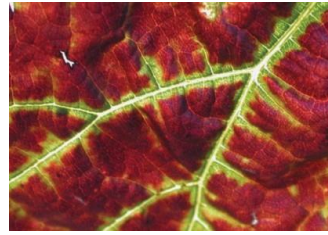




UNIVERSITEIT
STELLENBOSCH
UNIVERSITY

100
1918-2018



ROLBLAAR BEHEERSTRATEGIE

14. VOORBEELDE VAN ROLBLAARBEHEER

Ten einde die effektiwiteit van die strategieë om rolblaarverspreiding wat in die vroeë jare 2000 ontwikkel is en in hierdie reeks bespreek word, te bepaal, is 'n proeffterrein by Vergelegen Wynlandgoed in Somerset-Wes gevestig, waar hierdie aksies geïmplementeer is.

14.1 Beheer van rolblaar is verdeel in drie fases gebaseer op die landgoed se beplande wingerd uitbreiding:

- Fase een, vestiging van nuwe wingerde (hoofsaaklik rooi kultivars) op grond waarop nog nie voorheen wingerd geplant was nie. Dit het rehabilitasie van die rolblaarstatus van 'n paar wingerde ingesluit wat gevestig is voor die loodsing van die projek,
- Fase twee, verwydering van die bestaande, hoogs-rolblaarbesmette 15 tot 20 jaar oue rooikultivar-wingerde en vervanging met nuwe rooikultivar-wingerde, en
- Fase drie, verwydering van hoogs besmette 15 tot 20 jaar oue witkultivar-wingerde en vervanging met nuwe witkultivar-wingerde waarin rolblaarverspreiding beheer was.

14.2 Beheer-intervensies uitgevoer in fase een was:

- Slegs gesertifiseerde plantmateriaal van die Suid-Afrikaanse Wyndruif-sertifiseringskema is gebruik.
- Monitering van witluisvlakke met delta-lokvalle.
- Beheer van witluis deur behandeling van wingerde met Imidacloprid en wintertoediening van Chlorpyrifos.

- Jaarlikse visuele assessering van simptome en ELISA toetsing vir GLRaV-1, -2 en -3 (vir die eerste paar jaar van die wingerd) tydens die herfs. Die ELISA toetse is gedoen om die effektiwiteit van visuele assessering van rolblaar te bepaal. Dit het getoon dat visuele assessering alleen in rooi kultivars voldoende was vir die opsporing van rolblaar (dit is nie nodig om dié in nuwe beheersituasies te doen nie).
- Jaarlikse verwydering ("roguing") van rolblaarbesmette wingerdstokke vroeg in die winter.
- Verdeling van die implemente wat gebruik is in hierdie wingerde weg van dié wat gebruik is in die, op daardie stadium, hoogs-rolblaarbesmette wingerde van fase twee.
- Behoud van bestaande windskerms bestaande uit of Casuarina of Ulmus spesies.

14.3 Fase twee:

Tydens fase twee is al die bostaande beheerstrategieë toegepas, hoewel daar op hierdie stadium drie-ster plantmateriaal beskikbaar was van die Suid-Afrikaanse Wyndruif-sertifiseringskema en dit by voorkeur aangeplant is.

Verder het fase twee die verwydering van die bestaande hoogs-rolblaarbesmette wingerde ingesluit. Dit is bereik deur die ou wingerd met onkruidododer te behandel (wat later geblyk het nie die gewenste effek gehad het om die ou wingerdstokke tot in die wortels te dood nie) en verwydering van die ou wingerdstokke in geheel.

'n Tweeseisoen-braakperiode is gebruik waartydens vrywilliger-gasheerplante verwyder is, gevolg deur baie diep grondvoorbereiding van die nuwe wingerde om

wortel-oorblyfsels na die oppervlak te bring en te laat uitdroog. Gelukkig was die meeste wingerde van fase twee naasliggend aan mekaar en is al hierdie blokke verwyder en vervang binne drie seisoene van mekaar.



Figure 1: 'n Tipiese rookultivar-wingerd in die herfs op Vergelegen. Let op die afwesigheid van die tipiese rooiblaar-simptome van wingerd-rolblaar. (Beeld: G. Pietersen, LNR-NIPB)

Fase drie het die gefaseerde vervanging van bestaande witkultivar-wingerde ingesluit. Hierdie wingerde was almal ruimtelik afgesonder maar aangesien 'n aantal van hierdie wingerde steeds goeie gehalte korrels met 'n redelike opbrengs gelewer het, is slegs dié met afname in gehalte of opbrengs verwyder. Hierdie is steeds 'n voortdurende (2015) vervanging. Dieselfde witluisbeheer, voorkoming van verspreiding en braaklê-strategieë wat in fase een en twee toegepas is, is gebruik, behalwe dat ou wingerde nie met onkruiddoder behandel is voor verwydering nie, maar slegs met sistemiese insekdoder. Om besmette wingerdstokke vir verwydering te identifiseer, is ELISA toetse jaarliks uitgevoer op die wingerdstokke. Dit is gedoen deur eers 'n saamgestelde monster van al die wingerdstokke in twee vakkies (10 wingerdstokke) te toets en indien so 'n monster positief getoets het, is die individuele wingerdstokke getoets om die besmette een te identifiseer, wat dan verwyder is.

As gevolg van bogenoemde strategieë, is rolblaarsiekte op Vergelegen 'n uiters skaars verskynsel en mag dit binne 'n paar jaar moontlik wees om die siekte as uitgewis (drie jaar sonder 'n enkele geval) te beskou op die landgoed. In 2014 is 'n totaal van 59 rolblaarbesmette wingerdstokke opgemerk onder byna 210 000 wingerdstokke in 64 rookultivar-wingerde met 'n gekombineerde gebied van 78 ha, almal sedert 1998 geplant en aktief bestuur sedert

2003. Dit verteenwoordig 'n infeksievlak van 0.028 %. Dertien wingerde is vir twee agtereenvolgende seisoene sonder rolblaarbesmette plante identifiseer. Rolblaarbesmetting word egter nie in die wit kultivars met dieselfde mate van sukses beheer as in die rooi kultivars nie. Dit is waarskynlik weens die gefaseerde verwydering van witkultivar-wingerdstokke, met die gevolg dat nuwe wingerde naby ou wingerde geleë is, die hoogs-rolblaarbesmette wingerde op Vergelegen en naburige plase, hoër witluisgetalle weens die nabyheid van naburige landgoedwingerde en moontlik weens 'n langer latente fase in witdruifkultivars. Nogtans is beheer steeds baie effektief, met 'n totaal van 142 besmette stokke wat met ELISA opgespoor is in 2014 onder 91061 stokke geplant sedert 2003 (0.16% infeksiekoers onder nuwe wingerde). Hierdie absolute getal besmette wingerdstokke is 'n afname van die 247 wat in 2013 opgespoor is. Sedert 2013 is 'n kumulatiewe 989 besmette wingerdstokke geïdentifiseer in hierdie nuwe witkultivar-wingerde en uitgetrek. Dit verteenwoordig 'n kumulatiewe 1 % van die wingerdstokke wat sedert 2003 geplant is en moet as 'n merkwaardige sukses beskou word. Daar word voorsien dat die getal besmette wingerdstokke onder wit kultivars dramaties sal afneem soos wat ouer, hoogs-besmette wingerdstokke in die omgewing van hierdie wingerde verwyder word.

Verskillende kleiner variasies in die intervensies teen rolblaarverspreiding, gebaseer op die persoonlike voorkeure van die wingerdbestuurder en terrein-spesifieke vereistes, is met groot sukses toegepas op grondvesblokke en 'n aantal moederblokke binne die Wyndruif-sertifiseringskema. Hierdie wingerde is versprei dwarsdeur die wyndruifproduksiegebiede van Suid-Afrika en is geleë op 'n aantal landgoedere.

Van die 335 grondvesblokke, verteenwoordigend van 572 000 stokke wat in 2015 gemonitor is, het 290 blokke geen rolblaar besmette stokke bevat nie. In die oorblywende 45 grondves wingerde was 'n totaal van 168 besmette stokke waargeneem in 2015, met die meerderheid hiervan (n = 82) waargeneem in drie wingerde waar daar duidelike afwykings van die beheerstrategie voorgekom het.

In 119 kommersiële wingerde van verskillende ouderdomme (2-16 jaar oud) in verskillende streke, wat as moederblokke gebruik word binne die Wyndruifsertifiseringskema, het 38 geen rolblaar besmetting in 2015 gehad nie en nie een van die oorblywende wingerde se besmetting het die 1 % vlak van besmetting oorskry nie.

Hierdie navorsing is befonds deur



Departement Wingerd- en Wynkunde, Universiteit Stellenbosch
Outeur: Prof Gerhard Pietersen, Universiteit van Pretoria / LNR-NIPB