



Een sterke oplossing voor behaarde wants

Een IPM-vriendelijke strategie voor de bestrijding van de behaarde wants in aardbeien heeft de afgelopen twee jaar bij een teler veelbelovende resultaten opgeleverd. Bij een vroege start, leverde de 'push & pull' strategie een vermindering van 60% vruchtschade op.

De afgelopen jaren zagen we een sterke stijging van wantsen in de aardbeiteelt. Dat is waarschijnlijk te wijten aan het steeds vaker voorkomen van zachte winters en warme zomers gecombineerd met het afbouwen van insecticiden, met name neonicotinoïden zoals Calypso (*thiacloprid*).

Wie ben jij?

De behaarde wants (*Lygus rugulipennis*) (**Foto 1**) veroorzaakt op verschillende aardbeiercelen in Vlaanderen al een aanzienlijke hoeveelheid schade, soms tot 50%. De behaarde wants, familie van de blindwantsen (*Miridae*), heeft een brede waardplantreeks en is wijdverspreid over de gebieden met een gematigd klimaat.

Schadebeeld

Wantsen hebben stekend-zuigende monddelen. Wanneer de nimfen en adulten van de behaarde wants zich voeden, scheiden ze een giftige substantie af met hun speekselklieren. Daardoor zullen de cellen rondom afsterven.

Eerst zie je enkel kleine necrotische vlekken op het blad, maar wanneer het aangeprikte blad uitgroeit, ontstaan er gaten en raakt het blad misvormd (**Foto 2**). Jonge nimfen veroorzaken de meeste schade. Wanneer de wants bloemen van ontwikkelende aardbeien aanprikkt, ontstaat er vruchtmisvorming. Een typisch schadebeeld zijn de kattenogen (**Foto 3**).



Foto 1
Nimf (links) op een witte vrucht en volwassen (rechts) behaarde wants (*Lygus rugulipennis*) op blad.

Foto 2
Misvorming van aardbeiblاد door wantsen.

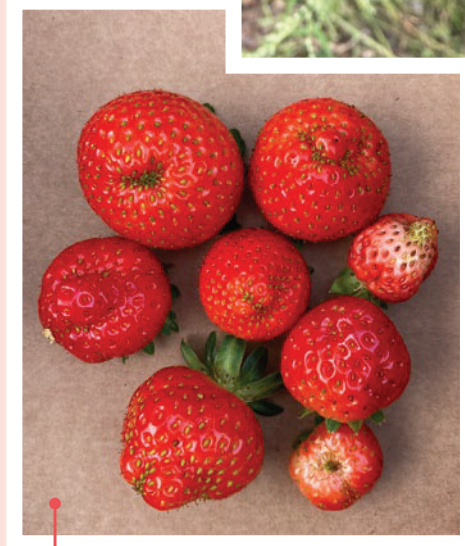
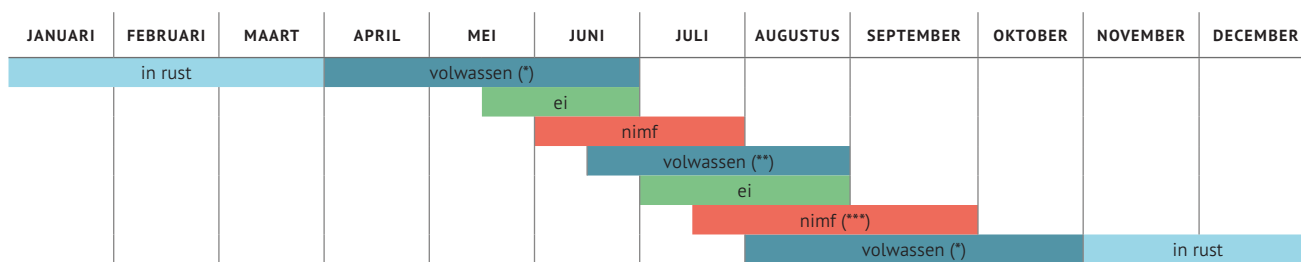


Foto 3
Typische vruchtmisvorming door de behaarde wants (kattenogen).

Levenscyclus

De behaarde wants overwintert als volwassen voornamelijk in onkruiden en hagen. Bij een strenge winter sterft een groot deel af. De eerste generatie van de behaarde wants blijft in het voorjaar op de onkruiden. Vanaf midden juni migreren de volwassenen naar een geschikte gastheer, zoals bloeiende doordragers (**Figuur 1**). Door de overlap van de vluchtperiode en de bloei van de doordragers wordt bijgevolg voornamelijk wantsenschade gerapporteerd in doordragers en veel minder in junidragers.

Figuur 1 - Levenscyclus van de behaarde wants.



*= op onkruiden

** = migratie naar gastheer, bloeiende doordragers

***= deze nimfen veroorzaken veel vruchtschade op de aardbeien

Hoewel de wantsen slechts in lage aantallen in een aardbeiveld kunnen voorkomen, leggen ze de basis voor een snelle populatiegroei. De volwassen exemplaren zijn zeer mobiel en bovendien kan elk vrouwtje 100 eieren leggen. Ze zetten de eieren af in stengels en bloemknoppen. De nimfen van deze generatie wantsen veroorzaken enorm veel vruchtmisvorming. Eén wants per 40 aardbeiplanten is voldoende om 1% vruchtschade te veroorzaken.

In Midden-Europa zal de behaarde wants slechts twee generaties per seizoen hebben, in kas neemt dat uiteraard toe door een kortere ontwikkelingstijd bij hogere temperaturen.

Bestrijding en parasitisme

Deltamethrin (*Decis*), een pyrethroïde, kan de ontwikkeling van de wantsenpopulatie tijdelijk vertragen, maar het is niet verenigbaar met een IPM-strategie. Deltamethrin is namelijk niet selectief voor natuurlijke vijanden zoals roofmijten, roofwantsen, gaasvliegen... Na een bespuiting met Deltamethrin, zijn eerdere inspanningen in de vestiging van natuurlijke vijanden verloren en zullen er waarschijnlijk plagen zoals trips en spint opduiken. Er is een duidelijke noodzaak aan een bestrijdingstechniek die past binnen het IPM-kader.

Beperkte laboratoriumproeven tonen aan dat wantsennimfen gepredateerd worden door oorwormen, spinnen, gaasvliegen, lieveheersbeestjes, orius en sikkelwantsen. De inheemse Europese sluipwesp (*Peristenus digoneutis*) parasiteert nimfen van de behaarde wants.

De parasitoïde is echter nog niet met succes onder kunstmatige omstandigheden gekweekt en komt momenteel alleen in de natuur voor. Die sluipwesp parasiteerde al wantsen in luzernevelden, maar in Europa is nooit meer dan 30% parasitisme vastgesteld. Een geparasiteerde behaarde wants is nog

niet waargenomen op bemonsterde aardbeivelden. De belangrijkste reden daarvoor is vermoedelijk het royale gebruik van insecticiden.

'Push & pull' strategie

Voor de beheersing van de behaarde wants ontwikkelde NIAB EMR en de Universiteit van Greenwich een push-pull strategie. Volwassen wantsen worden door een **sterk afstotende stof (push-component)** uit het aardbeiveld verdreven. Ze worden **aangetrokken en gevangen aan de rand van het aardbeiperceel door een feromoon en lokstof (pull-component) in een trechterval (Foto 4)**. Het is belangrijk dat je de vallen, de lokstoffen en het afweermiddel vóór de migratie van de wantsen plaatst voor een doeltreffend effect.



Foto 4

'Push & pull' strategie van behaarde wants in aardbei.



Foto 5
Zakje met hexylbutyraat-tablet als push-component.

Push

- Fijnmazig zakje met hexylbutyraat tablet (**Foto 5**).
- Sterk afstotend effect op zowel vrouwelijke als mannelijke volwassen behaarde wantsen.
- Proefopzet: plaatsing om de 2 m op de plastic mulch, van mei tot september in doordragers en maandelijks vervangen.
- Op commerciële schaal: afstand van 5 m of 400 stuks/ha.

Positieve resultaten!

Van mei tot september telden we wekelijks de valvangsten in het doordragerperceel. De combinatie van de hexylbutyraat push component en feromoonval bleken zeer effectief in het afstoten en lokken van de behaarde wants met een piek van 9 wantsen per val in de maand augustus. We zagen een duidelijke toename in de wantsenvangsten in juli en augustus. Dat komt overeen met de migratie van de behaarde wants van de onkruiden naar de bloeiende doordragers.

In het controleperceel liep de vruchtschade door wantsen op tot 13%. Dankzij het gebruik van de push-pull strategie verminderde de wantsenschade met 50 tot 70% (**Figuur 2**). Gelukkig zagen we geen afstotende werking van de push-component op orius roofwantsen.

Deze proef is gefinancierd met GMO-steun gewasbescherming.



Foto 6
Trechterval met feromoon en lokstof als pull-component.

Pull

- Sexferomoon (aantrekking volwassen mannetje) en lokstof phenylacetaldehyde (aantrekking man en vrouw). Maandelijks vervangen.
- Groene trechterval met groene kruisplaten (in tegenstelling tot wit) om te voorkomen dat niet-doel insecten, vooral bestuivers, worden gevangen (**Foto 6**).
- Zeepwater om de oppervlaktespanning van het water te verminderen en te zorgen voor verdrinking.
- Proefopzet: vallen op 7 m rondom het aardbeiveld geplaatst.

Figuur 2 - Daling in percentage vruchten met wantsenschade bij Push & pull-strategie t.o.v. controle.

