



UNIVERSITEIT
STELLENBOSCH
UNIVERSITY

100
1918-2018



ROLBLAAR BEHEERSTRATEGIE

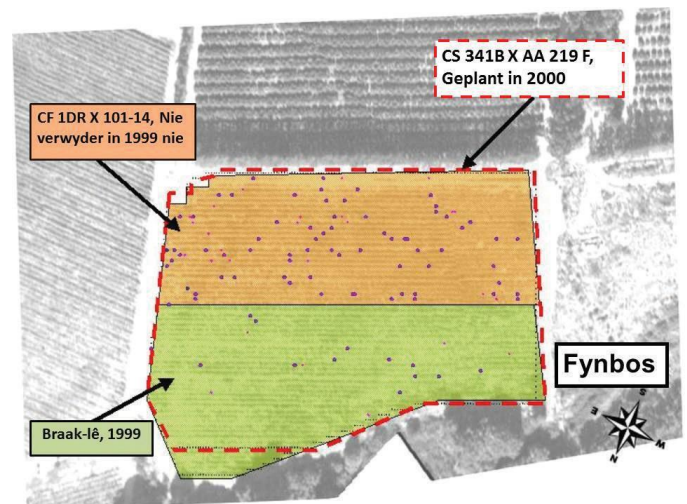
12. VERVANGING VAN HELE, HOOGS-ROLBLAARBESMETTE WINGERDE MET NUWE, GESONDE WINGERDE

Dit is nie ongewoon in Suid-Afrika dat na 10 tot 12 jaar wingerde 100 % besmet is met rolblaar nie (Fig. 1). Dit word 'n paar jaar later gevolg deur onaanvaarbare opbrengste en druifgehalteverliese. Sulke wingerde word dus dikwels vervang 15 tot 18 jaar na vestiging, teen 'n beduidende finansiële koste.



Figuur 1: Voorbeeld van 'n wingerd in die Wes-Kaap, Suid-Afrika, heeltemal besmet met rolblaarsiekte. (Beeld: G. Pietersen, LNR-NIPB)

Omstandighedsgetuie is in Suid-Afrika verkry (Fig. 2), sowel as in Nieu-Seeland, dat wingerd-rolblaarverwante virus 3 (GLRaV-3) kan versprei van 'n ou, hoogs besmette wingerd na nuutgevestigde wingerd via virusdraende wiluis wat 1) of oorleef in die grond op oorblywende GLRaV-3 besmette wortels van die ou wingerd of 2) op opslaangashere van die ou wingerd wat binne die nuwe wingerd groei.



Figuur 2: Lugfoto van 'n wingerd beplant in 2000 met 'n homogene bron van Cabernet Sauvignon op 'n 101-14 Mgt onderstok (rooi stippellyne). Die blok was voorheen geplant onder Cabernet franc. In 1999 was die wingerdstokke in die onderste gedeelte verwyder en die area was gelos om braak te lê vir een jaar. Die wingerdstokke in die boonste gedeelte was slegs uitgehaal voor die nuwe stokke geplant is in 2000. Die nuut gevestigde wingerdstokke het beduidende ($P < 0.01$) groter getalle rolblaarbesmette wingerdstokke gehad, lukraak versprei, in die boonste helfte van die jong wingerd. Geen vanselfsprekende naasliggende bron van infeksie kon geïdentifiseer word nie en die besmette helfte het nie 'n beduidende siektegradiënt gehad nie. Die verspreiding het egter ruimtelik gekorreleer met 'n vroeëre wingerd wat 'n hoë insidensie van rolblaarbesmette wingerdstokke gehad het, terwyl die minder besmette helfte ruimtelik ooreengestem het met 'n area wat vir 'n seisoen braak gelê het (swart lyne). Dit verskaf 'n mate van omstandighedsgetuie dat die nuwe wingerd besmet kon geraak het met rolblaar van die vorige hoogsbesmette wingerd op die perseel. (Beeld: G. Pietersen, LNR-NIPB)

Hierdie wyse van verspreiding kan te wyte wees aan die oordrag van virusdraende wltuis tussen die verwydering van die ou wingerd en die hervestiging van die nuwe een op dieselfde perseel. Hulle kon oorleef het op sommige oorblywende wingerdstokwortels of op opslaan-wingerdstokke wat nie ordentlik verwyder is nie, of in die geval waar slegs 'n kort periode verloop tussen verwydering en herplanting op die grond.

Om hierdie wyse van rolblaarverspreiding te beheer word 'n aantal intervensies benodig, wat elk die kans op rolblaarverspreiding verminder.

- Wltuis van die ou wingerd wat die virus dra moet uitgeskakel word, of hul getalle moet drasties verminder word, voordat die ou wingerd verwyder word. Doen dit deur Imidacloprid ('n sistemiese insekdoder) aan te wend oor die hele ou wingerd, so vroeg na die oes as moontlik in die seisoen voordat die wingerd verwyder word.
- Alle plantmateriaal van die ou wingerd wat die virus dra, moet verwyder word voordat die nuwe wingerd geplant word. Dit vereis die baie deeglike verwydering van ou, besmette wingerdstokke en hul wortels (Fig. 3). Die uittrek van die wingerdstokke word die beste uitgevoer wanneer die grond nat is, aangesien minder wortels afbreek en agterbly. Vroeër is aanbeveel dat die ou wingerdstokke gedood word met onkruidodder voor verwydering, maar proewe het getoon dat wingerdstokke nie effektief gedood word (tot in hul wortels nie) deur hierdie behandelings nie.



Figuur 3: Na verwydering van wingerdstok-stamme en bogrondse dele, verseker dat die minimum onderstokmateriaal agterbly. Verwyder hierdie materiaal of kry dit om uit te droog, deur dit na die oppervlakte te bring deur grondbewerking. (Beeld: G. Pietersen, LNR-NIPB)

- Maak gebruik van 'n braaklê-periode ('n tyd waartydens geen wingerdstokke op die perseel geplant word nie), om ontslae te raak van enige opslaan-gashere (wingerdstokmateriaal van die ou wingerd) wat mag uitloop (Fig 4).



Figuur 4: Verwyder alle opslag-onderstokke en lootmateriaal wat oorgebly het van die ou wingerd en wat uitloop (rooi sirkels) tydens 'n braaklê-periode (geen wingerdstokke geplant op die perseel). (Beeld: G. Pietersen, LNR-NIPB)

- Maak gebruik van die braaklê-periode om ook enige oorblywende wortelstukke van die ou wingerd wat mag oorbly, te verwyder.
- Die lengte van die braaklê-periode is nie so belangrik as wat die vermoë om ou reste te verwyder in dié tyd is nie.
- Wanneer 'n nuwe blok gevestig word, doen dit met gesertifiseerde plantmateriaal.
- Behandel die nuutgeplante wingerdstokke met 'n sistemiese insekdoder, gevolg deur jaarlikse stokverwydering (soos vir die beheer van die verspreiding van besmette plantmateriaal) (Fig. 5).



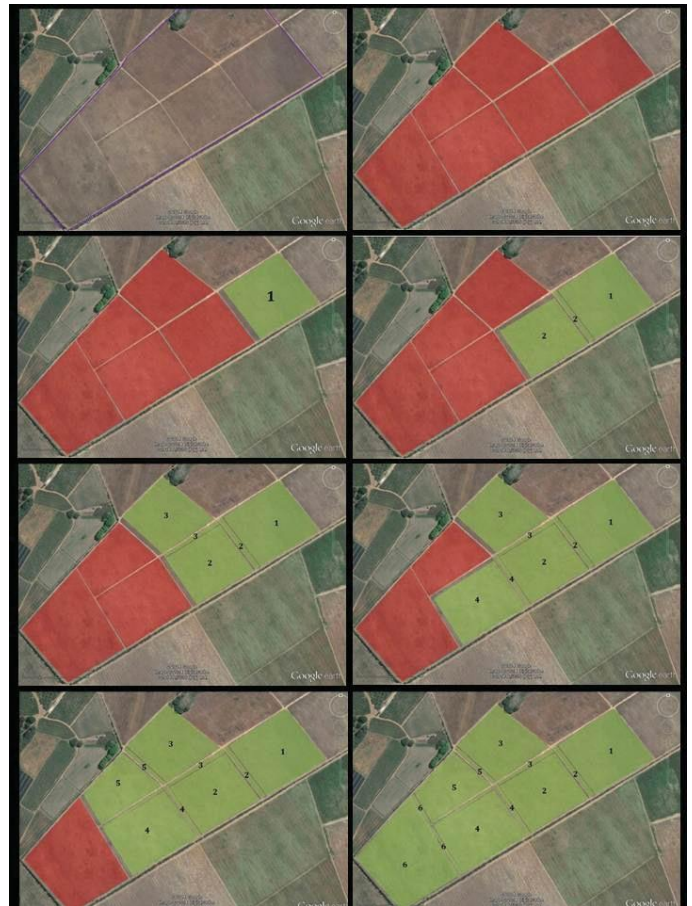
Figuur 5: Behandel alle wingerdstokke in die nuutgevestigde wingerd met 'n grond-deurdrenking van Imidacloprid ('n sistemiese insekdoder) om te verhoed dat enige potensiële rolblaarbesmette wingerd wat nie simptome toon nie (omkring) dien as bron van sekondêre besmetting (pyltjies) na omringende wingerdstokke. Verwyder jaarliks enige wingerdstok wat rolblaarsimptome toon. (Beeld: G. Pietersen, LNR-NIPB)

- Spit uit en verwyder alle opslag-onderstokke en bo-stokmateriaal wat opkom in die nuwe wingerd. Die onderstokmateriaal mag nog nie simptome toon nie maar dit is waarskynlik besmet deur rolblaar, aangesien dit kom vanuit 'n hoogs besmette ou wingerd (Fig 6).



Figuur 6: Na vestiging van die nuwe wingerd, verseker dat alle opslag-onderstokke en bo-stok-materiaal (rooi sirkel) van die vorige wingerd op daardie perseel jaarliks verwyder word. (Beeld: G. Pietersen, LNR-NIPB)

- Wanneer beplan word om die hele wingerd of meervoudige wingerde oor 'n bepaalde tydperk te vervang (byvoorbeeld wanneer herbepanting oor die hele wynlandgoed beplan word), begin deur die wingerde wat wind-op geleë is eerste te verwyder en dan die opeenvolgende wingerde wat daaraan grens.
- Behou 'n aaneenlopende buffersone tussen herplante nuwe wingerde en die ou besmette wingerde (Fig. 7).



Figuur 7: Voorbeelde van gefaseerde heelwingerd-vervanging om meervoudige rolblaarbesmette wingerde (rooi) met jong rolblaarbestuurde wingerde (groen) te vervang met die gebruik van 'n rollende buffer. Indien grense van wingerde aanpasbaar is, sal die klein aanplantings van buffersone nie nodig wees nie. (Beeld: G. Pietersen, LNR-NIPB)

- Die buffersone, vry van Vitis, word behou om besmetting vanaf omliggende wingerde te verhoed en moet 'n minimum van 10 m (of drie rye) wees, maar enigiets wyer sal rolblaar-indringing meer effektief beperk.
- Tydens die interim-fase waar erg rolblaarbesmette wingerde en gesonde, herplante wingerde op dieselfde landgoed bestaan, verseker dat maatreëls om verspreiding vanaf omliggende wingerde te verhoed, uitgevoer word.

Hierdie navorsing is befonds deur