PROTOKOL:

feromoonvalletjie vangste en monitering van wingerdwitluis in Suid Afrikaanse wingerde

JUNIE 2003

V. M. Walton, LNR Infruitec-Nietvoorbij
K.L. Pringle, Departement van Entomologie en Nematologie, Universiteit van StellenboscH
K.M. Daane, Universitiet van Kalifornië, Berkeley

Inleiding

Wingerdwitluis, *Planococcus ficus,* is een van die sleutelplae in wingerde in Suid Afrika a.g.v. ekonomiese skade wat jaarliks in besmette wingerde aangerig word. Feromoonlokmiddels is onlangs ontwikkel en kan gebruik word om vir die teenwoordigheid van witluisbevolkings te monitor. Inligting hieruit kan gebruik word om te bepaal waar fisiese stammonitering gedoen moet word. Die doel van dié protokol is om die seisoenale moniteringsisteem van wingerdwitluis saam te vat.

Feromoonvalletjie vangste en fisiese monitering protokol:

<u>Feromoonvalletjie vang protokol:</u>

<u>Feromoonvalletjies</u>:

Dit word aanbeveel dat kommersieel beskikbare feromoon kapsules, geel delta valletjies en gomvelletjies (Chempack, Tel. 021 874 1055, Fax 021 874 1214) deur produsente en wingerd voortplantingseenhede gebruik word. Feromoonkapsules moet elke drie maande vervang word.

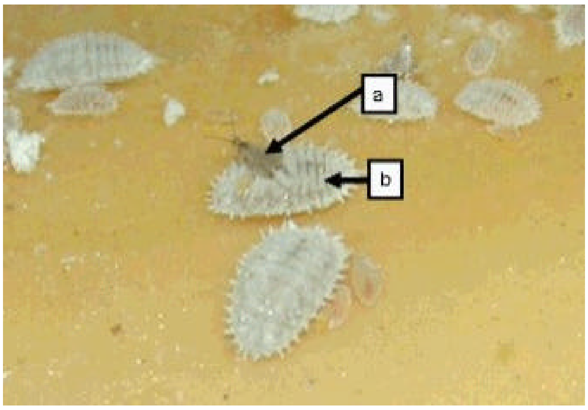

Fig 1 Die volwasse witluiswyfie (b) lok die volwasse mannetjie (a) deur middel van 'n feromoon afskeiding.

Valletjie lesings en frekwensie van lesings:
Dit is baie moeilik om volwasse mannetjies te identifiseer a.g.v. hul grootte (Fig. 1), en tellings is moeilik sonder 'n geskikte stereomikroskoop. Akkurate identifikasie kan egter teen 'n voorafbepaalde fooi by die Plaagbestuur Afdeling van LNR Infruitec-Nietvoorbij gedoen word (Tel. 021 809 3458, Fax 021 809 3458). Data van tellings kan binne vyf werksdae per e-pos aan kiënte besorg word. Valletjies moet op 'n tweeweeklikse basis geruil word indien witluismannetjies gevang is.

Indien geen mannetjies op gomvelletjies waargeneem word nie, kan gomvelletjies in die valletjies gelos word totdat die volgende ruiling geskeduleer is. Dié tweeweeklikse feromoonmonitering skedule behoort aan die begin van Oktober te begin en moet voortduur tot voor oes. Buite-seisoen feromoonmonitering kan op 'n maandelikse basis voortgaan in kommersiële wingerdblokke met 'n geskiedenis van hoë besmetting asook in wingerdblokke waar daar geen toleransie vir witluisbesmetting is nie (kwekerye en kwarantyneenhede).

Plasing van valletjies in wingerdblokke:
Valletjies behoort in of bo die kordonarea (Fig. 2) van die stok gehang te word waar die opleidrade gebruik kan word om hul vas te maak. Die valletjies kan binne die blaardak geplaas word waar dit teen die son en wind beskerm sal word.
Die oop kante van die valletjies moet oop en onbelemmer gelaat word sodat witluismannetjies maklik in die driehoekige tonnel van die geel valletjie kan invlieg. Valletjies moet in blokke van min of meer 1 ha geplaas word met 'n maksimum afstand van 100 m tussen elk.

Daar word verder aanbeveel dat valletjies geplaas word in areas waar baie menslike aktiwiteit is, soos bv. naby paaie, kopstokke en pakstore. Hul kan ook geplaas word in nuut aangeplante wingerde wat op grond geplant is waar ou *P. ficus* besmette wingerd uitgehaal is.

Fig 2 Die posisie in die wingerdstok waarin die geel delta gomvalletjie met *Planococcus ficus* feromoonkapsule geplaas moet word.

Drempelwaardes, feromoon valletjies:
'n Tweeweeklikse telling van 65 of meer witluis-mannnetjies moet opgevolg word deur 'n fisiese stok-monitering-aksie.

<u>Fisiese stokmonitering protokol:</u>

Hierdie monitering is steeds noodsaaklik, maar slegs nodig sodra die drempelwaarde by die feromoon valletjies bereik is. Fisiese witluismonitering word as volg gedoen:

- Teken 'n plan van die betrokke wingerd met 'n aanduiding van elke ry en aantal vakkies per ry.
- Kies twintig vakkies met vyf stokke elk eweredig versprei deur die blok.
- Monitor elk van die vyf stokke in elke vakkie in die areas waar nuwe groei voorkom.
- Teken slegs die aan-of afwesigheid van witluis op elke stok aan.

Die totale aantal besmette stokke sal die persentasie witluisbesmetting vir daardie blok aandui.

Drempelwaarde vir fisiese stokmonitering:

Stok besmettingsvlakke van meer as 2% regverdig witluisbeheer met insekdoder of die massavrylatings van kommersieël beskikbare natuurlike vyande soos *Coccidoxenoides peregrinus*.

Samevatting

Feromoonvalletjies is 'n hulpmiddel met die monitering van wingerdwitluis in 'n geïntegreerde beheerprogram. Die sensitiwiteit van hierdie valletjies help ook om lae bevolkings van witluisbesmetting waar te neem. Valletjies kan in kwarantynsituasies en ook as 'n vroeë waarskuwingshulpmiddel gebruik word. Fisiese stammonitering is egter steeds noodsaaklik voordat beheermaatreëls in wingerdblokke kan volg.

Die Plaagbestuur Afdeling van LNR Infruitec-Nietvoorbij kan by Tel. 021 809 3458 gekontak word indien verdere inligting benodig word.