

Telen met Toekomst Roos Secundaire Plagen in de Rozenteelt

Juliette Pijnakker, Sebastiaan van Steenpaal, Bertin Boertjes, Marieanne Haaring

Brandnetelwants, *Liocoris tripustulatus*

Voorkomen

De brandnetelwants, *Liocoris tripustulatus* (Fabricius) (Heteroptara: Miridae) is een wants die in Nederland algemeen voorkomt in bERMvegetaties en dan met name op brandnetel. Door de brede waardplantenreeks kan de brandnetelwants echter ook schade aan diverse andere gewassen toebrengen. Bij braam en framboos prikken de wantsen bijvoorbeeld in pas gezette vruchten en bloemen, waardoor de aangeprikte korrels groen blijven en zich niet verder ontwikkelen. In de glastuinbouw wordt schade veroorzaakt door wantsen gemeld op onder andere komkommer, paprika, aubergine, gerbera, chrysant, hortensia en rozen.

Schade symptomen

Zowel de nimfen als adulten zijn verantwoordelijk voor de schade. Het schadebeeld is sterk afhankelijk van het gewas, maar uit zich vooral in de groeipunten van een gewas. Enkele schadebeelden zijn: aangeprikte koppen, bossige groei, gaten in bladeren tot het compleet uitvallen van jonge planten, vruchtschade, schimmelen van knoppen en bloemen, groeimisvorming aan bloemen tot uitvallen van jonge bloemknoppen.

Kenmerken en levenscyclus

Het volwassen insect is ongeveer 4 tot 5 mm groot, glanzend bruin met op elke vleugel drie gele vlekken (tri pustula = drie blaasjes). Met het blote oog vallen drie heldergele vlekken op: het scutellum (hartje in het midden) en één vlek op elke vleugel. De overwinterde exemplaren zijn diep bruin met een oranje gekleurde scutellum. De volwassenen en de nimfen hebben gebandeerde poten (figuur 1). De brandnetelwants heeft gewoonlijk één generatie per jaar (figuur 2), maar in beschermde kasteelten kunnen veel meer generaties voorkomen.



Figuur 1. nimf van de brandnetelwants, *L. tripustulatus* (foto's PPO).

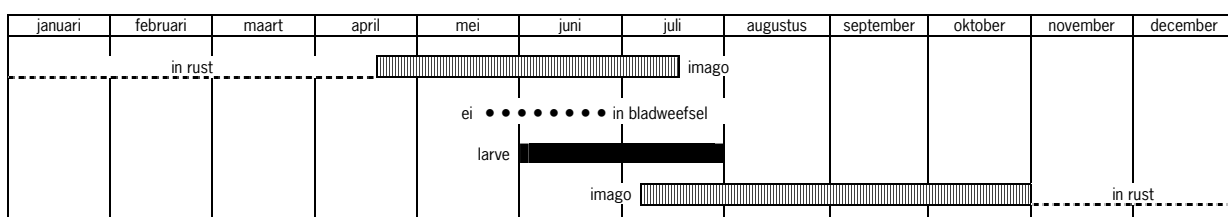


Figuur 2. volwassen vrouwtje van de brandnetelwants, *L. tripustulatus* (foto's PPO).

Onderzoek

Momenteel loopt er bij PPO-Naaldwijk een PT-project waar gekeken wordt naar de signalering en geïntegreerde bestrijding van de wantsen in de glastuinbouw. Uit kleinschalige proefjes kwam naar voren dat wantsen de voorkeur hebben voor bepaalde waardplanten. Met behulp van deze waard of lokplanten kunnen wantsen vroegtijdig worden gesignaleerd in het gewas en zo mogelijk lokaal bestreden worden. Vanaf december 2003 loopt er bij een eco-bedrijf met o.a. paprika, een praktijkproef met lokplanten. Tevens worden verschillende middelen in labproeven getest op effectiviteit tegen schadelijke wantsen en selectiviteit.

Ook start er dit voorjaar een kasproef waar naar mogelijkheden van biologische bestrijding van wantsen met behulp van nimfparasieten gekeken wordt.



Figuur 3. Levenscyclus van *Liocoris tripustulatus* buiten de kas (Bron: Frankenhuyzen, 1996.).



Platte dopluis, *Coccus hesperidum* (Linnaeus)

Herkenning en levenswijze

Dopluis aantastingen worden gemakkelijk over het hoofd gezien vanwege de kleur en omdat ze zich over de hele plant verspreiden en klein zijn. Vooral het eerste stadium is bijna onmogelijk waar te nemen. Het volwassen vrouwtje van de platte dopluis is geel tot lichtbruin, enigszins transparant van kleur, met zwart-bruine vlekken en stipjes op de rug. Vaak is van bovenaf gezien een lengtestreep met vier tot zes dwarsstrepen zichtbaar. Het lichaam is plat en langwerpig en circa 1.5 – 4.5 mm lang. Het beschermende dopje is relatief zacht. Het lichaam is platter dan dat van andere dopluizen.

Het uiterlijk, zowel vorm als kleur, van de dopluis kan beïnvloed worden door de waardplant waarop zij zich bevindt.

Coccus hesperidum plant zich over het algemeen parthenogenetisch voort, dat wil zeggen zonder bevruchting door mannetjes. Mannelijke individuen worden heel zelden waargenomen. De eieren komen in het lichaam van het volwassen vrouwtje uit, waardoor het insect levendbarend is. Andere auteurs melden dat eieren worden gelegd die meestal 2 tot 5 minuten na 'leggen' uitkomen, maximaal 4 uur later of dat er steeds een paar eieren per keer worden geproduceerd die zeer snel uitkomen. Het aantal nakomelingen per vrouwtje per dag is onduidelijk. Een aantal onderzoekers noemen een gemiddelde van 2 tot 3 per dag, gedurende een periode van 30 tot 60 dagen terwijl andere onderzoekers 30 à 40 nakomelingen per dag gedurende een periode van 60 tot 100 dagen noemen. Het eerste nimfenstadium 'de crawlers' zijn roze van kleur. Nadat zij een plek hebben gekozen om te voeden kleuren zij geel-bruin tot licht bruin. De nimfen kleuren donkerder naarmate zij ouder worden. *Coccus hesperidum* blijft na het eerste nimfenstadium mobiel, maar zal zich dan alleen als het echt nodig is verplaatsen.

De platte dopluis heeft meerdere generaties per jaar, met drie tot vijf generaties buiten in zuidelijk Californië tot 7 generaties per jaar in kassen, bij temperaturen tussen de 18 en 25°C. De generaties overlappen waardoor alle stadia op hetzelfde moment voorkomen.

Figuur 4 en 5. Plattedopluis *Coccus hesperidum*



Waardplanten

De platte dopluis is gevonden op bijna alle type planten behalve grassen. Haar voorkeur gaat uit naar groenblijvende tropische en subtropische soorten. Op potplanten wordt zij vaak aangetroffen langs de nerven aan de onderzijde of bovenzijde van het blad, langs bladstelen en op jonge dunne takjes. Bijna alle soorten planten kunnen als waardplant fungeren, waaronder anthurium, roos, schefflera, varen, ficus, oleander, hibiscus en citrus.

Schade

Het opzuigen van plantensappen leidt tot groeiremming van de planten, en in het ergste geval tot sterfte van de plant. Ook treedt cosmetische schade op door het aanprikken van bladeren en door het uitscheiden van grote hoeveelheden honingdauw. De glimmende honingdauw is vaak de eerste indicatie dat er een aantasting aanwezig is. Op de honingdauw kan de roetdauwschimmel groeien.

Biologische bestrijders

Als bestrijders van dopluizen worden vooral sluipwespen genoemd en verkocht. De sluipwesp *Microterys flavus*, wordt specifiek als sluipwesp tegen de platte dopluis aangeboden. Deze sluipwesp parasiteert vooral de middelgrote en grote dopluisstadia. Geparasiteerde dopluizen vertonen na verloop van tijd één of meerdere zwarte ringen onder de dop. De sluipwesp verlaat de dop door een klein rond gat in de dop te maken. Volwassen sluipwespen prikken ook jonge stadia van dopluis aan om zich te voeden, ook door deze gastheervoeding worden dus dopluizen bestreden. Dopluizen zijn in staat om eieren van sluipwespen in te kapselen, waardoor de biologische bestrijding tegen kan vallen. Voor een goede werking van de sluipwesp moet de temperatuur regelmatig boven de 18°C komen. De eisen aan luchtvochtigheid zijn beperkt.

Als predatoren worden de groene gaasvlieg en de roofkever *Cryptolaemus montrouzieri* genoemd. De eerste predeert op onvolwassen stadia, voornamelijk de crawlers. De roofkever predeert dop- en schildluizen in afwezigheid van wolluis. Ook de voor schildluizen gebruikte predatoren *Chilocorus nigritus* en *Lindorus lophantae* worden als bestrijders van dopluis genoemd.





Fruitspintmijt, *Panonychus ulmi* (Koch)

Synoniemen

Metatetranychus ulmi, *Paratetranychus pilosus* Zacher
Arachnida, Acari, Tetranychidae

Deze gegevens hebben betrekking op buitenteelten. Onder kasomstandigheden voorlopen de levensprocessen sneller.

Beschrijving

Adulten

De adulten zijn zichtbaar met het blote oog en zijn 0.4-0.7 mm lang. Ze hebben een rood of bruin lichaam met stevige dorsale borstelharen, vanuit witte bultjes. Mannetjes zijn veel kleiner dan de vrouwtjes, zijn ruitvormig en oranje van kleur met zwartachtige vlekken.

Adulten leven 12 tot 18 dagen, en leggen 24 tot 48 eieren in 10 dagen tijd.

Eieren

De eieren zijn bijna bolrond, 0.13 mm en steenrood van kleur. De embryonale ontwikkeling duurt 5 tot 17 dagen. Eieren worden afgezet bij voorkeur op de bovenkant van het blad.

Larven

Het eerste ontwikkelingsstadium heeft slechts zes poten en wordt larve genoemd. De larven zijn rood of fel oranje.

Nimfen

Hierna komt de protonimf en de deutonimf beide met 8 poten. Ze neigen naar citroen-geel die langzaam verandert naar de orangerode kleur van de adult. Tijdens de vervelling na iedere ontwikkelingsstadium, zijn de mijten een tijd lang inactief (chrysalis). De ontwikkelingstijd varieert tussen de 7 tot 12 dagen,

Figuur 7. *Panonychus ulmi*, de fruitspintmijt



Waardplanten

Druiven, fruitgewassen (appel, peer, kers, bessen), roos
De mijten voeden zich met sap van het bladmoes: nimfen aan de onderzijde van het blad, adulten op beide zijden. Ze prikken het blad aan met hun stiletachtige monddelen.

Levenscyclus

Het optimum is 23-25°C bij een relatieve luchtvochtigheid van 50-70%.

Figuur 6.
Levenscyclus van *Panonychus ulmi* buiten de kas

