

HORTÍCOLES . JUNY 2017

TOMÀQUET i PEBROT

Barrinador o Cuc del tomàquet (*Helicoverpa armigera*)

És recomana l'ús de trampes amb feromona per a poder fer un seguiment més acurat de la plaga, es important observar posta, per tal de preveure els primers atacs i realitzar els tractaments en els moments més adients.

- **Control biològic:** *Macrolophus pygmaeus* és un gran depredador d'ous d'aquesta plaga i apareixen de manera espontània en les plantacions quan els tractaments fitosanitaris són respectuosos.
- **Tractaments fitosanitaris:** Si és necessari realitzar algun tractament fitosanitari s'utilitzaran les matèries actives que tinguin un menor impacte sobre la fauna auxiliar. *Bacillus thuringiensis* és un producte respectuós amb la fauna auxiliar i per aquest motiu, tractaments reiterats (amb periodicitat cada 7 a 15 dies) poden arribar a fer un bon control de la plaga, a la vegada que respectarà els enemics naturals que ajuden també a combatre-la.



Coloració variable de les erugues d'*Helicoverpa armigera*

TOMÀQUET

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

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

- **Mesures culturals:** És recomanable mantenir nets els hivernacles de males herbes així com efectuar la poda dels rebrots tendres que no interessin per motius de la producció, per a mantenir les poblacions de mosca a nivells baixos.

- **Control biològic:** Existeixen gran quantitat d'enemics naturals, entre ells *Macrolophus pygmaeus*, que colonitza els camps de manera espontània, sempre i quan els tractaments fitosanitaris que s'hi efectuin, siguin respectuosos amb aquests.
- **Tractaments fitosanitaris:** Aconseguir un bon equilibri plaga-enemics naturals és l'objectiu d'un bon maneig. Si calen tractaments fitosanitaris, és de cabdal importància l'alternança de matèries actives per evitar l'aparició de resistències.



Mosca blanca al revers de les fulles de tomaquera

Trips ([*Frankliniella occidentalis*](#) i *Thrips tabaci*)

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

- **Mesures culturals:** La disposició de trampes cromàtiques a la finalització del cultiu, porta a una alta captura d'individus. Els trips, compleixen una part del seu cicle en el sòl i van emergint al llarg de diverses setmanes, en conseqüència, davant la presència de trampes blaves, els adults del trips hi queden adherits. D'altra banda, fer un treball del sòl voltejant-lo, en dificulta l'emergència dels adults.



Trips sobre fulla de tomàquet

Tuta (*Tuta absoluta*)

Amb l'increment de les temperatures les captures registrades en trampes indicadores estan augmentant. És important seguir l'evolució de la posta d'ous i aplicar el tractament larvicida en el moment oportú.

- **Mesures culturals:** Mantenir els camps nets de tomàquets afectats, retirar les parts afectades sobre tot a l'inici del cultiu i anar podant els brots tendres, són mesures a tenir molt presents per a mantenir la Tuta sota llindars baixos.
- **Control biològic:** *Macrolophus pygmaeus*, que colonitza els camps de manera espontània, és un dels enemics naturals que presenta millors resultats de control.
- **Tractaments fitosanitaris:** *Bacillus thuringiensis* és un producte respectuós amb la fauna auxiliar. Quan la pressió de la plaga és important, tractaments reiterats (amb periodicitat cada 7 a 15 dies) poden arribar a fer un bon control, a la vegada que es respectaran els enemics naturals que també ens ajuden a combatre-les. Si és necessari realitzar algun tractament fitosanitari amb altres matèries actives, s'utilitzaran aquelles que tinguin un menor impacte sobre la fauna auxiliar.



Adult, larva i danys de *Tuta absoluta*

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

Poden aparèixer espècies de cendrosa en cultius de tomàquet i cogombre, entre d'altres. És convenient realitzar els tractaments quan s'observin els primers símptomes.

- **Mesures culturals:** És molt important, mantenir els camps airejats i evitar les altes humitats.
- **Tractaments fitosanitaris:** Es recomana l'alternança de matèries actives per al seu control, així com l'aplicació de sofre en pols. Cal recordar que el sofre aplicat en camps que estiguin exposats a altes temperatures, pot tenir certs efectes fitotòxics.

Bacteriosis del tomàquet (*Pseudomonas sp.*, *Xanthomonas campestris pv. Vesicatoria*, *Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis*)

Les elevades humitats afavoreixen l'aparició i persistència de malalties bacterianes, principalment la causada per *Pseudomonas sp.*, ja que el rang de temperatures pel seu desenvolupament oscil·la entre 13 i 26°C. Amb l'augment de temperatures, i si les pluges persisteixen, l'agent causal de la malaltia bacteriana és freqüentment *Xanthomonas sp.*, amb un rang tèrmic de desenvolupament superior (20 a 35°C).

A les parcel·les que en campanyes passades es van veure afectades pel pansiment bacterià del tomàquet (*Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis*) caldrà estar atent a l'aparició dels primers símptomes de la malaltia, ja que les condicions meteorològiques també són òptimes pel seu desenvolupament.



Folíols de tomaquera afectades per bacteriosis, en aquest cas *Pseudomonas* sp.

- **Mesures culturals:** Sota coberta, mantenir els camps airejats i evitar les altes humitats. En varietats vigoroses, fer poda de fulles per augmentar la ventilació. Realitzar la poda de tal manera que la ferida sigui mínima.
- **Tractaments fitosanitaris:** Aplicar compostos cúprics després de les precipitacions. És preferible aplicar dosis baixes però més freqüents.

PATATA

Escarabat de la patata (*Leptinotarsa decemlineata*)

Els danys són produïts pels adults i les seves larves que s'alimenten de les fulles, brots i tiges tendres. Poden arribar a paralitzar 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.

- **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.



Adult i larva de *L. decemlineata*

MADUIXA

Drosophila suzukii

La *Drosophila suzukii* és una plaga originària del sud-est asiàtic que està causant danys severos al cultiu de maduixa i de cirera. El dany es produeix quan la femella adulta fa un orifici per a ovopositar: d'aquesta manera, quan les larves emergeixen de l'ou, comencen a alimentar-se de la polpa del fruit. Aproximadament als dos dies de l'eclosió, es col·lapsa la part del voltant del fruit on la larva s'alimenta, es torna de color marronós i en surt una exsudació. D'aquesta manera, augmenta la susceptibilitat a ser infectada per fongs o bacteris que acceleren la descomposició del fruit. En la maduixa, pot sorprendre que fruits aparentment sans en el moment de la collita cedeixin a la pressió dels dits.



Exsudació en maduixa degut a la presència de larves de *D. suzukii* a l'interior del fruit

Mètodes de detecció: Es recomana la col·locació de trampes per conèixer el moment en que es produeixi l'augment de les poblacions, i per tant, poder actuar. Les trampes es col·loquen en un lloc a l'ombra a la zona de producció de la fruita. Actualment hi ha al mercat trampes que incorporen l'atraient i trampes més específiques.

- **Mesures culturals:** Un cop realitzada la collita, és important no deixar fruita en descomposició en el camp, ni a la planta sense collir, ja que d'aquesta manera evitem que *Drosophila suzukii* es pugui seguir reproduint.
- **Tractaments fitosanitaris:** Les substàncies actives Lambda-cihalotrín, deltametrín i spinosad, són relativament eficaces per reduir el nombre d'adults.

- **Captura massiva:** S'està experimentant amb aquesta tècnica de control amb una densitat no inferior a 100 trampes per Hectàrea encebades amb atraient alimentari. Les trampes és distribuïran uniformement pel cultiu reforçant el perímetre. Cal estar atents a l'aparició de danys al cultiu per si calgués realitzar algun tractament.

Les autoritzacions excepcionals del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient, per a la captura massiva de *Drosophila suzukii* en maduixa les podeu trobar al final del document.

- **Control biològic:** En els mostreigs realitzats s'han detectat himenòpters parasitoids de larves i pupes de *Drosophila suzukii*.

CEBA

Mildiu de la ceba (*Peronospora destructor*)

Es desenvolupa a temperatures que oscil·len entre els 11 i 20°C, així doncs, podem observar-la en els nostres camps ja que les condicions climàtiques han estat òptimes pel seu desenvolupament durant aquesta primavera. L'augment diürn de les temperatures, per damunt dels 25°C, i l'ambient sec, atura la malaltia al morir-se les espores. Les lesions seques solen recobrir-se de fructificacions de *Stemphylium* sp, invasor secundari habitual.

- **Mesures culturals:** Evitar plantacions molt denses, l'excés de nitrogen i els drenatges deficientes. Cal una rotació de cinc anys del cultiu en parcel·les afectades ja que les oòspores i el miceli poden romandre viables en el sòl durant aquest temps en restes de teixits foliars o bulbs. Utilitzar varietats menys sensibles a zones on la infecció és reiterada any darrera any.
- **Tractaments fitosanitaris:** Alternar matèries actives per al seu control. Tenir cura de realitzar una polvorització correcta, assegurant la màxima adherència del producte a les fulles.



Fulles de ceba afectades per mildiu i recoberta pel fongs *Stemphylium* sp (borrissol)

ENCIAM

Mildiu de l'enciam (*Bremia lactucae*)

El mildiu de l'enciam també s'ha pogut observar durant el mes passat. Cal esperar la seva regressió quan les temperatures diürnes assoleixin els 30°C.

- **Mesures culturals:** Evitar plantacions molt denses, el reg abans de l'alba o quan el cel és cobert, l'excés de nitrogen i els drenatges deficients. A zones on l'afectació és habitual, utilitzar varietats menys sensibles a la malaltia
- **Tractaments fitosanitaris:** Alternar matèries actives per al seu control. Tenir cura de realitzar una polvorització correcta, assegurant la màxima adherència del producte a les fulles. Veure el registre oficial de productes fitosanitaris per consultar els diferents formulats registrats.



Fulles d'enciam afectades per mildiu

CARBASSÓ

Virus de l'arissat del tomàquet de Nova Delhi. Tomato leaf curl New Delhi (ToLCNDV)

Aquest nou virus es transmès per la mosca blanca *Bemisia tabaci* de forma persistent d'igual forma que el virus de la cullera del tomàquet (TYLCV).

Des de la seva detecció a Almeria i Murcia l'any 2013, el virus ha afectat principalment cultius de cogombre, encara que també s'ha detectat en cogombre, carabassa i meló.

A Catalunya es detecta per primera vegada a novembre de 2013 a Cambrils (Tarragona) en carbassó d'hivernacle. En les prospeccions realitzades fins ara no s'ha tornat a diagnosticar.

Cal vigilar les plantacions de cultius sensibles i comunicar qualsevol símptoma sospitós de la malaltia al Servei de Sanitat Vegetal.



Símptomes de ToLCNDN en carbassó

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 \(MAPAMA\)](http://www.mapama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp)



A continuació es detallen aquells productes autoritzats de manera excepcional per un període concret de temps, segons l'article 53 del Reglament (CE) 1107/2009, fins a la data de la publicació d'aquest avís. També es pot consultar l'estat de les autoritzacions excepcionals de les matèries actives, a la següent pàgina web del MAPAMA en l'apartat "Otras autorizaciones de productos fitosanitarios":

<http://www.mapama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

AUTORITZACIONS EXCEPCIONALS 2017							
Matèria activa	Utilitat	Cultiu	Dosis	Núm. Aplicacions màximes	Termini seguretat (dies)	Inici període d'utilització	Final període d'utilització
Vinagre 258 g/l	Atraient per a captura massiva	Maduixot	Cirera: 80-150 trampes/ha Maduixot: 100-200 trampes/ha	1	NP	30/03/2017	28/07/2017
Proteïnes hidrolitzades 5,5% P/P ; 5,72% P/V	Atraient per a captura massiva	Maduixot	3,43-5,15 kg s.a./ha (100-150 trampes/ha)	1	NP	30/03/2017	28/07/2017
Ciantraniliprole 10%	Insecticida contra <i>Delia antiqua</i>	Ceba i all	0,75 L/ha	2	14	04/04/2017	02/08/2017
Clorpicrina + 1,3 Diclorpropè	Desinfecció de sòls	Carbassó, Cogombre, Pebrot i Tomàquet	En funció del producte utilitzat	1	14	15/10/2017	14/12/2017

És MOLT IMPORTANT recordar que l'autorització és per productes fitosanitaris formulats amb DPP i clorpicrina però en cap cas s'admet fer la mescla per part de l'aplicador a partir dels 2 productes. També cal tenir present que per aplicar aquest tipus de producte cal disposar del carnet de fumigador.

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>

