

Prevenció, identificació i tractament de *Drosophila suzukii* en cirerers

La mosca *Drosophila suzukii* va identificar-se per primera vegada al Japó als anys 30. Des d'aleshores ha estat estenent-se fins afectar de ple algunes plantacions de Catalunya de cirerers i maduixeres l'estiu del 2011. Encara se'n sap poc al nostre país, però sí que els experts aconsellen practicar mesures preventives, captura massiva i, si convé, el tractament amb alguns productes autoritzats en producció ecològica.

TEXT I IMATGES: NÚRIA CUCH I ADV FRUITERS DEL BAIX LLOBREGAT

1. El Centre de Terminologia TERMCAT recomana l'ús del nom en llatí perquè és "una espècie coneguda fa poc a casa nostra i intentar donar-li un nom vulgar sense cap tradició i no conegut per ningú podria crear confusió". Des d'Agrocultura considerem que podem parlar de la mosca suzuki per no carregar tant el text i sense perill que el lector es confongui, donat que l'article ja inclou les explicacions necessàries.

2. L'ADV Fruiters del Baix Llobregat, la Generalitat de Catalunya i el Parc Agrari del Baix Llobregat van publicar a principis del 2012 una presentació on s'explicava com prendre mesures profilàctiques com, per exemple, fer captura de mosques a l'hivern per fer baixar la població i dificultar la seva reproducció impedint que trobi aliment disponible. Tingueu en compte que la informació sobre aquesta plaga pot anar-se actualitzant ràpidament. Podeu consultar la informació més recent a la pàgina web de la Generalitat de Catalunya/Departament d'Agricultura/Àmbits d'actuació/Sanitat vegetal: www.gencat.cat/daam.

L'estiu de 2011, algunes plantacions comercials de cirerer de la zona del Baix Llobregat van veure com la mosca suzuki¹ afectava pràcticament tota la fruita i es perdia el 100% de la collita². Es tractava de la *Drosophila suzukii*, una mosca de la mateixa família i molt similar a la mosca del vinagre (*Drosophila melanogaster*), que és la que veiem al voltant dels fruits en descomposició. A diferència de la mosca de la cirera (*Ragoletis cerasi*), la suzuki pon més d'un ou per fruit. Se'n coneix que li agraden els ambients humits, per tant l'afavoreixen els períodes de pluja i prefereix l'interior dels arbres. És molt resistent al fred i l'hivern el passa majoritàriament en estat adult. S'alimenta de petits fruits silvestres com mores, gerds o cireres d'arboç. També s'ha observat que li agrada picar fruita en bon estat, sense fermentacions en curs. A més de la cirera, pica especialment la maduixa i els maduixots, i també pot afectar préssecs, prunes, raïm i figues.

La suzuki fou identificada per primera vegada al Japó l'any 1931 i s'ha anat estenent per tot el món fins a ser detectada a Europa l'any 2008. Durant l'any passat, les condicions meteorològiques amb ambient molt sec no van afavorir el desenvolupament de la plaga. Les poblacions, en general es van mantenir a nivells baixos.

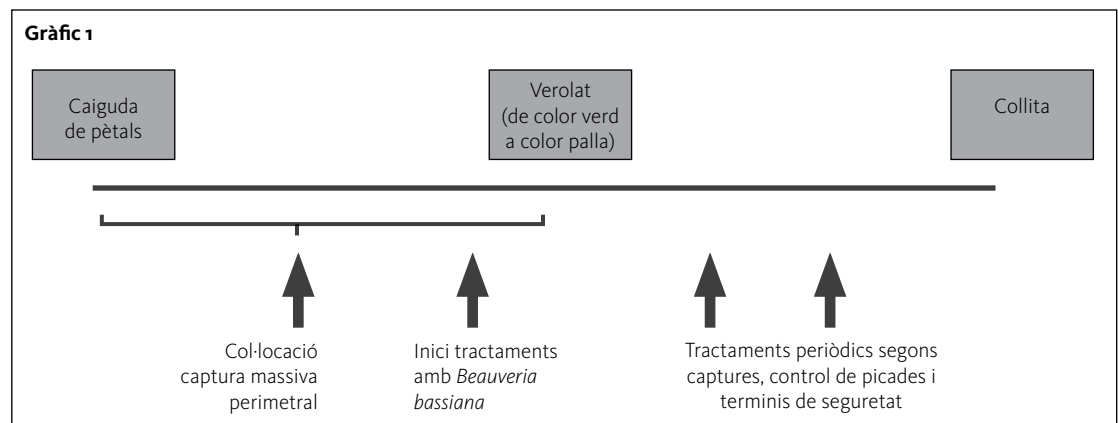
A hores d'ara encara no s'ha establert una estratègia clarament efectiva per al control de la mosca suzuki i, per tant, les mesures que es proposen per mantenir-la mínimament a ratlla estan sotmeses a una estreta observació i previsiblement aniran modificant-se fins a trobar les més útils en un context de

producció ecològica. Ara com ara, es proposa una estratègia combinada de captura massiva i de tractaments fitosanitaris segons el gràfic 1. L'estratègia de la captura massiva no ha estat suficientment contrastada com per a garantir la seva eficàcia en el control d'aquesta mosca. És cert que es capturen moltes mosques amb aquest mètode però no està avaluat quina proporció de població queda controlada i si és suficient com per a garantir un bon control dels danys. En tot cas, per ara es proposa com a mesura complementària, sobretot en agricultura ecològica on no es disposa de determinats productes fitosanitaris.

Per altra banda hi ha un seguit de mesures profilàctiques com són:

- No deixar que la fruita sobremaduri a l'arbre i retirar la que no es culli. Tenir tendència a collir més cap a verd que cap a excés de maduració.
- Destruir la fruita que estigui picada per evitar focus de propagació.
- Evitar que hi hagi fruiters abandonats.
- No deixar fruita en descomposició, no deixar-la trinxada en superfície i no afegir-la a la pila de compost, ja que la mosca sobreviu en aquests ambients.
- Utilitzar envasos nets als camps. Les larves d'aquesta mosca tenen molta mobilitat de manera que surten de la fruita quan està a les caixes i fàcilment fan la pupa als racons de les mateixes caixes. Si es fan servir caixes reutilitzades, abans d'introduir-les en un camp "net" de mosca, assegureu-vos que són netes.

Gràfic 1



La suzuki es desenvolupa bé sobre *Rubus* sp (esbarzers); per tant és valorable desbrossar aquestes plantes a les zones més immediates als cultius.

PROPOSTA DE CAPTURA MASSIVA

Situarem un mosquer a cada arbre o cada dos arbres de tot el perímetre del camp. Si el camp està dividit en diverses feixes cal englobar-les totes com si fos un sol camp, deixant el bosc fora del perímetre. El mosquer s'ha de posar dins l'arbre, a la zona més ombrívola, fresca i humida, protegit del sol.

També convé posar algun mosquer dins el camp per comprovar si estan entrant mosques al camp. Si aquesta és la situació, es pot optar per reforçar el perímetre amb més trampes i/o fer algun tractament amb productes autoritzats (vegeu taula 2). També serà bo controlar les picades en fruits per acabar de valorar la urgència del tractament.

Recomanem instal·lar la captura massiva perimetral en el període que va des de caiguda de pètals fins al canvi a color palla. En el moment de color palla convé que la captura massiva estigui instal·lada ja que és el moment en què la cirera comença a ser susceptible a la suzuki.



01. La trampa tipus Olipe proposada per a la captura massiva de la mosca suzuki.

02. Detall de cireres afectades per *Drosophila suzukii*.

Taula 1. Tipus d'atraient a utilitzar

Vinagre de sidra de poma	500 cc
Aigua	500 cc
Total	1 litre

Una alternativa al vinagre de sidra seria vi negre de 12° al 60%. Sembla que no captura tant però pot ser més econòmic.
Caldria afegir unes gotes de sabó per conservar una mica més l'atraient i afavorir la captura. També cal dir que aquest atraient es degrada molt ràpidament i que cal reomplir-lo o substituir-lo periòdicament (15-20 dies).

Una opció casolana i barata per fabricar mosquers tipus olipe per a la captura massiva és utilitzar ampolles de plàstic d'1,5 litres. Haurem de fer 10 forats d'una mida aproximada entre 3 i 5 mil·límetres, en una franja on la paret de l'ampolla sigui dreta. Cal que estiguin situats en ziga zaga, separats uns 2,5 centímetres un de l'altre. Els forats es poden fer amb un punxó calent. Deixeu un tros d'uns 7 centímetres sense forats per a poder buidar la trampa fàcilment. El tipus d'atraient que podem utilitzar és una barreja de vi negre i aigua (vegeu taula 1).

Els insectes que cauen en aquesta trampa són molt petits però no són exclusivament *Drosophila suzuki*. A ull nu i amb bona vista es poden identificar solament els mascles de la mosca suzuki. Si veiem mascles a la trampa és que hi ha mosca a la zona. Una manera ràpida de veure si hi ha mascles és fer girar l'ampolla perquè el vi banyi les parets i s'hi quedin enganxades mosques que podrem veure a través del plàstic.

ESTRATÈGIA DE TRACTAMENTS

Comença a haver informació disponible sobre l'eficàcia de productes fitosanitaris per al control de la mosca suzuki, però hi ha pocs productes autoritzats, tant en producció ecològica com en convencional. Les tres matèries autoritzades en producció ecològica per a suzuki són l'azadiractin, la *Beauveria bassiana* i l'epinosad –de la família de l'epinosina–, (vegeu taula 2).

L'azadiractin mostra molt poca eficàcia per a suzuki, per tant, no és un producte tècnicament recomanable.

La *Beauveria bassiana* és un fong que té com a rang òptim de temperatures de 20 a 27°C. A partir de 34°C ja no actua bé i per sota de 18°C tampoc. La humitat relativa mínima perquè pugui actuar és del 50%. El producte que s'aplica són espores del fong, que són molt sensibles als rajos del sol. Per tant, l'aplicació d'aquest producte s'ha de fer a primera hora del matí o, encara millor, al vespre. S'estima que la seva acció pot durar entorn d'una setmana, després de la qual el sol acaba destruint totes les espores.

Els resultats dels assajos de laboratori fets a l'IRTA de Cabrils per al control d'aquesta mosca amb aquest fong ha donat resultats de baixa eficàcia, encara que no nul·la. Pot ser un tractament per ajudar però no es pot comptar amb ell com a eina exclusiva de control. Es pot pensar en una aplicació setmanal de *Beauveria bassiana* a partir del canvi de color de

Taula 2. Productes autoritzats que poden tenir algun efecte sobre <i>D. suzukii</i>			
Matèria activa	Família	Dosi	Termini de seguretat
Spinosad 48%	Espinosina	20-25 cc/Hl	7 dies
<i>Beauveria bassiana</i> 2,3%	Fong	125 cc/Hl	0 dies



Aprende a distingir la *D. suzukii*

A ull nu, la femella de la suzuki no s'aprecia diferent que la femella de la mosca del vinagre.

Cal observar-la amb lupa per adonar-se del seu aparell reproductor característic, que li permet tallar la pell dels fruits i pondre els ous a dins. En el mascle, en canvi, podem veure a simple vista unes taques negres a l'extrem de les ales. De dalt a baix: mascle, femella i detall de l'aparell de posta de la femella.



verd a palla (unes tres setmanes abans de collita) per ajudar a mantenir baixes les poblacions, encara que actualment no es té cap dada sobre l'eficàcia d'aquest fong en camp. Cal aplicar-lo conjuntament amb algun protector solar com oli parafínic a 200cc/Hl. La *Beauveria* i l'oli són incompatibles amb sofre i polisulfur (alerta de separar-ho si cal ruixar contra monília).

Pel que fa a l'*spinosad*, aquest no està autoritzat a priori per a ús en cirerer, però davant les circumstàncies que provoca la mosca suzuki, el Ministeri d'Agricultura ja va fer-ne una autorització temporal per a la primavera i l'estiu del 2012, amb un nombre màxim de tres aplicacions per cicle de cultiu. És un tractament que també pot aplicar-se en producció

ecològica respectant sempre aquesta limitació. S'ha demanat una nova autorització excepcional per a aquest ús per al 2013.

L'spinosad és un metabolit del fong *Saccharopolyspora spinosa*. Té activitat insecticida per ingestió i per contacte. Estudis realitzats sobre *Drosophyla suzukii* li donen una molt bona eficàcia contra adults, essent un producte amb efecte xoc. També té efecte sobre la posta. Recomanem una aplicació una setmana abans de collir, si es detecten danys o si hi ha períodes de pluja que poden fer incrementar sobtadament les poblacions de *D. suzukii*.

Encara que aquests dos productes no tenen un fort impacte sobre la fauna auxiliar, sí que en tenen una mica, de manera que cal racionalitzar al màxim el seu ús i no fer més aplicacions de les estrictament necessàries. Cal tenir molt en compte el termini de seguretat de cada producte i no aplicar-lo mai si és superior als dies que queden fins a collita. ■



Viver de varietats tradicionals d'arbres fruiters

Cruilles (Baix Empordà)
Tel.650742502
info@arboreco.net
www.arboreco.net



Búbulus

Fruit & Bubbles

Refresc Saludable

"Suc 100% natural amb bombolles. Un nou refresc de Cal Valls sense sucres afegits amb vitamines i minerals propis de la fruita. Antioxidant i digestiu."

