

Captura Massiva per al control de la mosca de la fruita *Ceratitis Capitata*



Borja Camí, Núria Cuch, Andreu Vila
ADV Fruïters del Baix Llobregat
Parc Agrari del Baix Llobregat
nuriacuch@yahoo.com
adv@fruitsdelbaix.cat

1. RESUM

Aquest any s'ha seguit fent la campanya de captura massiva de la mosca de la fruita *Ceratitis capitata* de forma conjunta entre molts pagesos de l'ADV i alguns que no en són socis. Per primera vegada hem fet servir deltametrin, un piretroïd autoritzat en agricultura ecològica, en lloc de diclorvos, un organofosforat que ja no està autoritzat. S'ha aplicat adherit a la part interior de les tapes dels mosquers, fet que obliga a canviar cada any la tapa. Ha estat un any sense cap problema provocat per ceratitis.

2. INTRODUCCIÓ

El control de la mosca de la fruita és obligatori per llei, ja sigui de forma química o amb algun mètode alternatiu a la química com la captura massiva. El Servei de Sanitat Vegetal del DAR inclou la captura massiva de la mosca de la fruita en les seves campanyes prioritàries.

Des del 2005 l'ADV de Fruïters està aplicant de forma generalitzada per a tots els cultius susceptibles de ser atacats per la mosca de la fruita la tècnica de la captura massiva. Els pagesos estan molt satisfets perquè els ha permès reduir el nombre de tractaments considerablement.

Els resultats de la tècnica de la captura massiva depenen de força factors:

1. Superfície de control: com més superfície de fruïters estigui aplicant captura massiva més eficaç és la tècnica. Això obliga, sovint, a fer campanyes conjuntes entre diversos pagesos, sobretot al Baix Llobregat, on les parcel·les són petites i hi ha molta diversitat. Aquestes campanyes es coordinen a través de les ADVs.
2. Espècies i varietats: hi ha espècies més sensibles que altres i, dins de cada espècie, hi ha varietats més atractives per la mosca, ja sigui per l'aroma que desprenen com pel moment de maduració de la fruita.

3. Entorn de la parcel·la: que hi hagi espècies susceptibles a la mosca o camps abandonats o mal gestionats en l'entorn proper de la parcel·la dóna problemes.
4. Maneig cultural de la collita: que no es trituri les restes de fruita no comercialitzada o que s'abandoni fruita als arbres per mala comercialització són causes de problemes.
5. Nivell de plaga: cada any el nivell de la plaga és diferent. Hi ha anys que es pot relacionar amb la meteorologia, sobretot amb hiverns forts que maten pupes hivernants i baixen el nivell inicial de plaga, però hi ha anys que el nivell de la plaga no es pot relacionar directament amb la meteorologia. El nivell de plaga és oscil·lant d'un any a l'altre.
6. Factors de paisatge: hi ha tota una sèrie de factors poc coneguts que poden estar relacionats amb el paisatge (muntanyes, rius, corrents d'aïres...) que fan que determinades parcel·les tinguin l'entrada de la plaga per un costat i no per l'altre, o que parcel·les que tenen la mateixa varietat en diferents llocs puguin tenir diferent incidència.
7. Factors edafo-agronòmics: tampoc no es coneix quina relació pot tenir l'estat del sòl i del maneig general de la parcel·la (poda, rega, fertilització, capa herbosa...) en la incidència de la plaga. És molt possible que una plantació amb desequilibris sigui més susceptible o més atractiva per a la plaga.
8. Atraients i trampes utilitzades: al mercat hi ha diverses trampes i atraients i mètodes diversos per a assolir l'objectiu de baixar el nivell de plaga per captura i mort dels adults. Alguns d'aquests mètodes són compatibles amb l'Agricultura Ecològica i d'altres no, bàsicament per les matèries actives que causen la mort dels insectes. L'eficàcia dels diferents mètodes o trampes i atraients és diversa.

3. OBJECTIUS

Implementar i millorar el control de la mosca de la fruita pel mètode de la captura massiva.

- 3.1. Coordinar la campanya 2010 de la captura massiva de la mosca de la fruita al Baix Llobregat.
- 3.2. Ajustar el mètode a cadascuna de les parcel·les que controla l'ADV de Fruita.
- 3.3. Provar un nou producte comercial a base de deltametrina impregnada a l'interior de les tapes dels mosquers.

4. MATERIAL I MÈTODES

4.1. Coordinació

Part tècnica: l'ADV s'ocupa de dimensionar les necessitats de cada pagès segons la superfície de cada tipus de fruita.

Part logística: l'ADV s'ocupa de fer la comanda i distribuir els materials als pagesos en el moment adequat.

Part econòmica: l'ADV s'encarrega de fer arribar als pagesos la subvenció del DAR que els correspon segons la seva participació a la campanya.

4.2. Ajust del mètode

Els tècnics de l'ADV fan un seguiment setmanal de totes les parcel·les dels socis de l'ADV. S'estableix un nombre de mosquers de control que depèn de la superfície i de la forma de la parcel·la. Aquests mosquers es controlen cada setmana. D'aquesta manera s'obté una

corba de vol que ajuda els tècnics a saber el nivell de plaga general i local. També es fan observacions de la fruita i seguiment de les collites. En funció del nivell de plaga, del nivell de danys i del moment de l'estiu es decideix tractar o no amb algun producte adequat segons el mètode de producció (producció ecològica, producció integrada).

S'han fet servir el mosquer de Probodelt amb tapa impregnada de deltametrin i s'ha utilitzat un atraient d'un sol paquet de Suterra.

5. RESULTATS

5.1. Coordinació

Cada any és més fluït el tema de la coordinació perquè la major part dels camps ja estan correctament dimensionats. Els nous camps i els camps que s'han d'ajustar són els que donen més feina però n'hi ha pocs.

En quant a logística la principal dificultat es troba en la transmissió d'informació amb els pagesos que no són de l'ADV i que no estan, per tant, en els canals habituals de què disposa l'ADV. Com que no són gaires tampoc no pesa dins el conjunt.

És clar, però, que és una de les tasques que requereixen forta dedicació durant els mesos de comanda i instal·lació de les trapes, maig i juny, i que demanen hores de recomptes dels mosquers de control al llarg de la temporada.

5.2. Ajust del mètode. Resultats generals de la campanya 2010

L'any 2009 ja vam tenir una temporada amb un nivell baix de mosca. Ho vam atribuir a la llarga durada de l'hivern 2008-9 i a les baixes temperatures assolides. Fins al setembre no vam tenir captures que habitualment ja teníem al juliol.

Enguany encara ha estat una situació més accentuada. L'hivern ha estat molt llarg i fred fins a molt tard (va nevar el 8 de març). No hi ha hagut nivell de mosca ni al setembre. I les lectures més tardanes, corresponents als cultius de caqui i codony van tenir de 0 a 2 individus per setmana al setembre i màxim 4 o 5 a l'octubre.

Per això no s'han recomanat tractaments pròpiament per a la mosca, sinó que s'ha aprofitat quan s'havia de ruixar contra lepidòpters (*Cydia funebrana* en pruneres, *Cydia molesta* i *Anarsia lineatella* en presseguers i *Cydia pomonella* en codonyers) i s'ha utilitzat, com sempre fem en període de mosca, insecticides actius contra ambdues plagues.

En camps convencionals i de producció integrada s'ha fet, a partir de mitjans de juliol, segons el moment de maduració de la varietat, algun tractament amb piretroïds. En camps ecològics s'ha fet algun tractament amb spinosad en varietats collides a partir de finals de juliol. Però només si ha calgut controlar algun lepidòpter.

Pel que fa al grau de satisfacció per la utilització del nou insecticida no podem dir gaire cosa: ha funcionat bé amb aquest nivell de plaga. S'haurà de veure si funciona igual amb un nivell de plaga més alt.

Una de les pegues de les tapes de les trapes Probodelt és que en dues, màxim tres, temporades es desintegren per l'efecte de l'exposició al sol. Canviant cada any les tapes ja no ens trobarem amb trapes inutilitzades a mitja temporada però planteja més clarament un problema de residus plàstics. De moment és la proposta que ens fa la casa Probodelt. Així com, si convé, es pot canviar el tipus d'atraient utilitzat any (també són una font de residus), amb les trapes estem més lligats ja que havent començat a treballar amb Probodelt és difícil de canviar.

Un dels problemes que planteja aquesta trampa és la quantitat important de crisopes que hi cauen. Encara que des de la casa comercial se'ns va dir que no n'hi queien gaires, la nostra experiència és que se'n poden comptar fins a 7 o 8 per setmana. La casa comercial hauria de plantejar-se dissenyar uns pius (peça transparent de plàstic de es posa als orificis per a

dificultar la sortida de la mosca) que impedissin l'entrada d'insectes més grans que la Ceratitis.

6. CONCLUSIONS

Pel que fa a la coordinació, encara que la tasca pugui esdevenir en alguns moments complexa per la diversitat de situacions, és clar que una campanya d'aquest tipus difícilment es podria fer si no estigués coordinada des d'una entitat.

La campanya 2010 ha estat molt tranquil·la. No s'ha pogut verificar l'eficàcia de les tapes impregnades de deltametrin en pressions de plaga mitges o altes.

Caldria millorar els pius de les trampes Probodelt perquè no hi caiguin tantes crisopes.