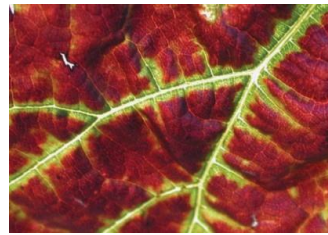




UNIVERSITEIT
STELLENBOSCH
UNIVERSITY

100
1918-2018



ROLBLAAR BEHEERSTRATEGIE

10.3 VRYLATING VAN NATUURLIKE VYANDE VAN WITLUIS IN DIE SUID-AFRIKAANSE WYNBEDRYF

10.3.1 Natuurlike vyande van witluis wat kommersieel beskikbaar is by diensverskaffers

'n Kombinasie van twee wespe nl. *Coccidoxenoides perminutus* en *Anagyrus pseudococci*, asook 'n kewer nl. *Cryptolaemus montrouzieri*, word vir die biologiese beheer van witluis in Suid-Afrika gebruik.

10.3.2 Hoe beheer hierdie insekte witluis?

Beide wespe parasiteer witluis op sekere stadiums van die witluis se lewensiklus deur hulle eiers in die witluis te lê. *C. perminutus* parasiteer op die vroeë stadiums van witluis, terwyl *A. pseudococci* die later, meer volwasse stadium parasiteer. Die kewer, *C. montrouzieri*, voed fisies op alle stadiums van die witluis se lewensiklus, insluitend die eiers.

10.3.3 Bepaling van die persentasie infestasië van witluis in 'n blok

Die wingerdstokke word fisies vir witluis gemonitor deur vyf stokke per vakkie in 20 vakkies, ewekansig geselekteer, per hektaar te ondersoek. Indien daar op twee stokke witluis voorkom, is die infestasië 2%. Indien daar sewe besmette stokke voorkom, is die infestasië 7%, ens. Hierdie drempelwaardes is slegs op wyndruiwe van toepassing. Die voordelige insekte moet so na as moontlik aan die besmette stokke of area vrygelaat word, sodat hierdie kolle eerste geteiken kan word.



C. perminutus



A. pseudococci



C. montrouzieri

10.3.4 Indeling van groen, geel en rooi blokke volgens die persentasie infestasië

Hierdie is slegs voorgestelde pakkette wat ons in die bedryf as 'n standaard aanbeveling gebruik om te verseker dat beheer toegepas word.

Groen blokke is vir lae infestasië of voorkomende situasies. 0-2% infestasië word as drempelwaarde vir hierdie indeling op wyndruiwe gebruik. Geel blokke word beskou as medium infestasië en 2-5% infestasië word as drempelwaarde vir hierdie indeling op wyndruiwe gebruik. Rooi blokke is vir hoë infestasië en probleem blokke. 5+% infestasië word as drempelwaarde vir hierdie indeling op wyndruiwe gebruik. Soms word 'n chemiese bespuiting om beheer te help toepas en die voordelige insekte 'n voorsprong te gee, aanbeveel.

Dieselfde voordelige insekte word in al die voorgestelde pakkette gebruik, maar die vrylatings-hoeveelhede verskil egter.

10.3.5 Metode van vrylating en die verspreiding van vrylatings binne die blok

Die onderskeie voordelige insekte kom elk in unieke verpakkings, wat tot beter verspreiding bydra en hanteerbaarheid vergemaklik. Die verspreiding van die voordelige insekte binne die blok korreleer met die verspreiding van die wltuis infestasië. Insekte kan by 'hotspots' geplaas word of egalig deur die behandelde blok versprei word. Insekvrylatings kan ook gedurende die seisoen aangepas word deur vrylating by die probleem areas soos hulle ontstaan. Die dominante windrigting gedurende die groeiseisoen moet ingedagte gehou word.

10.3.6 Vrylatingshoeveelhede vir die onderskeie programme/indelings, asook die kostes vir die 2015/2016 seisoen

Tabel 1: Aanbevole vrylatingshoeveelhede en kostes/ha vir die onderskeie programme

Programme of indelings	Infestasiëvlak	Aanbevole vrylating/ha			Koste/ha*
		<i>C. pseudococci</i>	<i>A. perminutus</i>	<i>C. montrouzieri</i>	
Groen blokke	Laag	12 000	250	100	R 799.69
Geel blokke	Medium	12 000	500	200	R 1 266.79
Rooi blokke	Hoog	12 000	750	250	R 1 622.27

* Koste/ha sluit BTW en koerierkoste uit

Vrylatings vir wyndruiwe in die Wes-Kaap begin vanaf Oktober tot en met die eerste week in November. Verder beïnvloed die wingerd se groeiseisoen ook die vrylatingsdatums, indien dit 'n vroeë of laat seisoen is. Vrylating kan strek tot en met Januarie. Sien Tabel 1 vir aanbevole vrylatingshoeveelhede en kostes per hektaar vir die verskillende infestasië vlakke.

Die kostes vir die onderskeie programme verander elke seisoen. Die bogenoemde kostes sluit al die insekte, wat deur die loop van die seisoen vrygelaat word, in.



A. perminutus verpakking



C. pseudococci verpakking



C. montrouzieri verpakking



Verpakking soos afgelewer by produsente.

Foto bladsy 1: B. Jonker, Du-Roi. Foto bladsy 2: C. Schutte & R. Stolk, IGWS

Hierdie navorsing is befonds deur



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