

EL MOTEJAT (*Venturia inaequalis*) de les pomeres.

Les dos darreres campanyes s'han caracteritzat per un agreujament de les infeccions de Motejat en les plantacions de pomera i per una aparent dificultat per controlar l'extensió i els danys de la malaltia. Creiem que podrà resultar útil el següent recordatori i reflexió sobre:

- les característiques del Motejat
- la receptivitat de les pomeres (o el seu grau de sensibilitat a l'atac)
- els mitjans de control

en el moment en que cal prendre decisions de cara a la nova campanya.

Descripció de la malaltia:

Tothom en coneix els símptomes, al menys en fulles i fruits que són els llocs d'aparició habitual, encara que no és infreqüent l'afectació de les flors o, molt esporàdicament, dels brots joves o gemmes. Ens n'estalviarem la descripció, doncs.



Símptomes inicials en el fruit

Sí que cal recordar com comencen les infeccions: el fong hiverna en les fulles infectades l'any anterior i que ara són al terra; en aquestes, hi continua creixent fins a formar els òrgans de reproducció que contenen les *esporas*, amb la projecció de les quals es donarà lloc a les infeccions primàries.

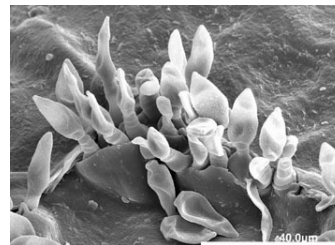
Quan coincideixen aquests tres factors:

- les *ascospores* estan madures

- els òrgans vegetatius de les pomeres estan en estadi receptius (C-C3: borrons inflats)
- la humitat i la temperatura són suficients

comencen les infeccions: les espores germinen i penetren en els teixits de la pomera en un termini de 48-72 hores des de l'inici de la infecció, aspecte que resultarà clau en l'elecció del fungicida a emprar.

A partir de les infeccions primàries, normalment detectables en els corimbos florals i les primeres fulles, (visibles al cap de 15 o 20 dies des de la infecció), es va desenvolupant un *miceli* que produirà els *conidis*, òrgans responsables de contaminacions secundàries, que a vegades coincideixen amb les infeccions inicials. En aquesta situació, els danys poden augmentar i fer-se greus.



Aparició de les conídies

Si les mesures de control resulten inadequades o són incorrectament aplicades, els danys encara poden augmentar i la viabilitat econòmica de la collita queda greument limitada.

No tenim dades concretes que ens facin suposar fenòmens de resistència als fungicides. Aquest és un tema del qual es parla molt en altres països, però no sembla fonamental en el nostre cas, puix que no hem tingut condicions de gravetat en els atacs (ni, subsegüentment, aplicacions repetides amb fitosanitaris) fins molt recentment.

Tanmateix, a l'hora de proposar sistemes de control, haurem de tenir en compte aquells que limitin o estalviïn l'aparició de fenòmens de resistència.

La receptivitat o sensibilitat de les pomeres:

Ja hem dit que els òrgans vegetatius de la pomera són sensibles des de la seva aparició fins a la primavera. En els estadis C-C3, quan apareixen les primeres fulletes que emboliquen els botons florals, ja es poden produir contaminacions per Venturia.

Recordem que en les dues darreres campanyes, tot i que en la del 2004 l'evolució vegetativa es produí amb retard sobre un any normal, les pluges de final de març o primers d'abril van trobar les pomeres en estadis susceptibles i desencadenaren l'inici de les infeccions.

Un altre aspecte a considerar aquí, és el fet que la gamma de varietats cultivades a la zona ha sofert canvis en els darrers anys i aquests han suposat una major participació de les varietats més sensibles als atacs de Motejat: les del grup Gala i les Fuji s'han afegit a la Golden Suprema i han constituït una base de material delicat. Si a això li sumem el fet d'un deficient control de les contaminacions en les Golden (que encara suposen la superfície majoritària) i, per tant, l'increment de l'inòcul primaveral de la mota, ja tenim el "caldo" propici per a produir danys considerables.

El control del Motejat

La prevenció de l'aparició de les taques de Motejat es basa en l'aplicació de fungicides efectius en els moments o èpoques de risc.

És a dir, es tracta sobretot d'impedir la germinació d'ascospores i conidies o, com a mínim, de frenar el desenvolupament del fong quan aquest ja ha iniciat la infecció, impeding l'extensió de les inoculacions primàries. El primer recurs disponible és la destrucció de les formes hivernants en les fulles: els tractaments amb urea a la tardor, faciliten la descomposició d'aquelles i redueixen l'inòcul del fong.

A partir de la primavera, quan es produeix l'emissió d'ascospores, caldrà establir un pla estratègic que combini adequadament les mesures preventives i les curatives. Donat que l'inòcul, en la pròxima brotació, serà previsiblement alt (a la vista de les infeccions registrades l'any anterior), cal ésser exigent en l'aplicació de tractaments preventius a l'inici de l'obertura de borrons i mantenir la protecció durant la floració i fins que els joves fruits estiguin formats.

Per a prendre decisions sobre com seguir protegint les plantacions, referències com la "corba de Mills", que estableix relacions entre la durada de l'humectació i la temperatura, o els diferents aparells i models de seguiment de la Mota (*Biometron, Rimpro, Applescab, etc.*) seràn una bona ajuda per a encertar el moment de tractar i el producte o combinació de productes més adequada.

Els fungicides amb acció contra Motejat es poden classificar, segons la seva forma d'activitat, en els següents grups:

- **PROTECTORS (O DE CONTACTE):**
 - Cúprics** : Sulfat, Oxiclorur, Òxid, Hidròxid.
 - Ftalimides** : Captan, Folpet
 - Nitrils** : Ditanona
 - Ditiocarbamats** : Mancozeb, Metiram, Propineb, Tiram, Ziram
 - Sulfamides** : Toliulfuanida
- **PENETRANTS**
 - Nitrils** : Clortalonil (*)
 - Guanidines** : Dodina (*)
 - Estrobilurines**: Kresoxim-Metil, Trifloxistrobin
 - Anilopirimidines (**)**: Pirimetanil, Cyprodinil.

(*) en varietats propenses a Russeting no usar fins 4 setmanes després de la plena floració.
(**) a Espanya, no registrades per a fruiters.
- **SISTÈMICS:**
 - BMC's** : Carbendazima, Metil Tiofanat.
 - Triazols** : Bitertanol, Ciproconazol, Difenconazol, Diniconazol, Fluquinconazol, Flusilazol, Hexaconazol, Miclobutanil, Tebuconazol, Tetraconazol.
 - Pirimidines** : Fenarimol.

*Nota: les substàncies actives subratllades corresponen a productes comercialitzats per **Agro Mòdol**.*

Consulteu les nostres recomanacions específiques per a controlar el Motejat.

Ja hem indicat que **considerarem prioritari el control de les infeccions primàries i, en conseqüència, caldrà emprar bàsicament productes protectors o penetrants (sols o combinats amb sistèmics) en el període entre l'obertura de borrons i la caiguda dels pètals.**

La majoria d'informacions fiables indiquen que molts dels sistèmics triazols, per si sols, són útils contra Cendrosa, però poc actius contra Motejat mentre les temperatures són fresques.