

Protokol Beheer van tandpyn by wingerd

Tandpyn, oftewel Eutypa terugsterwing, word veroorsaak deur die swam *Eutypa lata*. Simptome word in die meeste gevalle eers waargeneem wanneer plante 7-10 jaar oud is, alhoewel besmetting reeds op 'n vroeër stadium plaasgevind het.

SIMPTOME

Simptome kan aansienlik varieer tussen verskillende kultivars. In die lente is vertraagde bot gewoonlik die eerste waarneembare simptome.



Foto links: 'n Gesonde wingerdstok (links) in kontras met 'n Eutypa geaffekteerde stok (regs). Let veral op die kenmerkende misvorming van die blare/lote. Geaffekteerde blare is kleiner as normaal, bakkievormig en het 'n bleekgroen kleur.

Foto regs: 'n Gesonde Cabernet Sauvignon loot (links). Kenmerkende "zig-zag" simptome (regs) veroorsaak deur toksiene wat deur die swam *E. lata* geproduseer word.



Klein nekrotiese vlekies ontstaan dikwels op blare (foto links) en blaarrande kan verbruin (foto regs). Nekrotiese vlekies raak groter en ouer blare toon later 'n geskroeiende voorkoms.



Tandpyn geaffekteerde blomtrossie (foto links). Trosse kan na blom doodgaan en afval. Geen vrugset kom by sommige geaffekteerde trosse voor nie. Waar trosse wel op geaffekteerde lote vorm, kan klein en groot korrels in dieselfde tros voorkom (foto regs).



Met 'n dwarsnit deur kordonarms en/of stamme kan 'n wigvormige nekrotiese gedeelte in die hout waargeneem word (sogenaamde V-simptom).

SIEKTESIKLUS

Infeksie vind plaas deurdat spore van die *Eutypa* swam op vars snoeiwonde land en deur middel van water in die xileemvate ingewas word waar dit ontkiem. Die swamdrade groei deur die xileem, versprei verder in die hout en maak die geïnfekteerde dele dood. Na 'n paar jaar, wanneer die swam 'n gedeelte van die hout doodgemaak het, vorm die swam spesiale vrugliggaampies waarbinne spore geproduseer word op die oppervlak van die dooie hout. Spore kan na reënval (of oorhoofse besproeiing) van so min as 1-2 mm vrygestel word. Spore kan dan deur middel van wind en reëndruppels na omliggende plante versprei word.

TOESTANDE GUNSTIG VIR BESMETTING

Die siekte kom gewoonlik voor in gebiede waar die reënval hoër as 250 mm/jaar is. Spore ontkiem by 2-30°C, maar die optimum temperatuur vir ontkieming is 20-25°C. **Alle wonde** is vatbaar vir infeksie. Snoeiwonde bly vatbaar vir infeksie vir ten minste vier weke. Al die bekende kultivars in Suid-Afrika is vatbaar vir die siekte, alhoewel Merlot 'n mate van weerstand toon.

BEHEER

Voorkoming van infeksie is die beste manier om *E. lata* te beheer:

- Snoeiwonde kan direk na snoei met 'n wondseëlmiddel toegeverf word.
- Snoeiwonde kan onmiddellik na snoei geverf of bespuit word met 'n biologiese beheeragent. Verskeie produkte wat *Trichoderma* bevat is onlangs in Suid-Afrika geregistreer spesifiek vir hierdie doel.
- Chemiese middels soos benomyl en flusilasool is baie effektief kort nadat snoeiwonde daarmee geverf of bespuit word, maar dit is nie vir hierdie doel geregistreer nie. Hierdie middels verloor ook hul effektiwiteit baie gou, veral indien dit reën.
- Moenie tydens reënweer snoei nie, aangesien spore wat snoeiwonde infekteer gedurende hierdie periodes vrygestel word.
- Suierlote moet verwyder word sonder om groot wonde te veroorsaak.

Ander bestuurspraktyke:

- Voorkom enige strestoestande in die wingerd aangesien dit veroorsaak dat stokke meer gevoelig is.
- Alle geïnfekteerde hout moet verwyder en **onmiddellik** verbrand word om inokulum in 'n wingerd te verminder.
- Snoeisels kan verwyder en gekomposteer word en weer in die wingerd gebruik word.
- Hernuwing van geïnfekteerde stokke:



Simptomatiese stokke kan gedurende die seisoen gemerk word en die geïnfekteerde gedeeltes kan in die winter afgesaag word. Maak egter seker dat die geïnfekteerde hout heeltemal verwyder word. Dit is uiters belangrik dat 'n verdere 10-15 cm “gesonde” hout verwyder word, aangesien die swam reeds 'n gedeelte van die oorblywende hout gekoloniseer het. In gevalle waar die stok bokant die entlas afgesaag word, kan 'n loot wat in die volgende groeiseisoen ontwikkel gebruik word om die stok te hernu. Die wond waar die stok afgesny is, moet egter met 'n wondseëlmiddel of *Trichoderma* produk bedek word om verdere infeksie te voorkom.

Vir meer besonderhede kontak gerus Dr. Francois Halleen by 021 8093040 of halleenf@arc.agric.za