

Boswantsen in de biologische perenteelt: Een gekende vijand is beter te bestrijden



Tim Beliën

Project: Inzicht in en beheersing van boswantsproblematiek in de biologische perenteelt

Doelstelling: Inzicht verkrijgen in de boswantsenproblematiek en hun bestrijding in de biologische perenteelt

Organisatie: pcfruit vzw

Periode: januari 2011 – november 2011

Sinds enkele jaren vormen boswantsen een ernstig probleem in de Belgische biologische fruitteelt. Deze grote wantsen steken in peren om zich te voeden, hetgeen leidt tot misvormde vruchten. Op een aantal biologische perenpercelen trad afgelopen jaren meer dan 50% productieuitval op door boswantsenaantasting. Meerdere telers gaven aan dat ze de biologische perenteelt zullen moeten staken indien ze dit probleem op korte termijn niet voldoende beheersen. Om ze in de toekomst het hoofd te kunnen bieden, dienden we in de eerst plaats meer te weten komen over deze insecten. Welke soorten van de diverse groep van boswantsen (Pentatomidae) zijn vooral verantwoordelijk voor de schade? Hoe is hun levenscyclus? Waar komen ze voor? Met het project in 2010 kon op bovenstaande vragen reeds een eerste antwoord gegeven worden.

De roodpootschildwants (*Pentatoma rufipes*) bleek de voornaamste schadeverwekker in Vlaamse biologische perenpercelen. Tevens werd de levenscyclus van deze stinkwants in kaart gebracht. Op basis van deze kennis werden in 2011 enkele gerichte bestrijdingsstrategieën uitgewerkt en uitgetest.

Ontwikkeling boswantsen doorheen het seizoen

Wat is de levenscyclus van de gevreesde roodpootschildwantsen doorheen het seizoen? Wanneer leggen ze eieren, hoe snel ontwikkelen de nimfen, wanneer verschijnen de volwassenen, hoe overwinteren ze? Dit is belangrijke informatie met het oog op hun bestrijding. Immers, wanneer is het juiste moment om een bestrijdingsactie uit te voeren?



Foto's: Links een volwassen roodpootschildwants *Pentatoma rufipes*, rechts een nimfe.

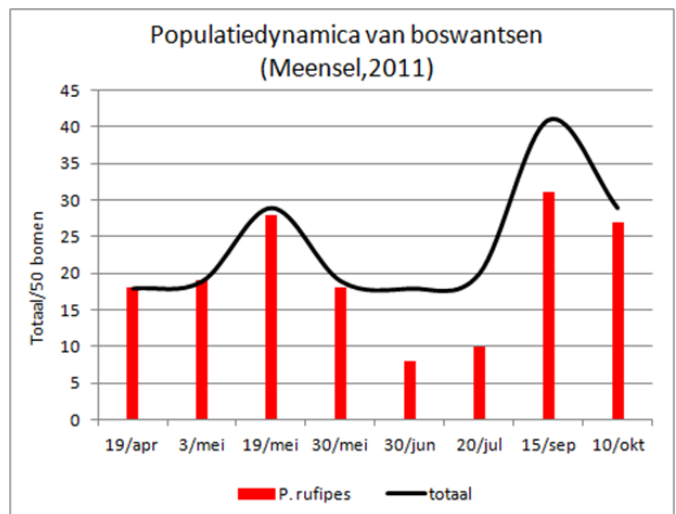
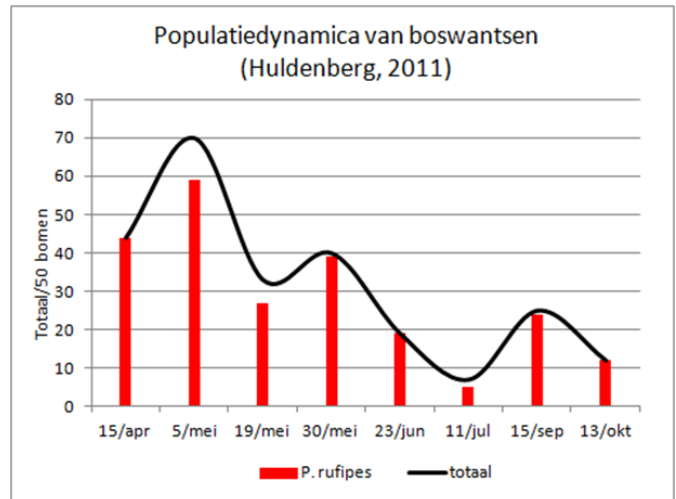
Teneinde een gedetailleerd beeld te verkrijgen van de levenscyclus doorheen het seizoen, werden op regelmatige basis klopstalen genomen in de perenboomgaarden te pcfruit (St-Truiden) en biobedrijven Reinroods biofruit (Assent), Frisque (Huldenberg), Stas (Tielt-Winge) en Gramme (Ezemaal). In onderstaande Figuur 2 zijn de resultaten van de dynamica voor twee biologisch beheerde fruitpercelen weergegeven. Op basis van deze waarnemingen kan gesteld worden dat nimfen van de roodpootschildwants in het voorjaar veruit de belangrijkste actieve wantsen zijn in de opgevolgde perenplantages. Dit is in overeenstemming met de resultaten van het seizoen van 2010. Wel is het opmerkelijk dat de ontwikkeling van nimfen tot adulten in 2011 een stuk sneller verliep dan in 2010. Zo observeerden we in 2011 de eerste N4 nimfe reeds op 1 mei, terwijl dat in 2010 pas op 17 mei was.

De snelle ontwikkeling kan hoogst waarschijnlijk verklaard worden door de goede klimaatsomstandigheden met relatief warme temperaturen van het voorjaar 2011. Afhankelijk van locatie tot locatie komen we vanaf eind juni ook andere boswantssoorten tegen (zie Figuur 2, in Huldenberg verschijnen ook andere boswantssoorten vanaf eind juni: vergelijk zwarte lijn met rode balkjes). In tegenstelling tot de andere boswantssoorten overwintert de roodpootschildwants als nimf (N2). In het vroege voorjaar zijn ze dus als kleine nimf aanwezig (N2-N3), hetgeen perspectieven biedt voor hun bestrijding in het voorjaar. Immers, nimfen zijn door de band genomen gevoeliger voor bestrijdingsmiddelen dan grote volwassen wantsen.

Bestrijding van boswantsen

Op basis van de levenscyclus van de roodpootschildwants hebben we in het seizoen van 2011 twee veldproeven aangelegd waarin we het effect van bespuitingen met natuurlijk pyrethroïde en Tracer (spinosad) nagingen. Hierin werden vier verschillende behandelingstijdstippen van beide biologische bestrijdingsmiddelen uitgetest:

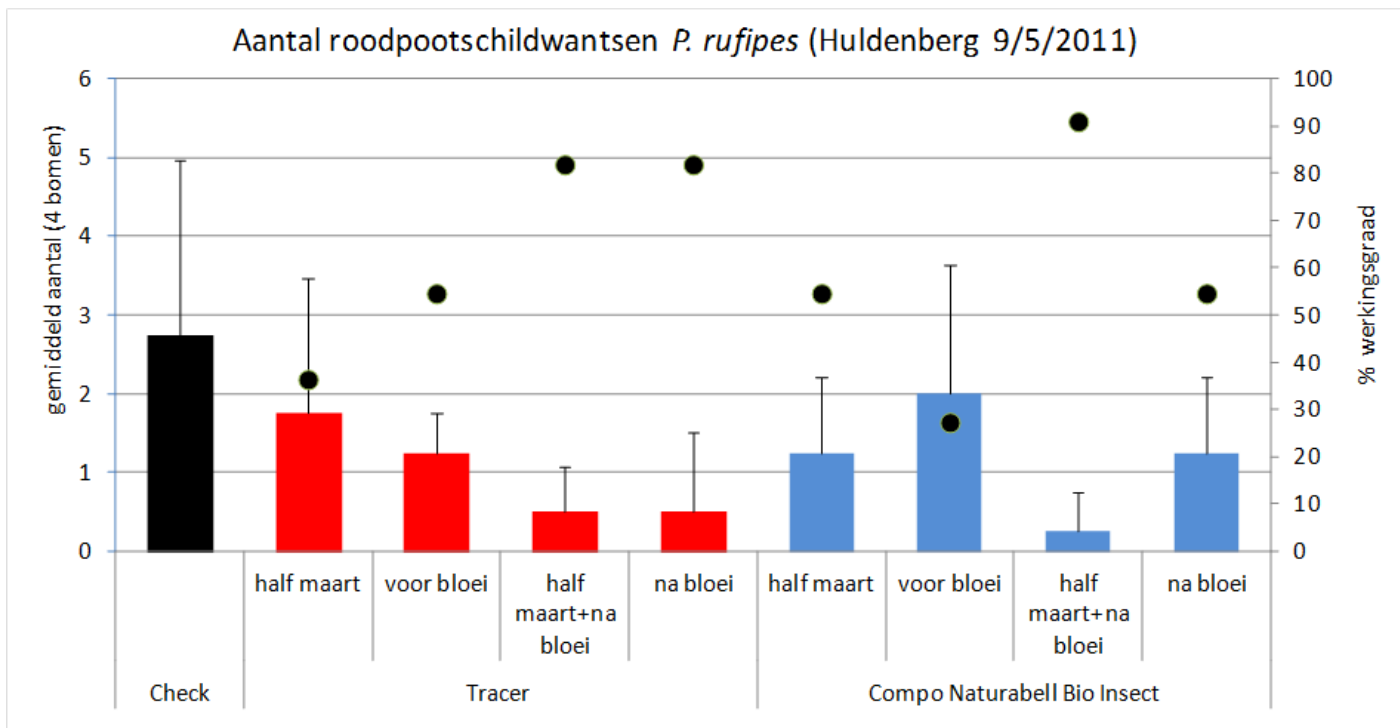
- half maart 15/3
- week voor de bloei 1/4
- na de bloei 19/4
- half maart 15/3 + na de bloei 19/4



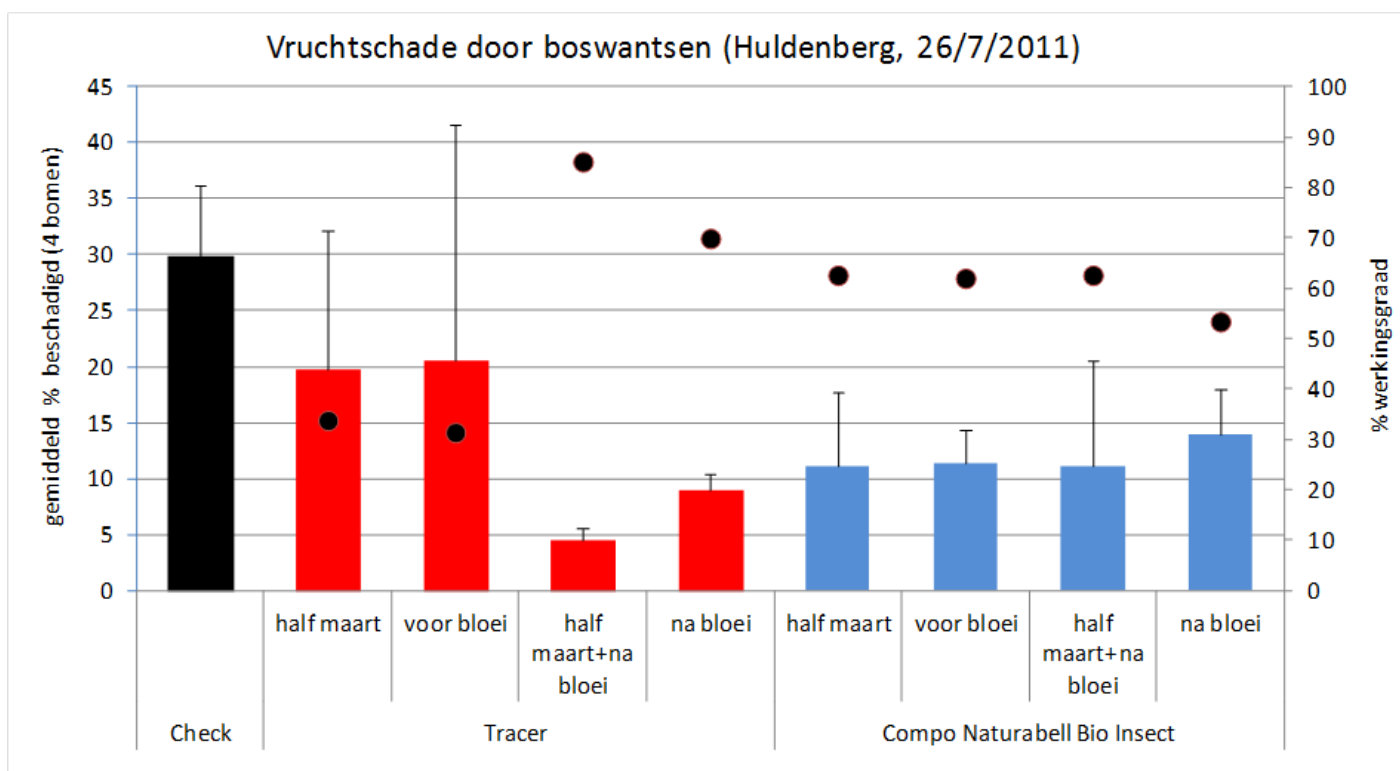
Figuur 2: Populatiedynamica van boswantsen van 2 biologisch beheerde perenpercelen in 2011 (Huldenberg en Meensel)

Beide biologische middelen werden aan hun erkende dosis toegepast (pyrethrum Compo Naturabell Bio insect 3 l/ha boomhaag; Tracer: 0,3 l/ha boomhaag)

In Figuur 3 en 4 zijn de resultaten voor locatie Huldenberg weergegeven. Een eerste voorname conclusie is dat roodpootschildwantsen wederom veruit de belangrijkste soort vormen. Uit de resultaten van de tellingen in mei van de aanwezige wantsen in de diverse behandelde plots blijkt dat zowel spinosad als pyrethrum leidt tot een daling van het aantal wantsen (Figuur 3). Er is echter een opmerkelijk verschil wat betreft de timing van de bespuitingen. Voor spinosad werden de laagste aantallen wantsen bekomen bij een bespuiting na bloei al dan niet in combinatie met een bespuiting half maart, voor pyrethrum was dit bij een 2-voudige bespuiting heel vroeg in het



Figuur 3: Resultaten tellingen aantal wantsen (balken) in gewarde blokkenproef met spinosad en pyrethrum behandeld op verschillende tijdstippen op proeflocatie Huldenberg (punten = werkingsgraad).



Figuur 4: Resultaten tellingen vruchtschade (balken) in gewarde blokkenproef met spinosad en pyrethrum behandeld op verschillende tijdstippen op proeflocatie Huldenberg (punten=werkingsgraad).

voorjaar (half maart) en na de bloei. Bij onafhankelijke tellingen van de vruchtschade zien we dat de 2 behandelingen met spinosad tot minder aangetaste vruchten leidde ((Figuur 4)). Ook een behandeling met spinosad later op het seizoen is nog steeds efficiënter dan een vroege toepassing,

hetgeen erop duidt dat grotere nimfen wel nog gevoelig zijn aan dit middel, en dat de beste bestrijdingsresultaten worden bekomen bij bespuitingen zowel voor als na de bloei.

Aanwezigheid uitheemse boswantssoorten in biologische perenpercelen?

Tenslotte willen we nog de aandacht vestigen op twee beruchte uitheemse boswantssoorten: de bruingemarmerde stinkwants (*Halyomorpha halys*) en de zuiderse groene stinkwants (*Nezara viridula*). Deze soorten lijken erg sterk op respectievelijk de inheemse grauwe veldwants (*Rhaphigaster nebulosa*) en de inheemse groene stinkwants (*Palomena prasina*) (Zie Figuur 5).

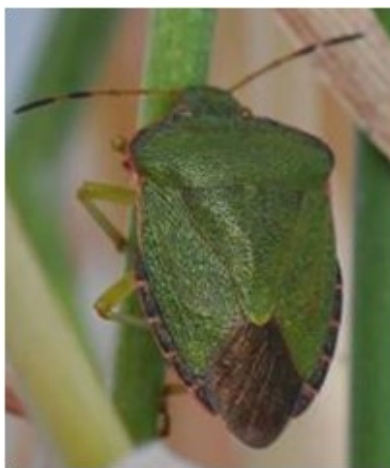
Je kan ze onderscheiden aan de antennes en het membraan t.h.v. het achterlijf (zie foto 3 en uitleg). Indien iemand deze uitheemse wants opmerkt in België, wordt het ten zeerste op prijs gesteld als een seintje gegeven wordt aan Tim Belien (tim.belien@pcfruit.be; 011/697130) of Gertie Peusens (gertie.peusens@pcfruit.be).

Verskil grauwe veldwants met de bruingemarmerde stinkwants (*Halyomorpha halys*).

Het vierde (dus voorlaatste) segment van de antennes van de grauwe veldwants is zwart, bij *H. halys* is dit wit (let op kleurenschakeringen vallen niet samen met de 'knikken' tussen de verschillende segmenten: op deze foto heeft het vijfde segment zowel een zwarte (uiteinde) als witte band, en daarna de 'knik' met het vierde segment dat dus zwart is). Op het membraan t.h.v. het achterlijf heeft de veldwants zwarte stippen, terwijl *H. halys* hier langwerpige ovale zwarte vlekken vertoont.

Verskil zuiderse groene stinkwants met inheemse groene stinkwants.

Bij de groene stinkwants is het membraneus gedeelte t.h.v. het achterlijf bruin terwijl de zuiderse groene stinkwants volledig groen is.



Foto's: Volwassen boswantsen: grauwe veldwants *Rhaphigaster nebulosa* (links), groene stinkwants *Palomena prasina* (rechts)

Meer info: <http://www.pcfruit.be/Boswantsen/24082/pcfruit>

Contactpersoon: Tim Belien
Tel: 011/697130
E-mail: tim.belien@pcfruit.be