



Hortícoles

CREÏLLA

Males herbes

Després de la sembra, la primera operació que es realitza en el cultiu de la creïlla és el control de les adventícies, sent el més comú el control en preemergència d'aquestes, abans de la germinació de la creïlla.

Matèries actives herbicides adventícies:

- **preemergència:** *aclonifen, fluorocloridona, linuron, metribuzina, napropamida, pendimetalina.*
- **postemergència:** *rimsulfuron.*

CEBA

Míldiu (*Peronospora destructor*)

Síntomes

És un fong l'evolució del qual està molt condicionada pels factors climàtics, especialment la humitat, que influeix notablement sobre la vida i l'evolució dels seus òrgans de multiplicació, els esporangis. Una vegada situats aquests sobre la fulla, amb temperatures entre 10 i 22°C i presència d'aigua (pluja, rosada, reg, etc.) o una humitat relativa superior al 90%, es produeix ràpidament la infecció, amb la incubació subsegüent que es produeix entre els 9 i els 16 dies, moment després del qual comencen a esporular.



Síntomes del míldiu en fulles. Fotos: Fina Cervera

Els primers símptomes del míldiu sobre les fulles de ceba no solen ser molt cridaners ni alarmants, i poden ser molt variables depenent de la temperatura ambiental. En condicions poc favo-

rables poden aparèixer unes taques ovals d'alguns centímetres de longitud, situades en la meitat superior de les fulles exteriors (les més velles). En condicions òptimes de creixement aquestes taques poden arribar a envair fulles senceres, sense mostrar contorns ben definits entre aquestes.

Tot el teixit parasitat perd el seu color verd normal, que va passant progressivament a més clar fins a engroguir, i prenen finalment un aspecte quasi blanquinós en marcir-se i necrosar-se. Durant la següent fase d'esporulació, el teixit afectat es cobreix d'un polsim de color gris clar. En aquest moment, si sobrevenen condicions climàtiques desfavorables, pot detindre's el creixement i l'evolució, i quedarà latent a l'espera que milloren les condicions per a esporular de nou. A més, les zones necrosades són via d'entrada de nous fongs sapròfits, com el *Stemphylium* (que es veurà a continuació) o l'Alternària.

Control no químic.

Si les condicions ambientals favorables persisteixen, el control del fong es fa extraordinàriament difícil. Per això, el control del míldiu passa per una bona observació d'aquestes condicions climàtiques favorables i l'aplicació dels fungicides en el moment més oportú, de forma preventiva. A més, i com a mitjans de prevenció, cal tindre en compte els punts següents:

- Mantindre un marc de plantació que evite sempre densitats elevades de plantes per millorar-ne la ventilació.
- Evitar dosi elevades de nitrogen, perquè l'abundància de vegetació impedeix la ventilació correcta, i la turgència dels teixits els fa molt més sensibles a l'entrada del fong.
- Millorar el drenatge de la parcel·la, i també l'anivellació del terreny per a evitar entollades.
- Observar contínuament la possible presència del fong en les fases primàries, sense infravalorar-ne la importància, fins i tot caldrà determinar les zones més favorables de la parcel·la on pugui aparèixer primer la malaltia.
- Si es cultiven diversos cicles en la mateixa parcel·la, cal mantindre una bona separació entre aquells, intercalant altres espècies vegetals i no es podran deixar les restes de cultius anteriors sobre el terreny.
- Si una campanya hi ha hagut molts problemes de míldiu en una parcel·la, realitzarem una rotació de cultius, almenys d'un any, en què no plantarem cebes.

Control químic

Per al control del míldiu en creïlla es troben registrades les següents matèries actives i les seues mescles: (en negreta els productes preventius): *ametoctradin + dimetomorf*; *amisulbrom*; *benalaxil* (i els seus formulats amb **oxiclорur de coure**, cimoxanil, **folpet o mancozeb**); *bentiavalicarb + mancozeb*; *ciazofamida*; *cimoxanil* (només o acompanyat per **mancozeb**, **oxiclорur de coure**, **sulfat cuprocàlcico**, **sulfat tribàsic de coure**, famoxadona, zoxamida, folpet, foseetil-Al, metiram, clo-

rtalonil, propamocarb o **hidròxid cúpric**); *clortalonil* (només o acompanyat per metalaxil-M); *dimetomorf* (només o acompanyat per fluazinam, piraclostrobin o **mancozeb**); *fenamidona + propamocarb*; *fluazinam*; *fluopicolida + propamocarb*; *folpet* (només o acompanyat per **sulfat cuprocàlcic** o **oxiclorur de coure**); *fosetil-Al + mancozeb*; **hidròxid cúpric**; **mancozeb** (només o acompanyat per **oxiclorur de coure**, **sulfat cuprocàlcic**, cimoxanil, metalaxil o zoxamida); *mandipropamid* (només o acompanyat per difenoconazol); **maneb**; *metalaxil* (només o acompanyat per **oxiclorur de coure**); *metiram*; **oxiclorur de coure** (només o acompanyat per **sulfat cuprocàlcic** o **propineb**); **oxide cuprós**; **propineb**; **sulfat cuprocàlcic**; **sulfat tribàsic de coure** i *zoxamida*.

Stemphylium vesicarium

Síntomes

Inicialment només es detecten xicotetes taques blanques d'un o més mil·límetres de longitud, que apareixen tant en l'anvers com en el revers de les fulles més velles, preferentment en la zona més exposada als vents dominants.

Si les condicions ambientals són favorables, les lesions s'estenen ràpidament a la resta de les fulles i afectaran el 100% de les plantes d'un camp. Un altre tipus de lesions es caracteritzen per tindre entre 5 i 10 mm de longitud, amb forma de trauc i un color inicialment blanquinós que va tornant-se púrpura en el centre i pallós en les vores. L'evolució dels símptomes és molt ràpida, i la dessecació de les fulles s'esdevé 5-12 dies després de l'observació de les primeres lesions.



Síntomes del *S. vesicarium*. Fotos: Fina Cervera

Control no químic.

Després de les infeccions primàries, si sobrevenen posteriorment condicions òptimes (pluges o rosada, seguit d'ambient més sec amb temperatures per damunt de 18°C), la formació de conidis és extraordinàriament abundant i, difosos pel vent, es depositen sobre noves fulles i s'inicia l'activitat parasitària ràpidament. Per això, tant les condicions climàtiques, com l'estat del cultiu són decisius per a l'aparició i l'avanç de la malaltia. Per minimitzar en la mesura que siga possible el risc d'infecció s'han d'aplicar els mateixos punts descrits anteriorment en el cas del mïldiu: rotació de cultius, eliminació de restes vegetals del cultiu anterior, adobament equilibrat, etc.

Control químic.

Les matèries actives autoritzades per a les creïlles que poden ser efectives contra aquest fong són el *tebuconazol* (només o en combinació amb fluopiram o trifloxistrobin) i *fluxastrobin + prothioconazol*. Els tractaments han d'iniciar-se sempre en les fases més precoces de la malaltia, i sempre que les condicions climàtiques siguin favorables per a aquesta, i s'alternaran matèries actives per a evitar resistències als fungicides. Com sempre, és recomanable la utilització de mullants per a cobrir correctament les fulles i també la quantitat de caldo adequada a les dimensions del cultiu, per evitar tant els excessos (pèrdua per lixiviació o inclús fitotoxicitats), com els defectes (dosis subletals per al fong).

CARXOFA

Ascochyta hortorum

Síntomes

Provoca en les fulles taques més fosques. En la zona central d'aquestes taques, amb una atenta observació visual, poden apreciar-se com xicotetes berrugues fosques constituïdes pels anomenats picnidis, òrgans on es formen i alberguen les espores del fong. Aquest també pot desenvolupar-se sobre el teixit de les bràctees dels capítols i, en condicions de prolongada humitat, es veu com a sàpròfit sobre els teixits afectats per la fisiopatia coneguda com a Rovell de cap, però també pot presentar-se, a vegades, en atac primari i directe, sobre capítols en plantacions denses i amb plantes tendres molt desenvolupades.

La presència d'aquest fong augmenta si la humitat és abundant, i s'instal·la habitualment primer en les fulles inferiors, velles, i passa més avant a les altres. D'allí, passarà a afectar els capítols.



Síntomes d'*Ascochyta* en capítols de carxofa. Font: DAAM

Control no químic

Atés que les condicions d'humitat elevada i/o entollades són propícies per al desenvolupament d'aquesta malaltia, les actuacions en camp dirigides a evitar aquestes condicions són claus per al control de la malaltia. Així, mantindre un control sobre el reg, vigilant la possible aparició d'entollades en sòls més pesats per fugues en el reg, i també realitzar una programació del reg de forma regular sense excessos d'aigua, són vitals. A més, el drenatge correcte del

sòl en moments de pluges millorarà el control de la presència del fong en terra.

Control químic

El tractament d'*Ascochyta* és difícil pel fet que cal fer-lo sobre els capítols emergents i els productes fungicides autoritzats tenen un termini de seguretat superior en molts casos al de recol·lecció. Davant d'un atac d'aquest fong cal prendre la decisió de realitzar

un tractament i rebutjar la producció que no compleix el termini de seguretat o eliminar manualment els capítols afectats i tractar posteriorment.

No hi ha tractament curatiu efectiu de moment, i el control d'aquesta malaltia es basa en l'ocupació de fungicides com l'oxiclurur de coure (sol o combinat amb mancozeb) de forma preventiva, encara que, com en la majoria de casos, el millor és el control no químic que s'indica en el punt anterior.

Vinya

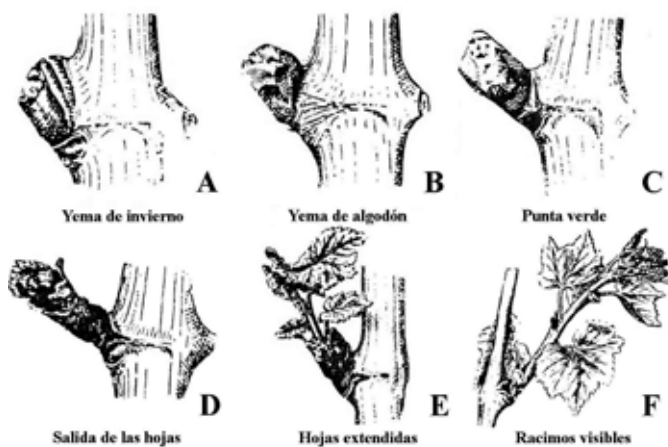
Cucs grisos i corcons

Durant la brotació de la vinya es poden produir atacs d'aquestes plagues, que mossegaran els rovells amb la consegüent pèrdua de brotació i, posteriorment, de collita.

És previsible que existisca abundant i suficient vegetació espontània, com a conseqüència de les pluges d'aquest hivern. Aquesta vegetació servirà d'aliment per a aquestes plagues i no atacaran les parts verdes de la vinya. A pesar d'això, es recomana vigilar les vinyes durant la fase de brotació i realitzar una aplicació insecticida quan s'observen les primeres mossos en els rovells.

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

Matèries actives: *clorpirifós, clorpirifós 1% /esquer, deltametrin*



Estats fenològics de la vinya segons Baggiolini

Acariosi (*Calepitrimerus vitis*)

Si durant la brotació de la vinya es produeixen temperatures fresques i s'allarga el període de brotació, poden aparèixer danys ocasionats per l'àcar *Calepitrimerus vitis*, que causa l'acariosi de la vinya. Per això, es recomana observar la vinya en els primers dies de brotació, especialment si va haver-hi forta incidència de la plaga l'any anterior.

En el cas d'observar-se una alta densitat de plaga, s'ha de realitzar un tractament durant l'estat fenològic D/E (fulles incipients/fulles esteses), sobretot, si les temperatures són baixes i s'allarga el període de brotació.

Matèries actives: *azadiractin, sofre, spiroadiclofen.*

Castanyola (*Vesperus xatarti*)

En els últims anys, sobretot, per la seqüència d'anys de sequera que s'ha produït, s'estan observant importants danys de castanyola en les vinyes de l'interior d'Alacant (Villena, el Pinós, Algueña, Monóver, Novelda...).

Per a un bon control d'aquesta plaga és molt important localitzar els pastons (agrupació d'ous depositats per les femelles). Normalment aquests pastons solen estar amagats davall de la corfa del tronc i braços principals. Una vegada localitzats aquests pastons se seguirà la seua evolució i en el moment en què s'iniciï l'eclosió s'haurà de realitzar una aplicació insecticida, localitzant el producte al voltant del cep, per a impedir que les larves emergides dels ous arriben a les arrels, d'on s'alimentaran, les destruiran i ocasionaran la mort de la planta.

De forma general, en aquests moments s'estarà produint l'eclosió d'aquests pastons, però per a més seguretat i efectivitat es recomana posar-se en contacte amb els tècnics de la zona per a obtenir una informació més exacta i precisa quant al moment del tractament.

Matèries actives: *clorpirifós, metil-clorpirifós*

Excoriosi (*Phomopsis viticola*)

Com a conseqüència de les pluges succeïdes durant els mesos d'hivern, els picnidis d'aquest fong estan molt madurs i presenten un alt potencial d'infecció.

Recomanem estar atents a les condicions climatològiques des del desbarrament de la vinya fins a l'aparició dels xanglots, principalment des de l'estat fenològic C (punta verda) fins a l'E (fulles esteses). Si es produeixen pluges persistents durant aquest període es recomana protegir al màxim en l'estat fenològic D (fulles incipients), que és el més sensible a l'atac del fong. Per a això, es realitzaran dues aplicacions, la primera en estat fenològic C/D (punta verda/fulles incipients), i el segon en l'estat fenològic D/E /fulles incipients/fulles esteses).

Matèries actives: *fluopicolida + propineb, folpet, folpet + cimoxanil + fosetil-Al, folpet + metalaxil+oxiclurur de coure, mancozeb, maneb, metiram*

NOTA: Els formulats que continguen la matèria activa FOLPET, només es podran utilitzar en vinya de vinificació i fins a l'inici del verol.

Cucs del raïm (*Lobesia botrana*)

Confusió sexual

La confusió sexual és un mètode de control biotècnic, no contaminant, que consisteix a difondre mitjançant difusors o emissors feromones sexuals sintetitzades de la femella. Amb això aconseguirem "confondre" els mascles i els dificultarem la localització de les femelles, que no seran fecundades, i, per consegüent, s'aconseguirà una absència o disminució de postes fèrtils sobre els xanglots, i per tant, no hi haurà larves ni danys sobre la fruita.

Aquesta tècnica encaixa perfectament en qualsevol sistema de control integrat de plagues, i també en els protocols d'agricultura ecològica.

En els últims anys, des del Servei de Sanitat Vegetal s'han realitzat nombroses experiències en diferents zones vitícoles de la Comu-

nitat, amb molt bons resultats, generalment superiors als obtinguts mitjançant la lluita química tradicional.

Però per a això s'ha de tindre en compte una sèrie de condicionants:

- S'aplicarà sobre superfícies contínues i superiors a 7-10 hectàrees.
- Els difusors es col·locaran uns dies abans de l'inici del vol d'adults de la primera generació, i a les dosis recomanades per la casa comercial, si bé, després de diversos anys en confusió es pot reduir la dosi inicial.
- Es reforçaran les vores de les parcel·les de confusió augmentant el nombre de difusors, segons les especificacions tècniques de la casa comercial, especialment en les direccions dels vents predominants.
- Es realitzaran controls i observacions en camp per a comprovar el bon funcionament de la tècnica.

Les dates estimades per a l'inici del vol d'adults de la primera generació, i per tant, per a la col·locació dels emissors són durant la primera desena d'abril. No obstant això, es recomana la col·locació de trampes sexuals per a determinar amb major exactitud l'inici del primer vol d'adults.

Nota: En els butlletins s'indiquen les matèries actives autoritzades per a cada plaga i cultiu. No obstant això, aquesta informació és susceptible d'errors.

Cal tindre en compte, a més, que un formulat pot tindre ús protegit per a aqueixa plaga/cultiu, la qual cosa vol dir que no tots els formulats que contenen aquesta matèria activa es poden utilitzar per als fins que es pretenen.

És per tant necessari que l'usuari llija les indicacions de l'etiqueta i comprove els usos i especificacions que s'indiquen i que s'atenga a aquests.

Nota informativa

EMPRESSES DE SERVEIS QUE REALITZEN TRACTAMENTS FITOSANITARIS EN JARDINERIA I EN ALTRES ÀMBITS DIFERENTS DE LA PRODUCCIÓ AGRÀRIA (RD 1311/2012, de 14 de setembre)

Les empreses que realitzen tractaments fitosanitaris, ja siga en jardineria o en altres àmbits agraris o no agraris, estan obligades a sol·licitar la inscripció en el Registre Oficial de Productors i Operadors (ROPO) a la província en la qual estiga ubicat el domicili legal de l'empresa amb, almenys, un mes d'antelació a l'inici de les seues activitats.

Es recorda que és obligatòria la inscripció en el ROPO d'aquelles empreses que presten serveis d'aplicació de productes fitosanitaris en els següents àmbits no agraris:

- a) Espais utilitzats pel públic en general, compreses les àrees verdes i de recreació, amb vegetació ornamental o per a ombra, dedicades a l'oci, esbarjo o pràctica d'esports, i caldrà diferenciar entre:
 - i) Jardins domèstics d'exterior: espais verds de domini privat, annexos als habitatges.
- b) Camps d'esport.
- c) Espais utilitzats per grups vulnerables: col·legis, guarderies i centres d'assistència sanitària
- d) Espais d'ús privat: Espais verds o amb algun tipus de vegetació en habitatges o annexos a aquests o a altres edificacions o àrees que siguen exclusivament d'accés privat o veïnal, però diferenciant entre:
 - i) Jardineria domèstica d'interior: inclou les plantes d'interior i les cultivades en balcons, terrasses o terrats.
 - ii) Horts familiars: àrees d'extensió en què es cultiva per a aprofitament familiar o veïnal.

e) Xarxes de serveis: (ferrocarrils, viàries, les de conducció d'aigües, de línies elèctriques...).

f) Zones industrials: de domini públic o privat, centrals elèctriques, instal·lacions industrials.

g) Camps de multiplicació: plantacions o cultius destinats a la producció de llavors o un altre material de reproducció vegetal, gestionats per operadors dedicats a aquesta activitat.

h) Centres de recepció: recintes tancats de les instal·lacions, com ara centrals hortofructícoles, magatzems, plantes de transformació o d'altres, gestionades per operadors secundaris

2. Les zones a què es refereixen les lletres a) b) i c) de l'apartat anterior tindran la consideració de zones específiques i com a tals, l'autoritat competent vetllarà perquè es minimitze o prohibisca l'ús de plaguicides, i s'adoptaran mesures adequades de gestió del risc i es concedirà prioritat a l'ús de productes fitosanitaris de baix risc.

Els condicionaments generals per als usos professionals no agraris i els condicionaments específics per als àmbits no agraris es troben arreplegats en els articles 49 i 50 respectivament del Reial Decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per a aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris.



GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA D'AGRICULTURA, MEDI AMBIENT, CANVI CLIMÀTIC I DESENVOLUPAMENT RURAL

Alacant

C/ Profesor Manuel Sala, 2
03003 Alacant
Tel. 96 593 46 29/30 Fax 96 593 46 88
sanidadvegetalalicante@gva.es

Castelló

C/ Comercio, 7
12550 Almassora
Tel. 96 455 83 42/43 Fax 96 455 83 41
svalmassora@gva.es

València

Avda. de Alicante, s/n.
Apartado 125
46460 Silla
Tel. 96 120 76 91 Fax 96 120 77 00
spf_silla@gva.es

Sección de Certificación Vegetal

C/ Castán Tobeñas, 77. Ciudad
Administrativa 9 de Octubre-Edif.B3
46018 Valencia
Tel. 96 124 72 69 Fax. 96 124 79 37

Contestador automático

Plagas y enfermedades
Tel. 96 120 76 90

Información toxicológica

Tel. 91 562 04 20

Internet <http://www.agricultura.gva.es/la-conselleria/publicaciones/boletin-de-avisos>