



GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL



MALALTIES FÚNGIQUES DE LA FUSTA EN VINYA

Tradicionalment les malalties típiques de la fusta de la vinya han sigut l'esca, tant en la seua forma lenta, quan afectava un o dos braços del cep, com en la seua forma ràpida, en el cas de la mort sobtada o apoplexia, i l'eutipiosi.

Els símptomes d'una i una altra són ben coneguts per la immensa majoria dels viticultors, i sempre s'havien observat en plantes adultes (10-12 anys d'edat).

No obstant això, ja constatem en els últims anys, símptomes molt pareguts als d'esca i eutipiosi, però en plantes joves, en els primers anys de plantació. Els principals símptomes observats en estos casos són: plantes que no broten, retard en el desenrotllament i escàs vigor, brotades raquítiques, fulles xicotets i agostejament prematur.

Quan estes plantes són analitzades en laboratori ens apareixen diversos fongs. La principal característica d'estos fongs és que produïxen una alteració interna de la fusta dels ceps atacats, deguda a la destrucció dels feixos xilemàtic, que provoca una reducció del desenrotllament vegetatiu i un decaïment general que pot acabar amb la mort de la planta.

En funció dels fongs trobats i de la part de la planta que afecten, actualment es distingixen les següents malalties de la fusta de la vinya.

Esca

Els principals fongs causants d'esta malaltia són *Fomitiporia mediterrània* i *Stereum hirsutum*. Estos fongs penetren en la planta per les ferides de la poda i afecten plantes adultes.

En l'interior de la fusta es produïx una podridura seca i esponjosa.

En l'exterior, els símptomes que apareixen són de dos tipus:

Forma lenta: Quan afecta un o dos braços del cep, apareixent coloracions rogenques entre els nervis principals de les fulles de les varietats negres, i groguenques en les varietats blanques.

Forma ràpida o apoplèctica: Quan afecta el cep sencer, en què produïx la mort sobtada de la planta.



Planta afectada d'esca. Forma ràpida



Planta afectada d'esca. Forma lenta



Simptomes típics d'esca. Forma lenta



Simptomes interns d'esca (Foto: Llibre Los parásitos de la vid)

Eutipiosi

Malaltia causada principalment pel fong *Eutypa lata*. Igual que en l'esca, estos fongs penetren en la planta per les ferides de poda i també afecta plantes adultes.

En l'interior de la fusta atacada apareixen necrosis sectorials de color marró fosc i consistència dura.

En l'exterior, els braços afectats presenten brots dèbils amb entrenucs curts. Les fulles són xicotetes, cloròtiques, deformades, i amb porus necròtiques.



Cep afectat d'eutipiosi



Simptomes interns d'eutipiosi (Foto: Llibre Los parásitos de la vid)

Malaltia de Petri

Causada per fongs del gènere *Phaeoacremonium*, a més de les espècies *Phaemoniella chlamydospora* i *Cadophora lúteo-olivacea*.

Esta malaltia afecta la part basal del patró de plantes jòvens, colonitzant els teixits xilemáticos o vasos conductors.

En la fusta, si hi fem talls transversals, observarem porus necròtics xicotets que formen un anell al voltant de la medul·la. Estos porus corresponen als vasos danyats i de vegades es produïx una exsudació gomosa.

En la planta, s'observa un retard vegetatiu i escàs vigor, brots amb entrenucs curts, fulles xicotetes i cloròtiques, i en alguns casos, la mort de la planta.



Porus necròtics al voltant de la medul·la
Malaltia de Petri (Foto: Institut Agroforestal Mediterrani)

Mal del peu

Malaltia causada principalment per fongs del gènere *Cylindrocarpon*. Afecta el sistema radicular i a la base del patró de plantes joves. Provoca lesions necròtiques i una reducció de la massa radicular. En la part aèria s'observa retard en el desenrotllament i escàs vigor.



Mal del peu de la vinya.(Fotos: Institut Agroforestal Mediterrani)

Esq. Síntoma característic amb necrosi generalitzada i mort d'arrels en la base de la fusta del patró en una planta jove

Der. Planta jove afectada

Falsa esca

Esta causada principalment per *Diplodia seriata* i afecta plantes entre 3 i 5 anys. Produïx símptomes semblants a eutipiosi (gemmes que no broten a la primavera o que donen lloc a brots molt dèbils). Al final es produïx la dessecació i mort del braç de la planta.



Necrosis sectorials. Falsa esca (Foto: Institut Agroforestal Mediterrani)



Rodal molt afectat de falsa esca

DISPERSIÓ I INFECCIÓ

Els fongs causants de l'esca, l'eutipiosi i la falsa esca, es dispersen a través del vent i la pluja, mentre que els que produïxen el mal del peu són habitants comuns del sòl. Per la seua banda, els fongs pertanyents a la malaltia de Petri poden dispersar-se tant a través del vent i la pluja, com pel sòl.

La majoria d'estos fongs sobreviuen durant molt de temps en la fusta dels ceps morts, així com en les restes de poda abandonats, per això la importància de la seua eliminació i crema, com veurem mes avant.

Respecte a la infecció de les plantes, sabem que les vinyes s'infecten de mal de peu a través de les ferides en les arrels o en la base del patró. Per la seua banda, els fongs causants d'esca, eutipiosi i falsa esca, penetren a través de les ferides de poda, mentre que els fongs que produïxen la malaltia de Petri poden penetrar en la planta, tant a través de les ferides en arrels, com per les ferides de poda.

MITJANS DE LLUITA

Acabem de comentar que les ferides de poda constituïxen les principals vies d'entrada de la immensa majoria dels fongs causants de les malalties de la fusta en vinya. També sabem que estos fongs sobreviuen en la fusta morta i en les restes de poda abandonats, llocs que constituïxen una important font d'inocule d'estes malalties.

A més, hem de tindre en compte que, **actualment, no hi ha cap producte fitosanitari curatiu que siga eficaç per a combatre estes malalties.**

Per tots estos motius, per a reduir l'impacte de les malalties de fusta en la vinya, es recomanen les mesures de prevenció i/o culturals següents:

En noves plantacions:

- Utilitzar material vegetal d'alta qualitat fitosanitària i que present un bon aspecte exterior:
 - Grossor adequat del patró
 - Call basal ben cicatritzat.
 - Distribució uniforme de les arrels.
 - Empelt sense ruptures.
 - Cobertura uniforme de l'empelt amb cera.
- Realitzar una plantació adequada, sense causar ferides en la planta i evitar les situacions d'estrés durant els primers anys de plantació:
 - No plantar en sòls compactats.
 - Evitar regs excessius o períodes prolongats de sequera.
 - En el moment de la poda, si s'observa necrosi en un braç, tallar fins a trobar teixit sa o rejuvenir la planta a partir de brot basal.
 - Cremar les restes de la poda.
 - En definitiva, no intensificar el cultiu durant els primers anys de plantació.

En plantacions adultes:

- Marcar els ceps afectats a l'estiu per a podar-les a l'hivern després de les sanes. Si el cep esta molt afectat, es recomana arrancar-lo i cremar-lo per a eliminar inocule de la malaltia.
- Podar amb temps sec, deixant transcórrer uns 4 dies sense podar després d'una pluja o nevada, i evitant les ferides grosses. Després de la poda s'aplicarà un mastic protector sobre els talls de poda, especialment en els talls grossos.
- Desinfectar les ferramentes de poda. Esta desinfecció es pot realitzar amb lleixiu comercial diluïda en aigua al 50 % o directament amb alcohol.
- Arrancar els ceps morts, eliminar els braços atacats i cremar-los, a fi d'eliminar inocule de la malaltia.
- Es pot regenerar un cep afectat a partir de brots de baix que broten de fusta sana, tallant per damunt d'ells i aplicant posteriorment un mastic protector.

LLUITA QUÍMICA

Des de la prohibició de l'ús i comercialització de l'arsenit sòdic, per les seues conseqüències negatives per a la salut dels aplicadors, unides al problema de bioacumulació, no s'ha trobat cap matèria activa comparable en termes d'eficàcia a tal producte. En l'actualitat no es coneix cap producte fitosanitari que actue curativament contra els fongs de la fusta de la vinya, i que a més present eficàcies significatives, per la qual cosa recordem que totes les mesures a adoptar hauran de ser preventives i culturals.

Silla, novembre 2016

