



HORTÍCOLES. GENER 2020

Any internacional de la sanitat vegetal 2020:

<http://www.fao.org/plant-health-2020/home/es/>

NOVETAT: NOU MODEL DE PASSAPORT FITOSANITARI

El dia 14 de desembre va entrar en vigor el Reglament UE 2016/2031, relatiu a les mesures de protecció contra les plagues dels vegetals, el Reglament UE 2019/2072, on se n'estableixen les condicions uniformes, i el Reglament UE 2017/2313, que estableix les especificacions del format de passaport fitosanitari per als trasllats en el territori de la Unió. Aquests reglaments imposen mesures més estrictes de protecció contra la introducció i la difusió en el territori de la UE de plagues de quarantena.

Una de les novetats d'aquests Reglaments és que estableixen un nou format de passaport fitosanitari, el qual haurà d'acompanyar tots els vegetals destinats a la plantació, així com a determinades llavors, vegetals, productes vegetals i altres objectes que ho requereixin.





No s'exigirà el passaport fitosanitari per al trasllat de vegetals, productes vegetals o altres objectes subministrats directament a l'usuari final, inclosos els jardiners domèstics.

El nou passaport fitosanitari té un format comú a tota la Unió Europea, i es pot expedir en format electrònic sempre que inclogui tots els elements que marca la normativa.

Com a novetat, el nou passaport fitosanitari ha de contenir la bandera de la UE (en color o blanc i negre) i la indicació "Plant passport". La informació ha de figurar dins d'un rectangle o quadrat clarament separat d'altres informacions. Per a més informació sobre les especificacions del format, podeu consultar el [Reglament UE 2017/2313](#).

PASSAPORT FITOSANITARI

PASSAPORT FITOSANITARI DE ZONA PROTEGIDA

 PASSAPORT FITOSANITARI / PLANT PASSPORT	 PASSAPORT FITOSANITARI - ZP* / PLANT PASSPORT - PZ*
A. Denominació botànica (P. ex. <i>Prunus avium</i>) B. Núm. Registre proveïdor (P. ex. ES-09170000) C. Codi de traçabilitat (P. ex. 0000 o codi barres ) D. - Nom país tercer de procedència.(P. ex. Egipte o codi (dues lletres) o - Codi de l'Estat membre d'origen	* Codi EPPO o nom científic de la plaga de zona protegida (P.ex. ERWIAM, o bé <i>Erwinia amylovora</i>) A. Denominació botànica (P. ex. <i>Malus domestica</i>) B. Núm. Registre proveïdor (P. ex. ES-09170000) C. Codi de traçabilitat (P. ex. 0000 o codi barres ) D. - Nom país tercer de procedència.(P. ex. Egipte o codi país (dues lletres) o - Codi de l'Estat membre d'origen i núm. Registre Proveïdor cas de passaport de substitució

El passaport fitosanitari s'ha de col·locar a la unitat comercial dels vegetals, productes vegetals i altres objectes, i si aquests es transporten en un embalatge, paquet o envàs, es col·locarà en l'embalatge, paquet o envàs. Els passaports no podran anar exposats únicament sobre els albarans.

En materials certificats, el passaport fitosanitari s'inclourà en l'etiqueta de certificació

A la pàgina web del DARP sobre el [passaport fitosanitari](#), podeu trobar la normativa i preguntes freqüents al respecte.

CARXOFA

Barrinador o riquer (*Gortyna xanthenes*)

Durant aquest mes segueixen eclosionat els ous del barrinador. Les larves d'aquest lepidòpter, després de mossegar les fulles, penetren a través de la nervació d'aquestes, produint 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 a la realització dels tractaments, es troba just quan succeeix l'eclosió de l'ou i la larva penetra dins de la planta. En aquest moment, la larva és petita i vulnerable, a més d'estar exposada a l'exterior on pot rebre millor el tractament.

Tractaments fitosanitaris: Durant aquest mes cal protegir les plantacions realitzant tractaments. Substàncies actives autoritzades: alfa cipermetrín, **azadiractín(*)**, **Bacillus thuringiensis aizawai** i **kurstaki (*)**, cipermetrín, clorantraniliprol + lambda cihalotrín, deltametrín, emamectín, indoxacarb, lambda cihalotrín, lambda cihalotrín + tiametoxan, **spinosad(*)**, taufluvalinat.

(*) Autoritzats en Agricultura ecològica.

Taca negra (*Ascochyta cynarae*)

En cas d'humitats elevades i temperatures baixes, aquest fong produeix unes taques circulars ennegrides seguit d'una necrosi, sobre els àpexs de les bràctees de les carxofes. També pot atacar, però amb menys freqüència, les tiges i les fulles, produint 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.*)

Aquesta malaltia s'observa quan les puntes de les fulles s'esgrogueixen 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 es pot succeir a través de la llavor o del sòl, que en certes ocasions 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 això és convenient reduir-la en la mesura del possible per a evitar-ne la propagació. Regs pocs abundants i baixes dosis de plantació ajudaran a l'aireig i a la sequedat del cultiu. La rotació 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 primera edat.

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* han demostrat bons resultats en el control de la plaga.



Larva de Viró

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. *Plusia sp.* i *Plutella sp.* poden afectar de manera més abundant.

Mesures culturals: Per a aquelles que viuen de manera gregària, pot ser interessant retirar la planta afectada de manera mecànica, per tal d'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 aquesta malaltia 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 aireació 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 aquestes estan mullades.

Tractaments fitosanitaris: Els compostos cúprics autoritzats han donat 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%. Nogensmenys, cal estar atents a properes precipitacions i fer les actuacions pertinents quan aquestes arribin, per tal d'evitar la malaltia.

Mesures culturals: És important emprar alguna mesura cultural que estigui dirigida 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 pel 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, i en especial en climes mediterranis, porta a la proliferació en el sòl de petit 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 que poden sobreviure al sòl fins a 5 anys. Una de les mesures més eficaces és la rotació de cultius, per cultius menys susceptibles a la malaltia.

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

TOMÀQUET

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

Aquesta malaltia bacteriana és vascular i pot presentar una simptomatologia molt diversa. De manera general, apareixen àrees de teixit internervial d'un color verd opac, que posteriorment es dessequen, simulant una fitotoxicitat o una alteració fisiològica. El brot en creixement o la part més jove de la planta és l'última que experimenta els símptomes.



Símptomes en fulla

Mesures culturals: Cal prendre les mesures preventives següents de cara a 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.
- Després de les labors de preparació del terreny, 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.
- Està 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, així com 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 realitzar, 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 per tal que 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 cap als camps veïns, de les mosques blanques (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 en 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 al control d'aquesta; podeu consultar a 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 d'entre 6 i 8 setmanes entre plantada i plantada, dins de l'hivernacle, per tal de garantir l'eliminació dels diferents agents patògens, sobretot aquells insectes que, en morir les plantes, es queden sense font d'aliment.

PATATA DE SEMBRA

Podridura bruna (*Ralstonia (Pseudomonas) solanacearum*) i **Necrosi bacteriana** (*Clavibacter michiganensis, subsp. sepedonicus*)

Les patates de sembra cal que vagin sempre acompanyades amb el **Passaport fitosanitari** d'origen.

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

Símptomes en tubercles que podrien ser deguts a 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 retirar de les plantes els fruits sobremadurats, així com 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

PRODUCTES FITOSANITARIS. AUTORITZACIONS EXCEPCIONALS

Per tal de 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 y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente \(MAPAMA\)](#)



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 305477
- Serveis Centrals: 93 409 20 90 ssv.dar@gencat.cat
- Serveis Territorials a Barcelona: 93 409 20 90 ssv.b.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Girona: 972 45 43 10 ssv.g.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Lleida: 973 23 64 12 ssv.ll.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Tarragona: 977 25 04 21 ssv.t.daam@gencat.cat
- Serveis Territorials a Terres de l'Ebre 977 50 01 74 ssv.te.daam@gencat.cat

Servei de Gestió Forestal: 93 567 42 00 sanitatforestal.daam@gencat.cat

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