

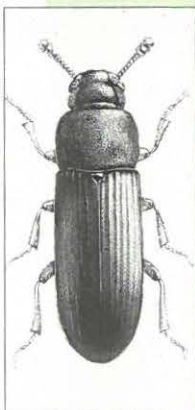
Spektordoder nieuw in Nederland

In de Nieuwsbrief van de Nederlandse Entomologische Vereniging wordt melding gemaakt van een nieuwe, exotische platwesp in Nederland: de spektordoder (*Laelius pedatus* Say, 1836). *Laelius*-soorten zijn parasitoiden van de larven van spektorren en museumkevers. Deze platwesp is uiterlijk herkenbaar aan o.a. de reusachtige zwarte borstels op de vleugeladers.

Karakteristiek voor *Laelius pedatus* is het feit dat de wespen geen nest maken, maar de gastheer in een holletje trekken waar na enige tijd de ovipositie plaatsvindt. Het holletje wordt niet afgesloten en de gastheer wordt direct daarna door het vrouwtje verlaten. Ook zeer karakteristiek is het epilieren van de abdominale, ventrale haren op de plaats waar de eieren worden geplakt; een opmerkelijke vorm van moederlijke zorg. Het vrouwtje kan enige tientallen gastheren parasiteren en vermoedelijk tegen de 100 eieren leggen. Gastheren in slechte conditie of heel kleine gastheren dienen uitsluitend als voedings- en vochtbron (host feeding). Beneden de 15°C kan de wesp zich waarschijnlijk niet meer handhaven.

Kieskeurig in de gastheersoort is de platwesp geenszins. Vermoedelijk is deze platwesp de belangrijkste natuurlijke vijand geworden van de, mogelijk met het Amerikaanse leger naar Europa meegereide, driebandkever (*Trogoderma angustum* Solier, 1849-51). Deze kevers kunnen goed vliegen en worden sterk aangetrokken door daglicht. Ze tasten zelden natuurlijk textiel aan. Ook de wespen kunnen goed vliegen; zij doen dat vooral bij warme temperaturen. De wesp is -net als zijn gastheer- goed aangepast om binnenshuis te overleven.

Zaaddonor tegen wil en dank



De kastanjebruine rijstmeelkever (*Tribolium castaneum* Herbst) kan pas in graan leven als de graankorrels min of meer verbrokkeld zijn, bijvoorbeeld door een primaire aantaster, zoals de graanklander (*Sitophilus granarius* L.). De rijstmeelkever wordt daarom een secundaire beschadiger genoemd. Ook in een ander opzicht zit deze rijstmeelkever soms tweede rang. Het is namelijk mogelijk dat het vrouwtje bevrucht wordt door het zaad waarmee aanvankelijk haar concurrente bevrucht was; tweedehandszaad dus.

Voordat de mannetjeskever paart met een vrouwtje, zal hij zich ervan vergewissen dat hij op de eerste plaats komt. Mocht hij nog zaad van zijn voorganger aantreffen in het vrouwtje, dan zal hij dat er eerst uit peuteren. Dat doet hij met zijn voortplantingsorgaan. Zo kan het gebeuren dat hij het (kleverige) zaad van een collega bij zich draagt en daarmee zonder het te weten een volgend vrouwtje bevrucht!

nieuws

Maden als medisch hulpmiddel

Een kraanmachinist kon zijn, door een ongeluk totaal verbrijzelde, linkervoet behouden dankzij de onorthodoxe behandelingsmethode van traumachirurg G. Jukema van het Leids Universitair Medisch Centrum. Deze besloot de voet te opereren en maden in te zetten om de dode cellen en de bacteriën op te ruimen.

De machinist stond op een stalen plaat naast een graafmachine toen deze plotseling begon te rijden. Hij brak het hielbeen van zijn rechtervoet, maar zijn linkervoet was er veel slechter aan toe. Het hielbeen was verbrijzeld. De voetwortelbeentjes waren gebroken en de huid lag op enkele plaatsen open. Een onderbeenamputatie is in zo'n geval bijna onvermijdelijk, om te voorkomen dat weefselssterving - met de daarmee gepaard gaande infecties - optreedt. Jukema herinnerde zich echter dat een bevriende traumachirurg in Duitsland in een soortgelijk geval in een later stadium succes had geboekt door maden te gebruiken en ging direct aan de slag. Met behulp van röntgenfoto's en een ct-scan begon hij aan de voet te opereren. Zijn aandacht ging hierbij vooral uit naar het zo snel mogelijk herstellen van de afgeknelde bloedvaten, om afsterving van het weefsel te voorkomen. Hij bracht in de voet een titanium plaatje en pinnen aan, verbonden aan een



Foto: RDZ/De Persgroep

fixateur externe. Hij hechtte de wonden niet, maar plakte ze af met een polyvinylalcohol spons. De alcohol houdt de wond steriel en de spons zuigt het wondvocht op. In de volgende dagen trad geen infectie op, maar het noodlot sloeg toe toen de kraanmachinist een paar nachten later in verwarde toestand het bed uitstapte. Een spoedoperatie was nodig om de schade te herstellen, maar daarna raakten de weke delen van de voet wel geïnfecteerd. Op dat moment besloot Jukema de, steriel gekweekte,

maden in te zetten. Maden van de fruitvlieg leggen eijes in rottend vlees. De warmte van het ontbindingsproces laat de eitjes uitkomen en de maden voeden zich vervolgens aan het afstervende vlees. Jukema plaatste vijfhonderd van dergelijke maden op de voet (ieder twee millimeter groot) en pakte die in een heel fijn gaas. Vanaf dat moment kreeg de patiënt geen antibiotica meer, omdat de maden daarvan zouden sterven. Toch verdween de koorts en ook de geur van afstervend weefsel. Na drie dagen verwijderde Jukema het gaas en de maden (nu een tot anderhalve centimeter groot). De wond was schoon en er groeide nieuw weefsel. Deze behandeling werd meerdere keren herhaald, waarna een huidtransplantatie mogelijk werd om de wonden verder te genezen. Zoals het er nu naar uitziet, zal de kraanmachinist na revalidatie weer kunnen lopen. Meer over wondbehandeling (floorgaans wel wut traditioneler) is in deze editie te lezen in de special over dili onderwerp, die begint op bladzijde 24.

Veldslag met maden

Politie, brandweer en stadsreining van de Duitse stad Hamburg moesten onlangs in het holst van de nacht voor een ongewone klus uit de veren komen. Aangekomen op de plek des onheils, ontdekten ze een kolkende, krioiende stroom van miljoenen maden die opgeruimd dienden te worden.

Het ongedierte, afkomstig uit een vuilcontainer achter een supermarkt in Hamburg-Jenfeld, was aan het glibberen gegaan en vormde een 35 meter lange en 2 meter brede, heen en weer deinende rivier. Aanvankelijk dacht men het lemen maden te lijf te kunnen gaan met water en dat de beesten na korte tijd gewoon weer netjes hun weg vervolgd moesten andere bestrijdingsmethoden ingezet worden. De stadsreiningdienst wist de woest kronkelende massa uiteindelijk met bezems en zuigapparaten uit te schakelen.

De oorzaak van de madenplaag was snel gevonden. De container zat vol met rottend en haaldelijk geklaagd over de stankoverlast in de buurt en een enkele made gezien. De brandweer heeft de container naar de vuilverbranding gebracht. (Bron: DPA)

RD 11/8/1999

Reeds vanuit de middeleeuwen is bekend dat maden een nuttige functie vervullen in de handen van medici. Ook van de vleesvlieglarve (*Calliphora vicina* Robineau-Desvoidy) is bekend dat deze werd (en wellicht nog steeds wordt?) ingezet om rottend weefsel op te ruimen. De natuur reikt zelf haar middelen aan.