



Plagues

DESCRIPCIÓ DEL FONG

Es tracta d'un fong ascomicet que presenta una forma anamòrfica (asexual) que rep el nom de *Dematophora necatrix* i que és la forma que realment es troba parasitant els vegetals.

El creixement sobre la planta es fa mitjançant miceli i gairebé mai no produeix espores. El miceli jove es veu blanc, cotonós i dens, amb una certa olor a bolet. Quan envulleix es torna de color fosc (marró-gris) adherit al coll de la planta amb restes del terra.

ESPÈCIES AFECTADES

És un fong polípag, que trobem sobre plantes llenyoses com olivera, fruiters de llavor i de pinyol, i nombroses llenyoses..., també carxofera, patata etc. Pot haver una gran influència en la sensibilitat de l'espècie i fins i tot de la varietat.

SÍMPTOMES I DANYS

• En arbres adults (en plena producció)

La vegetació presenta una decoloració des del verd característic fins a tonalitats apagades i acabant totalment esgrogueïda. La decoloració és progressiva des de la punta exterior de la fulla cap el pecíol. Alguns cops es veuen puntes necrosades fins a un 1/4 de la superfície foliar. La frondositat de la massa vegetal minva a causa d'una persistent defoliació. Els arbres afectats perden vigor presentant un aspecte desmaiàt (com si les branques es dobleguessin per excés de pes) abans de marcir-se i assecar-se.

D'altra banda, es redueix considerablement la producció, arribant a perdre's la collita. Si l'afecció coincideix amb la floració o creixement del fruit, s'accelera el procés de mortalitat; el fruit roman ennegrit a l'arbre ja afeblit; en fruits verds agafa una coloració groc llimona. En fusta aèria no s'observen símptomes.

En alguns casos només es pot observar alguna branca aïllada, cosa que fa pensar en una infecció per *Verticillium*.

Els arbres secs i morts conserven les fulles i els fruits secs.

• En arbres joves (replantació, i sense producció)

En arbres de < 4 anys s'aprecien signes evidents de defalliment: pèrdua de color, marcialment, etc. de les branques principals.

En aquest cas els símptomes són més generals. El procés s'inicia amb esgrogueïment de fulles seguit d'una assecada i mort ràpides.

En la zona del coll i arrels, es poden observar lesions corticals i la presència del miceli característic.

• Altres observacions

Tant punt es descalça l'arbre, s'observa arran de soca i just per sota del nivell del sòl, una "pelussa" marró fosc, adherida a la fusta, que tendeix a envoltar-la: es tracta del miceli del fong. Després d'una incubació en "cambra humida" (dins d'una bossa de plàstic, per exemple), s'observa la formació abundant d'un miceli blanc, dens i amb olor de bolet.

Podridura blanca

Rossellinia necatrix Prill

(Anamorf *Dematophora necatrix* Hartig)



1. Olivera afectada per Rosellini / Foto: B. Celada



2. Aspecte miceli extern *Rossellinia* en coll d'arrel d'un arbre afectat recentment arrencat / Foto: B. Celada

Plagues



En les parcel·les afectades l'afecció es presenta en zones o rodals on s'aprecia un increment del radi d'influència de la malaltia i sembla orientar-se en la direcció del llaurat.

La progressió de la malaltia pot ser ràpida (durant un cycle vegetatiu) o lenta (pot durar dos o tres cycles), però sempre passa per les diferents fases esmentades: decoloració, defalliment, pèrdua de producció, assecada i mort.

BIOLOGIA

Rossellinia entra a les plantes per les arrels d'un gruix superior a 3 mm o bé directament pel coll, on s'hi fixa formant uns cordons de miceli, "cons o esclerocis" de penetració. L'evolució del fong, per dins les arrels o el coll, es fa mitjançant cordons miceliaris blancs (**Foto 4**), que sovint es poden confondre amb *Armillaria* un altre fong que també causa podridura de coll en llenyoses.

La disseminació del fong pel sòl és lenta però progressiva, i es fa bàsicament pel miceli que es troba sobre o dins de les arrels veïnes que entren en contacte unes amb altres.

També es pot propagar per les labors agrícoles, com el llaurat, afavorint la dispersió i la penetració del fong al produir ferides radiculars.

L'alta humitat en el sòl afavoreix l'expansió i la infecció. No obstant això, és molt resistent a la sequera. L'inòcul pot romandre durant molt de temps al sòl en restes d'arrels i de microesclerocis.

La malaltia s'afavoreix en terrenys pesats amb continguts alts d'argila (59%), amb alta humitat (> 75%), amb alt contingut de matèria orgànica i a temperatures d'entre 20 a 25 °C.

MITJANS DE LLUITA

El principal mitjà de lluita és evitar la dispersió del fong i destruir les restes vegetals infectades. En el moment que s'hagi de substituir un arbre mort per un de nou, cal tenir en compte que hi poden quedar restes de fong i que la supervivència d'aquest pot ser llarga.

Alguns correctors del sòl com poden ser: compost, superfosfat càlcic o palla d'arròs, poden afavorir la infecció del fong.

No obstant això, s'hauria d'evitar replantar en parcel·les on s'ha constatat la mort d'arbres per aquest fong.

S'ha descrit que tècniques de desinfecció del sòl, inclosa la solarització, poden ser efectives, tenint en compte que la zona de colonització del fong al sòl és poc profunda.

En arbres malalts a l'inici de la malaltia, es pot retardar l'evolució de la malaltia limitant el reg i l'adobat nitrogenat.

Hi ha alguns microorganismes competidors, com *Trichoderma spp.*, que poden ser útils en el biocontrol de *Rossellinia*.



3. Rodal d'arbres morts / Foto: B. Celada



4. Cordons de miceli subcorticals que es poden confondre amb *Armillaria* / Foto: F. Garcia



5. Característic miceli de *Rossellinia* vist al microscopi / F. Garcia

Bàrbara Celada
Francesc Garcia Figueres
Servei de Sanitat Vegetal