

## Ús del CASCADE en FRUITERS i VINYA

### A. CASCADE EN FRUITERS:

Amb el nom comercial de **CASCADE** apareix al mercat un nou **insecticida-acaricida** per al control de la carpocapsa, les càpues, i amb una bona acció secundària contra àcars tetraníquids.

Es presenta en forma líquida en dispersió concentrada (DC), amb un contingut del 10% p/v (100 g/l) de flufenoxuron. **Flufenoxuron** és la matèria activa del producte. Pertany a la família de les **acil-urees**, producte únic sense resistències creuades amb matèries fosforades o piretrines.

**Actua per ingestió i contacte sobre els primers estadis larvaris.** Recordem que no té activitat directa sobre adults d'insectes i àcars. Se li associen diverses formes d'actuació: com a **regulador del creixement dels insectes i àcars**, inhibint la producció de quitina, amb el qual s'impedeix el normal desenvolupament del procés metamòrfic d'insectes.

També té un **efecte antialimentari sobre les larves dels insectes**. El seu aparell bucal queda debilitat fent-lo inadequat per a mastegar. Posseeix una **acció ovicida indirecta** a través de les femelles ja que aquestes posen ous infèrtils.

Pel seu mode d'acció, es recomana en tractaments profilàctics, en els primers moments del desenvolupament de la població de la plaga.

**Flufenoxuron** té una bona persistència biològica, presentant activitat translaminar encara que no sigui un producte sistèmic.

### Dosis i moment d'aplicació:

En perer i pomera, per al control de carpocapsa i minadors recomanem aplicar **CASCADE** a la dosi de **0,75 lts/Ha**, contra ous i

larves recentment eclosionades. Ha d'aplicar-se a l'inici del vol, per a prevenir la implantació de la plaga.

**CASCADE** presenta gran selectivitat sobre la fauna auxiliar, tant en insectes com en àcars. Destaquem aquesta selectivitat sobre insectes polinitzadors, *Crisopas*, *Sthethorus*, *Anthocorids* i sobre els fitoseïts del gènere *Amblyseius*.

És un producte recomanat en Programes de **Producció Integrada** i és un producte amb molt bona aptitud per a qualsevol programa de tractaments.

El Departament Tècnic d'**Agro Mòdol**, disposa d'un **Programa de Tractaments contra la carpocapsa**, en el qual forma part important l'aplicació de **CASCADE**



com a ovicida en G1, amb una cadència que oscil·la entre els 14 i els 21 dies, en funció de diversos factors: pressió de la plaga que detectem en els controls mitjançant feromones, historial de camp de la parcel·la a tractar, estat de desenvolupament de la plantació, etc.

### B. CASCADE EN VINYA:

**Lobesia botrana** va penetrar a Catalunya a finals del segle dinou. Se la coneix normalment com a **Cuc del rām**. Els seus danys són importants a Catalunya i Aragó. La seva activitat varia d'un any a l'altre i va molt lligada a les condicions climàtiques.

Les **formes** que permeten determinar les **dates de tractament** són:

- El control de vol amb feromones
- El control de les postes
- La determinació dels primers danys

Actualment es disposa de productes que tenen una acció ovicida, larvicida, amb una llarga persistència, sense la necessitat de

tanta precisió en el moment del tractament. D'entre ells podem citar el **fenoxicarb** (ovicida) i les acil-urees (**CASCADE**) (ovicida i larvicida). El **CASCADE** a més de tenir una bona acció sobre els ous, té una acció excel·lent sobre les larves i un bon efecte acaricida. El moment del tractament es farà per la seva forma d'actuació a l'inici de la corva de vol.

## BARREGES de Fitosanitaris

Una de les dificultats més importants que comporten les aplicacions de brous fitosanitaris és el **desconeixement de la compatibilitat dels productes** que es volen utilitzar conjuntament.

Les indicacions que ofereixen les etiquetes de la majoria de formulats són, a tal efecte, molt imprecises. També circulen unes denominades "**taules de compatibilitat**" que donen dades sobre parelles de productes, és a dir, sobre si el producte X és pot barrejar o no amb el producte Z, però no van més enllà. A més a més, es pot comprovar fàcilment que algunes vegades hi ha barreges teòricament compatibles que en la pràctica resulten fallides i també coneixem tots casos al contrari.

De fet, una de les primeres qüestions que cal prendre en consideració és que hi ha, en el mercat, una gran **variabilitat de formulacions** que, a part de la matèria activa, contenen aditius molt diversos (mullants, adhérents, emulgents, inerts, colorants, etc...) i que van variant amb el temps; és a dir, que un mateix producte, amb la mateixa marca i composició, pot estar avui formulat amb uns coadjuvants diferents als dels fabricats d'anys anteriors.

Quan parlem de **compatibilitat**, ens referim a dues formes bàsiques:

- **Invisible o no detectable**. Normalment és de tipus químic: la barreja produeix la degradació d'alguns dels productes que la componen; no ho notem en la cuba o en el brou, però quedarà anul·lada l'eficàcia en el control d'alguna plaga o malaltia. En algun cas, la selectivitat que cada producte tenia per separat, es perdrà al fer la barreja.
- **Visible i detectable**. Normalment és d'origen físic. El resultat de la barreja és un brou no homogeni, que forma precipitats en el fons de la cuba o partícules en flotació en la superfície.

Val a dir que **en algunes ocasions l'origen del problema és l'aigua i no la barreja**. Efectivament, les aigües dures i les de pH elevats poden produir degradacions en determinades matèries actives que en redueixen l'efecte o la persistència, o en dificulten la suspensió. Per això és convenient **comprovar les condicions de l'aigua que emprem** per a fer els tractaments i, si cal, **corregir-la amb acidificants o coadjuvants adequats**, sempre abans de posar-hi els fitosanitaris.

També resulta normalment útil, quan no es coneix clarament la compatibilitat, fer una prova prèvia, tant de la barreja com de l'eficàcia final. És, però, complicat, i potser resulta més indicat treballar amb productes suficientment coneguts.

Com a normes de tipus general, que en molts casos evitaran problemes, **la forma de procedir amb les barreges és la següent:**

- 1) Amb el dipòsit a mig omplir d'aigua, i amb el remenador en funcionament, afegir de mica en mica la "papilla" dels formulats en **pols mullable (PM o WP)**.
- 2) El segon format a afegir serien els **grànuls dispersibles (WG, GD)** o les **suspensions col·loïdals (FLO, SC)**.
- 3) Afegir una mica més d'aigua mentre es manté en agitació.
- 4) Ara s'hi afegirien les formulacions de **sòlids solubles (PS, SP, GrS)**.
- 5) Amb la bota pràcticament plena, incorporar els formulats com a **líquid soluble (LS, SL)** i els **líquids emulsionables (EC, CE)**.
- 6) Acabar d'omplir el dipòsit i remenar durant 5-10 minuts abans de començar el tractament.

Seguint aquest ordre es poden evitar moltes complicacions, entre elles haver de llençar una preparació o causar danys al cultiu.

**Finalment, com a recomanacions, cal dir també que:**

- No és convenient barrejar més de tres formulats alhora.
- Alguns productes tenen unes especificacions molt precises, quan a la seva preparació, que cal respectar escrupolosament.
- Cal també atendre amb rigorositat les indicacions sobre compatibilitat expressades en les etiquetes.