les protegides durant els períodes plujosos o d'humitats relatives elevades. Productes: captan, dodina, folpet, TMTD, compostos cúprics.

Fum o cendrosa (*Sphaeroteca pannosa*)

A partir del quallat dels fruits de les varietats susceptibles poden ser atacats. On els atacs siguin esporàdics, es recomana mantenir protegits els fruits amb sofre fins a l'enduriment del pinyol. On els atacs siguin habituals, és recomanable alternar el sofre amb antioïdis específics. Productes: bitertanol, bupirimat, ciproconazole, diniconazole, fenarimol, flusilazole, miclobutanil, penconazole, sofre, tebuconazole, tetraconazole, trifloxistrobín i triflumizole.

Per tal de no afavorir l'aparició de resistències, és recomanable alternar fungicides de diferents famílies químiques

FRUITA SECA

AMETLLER

Cribat o Perdigonada

Aquest fong es desenvolupa quan la humitat és alta i la temperatura suau. Per tant en primaveres plujoses es recomanable tractar amb productes preventius tantes vegades com calgui.

Pugons (*Myzus persicae*, *Hyalopterus amygdalus*)

En el cas de formar-se colònies aïllades, és aconsellable la realització de tractaments localitzats

Taca ocre (*Polystigma occhraceum*)

A les finques amb problemes durant la campanya anterior recordem que és convenient de fer un tractament des de l'estadi fenològic **H** (fruit tendre) fins a finals de maig.

AVELLANER

Badoc o botó (*Phytoptus avellanae*)

Recordeu que si es realitza el tractament químic contra el badoc a partir de l'estadi fenològic de 7 fulles, l'eficàcia serà molt baixa, ja que el moment adient és en l'estadi vegetatiu comprès entre l'aparició de la 3a i la 6a fulla. En producció integrada el llindar de tractament és del 15% de borrons afectats.

Pugons (*Myzocallis corylii*, *Corylobium avellanae*)

Us recordem la importància de mirar setmanalment el revers de les fulles dels avellaners per controlar els nivells de població d'aquests àfids i tractar així que es sobrepassen el 5% de fulles ocupades per pugó groc (*Myzocallis corylii*) i el 20% dels brots ocupats per pugó verd (*Corylobium avellanae*).

En el cas de fer servir l'aficida imidacloprid tracteu en trobar els primers pugons, això implicarà realitzar el tractament molt aviat evitant, d'aquesta manera, l'eliminació dels fitoseïds (depredadors

de l'aranya groga i de l'aranya roja). Amb aquest tractament considerem que serà suficient per controlar el pugó durant tota la campanya a causa de l'elevada persistència de l'insecticida.

Borró sec (*Cryptosporiosis corylii* i *C. grisea*)

És important que a les zones afectades es realitzi un tractament amb productes cúprics a inici de brotada.

AVELLANER I NOGUER

Barrinador de la fusta (*Zeuzera pyrina*)

A inicis d'aquest mes encara és possible fer prospecció de l'índex d'atac present a la vostra finca. Aprofiteu que valoreu el percentatge d'arbres amb galeries actives per realitzar una lluita cultural eliminant les erugues mitjançant filferros, molles o xeringues. La valoració de l'índex d'atac us indicarà si cal que realitzeu a l'estiu un tractament químic o no.

NOGUER

Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

Es preveu l'inici de vol d'adults a partir de mitjans de mes. Per a un bon seguiment i estalvi de tractaments és recomanable instal·lar trampes de feromona sexual i tractar només si es registren més de 2 captures per trampa i setmana. Tingueu present que l'acoblament només es realitza si la temperatura crepuscular arriba a 15°C. Esteu atents als contestadors automàtics. (És recomanable alternar les matèries actives per tal d'evitar resistències).

Antracnosi (*Gnomonia leptostyla*)

A les finques amb problemes caldrà realitzar 3 tractaments, que coincidiran amb els següents estadis fenològics:

- 1r tractament: a inici de la floració femenina
- 2n tractament al quallat del fruit
- 3r tractament: 15 dies després del quallat del fruit.

Bacteriosi (*Xanthomonas arboricola*)

D'acord amb l'estadi fenològic dels nostres noguers durant aquest mes farem el primer i/o el 2n tractament per protegir els fruits.

- 1r tractament: a inici de la brotada
- 2n tractament: a inici de floració femenina
- 3er tractament: al quallat del fruit

OLIVERA

Ull de gall (*Cyloconium oleaginum*) i **repilo plomís** (*Cercospora cladosporioides*)

Si les vostres finques han presentat problemes d'aquests fongs darrerament i continuen donant-se les condicions que afavoreixen els fongs, continueu protegint els arbres amb fungicides cúprics i compostos orgànics.

CÍTRICS

Aranya roja (*Tetranychus urticae*) i **Aranya bruna** (*Panonychus citri*)

Vigileu i tracteu en cas que trobéssiu més del 8% de fulla ocupada per formes mòbils d'aranya roja o el 20% de fulles amb formes mòbils d'aranya bruna. Recordeu que si fos necessari realitzar el tractament contra aquesta plaga la obligatorietat de utilitzar productes autoritzats.

Caparreta acanalada (*Icerya purchasi*)

Aquesta plaga està classificada com "ben controlada" pel seu depredador natural *Rodolia*

cardinalis. Per aquest motiu l'estratègia aconsellada és la de conservació i millora d'aquest enemic natural evitant tractaments de primavera amb productes nocius que l'afectin.

Poll roig de Califòrnia (*Aonidiella aurantii*)

Afecta la major part de zones citrícoles de l'Estat i durant els últims anys s'ha implantat a la zona citrícola del Baix Ebre-Montsià. Si trobeu o heu trobat símptomes sospitosos durant la collita, aviseu als tècnics de Sanitat Vegetal del DAR o de la vostra ADV.

Pugons (*Aphis gossypii*, *A. spiraecola*)

Afecten sobretot a plantacions joves, empelts, plançonades i a les varietats de clementines, per la qual cosa es vigilaran les seves poblacions i es tractarà quan es superin els llindars de tractament (30 % de brots afectats). Es recomana tractar solament els focus. L'època crítica és des de mitjans d'abril fins la meitat de juny (brotada de primavera). Per a més informació, consulteu als tècnics de la vostra ADV o als de Sanitat Vegetal.

Gomosi (*Phytophthora sp*)

S'ha de vigilar la presència en el tronc i en les branques d'exsudacions gomoses. Si s'escau, s'utilitzaran fungicides preventius i curatius. Les mesures culturals a realitzar són: airejar el coll i l'arrel principal, evitar entollaments, sanejar les crostes i protegir de talls de poda.

Recomanacions per a l'esporga

Durant aquest període es realitza l'esporga dels arbres que hagin finalitzat la collita. És recomanable avançar al màxim aquesta operació, per tal de tenir unes brotades homogènies, que en tots els casos facilitaran el control de les plagues.

Com a mesura de prevenció de transmissió de l'exocortis, cal desinfectar les eines de poda dos cops al dia i a cada canvi de finca.

VINYA

Cucs grisos o erugues dormidores

Les larves tenen una activitat nocturna, restant enterrades al peu del cep durant el dia. Els danys es produeixen de forma aïllada i ocasional, per la qual cosa són molt difícils de detectar. Afecten de manera típica rosegant els borrons i les primeres fulles. El període sensible durant el qual s'ha de estar alerta és des de l'estadi fenològic **B** (borró inflat) fins a l'estadi **F** (raïm visible). Productes: clorpirifòs.

Cendrosa (*Uncinula necator*)

Aquesta malaltia cal controlar-la de manera preventiva, principalment en aquelles vinyes de varietats més sensibles, situades en llocs més perjudicats i/o que vagin presentar problemes importants l'any anterior. El primer tractament caldrà realitzar-lo quan el brot arribi als 10 cm de llargada o bé hi hagi de 4 a 5 fulles desplegadas

Productes: sofre en pols, azoxistrobín, ciproconazol, diniconazol, dinocap, fenbuconazol, fenbuconazol + dinocap, fluquinconazol, flusilazol, kresoxim-metil, kresoxim-metil+boscalida, myclobutanil, penconazol, permanganat potàssic, piraclostrobín+metiram, quinoxifèn, tebuconazol, tetraconazol, triadimenol, trifloxistrobín

Míldiu (*Plasmopara viticola*)

Entre els mesos d'abril i maig entren en funcionament les xarxes antimíldiu de les Estacions d'Avisos, que compten amb 56 punts de seguiment. La informació sobre l'evolució d'aquesta malaltia estarà permanentment gravada en els contestadors telefònics de Castelló d'Empúries, Vilafranca del Penedès, Tarragona, Móra la Nova.

Matèries actives més aconsellables:

- Acció preventiva: coure (diferents formulacions i barreges), folpet, mancozeb, maneb, metiram.
- Fixació a les ceres cuticulars: ciazofamida, famoxadona+mancozeb, zoxamida+mancozeb
- Penetrants: azoxistrobín, cimoxanil, dimetomorfol
- Sistèmics: benalaxil, fosetil-Al, iprovalicarb, metalaxil, metalaxil M

Detecció de les primeres taques: Per a l'estratègia de lluita contra aquest fong és fonamental la localització de les primeres taques. La col·laboració dels agricultors per trobar-les serà gratificada econòmicament. En cas que en localitzeu alguna, no desprengueu la part afectada del cep i aviseu immediatament els tècnics del SSV de les Estacions d'Avísos que corresponguin.

CULTIUS EXTENSIVUS

ARRÒS

Males herbes

Cal anar en compte amb la maquinària utilitzada en els treballs del sòl, per evitar que es disseminin les llavors de les males herbes (*Heteranthera*, *Echinochloa*, *Leptochloa*,...).

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.

Durant l'hivern s'ha detectat algun camp amb presència d'una falguera: *Azolla filiculoides*.



Azolla filiculoides

En cas de detectar qualsevol d'aquestes espècies aviseu al Servei de Sanitat Vegetal a les Terres de l'Ebre (977 50 01 74).

Quironòmids (*Chironomus*, *Cricotopus*)

Per realitzar tractaments contra aquestes plagues, només estan autoritzats els productes: *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* i l'etofenprox. És recomana, sempre que es pugui, reduir al màxim el temps entre la inundació i la data de sembra per tal d'evitar incidències fortes de quironòmids als camps.

BLAT

Septòria (*S. tritici* i *S. nodorum*)

En parcel·les amb nivells de malaltia superiors al 3-5% de severitat en fulla és recomanable fer un tractament en el cas que s'apliqui reg per aspersió o que ploqui més de 5 l/m².

Septoriosi	Substàncies actives autoritzades	BLAT	CIVADA	ORDI	SÈGOL	TRITICAL	
<i>Septoria tritici</i>	Azoxistrobín	X					
<i>Septoria nodorum</i>	Carbendazim + flusilazole	X		X		X	
	Carboxina + tiram	X	X	X			
	Ciproconazol + trifloxistrobín	X		X			
	Clorotalonil	X		X		X	
	Coure (oxiclorur)	X	X	X			
	Epoxiconazole	X		X			
	Flutriazol	X		X			
	Flutriafol + maneb	X		X			
	Guazatina (acetat)	X	X	X			
	Mancozeb	Cereals en general					
	Mancozeb + metil tiofanat	Cereals en general					
	Maneb	X	X	X			
	Procloraz	X	X	X		X	
	Procloraz + propiconazole	X		X			
	Propiconazole	X		X			
Propineb	Cereals en general						

	Tebuconazole	X		X		
	Tetraconazol	X	X	X		X

Els productes epoxiconazole, flutriafol, procloraz, propiconazole i tebuconazole són també efectius contra cendrosa.

BLAT I ORDI

Rovell bru (*Puccinia recondita*)

En pujar les temperatures poden ser més freqüents els atacs de rovells, sobretot en zones on la malaltia és habitual. Recomanem vigilar els sembrats, especialment les varietats més susceptibles; en el cas de superar el 1%-3% de la superfície foliar afectada, s'aconsella fer un tractament.

Rovells <i>Puccinia spp.</i>	Substàncies actives autoritzades	BLAT	CIVADA	ORDI	SÈGOL	TRITICAL
	Azoxistrobín	X		X		
	Carbendazim + flusilazole	X		X		X
	Ciproconazole	Cereals en general				
	Clortalonil	X		X		
	Diniconazol	X		X		X
	Fenpropimorf	Cereals en general				
	Flutriazol	X		X		
	Mancozeb	Cereals en general				
	Mancozeb + metil tiofanat	Cereals en general				
	Procloraz + propiconazole	X		X		
	Propiconazole	X		X		
	Propineb	Cereals en general				
	Tebuconazole	X		X		
	Triadimenol	X		X		X

Els ingredients actius fenpropimorf, flutriazol, propiconazole, tebuconazole i triadimenol són també efectius contra cendrosa.

Cendrosa (*Blumeria graminis tritici/hordei*)

Aquest mes encara es podria fer un tractament si la fenologia del cereal no és massa avançada i es troben atacs importants. D'acord amb l'experiència acumulada pel Servei de Sanitat Vegetal, en anys normals els tractaments no són rendibles en zones de secans àrids o semiàrids, mentre que en zones de reg o de secà frescal o semi frescal, amb produccions més elevades, i en varietats susceptibles a la malaltia, podem plantejar-nos la necessitat de tractar amb fungicida en funció del nivell d'atac.

És recomanable per a tots els casos mostrejar la parcel·la i realitzar un tractament si se sobrepassa el llindar del 5% de superfície foliar afectada.

Cendrosa <i>Blumeria graminis</i>	Substàncies actives autoritzades	BLAT	CIVADA	ORDI	SÈGOL	TRITICAL
	Azoxistrobín	X		X		
	Carbendazim	X		X		X
	Carbendazim + flusilazole	X		X		X
	Ciproconazole	Cereals en general				
	Ciproconazole + trifloxistrobín	X	X			
	Diniconazole	X		X		X
	Epoxiconazole	X		X		
	Fenpropimorf	Cereals en general				
	Flutriafol	X		X		
	Mancozeb + metil tiofanat	Cereals en general				
	Metil tiofanat	Cereals en general				
	Procloraz	X	X	X		X
	Procloraz + propiconazole	X		X		
	Propiconazole	X		X		
	Sofre	Cereals en general				
	Tebuconazole	X		X		
	Tetraconazole	X	X	X		X
	Triadimenol	X		X		X

Varietats susceptibles d'ordi: A01-Pané, Alfa, Arlois, Baraka, Barbarrosa, Blanche, Cierzo, Dobra, Doña Perla, Germania Grafic, Hatif de Grignon, Hispanic, Igri, Magenta, Mogador, Nure, Plaisant, Regalia, Steptoe, Tipper, Union, Viva.

Varietats resistents: Apex, Atem, Cameo, Claret, Cleo, County, Epona, Joline, Klaxon, Kym Màlaga, Motan, Patty, Pewter, Ofelia, Volga, Wellam.



Blumeria graminis tritici/hordei **Cendrosa del blat i de l'ordi**

ORDI

Helminthosporiosi (*Drechslera teres*)

Si bé encara es poden detectar atacs relativament importants en aquesta època, a partir d'ara no és habitualment necessari fer tractaments perquè solen pujar les temperatures i es para la malaltia. El llindar s'estableix a partir d'un 10% de severitat en fulla. En cas de dubte, consulteu el contestador telefònic de Lleida per valorar la idoneïtat d'un tractament.

Helminthosporiosi	Substàncies actives autoritzades	BLAT	CIVADA	ORDI	SÈGOL	TRITICAL
<i>Drechslera teres</i> ,	Azoxistrobín	X		X		
	Carbendazim + flusilazole	X		X		X
<i>Bipolaris sorokiniana</i>	Carboxina + tiram	X	X	X		
	Flutriazol	X		X		
	Procloraz	X	X	X		X
	Tebuconazole	X	X	X		X



Drechslera teres, *Bipolaris sorokiniana* **Helminthosporiosi de l'ordi**

Rincosporiosi (*Rhynchosporium secalis*)

Encara cal estar alerta sobre les possibles infeccions d'aquesta malaltia, sobretot en finques amb antecedents d'anys anteriors perquè són importants les restes del conreu pel cicle del fong. Cal estar atents perquè poden haver atacs de major intensitat en parcel·les d'ordis alternatius sembrades a la tardor molt aviat, abans del mes de novembre. El llindar s'estableix a partir d'un 3% de severitat en fulla. En cas de dubte, consulteu els contestadors telefònics per valorar la idoneïtat d'un tractament.

Rincosporiosi	Substàncies actives autoritzades	BLAT	CIVADA	ORDI	SÈGOL	TRITICAL
	<i>Rhynchosporium secalis</i>	Carboxina + tiram	X	X	X	
	Epoxiconazol	X		X		
	Fenpropimorf	Cereals en general				
	Mancozeb + metil tiofanat	Cereals en general				
	Procloraz	X	X	X		X
	Propiconazol	X		X		
	Triadimenol	X		X		X



Rhynchosporium secalis **Rincosporiosi en ordi**

Zabre del cereal (*Zabrus tenebrioides*)

Aquest insecte ha mostrat una activitat molt important en la present campanya i atacs severos o molt severos en parcel·les de totes les comarques productores de cereal d'hivern de secà. En aquests moments, per l'estadi avançat del conreu d'ordi i blat, les afeccions ja no són crítiques i no està justificat normalment fer cap tractament.

Només en parcel·les on no es va realitzar el tractament, que tinguin un cicle de cereal encara molt endarrerit i si es continuen veient atacs, podria ser útil i econòmic fer tractaments a base de clorpirifòs (única substància activa autoritzada; diversos productes comercials), en els rodals afectats o bé en tota la parcel·la si l'atac és prou important.

Es recomana l'aplicació amb alts volums d'aigua i pressió de treball quan existeixen residus al sòl que poden impedir mullar d'una manera adequada i uniforme.

Nefasia (*Cnephasia pumicana*)

Aquest lepidòpter pot ser plaga i produir danys importants de forma puntual en algunes parcel·les de les comarques de l'Urgell, la Segarra i alguna comarca veïna. Cal vigilar els sembrats sobretot en zones on en són tradicionals els danys. L'eruga passa l'hivern en l'escorça dels arbres propers i colonitza el conreu a la primavera, envaint la parcel·la des dels marges cap a l'interior. Ataca la planta a la canya, els grans o bé tallant el coll de l'espiga (espigues blanques). El llindar de tractament se situa entre 30 i 40 larves (erugues) per m².

Pugons (*Sitobion avenae*, *Rhopalosiphum padi*)

Per la fenologia del conreu i continua sent necessari vigilar els sembrats per si apareixen focus de pugons. Cal tenir en compte que amb poblacions importants aquests insectes, es poden produir certes pèrdues directes en espigues i, a més, transmetre el virus del nanisme i esgrogueïment (anomenat BYDV), el qual també pot provocar pèrdues indirectes en algunes ocasions. El llindar de tractament se sol situar entre el 10-20% de les plantes amb presència de pugons.

Pugons <i>Sitobium avenae</i> , <i>Rhopalosiphum padi</i>	Substàncies actives autoritzades	BLAT	CIVADA	ORDI	SÈGOL	TRITICAL
	Alfa cipermetrín				Cereals en general	
Deltametrín				Cereals en general		
Esfenvalerat				Cereals en general		
Imidacloprid				Cereals en general		
Metil pirimifòs				Cereals en general		
Pirimicarb				Cereals en general		

HORTÍCOLES

TOMÀQUET

Minadora americana (*Liriomyza* spp.)

Insecte present en nombrosos cultius que afecta de manera important al tomàquet i la mongeta. Un dels seus trets característics és la taca groga que té al cap i la velocitat en que aixeca el vol. Aquesta plaga (imatge 1) ocasiona dos tipus de danys; picades alimentícies que es manifesten en petits cercles blancs a sobre la fulla, i galeries formades per les larves, les quals generen gran quantitat de mines i poden arribar a reduir la capacitat fotosintètica de la fulla. Això afecta sobretot a les plantes més joves doncs es tradueixen en menors rendiments de la planta.



Imatge 1: Adult de *Liriomyza trifolii*

- **Mesures culturals:** Una mesura eficaç és l'eliminació de males herbes i restes de cultiu, amb aquesta pràctica doncs, podem reduir gran quantitat de pupes que romanen a la parcel·la tot i que la planta pugui estar morta. En cas d'altres poblacions en els primers estadis del cultiu, serà positiu la col·locació de trampes grogues a raó de 30 a 40 trampes per hectàrea. En aquells camps on hi ha hagut altes poblacions, es recomana fer un treball del sòl semi profund (a 30 cm), a fi d'enterrar les pupes que hagin quedat en superfície. També es recomana retirar les fulles afectades conforme es van efectuant les podes.
- **Control biològic:** Existeixen gran nombre de parasitoïds com són els de la família dels braconïts (*Dacnusa*) o dels Eulòfïts (*Diglyphus*). Aquests últims es troben de manera abundant en les nostres regions i en grans quantitats poden arribar a controlar la plaga molt eficaçment.
- **Control químic:** La ciromazina, azadiractina o qualsevol piretroïd, es presenten com a formulats eficaços per al control de la plaga.

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

De les mosques blanques més freqüents en el nostre territori, *T. vaporariorum* (imatge 2) és la que comença a ser més present, per tolerar temperatures de supervivència més baixes. *T. vaporariorum*, tot i no ser portadora del virus de la cullera (TYLCV), pot provocar l'aparició de negreta derivada dels excrements de melassa i per tant, les plantes poden patir una reducció de la seva activitat fotosintètica. Tanmateix, *B. tabaci* es pot començar a fer present en alguns

hivernacles que no s'hagin retirat les restes de cultius anteriors o aquells que tinguin males herbes properes, on s'hi resguarda durant part de l'hivern.

- **Mesures culturals:** La retirada dels cultius anteriors (amb una antelació mínima de 30 dies) i el bon maneig de les males herbes, així com portar una adequada fertilització, poden ser elements claus per evitar les futures infestacions de la plaga.



Imatge 2: Mosques blanques sobre fulla de tomaquera

- **Control biològic:** Dins dels diferents enemics naturals que existeixen, *Nesidiocoris tenuis* i *Macrolophus caliginosus* són els dos depredadors més abundants i que es troben amb major facilitat en la nostra regió. Per això haurem de dur a terme tractaments respectuosos amb aquests per intentar mantenir les poblacions elevades.
- **Control químic:** En reiterades ocasions s'ha pogut detectar l'aparició de resistències a diferents tractaments contra mosca blanca i es que és una plaga de difícil control, d'aquí la importància de respectar les poblacions d'enemics naturals.

Tuta (*Tuta absoluta*)

Acabat l'hivern, *Tuta absoluta* torna a tenir activitat i en certes zones, ja s'han començat a detectar danys en tomaquera petita. És de cabdal importància tenir en compte la plaga des dels primers estadis i actuar conforme el mètode de producció. Els danys que pot ocasionar quan la tomaquera és petita, poden ser molt devastadors doncs ens podem trobar en que devoren l'ull de la planta i per tant, n'aturen el seu desenvolupament.

- **Mesures culturals:** L'eliminació de cultius anteriors afectats i de males herbes, pot ser determinant per evitar els atacs primerencs. També la col·locació de malles a les finestres dels hivernacles, pot evitar l'entrada d'aquests individus, a la vegada que n'impedeix l'entrada de molt altres de nocius. La col·locació de trampes d'aigua, també són dispositius eficaços per reduir la població de *Tuta*.
- **Control biològic:** *Tuta absoluta* no sembla presentar enemics naturals en les nostres regions que puguin controlar de manera eficaç la plaga. Es recomanen doncs els tractaments amb *Bacillus thuringiensis* per reduir-ne les poblacions, per ser un producte que no provoca resistències ni presenta alts terminis de seguretat.
- **Control químic:** podem seguir el següent criteri de tractaments:

MONGETA

Malalties del coll (*Fusarium* spp., *Thielaviopsis bassicola*, *Rhizoctonia* spp.)

En les arrels s'observa, a simple vista, una necrosi de color marró rogenc amb una destrucció

progressiva de les arrels, acompanyat d'un esgrogueïment en les fulles i un retard en el desenvolupament normal de la planta. Es produeix un marciment general de la planta i finalment la seva mort.

- **Mesures culturals:** El control del reg i una adequada rotació de cultius, són les mesures més eficaces per a combatre aquest tipus de malalties. Sovint, els tractaments químics no presenten bons resultats. Per aquest motiu, és recomanable encaminar-se cap a mesures preventives millor que no pas de curatives.

PATATA

MATÈRIES ACTIVES	RESTRICCIONS D'ÚS
Spinosad	No realitzar més de 3 tractaments amb spinosad durant tot el cicle de cultiu, ni més de 2 tractaments consecutius amb aquesta matèria activa per tal d'evitar fenòmens de resistència.
Indoxacarb	No realitzar més de 6 tractaments durant tot el cicle del cultiu, ni més de 2 tractaments consecutius amb aquesta matèria activa.
Azadiractín	Aquest producte pot afectar de manera important als mírids depredadors. També presenta fenòmens de fotodegradació, per això es recomana fer els tractaments al final de la jornada.
Bacillus thuringiensis	Tal i com passa amb l'azadiractín, en general <i>Bacillus thuringiensis</i> es degrada amb la llum solar, per això es recomanen tractaments al final del dia, tanmateix ja existeixen formulats amb protectors solars.

Escarabat de la patata (*Leptinotarsa decemlineata*)

Els danys són produïts pels adults (imatge 3) 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 3: 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.
- **Control biològic:** El *Bacillus thuringiensis* de la varietat *tenebrionis*, és presenta de manera activa contra aquest insecte.

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'adob 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 de coure abans i després de pluges, protegirà la planta davant de possibles atacs de la malaltia.

ENCIAM

Pugons (*Nasonovia ribisnigri*, *Myzus persicae*, *Macrosiphum euphorbiae*)

Durant el mes d'abril, les colònies de pugons (imatge 4) es consoliden i caldrà vigilar que no s'hi estableixin en aquells cultius que estiguin a punt de cabdellar.



Imatge 4: Colònia de pugons en enciam

- **Control químic:** Els tractaments amb azadiractín de manera controlada, poden ser efectius si són constants i precoços. Cal no fer-ne un ús indiscriminat, ja que es podria veure alterada la fauna auxiliar.
- **Control biològic:** El pugó presenta una gran quantitat d'organismes antagonistes que es troben de manera natural en el nostre territori, sense necessitat que haguem d'inocular els camps de manera artificial, és per aquest motiu que cal estar atents a la fauna auxiliar present, que ens ajudarà a tenir un millor control de la plaga. La presència de marietes o de sírfids, ens indicarà d'altra banda, la possible presència de colònies de pugons.

CEBA I PORRO

Míldiu (*Peronospora destructor*, *Phytophthora porri*)

La malaltia apareix com una infecció sistèmica o localitzada. Les plantes afectades de manera sistèmica, aturen el seu desenvolupament i creen taques pàl·lides en les seves lesions. En condicions d'humitat, el fong esporula abundantment sobre el teixit afectat. Les lesions prenen un color gris violat. Cal estar atents a l'aparició dels primers símptomes. La malaltia és manifesta en rodals que es van estenent en cercle. Si les condicions microclimàtiques de la zona són favorables pel seu desenvolupament, el seu control es fa realment difícil.

- **Mesures culturals:** Evitar les altes densitats de plantació i mantenir una fertilització equilibrada de nitrogen ens ajudarà a frenar el procés d'infecció. També és important evitar els entollaments. Es recomana que les parcel·les amb antecedents d'aquesta malaltia, planifiquin rotacions dels cultius, ja que el míldiu pot romandre en el sòl durant un període aproximat de quatre anys.

FORESTALS, PARCS I JARDINS

CASTANYER D'ÍNDIES

La minadora de fulla (*Cameraria ohridella*)

La propera primavera i estiu es preveuen nous atacs d'aquesta plaga que afecta el castanyer d'Índia (*Aesculus hippocastanum*) sobretot a les zones on van aparèixer focus els darrers anys. És recomanable en arbres afectats, fer tractaments insecticides per tal de controlar la difusió de la plaga i evitar atacs intensos.

Aviseu al Servei de Sanitat Vegetal de qualsevol símptoma sospitós.

CÍTRICS

Caparreta dels cítrics (*Unaspis yanonensis*)

Aquesta plaga es va detectar l'any 2003 en cítrics ornamentals de l'Alt Empordà; també s'han trobat focus a les comarques del Barcelonès, Maresme, Vallès Occidental i Vallès Oriental. L'Ordre ARP/237/2003 declarà l'existència oficial a Catalunya d'aquesta nova plaga i establí mesures obligatòries de lluita. Podeu informar-vos sol·licitant el tríptic sobre *Unaspis yanonensis* editat pel Servei de Sanitat Vegetal. Si n'observeu símptomes sospitosos, aviseu aquest Servei.

OM

Escolítids (*Scolytus sp.*) i Galeruca (*Galerucella luteola*)

Per controlar els escolítids, principals transmissors de la grafiosi, cal realitzar un tractament mullant bé els troncs i les branques dels arbres amb alfacipermetrín. Aquest producte, aplicat a la capçada de l'om, controla també els freqüents atacs dels adults de galeruca que surten dels refugis hivernals i que afecten de forma característica la fulla. El mes d'abril, un cop brotats els oms, a la zona litoral i prelitoral és el moment adequat per fer una aplicació.

ORNAMENTALS EN GENERAL

Oïdi o Cendrosa

A l'abril solen iniciar-se els atacs d'aquesta malaltia fúngica. En les plantes susceptibles efectuar tractaments preventius amb productes fungicides antiòidis que facilitaran el seu control posterior.

PALMERA

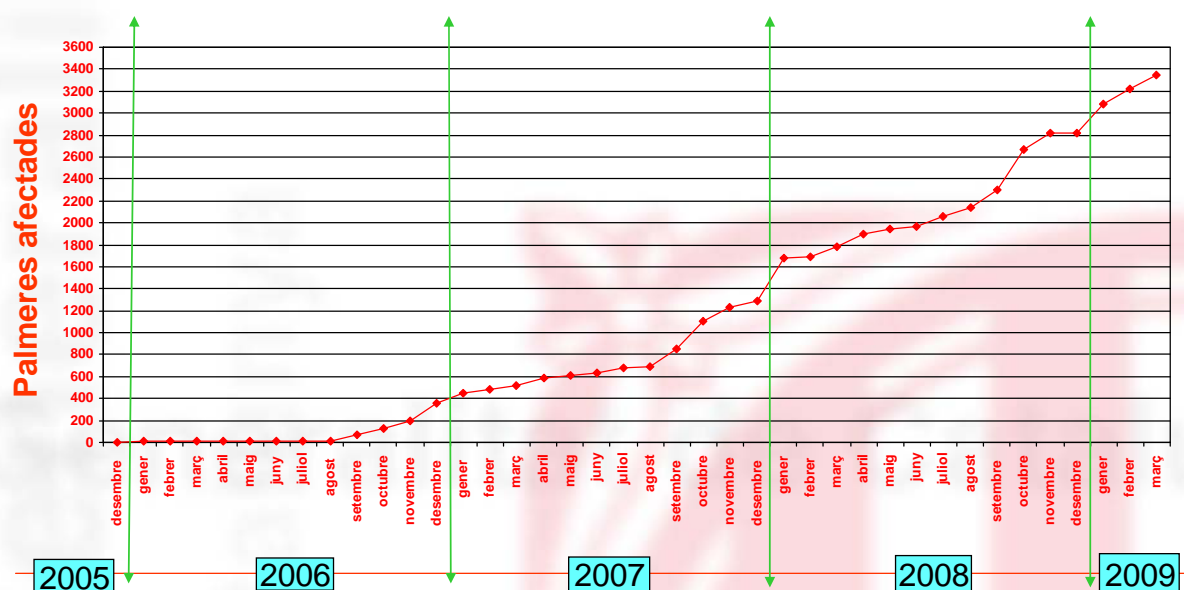
Eruqa barrinadora (*Paysandisia archon*)

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.

Morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*)

Continua la detecció de gran número de noves palmeres afectades per aquesta plaga. La localització segueix sent pràcticament a les mateixes comarques. Aquest hivern ha estat una mica més fred que els anteriors la qual cosa 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 o a l'empresa pública, Forestal Catalana SA: Tel. 93 411 09 26, amb qui el DAR ha signat un conveni de col·laboració per dur a terme les tasques de lluita contra la plaga.

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



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

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

PINS

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 procedent d'aquest país, que compleixen la normativa que garanteix que estan lliures de l'organisme .



Un tractament tèrmic adequat a la fusta garanteix l'absència del patogen.

Mesures culturals: Cal establir els 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 indici o sospita de la presència d'aquest patogen 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

En compliment de la Legislació europea i del Pla de Contingència per a l'eradicació i control del nematode del pi, s'han iniciat les prospeccions en masses forestals, el control del transport i les inspeccions a les indústries de fusta de tota Catalunya

Perforador del pi roig (*Ips acuminatus*)

Afecta els boscos de pi roig situats en alçades entre els 1.200-1.700 m. En les zones més afectades s'efectuarà la lluita mitjançant trampes amb feromona específiques contra aquesta plaga. Durant la 1a quinzena d'abril, és el moment de col·locar [punts-esquer](#) als llocs on es van detectar durant l'estiu passat focus de plaga.

Processionària (*Thaumetopoea pityocampa*)

Aquest mes, tot i que podem veure encara bosses als pins, pràcticament haurà finalitzat l'enterrament de les erugues. A partir de mitjan juny es poden col·locar trampes de feromones per la captura de mascles. Recordeu que la principal acció contra la plaga són els tractaments insecticides dirigits a les erugues joves a realitzar els mesos d'octubre i novembre.

Perforadors dels brots *Tomicus piniperda* i *T. minor*

En els boscos afectats, cal col·locar-hi [punts-esquer](#), ja que en aquest mes els adults poden començar a traslladar-se dels brots de les capsades i refugis hivernants al tronc per efectuar les galeries de posta i és el moment que poden fer més mal a l'arbre, ja que tallen la circulació de la saba. En parcs i jardins amb pins afectats és important fer un tractament a la capçada dels arbres per lluitar contra els adults, tractant també troncs i branques gruixudes per protegir-les de la penetració dels insectes.

Perforadors dels brots *Tomicus destruens*

Aquest escolítid perforador, molt similar a *T. piniperda*, afecta principalment les pinedes del litoral. Aquest mes els insectes adults surten de sota l'escorça, anant a les capçades dels pins. En parcs i jardins afectats, és recomanable fer el tractament insecticida que s'ha indicat per les altres espècies d'escolítids. Si es detecten arbres morts, es tallaran i pelaran, i es tractaran amb els productes que s'utilitzen per a *T. piniperda*.

POLLANCRE

Corc (*Cryptorrhynchus lapathi*)

Encara es pot controlar en zones fredes. En plantacions afectades, especialment si són joves, cal tractar els troncs fins a una alçada de 2m amb insecticides autoritzats.

Perforador (*Paranthrene tabaniformis*)

Si les temperatures són altes, s'haurien de col·locar ja les trames de feromona sexual a fi de determinar el moment precís de realitzar el 1r tractament. Cal tenir en compte que per fer un bon control de les larves és necessari realitzar entre 2 i 3 tractaments, entre els mesos de maig i agost.

ROSÀCIES ORNAMENTALS

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. Més informació al portal de Ruralcat.

El 22.2.2007 es va publicar el [DECRET 42/2007](#), de 20 de febrer, pel qual s'estableixen mesures per a la prevenció del foc bacterià (*Erwinia amylovora*). (DOGC núm. 4827, de 22.2.2007, pàg. 6584)

XIPRERS I TUIES

Assecada produïda per pugons, caparretes i fongs

Durant la primavera es poden produir atacs de pugons (*Cinara cupressi*) i caparretes (*Planococcus citri*). Les principals afeccions de fongs són produïdes principalment per les espècies *Seiridium cardinale* i *Pestalotiopsis guepinii*. Fitxa 51

- **Mesures culturals:** convé continuar fent neteja de les parts afectades, tallant els branquillons secs per la primera part sana, per tal d'eliminar al màxim restes de fongs, millorar l'aireja-me'n dels arbres i afavorir l'efecte dels tractaments que es facin. Per tal de no afavorir atacs fúngics procureu evitar mullar les fulles amb l'aigua de reg.
- **Control químic:** A la sortida de l'hivern, cal vigilar la presència de pugons i caparretes, i tractar-los oportunament amb productes adients. En aquest període i especialment després d'una poda, és convenient realitzar un tractament fungicida preventiu.