

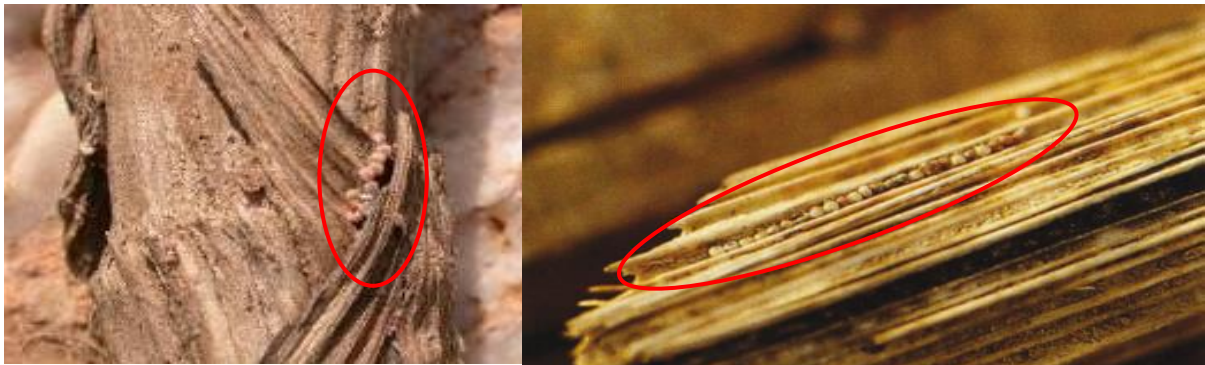


HORTÍCOLES. GENER DE 2022

CARXOFA

Barrinador o riquer (*Gortyna xanthenes*)

Durant aquest mes, continuen eclosionant els ous del barrinador. Les larves d'aquest lepidòpter, després de mossegar les fulles, penetren a través de la seva nervació i excaven galeries en tiges i capítols.



Posta de riquer *Gortyna xanthenes*

Mesures culturals: és important conèixer l'evolució dels ous per trobar el moment adient per al tractament. El moment òptim per aplicar els tractaments és just quan l'ou es desclou i la larva penetra dins de la planta. En aquest moment, la larva és petita i vulnerable i, a més, està exposada a l'exterior on pot rebre millor el tractament.

Tractaments fitosanitaris: durant aquest mes, cal protegir les plantacions aplicant tractaments. Cal consultar les substàncies actives autoritzades a la web del [Registro de Productos Fitosanitarios](#).

Taca negra (*Ascochyta cynarae*)

En cas d'humitats elevades i temperatures baixes, aquest fong produeix unes taques circulars ennegrides seguides d'una necrosi sobre els àpexs de les bràctees de les carxofes. També pot atacar, però amb menys freqüència, les tiges i les fulles, amb unes taques primer translúcides i després negres, que es dessequen posteriorment.

Mesures culturals: aquesta malaltia es combat sobretot de manera preventiva evitant tant com es pugui els excessos d'humitats.



Afectació per *Ascochyta cynarae*

CEBA, CALÇOT I PORRO

Puntes cremades (*Stemphyllium* spp.)

Els símptomes d'aquesta malaltia fúngica s'observen quan les puntes de les fulles s'esgrogueeixen i enfosqueixen, a la vegada que avança l'afectació cap a la base de les fulles. S'accentua amb humitats elevades. La transmissió de la malaltia pot ser a través de la llavor o del sòl, on de vegades pot arribar a sobreviure fins a 8 anys.



Puntes cremades o *Stemphyllium* spp.

Mesures culturals: *Stemphyllium* spp. es desenvolupa sobretot en condicions ambientals d'altres humitats, per la qual cosa convé reduir-la tant com sigui possible per evitar-ne la propagació. Regs pocs abundants i marcs de plantació més espaiats ajudaran a la ventilació i a la sequedat del cultiu. La rotació amb altres cultius no hostes també és important, ja que la malaltia pot romandre en el sòl llargs períodes de temps.

Viró del porro (*Acrolepiopsis assectella*)

Aquesta papallona que afecta el porro presenta una simptomatologia en forma de galeries fines i curtes produïdes per les erugues de primers estadis.

Mesures culturals: la destrucció manual de les plantes més afectades i el treball del sòl després d'un cultiu afectat poden ser molt eficaços per al control actual i posterior de la plaga.

Control biològic: la utilització de nematodes entomopatògens del gènere *Sterneinema* ha demostrat bons resultats en el control de la plaga.



Larva de viró

Atac del viró a la fulla

ENCIAM I ESCAROLA, COLS I COLIFLOR

Erugues (*Pieris brassicae*, *Pieris rapae*, *Plusia chalcytes*, *Plutella xylostella*...)

Diferents espècies d'erugues poden afectar els cultius durant aquest mes, tot i que amb les baixes temperatures la seva activitat biològica baixa notòriament. Les erugues del gènere *Pieris* normalment passen l'hivern en forma de crisàlide. No obstant, *Plusia* sp. i *Plutella* sp. poden afectar de manera més severa durant aquest mes.

Mesures culturals: per a aquelles erugues que viuen de manera gregària, és interessant retirar la planta afectada de manera mecànica per eliminar-ne el focus d'infecció.

Control biològic: tractaments a base de *Bacillus thuringiensis* de manera constant, sobretot abans de formar el cabdell, presenten resultats de control satisfactoris. Recordeu que l'addició d'un mullant facilita l'adherència del producte a la fulla.

Bacteris (*Pseudomonas* sp.)

Les lesions que provoca aquest bacteri es manifesten a les fulles en forma de cercles que s'enfosqueixen i es necrosen en el centre. Apareixen en èpoques d'altres humitats i poden arribar a deformar les fulles. Aquelles que estan molt afectades esgrogueeixen i es desprenen. Aquesta malaltia es pot transmetre per llavor i pot romandre en restes de cultius.

Mesures culturals: cal evitar l'excés d'adob nitrogenat i de regs. Utilitzar un marc de plantació més ampli també pot ajudar a una millor aeració i, en conseqüència, a una baixada de la humitat. Recordeu que els bacteris sovint comencen el seu atac a través de les ferides

de les plantes, i per això és important no circular entre les plantes, sobretot quan estan mullades.

Tractaments fitosanitaris: els compostos cúprics autoritzats donen bons resultats de control, sobretot en tractaments preventius i de manera constant. Recordeu que, després d'una pluja, el coure es renta i cal repetir l'aplicació perquè la planta quedi ben protegida.

Mildiu de l'enciam (*Bremia lactucae*)

Les condicions òptimes d'aquesta malaltia són una temperatura aproximada de 10° C i una humitat relativa igual o superior al 95%. Cal estar atents a les precipitacions i fer les actuacions pertinents a fi d'evitar la malaltia.

Mesures culturals: és important emprar alguna mesura cultural adreçada a minimitzar la condensació d'aigua sobre les fulles i controlar que hi hagi una bona ventilació. D'altra banda, l'ús de varietats tolerants pot ajudar a minimitzar els efectes de la malaltia, sobretot en aquelles parcel·les amb llargs historials d'infeccions de mildiu.



Enciam afectat de *Bremia lactucae*

Podridura blanca (*Sclerotinia minor*)

Aquesta malaltia es manifesta amb el pansiment de les fulles inferiors i la seva progressió cap a la part superior de la planta. Es pot observar un miceli blanquinós a la base de les fulles. El cultiu reiterat d'enciam en una mateixa parcel·la, en especial en climes mediterranis, duu a la proliferació en el sòl de petits esclerocis.

Mesures culturals: és important arrencar les primeres plantes afectades, amb arrel i terra (ja que la infecció inicial es produeix en la part inferior de la tija), endur-se els esclerots i eliminar-los del camp. Cal recordar que els esclerots¹ són una font d'inòcul molt important i poden sobreviure al sòl fins a 5 anys. Tant la solarització com la rotació de cultius, amb cultius menys susceptibles a la malaltia, són mesures eficaces.

¹ **Esclerots:** cos reduït i dur, molt resistent a les condicions desfavorables, que pot restar al sòl llargs períodes de temps i que germina quan les condicions són novament favorables. És, doncs, el mitjà de supervivència del fong.

TOMÀQUET

Pansiment bacterià (*Clavibacter michiganensis* subsp. *Michiganensis*)

Es tracta d'una malaltia bacteriana vascular que presenta una simptomatologia molt diversa. De manera general, apareixen àrees de teixit internerval d'un color verd opac, que posteriorment es dessequen i semblen una fitotoxicitat o una alteració fisiològica. El brot en creixement o la part més jove de la planta és l'última en què apareixen els símptomes.



Símptomes en fulla

Mesures culturals: cal prendre les mesures preventives següents en les noves plantacions:

Parcel·les amb antecedents de la malaltia:

- Eliminar qualsevol rebuig orgànic del cultiu afectat.
- Desinfectar les instal·lacions que hagin pogut estar en contacte amb el bacteri i les plantes infectades.
- Després dels treballs del sòl, desinfectar també la maquinària.
- En les parcel·les on s'hagi diagnosticat la malaltia, no tornar a plantar immediatament espècies susceptibles durant un període curt de temps.

Obligacions generals:

- Les llavors de tomàquet han de procedir d'empreses autoritzades per a la seva comercialització, i amb totes les garanties de qualitat que la normativa fitosanitària exigeix.
- És totalment prohibit emprar llavors d'origen no controlat.
- Els productors de material de reproducció han de conèixer i diferenciar les partides o lots de sembra i assegurar la traçabilitat de tot el procés (Passaport fitosanitari).

Virus de la cullera (TYLCV)

Aquest virus es manifesta en les fulles, que adopten forma de cullera amb esgrogueïments a les més joves. La mosca blanca *Bemisia tabaci* és la portadora del virus, una mosca de difícil control.

Mesures culturals i control químic: en finalitzar el cultiu, cal netejar immediatament l'hivernacle o el camp de restes del conreu anterior i de males herbes, i aplicar, conjuntament, un tractament amb un insecticida adulticida contra la *Bemisia* (mosca blanca portadora del virus) i un herbicida de contacte per assecar ràpidament la planta. També es pot fer una pila amb les plantes i cremar-les o cobrir-les amb plàstic perquè fermentin ràpidament. Així mateix, és recomanable espaiar com a mínim un mes entre la darrera plantació i la nova plantació. Això és fonamental per evitar la propagació en massa de les mosques blanques cap als camps veïns (en especial si coincideix amb els estadis primerencs d'un altre cicle de cultiu en parcel·les veïnes). Aquestes mesures són importants tant si s'han observat símptomes com si no, ja que la infecció pot tardar unes setmanes a manifestar-se, i, en canvi, alliberar ja les mosques infectives.

Control biològic: recordeu que *Bemisia tabaci* és un insecte que presenta fortes resistències als insecticides químics. En conseqüència, el control biològic resulta ser el mètode de control més eficaç. Es disposa de diferents depredadors i parasitoides per controlar-la; podeu consultar les ADV més properes per al seu maneig correcte.



Fulles de tomaquera afectada pel virus de la cullera

Tuta del tomàquet (*Tuta absoluta*)

Aquesta plaga ha ocasionat, en determinats casos, pèrdues de producció en el cultiu de tomàquet. Arribat l'hivern, el lepidòpter alenteix el seu desenvolupament i és a través de les pupes dipositades en el sòl que intenta assegurar la supervivència per a la temporada següent.

És important deixar un impàs entre 6 i 8 setmanes entre plantada i plantada, dins de l'hivernacle, per garantir l'eliminació dels diferents agents patògens, sobretot aquells insectes que, en morir les plantes, es queden sense font d'aliment.

TOMÀQUET I PEBROT

Nota sobre el nou virus [Tomato brown rugose fruit virus](#) (Tobamovirus, ToBRFV)

Aquest virus va ser identificat per primera vegada a Jordània l'any 2015 en plantes de tomàquet, encara que aquests símptomes ja s'havien observat prèviament a Israel l'any 2014. Des de llavors, la seva dispersió ha anat en augment, i entre els anys 2018 i 2020 s'ha detectat a la Xina, a Mèxic i a Europa: l'any 2018, a Alemanya i Sicília, l'any 2019, a Itàlia, al Regne Unit, Holanda i Espanya, i, l'any 2020, a França.

Els símptomes són molt similars als del virus del mosaic del cogombre dolç (PepMV). Els símptomes en tomàquet varien segons les varietats. En fulles, clorosis, mosaics i motejat amb estretament de les fulles, fulles filiformes. Taques necròtiques als peduncles, calze i peciols. En fruit, deformacions i maduració irregular, taques grogues o marrons, amb aspecte rugós, depreciant-los, no comercials. En pebrot, s'observen deformacions, coloració groguenca i mosaics a les fulles, i fruits deformats amb àrees grogues o marrons o ratlles verdes.

En les prospeccions realitzades a Catalunya, fins ara no s'ha detectat ni en tomàquet ni en pebrot.

En els enllaços següents, podeu consultar la seva [distribució](#) i diverses [fotografies](#). Cal estar atents i comunicar al Servei de Sanitat Vegetal qualsevol símptoma sospitós.

PATATA DE SEMBRA

Podridura bruna (*Ralstonia*, *Pseudomonas solanacearum*) i necrosi bacteriana (*Clavibacter michiganensis*, subsp. *Sepedonicus*)

Les patates de sembra han d'anar sempre acompanyades del **Passaport fitosanitari** d'origen.

Si, en manipular les patates de sembra, observeu símptomes similars als descrits a continuació, contacteu amb el Servei de Sanitat Vegetal de la vostra demarcació i ajorneu la sembra fins que no hagi estat confirmada l'absència de la malaltia a fi de no infectar els camps.

Símptomes en tubercles que podrien ser causats per aquests bacteris:

- Traspuat en l'exterior dels tubercles que pot, fins i tot, tacar els sacs.
- Deformacions externes, de color marró més o menys intens, que poden degenerar en podridures.
- Els tubercles tallats poden presentar l'anell vascular de color groc castany que degenera fins a enfosquir-se i podrir-se.

MADUIXA

[Drosophila suzukii](#)

Aquesta plaga originària del sud-oest asiàtic és un dípter que provoca danys en fruits generalment vermells i petits, com poden ser la cirera, la maduixa o els gerds. Les espècies de la seva mateixa família s'associen a danys en fruits sobremadurats, però *D. suzukii* té la capacitat d'infectar aquells fruits que encara no han arribat al moment de maduració.

Mesures culturals: cal enretirar de les plantes els fruits sobremadurats i els fruits caiguts a terra i incorporar-los al terreny mitjançant una labor o bé dipositar-los en contenidors estancs fins a la seva total descomposició.

INFORMACIÓ IMPORTANT REFERENT A L'EMMAGATZEMATGE DELS PRODUCTES FITOSANITARIS

El passat 10 de maig, es va publicar el Reial decret 285/2021, de 20 d'abril, pel qual s'estableixen les condicions d'emmagatzematge, comercialització, importació o exportació, control oficial i autorització d'assajos amb productes fitosanitaris i es modifica el Reial decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris.

Aquesta normativa ha entrat en vigor el 10 de novembre de 2021.

L'article 4 d'aquesta normativa fixa les condicions generals per a l'emmagatzematge de productes fitosanitaris d'ús professional i **prohibeix l'emmagatzematge de productes fitosanitaris que hagin estat retirats, estiguin caducats o no estiguin autoritzats. La seva tenença constituirà una infracció administrativa.**

Podeu consultar aquesta normativa a l'enllaç següent:

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/05/10/pdfs/BOE-A-2021-7689.pdf>

PRODUCTES FITOSANITARIS. AUTORITZACIONS EXCEPCIONALS

Per comprovar si un producte fitosanitari està autoritzat per a un cultiu determinat, cal fer la consulta al web del [Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación \(MAPA\)](#).



Podeu trobar informació més concreta a les diferents estacions d'avisos:

<http://www.ruralcat.net/web/guest/avisos.fitosanitaris>

Servei de Sanitat Vegetal:

- Laboratori d'Agricultura i Sanitat Vegetal: 973 305 477
- Serveis Centrals: ssv.dar@gencat.cat
- Serveis Territorials a Barcelona: ssv.b.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Girona: ssv.g.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Lleida: ssv.ll.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Tarragona: ssv.t.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a les Terres de l'Ebre: ssv.te.daam@gencat.cat

Servei de Gestió Forestal:

sanitatforestal.daam@gencat.cat

PER A MÉS INFORMACIÓ: <http://agricultura.gencat.cat/sanitatvegetal>