

La CENDROSA en els FRUITERS i en la VINYA

La cendrosa, també anomenada **oïdi** o **mal blanc**, és una de les malalties més importants en el nostre país sobre arbres fruiters i vinya.

Existeixen quatre fongs que causen la malaltia i cadascun ataca a un grup de plantes diferents:

- ***Sphaerotheca pannosa***: És la cendrosa de presseguers i nectarines.
- ***Podosphaera leucotricha***: Aquest fong ataca a la pomera.
- ***Podosphaera tridactyla***: afecta l'albercoquer.
- ***Uncinula necator***: Aquest oïdi pot atacar a totes les parts verdes de la vinya.

La **simptomatologia** és ben coneguda: es presenta com a taques de color blanc d'aspecte farinós que es desenvolupen en qualsevol part vegetativa o en el fruit. Però existeixen diferències importants entre els oïdis i la forma tan diversa d'afectar segons l'espècie a la que ataca.

En **presseguer i nectarina** ataca majoritàriament al fruit, en canvi en la **pomera** ataca a les fulles i brots, sense produir normalment danys sobre els fruits; en el cas de la **vinya** es manifesta en totes les parts verdes així com en els sarments i en el raïm.

Els **punts comuns** que presenten aquests fongs serien dos: el primer el trobem en el seu desenvolupament, que sempre és exterior a la planta, unint-se a la mateixa mitjançant uns òrgans prensors i xucladors anomenats *haustoris*, que extreuen l'aliment de les cèl·lules. El segon punt comú és que aquests fongs són controlats per les mateixes famílies de fungicides.

Per un altre costat, existeixen varietats de cada cultiu amb diferent sensibilitat al paràsit i per tant, amb necessitats més estrictes de control. Algunes nectarines i préssecs grocs de carn dura resulten greument afectades. En pomera, les varietats del grup Golden, Gala i Granny resulten ser especialment delicades. En la vinya, de les varietats cultivades en Espanya no s'ha observat que cap espècie sigui resistent a la cendrosa i entre les més sensibles podem destacar Tempranillo, Cabernet Sauvignon, Garnacha i Merlot entre les negres i Macabeo, Malvasia i Chardonay entre les blanques.

LA CENDROSA DEL PRESSEGUER, LA NECTARINA I L'ALBERCOQUER:

En les fulles dels brots es donen les infeccions primàries que provenen dels teixits infectats l'any anterior. Les infeccions primàries es presenten de forma que el brot i el limbe foliar apareixen recoberts d'un pols blanquinós. Les infeccions secundàries, es produeixen a partir de les primàries, presentant-se en zones disperses de la superfície foliar i dels fruits, a través d'un miceli blanc que en els fruits apareix en forma de taques circulars d'aspecte farinós que al créixer s'uneixen unes amb les altres, arribant a cobrir tota la superfície. Altres símptomes en fulles són la clorosi i el doblegament de les puntes dels limbes cap a dalt.



Els fruits afectats es deprecien comercialment, ocasionant importants pèrdues econòmiques directes. El **control** s'ha de dirigir, doncs, a evitar la infecció de la fruita. Els tractaments, amb productes específics, s'han de mantenir fins al final de l'estiu, per evitar una propagació que ocasionaria infeccions en la següent campanya.

El període més sensible i que s'ha de protegir curosament, és el que va des de caiguda de pètals fins l'enduriment del pinyol; en les varietats més propenses, s'ha de mantenir una protecció constant durant tot aquest període.

LA CENDROSA EN LA POMERA:

El fong passa l'hivern sobretot dins de les gemes de fusta (i, ocasionalment, en les de flor) infectades durant la campanya anterior. En la primavera, els *conidis* són alliberats i dispersats pel vent cap al brot emergent, on s'inicia la infecció primària. Aquesta infecció, produeix nous *conidis* que donaran lloc a la infecció secundària sobre fulles, brots i de forma menys freqüent, en fruits (encara que a vegades es produeix un *russeting* en forma de xarxa ocasionat pel fong que ha afectat a les pomes acabades de quallar).

En la nostra zona els períodes de desenvolupament de la malaltia són des de l'aparició

dels botons florals i inici del desenvolupament foliar (estats D-D3) fins a finals de juny.



La seva expansió queda totalment frenada amb les temperatures estivals de forma que el fong queda tancat en les gemes i es guarda fins a l'any següent. **El millor control és el preventiu, per dificultar les infeccions inicials i evitar els atacs secundaris.**

En pomera, l'inòcul inicial i els brots amb infecció primària són molts importants i per això la seva eliminació manual en dos moments ben determinats pot ser la clau de l'èxit. El primer moment és durant l'esporga d'hivern, eliminant les branques recobertes de miceli, i el segon moment durant l'aclarida de fruits (complementari al químic).

LA CENDROSA o MALURA DE LA VINYA:

El fong hiverna en l'interior de les gemes, en els sarments i en l'escorça de les vinyes. Quan comença la brotació normalment es donen les condicions climàtiques adequades per a que el fong surti de la seva parada hivernal i comenci el seu desenvolupament. Amb temperatures de 5° C l'oïdi és capaç ja d'infectar.

El fong és transportat amb l'ajuda del vent i propaga la malaltia a l'instal·lar-se en qualsevol òrgan verd de la vinya, formant focus primaris d'infecció. A partir d'aquests, poden tenir lloc les contaminacions secundàries, si les condicions climàtiques continuen essent favorables.

En quan als símptomes, la cendrosa pot atacar tots els òrgans verds de la vinya. En les fulles la malaltia pot aparèixer en els dos costats, en forma de polsim blanc, que pot quedar delimitat o bé ocupar gairebé tota la superfície de la fulla.



En els brots i els sarments els símptomes es manifesten en forma de taques difuses, de color verd fosc, que van creixent i passant a coloracions més fosques a mesura que avança la malaltia. En el raïm apareix un color plomís o cendrós que en poc temps el recobreix totalment.

Els moments clau de tractament, en varietats sensibles i anys normals, són els següents:

- Quan els raïms es fan visibles (estat fenològic F), essent la majoria de brots entre 5 i 10 cm.
- A l'inici de la floració (estat fonològic I).
- Quan els grans dels raïms estan en tamany pèsol (estat fonològic K/L).
- Al començament del canvi de color del raïm 5-10% dels grans canviant de color (estat fonològic M1).

En varietats sensibles poden ésser necessaris tractaments addicionals.

FUNGICIDES PER AL CONTROL DE L'OÏDI:

En la nostra zona, de clima sec i els últims anys amb condicions extremes de sequera, la cendrosa és una malaltia habitual i que manté un grau de risc elevat tots els anys; altres fongs com el motejat o el mildiu, resulten danyins quan les condicions d'humiditat primaveral són elevades, però no suposen, com l'oïdi, una amenaça constant.

Disposem d'un gran número de matèries actives anti-oïdi, tant amb activitat de protecció externa com sistèmica. Resulta molt interessant i necessària l'alternança de productes amb diferents tipus d'acció, com a mesura per a evitar la creació de resistències.

Els tipus de productes que conformen el catàleg d'**AGRO MÒDOL** són els següents:

- Productes que actuen sobre el procés respiratori i de producció d'energia cel·lular.
 - ✓ **Sofre (KUMULUS)**
 - ✓ **Kresoxim-metil (STROBY)**
 - ✓ **Piraclostrobin (CABRIO)**
- Productes que actuen sobre la biosíntesi dels lípids, principalment esterols. Tots són sistèmics. Grup dels Triazols.
 - ✓ **Diniconazol (MASTIL)**
 - ✓ **Flunquinconazol (CASTELAN, FLAMENCO)**
 - ✓ **Flusilazol (NUSTAR)**
 - ✓ **Hexaconazol (DALTONEX, BLIN E.)**
 - ✓ **Miclobutanil (LATINO)**
 - ✓ **Tebuconazol (TEMPLO)**
 - ✓ **Triadimenol (SHAVIT, TAROT)**
- Productes que actuen sobre la biosíntesi dels àcids nucleics. Grup de les Pirimidines
 - ✓ **Bupirimat (NIMROD)**

Aconsellem realitzar un ús racional i alternatiu de totes aquestes substàncies, buscant la màxima eficàcia amb el mínim risc de provocar resistències i compatibilitzant-la amb el màxim respecte mediambiental.