

Feromones

Un sistema avançat en el control de plagues

L'ús de feromones per a manipular el comportament dels insectes i evitar la reproducció d'espècies perjudicials, està proporcionant una estratègia nova i fascinant en el control de plagues.

Les **feromones** són substàncies químiques olorífiques, alliberades en l'aire pels insectes, i que són específicament captades per altres insectes de la mateixa espècie.

Existeixen tres sistemes per als que estan essent utilitzades les feromones contra plagues agrícoles i forestals: El primer és l'ús per a detectar i estudiar la dinàmica de les poblacions de la plaga. En segon lloc, pot utilitzar-se un gran nombre de trampes cebades amb feromona per atreure i eliminar el major nombre d'individus en període reproductiu. Per últim, les feromones poden distribuir-se per les finques per impedir al màxim les trobades entre els mascles i les femelles.

El desenvolupament d'un model de trampa adequat per a cada espècie és una qüestió important. Cal tenir en compte el comportament dels insectes pel que fa a l'aproximació, entrada i intent d'escapament dels insectes capturats. Disposem de trampes triangulars, anomenades **delta**, en les que els insectes queden atrapats en l'adhesiu de la làmina, de manera que poden ésser contats fàcilment.

També disposem de **trampes mosquer**, apropiades per a plagues de lepidòpters, especialment les polilles grans.

Las **trampes cromàtiques**, de diferents colors, són interessants per a aquelles plagues en les que de moment no es disposa de feromones. En aquest tipus els insectes es senten especialment atrets per la senyal cromàtica de la trampa. Porten una làmina adhesiva.

Els avantatges del maneig de feromones i trampes són:

- Serveixen per a detectar de manera precoç les infeccions de les plagues.
- Respecten l'equilibri biològic en els cultius.
- Ajuden en la identificació de plagues específiques, informant de la gravetat de la infecció, per a poder prendre les mesures de control més adients.
- Optimitzen l'aplicació de productes fitosanitaris, reduint el cost i estalviant temps.
- Ajuden a comprobar l'eficàcia de les mesures de control adoptades.
- És un sistema que no genera resistència a les plagues.
- Las feromones són totalment innoques per a l'home.
- No incorporen residus tòxics en els aliments ni en el medi ambient.

El Servei tècnic d'**Agro Mòdul S.A.**, dins de la seva tasca de divulgació, disposa d'amplis coneixements dins la Gestió Biològica de Plagues, tant a nivell teòric sobre la gestió integrada de plagues en programes IPM, com a nivell pràctic sobre el maneig en finques de qualsevol trampa o feromona.

Lepidòpters nocius en peres i pomes

En els darrers anys venim observant un important augment de danys en fruiters de llavor, tant en perers com en pomes, degut per una part a petites orugues rosegadores de la pell, les conegudes per l'agricultor amb el nom genèric de capues, on es troben com a espècies més importants *Adoxophyes orana*, *Pandemis heparana* i *Cacoecimorpha pronubana*, i per altre a l'espectacular augment en algunes parcel·les de les poblacions de la que semblava ben coneguda fins ara *Cydia pomonella*, comunment denominada *Carpocapsa* o corc de pomes i peres.

Com a conseqüència d'això, tant a tècnics com a agricultors se'ns presenta un veritable repte pel que fa a un correcte control de les mateixes.

Els contejos de fruits i corimbos florals segons el moment, així com la utilització de trampes i feromones s'han convertit en eines imprescindibles per a poder determinar l'estratègia de lluita a seguir, que donada l'evolució actual especialment de la *Carpocapsa* presenta dificultats importants en determinades zones o en parcel·les concretes. No obstant, i donat l'actual nivell de coneixements i experiència de la que disposem, podem establir unes pautes de tractaments que entenem com a fonamentals i que podríem resumir en el següent quadre:

ESTAT FENOLÒGIC	LLINDAR DE TOLERÀNCIA	PRODUCTE A UTILITZAR
Pomera: G - H Perer: I - J	Cacoecia – 0.5% fruits atacats	1º - INSEGAR (Té molt bon control de minadors i bona acció contra <i>Psil.la</i>).
	Pandemis – 0.5% corimbos ocupats Adoxophyes – 0.5% corimbos ocupats	2º - MIMIC (6 a 10 dies després de l'anterior)
Abril a Setembre	Carpocapsa – 3-4 captures per trampa i setmana	INSEGAR, MIMIC, GUSAFAN, IMIDAN, MELACID, DART. (Si el nombre de captures es manté en nivells alts, en les parcel·les amb problemes greus s'haurà de tractar cada 10 – 15 dies alternant els productes).
Maig a Setembre	Cacoecia – 1% fruits atacats	INSEGAR, MIMIC, IMIDAN (Normalment no és necessari efectuar tractaments específics contra aquesta plaga).
Maig a Setembre	Pandemis – 15 captures per trampa i setmana o 15 captures en 2 setmanes consecutives	INSEGAR, MIMIC, IMIDAN (Pot ésser necessari efectuar 2 tractaments separats 10 – 15 dies entre sí).
Maig a Setembre	Adoxophyes - 15 captures per trampa i setmana o 15 captures en 2 setmanes consecutives	INSEGAR, MIMIC, IMIDAN (Pot ésser necessari efectuar 2 tractaments separats 10 – 15 dies entre sí).