

# Zwarte weduwen

## en roodrugspinnen in Nederland

Nederland is een handelsnatie. Met goederen uit landen buiten de EU worden met enige regelmaat onbedoeld exoten ingevoerd. Neem als voorbeeld de Aziatische tijgermug (*Aedes albopictus*) in Lucky Bamboo en gebruikte autobanden, of de Duitse kakkerlak (*Blattella germanica*) die oorspronkelijk ook niet in Nederland voorkwam. Om te voorspellen of spinnen van het genus *Latrodectus* zich in Nederland kunnen vestigen en uitbreiden, heeft het Bureau Risicobeoordeling van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit een risicobeoordeling laten uitvoeren door EIS-Nederland en het Kenniscentrum Dierplagen (KAD).

**Tekst:** Jinze Noordijk, EIS-Nederland, Bruce Schoelitsz, Kenniscentrum Dierplagen, José Vos, Kenniscentrum Dierplagen, Peter Koomen, Natuurmuseum Fryslân



Foto 1: De roodrugspin (*Latrodectus hasselti*) uit Australië.  
Foto: Jinze Noordijk & Bruce Schoelitsz.



Foto 2: Onderzijde van een vrouwtje en abdomen van een juveniel van de westelijke zwarte weduwe (*Latrodectus hesperus*) uit Los Angeles gevonden in Ridderkerk in 2007.  
Foto's: Peter Koomen.

### Inleiding

Zwarte weduwen uit Noord-Amerika en de roodrugspin uit Australië behoren tot het geslacht *Latrodectus*. Soms eten de vrouwtjes de mannetjes op na de paring; vandaar de naam 'weduwen' voor enkele soorten. *Latrodectus*-soorten zijn kogelspinnen (familie Theridiidae) met een rode of oranje zandlopervormige figuur op de onderzijde van het achterlijf. Het zijn spinnen met een krachtig gif (neurotoxine) dat een gezondheidsrisico meebrengt voor de mens. Ze zijn op veel (sub)tropische plekken in de wereld te vinden. Er zijn momenteel 31 soorten bekend. In Nederland komen van nature geen *Latrodectus*-soorten voor. Echter, enkele *Latrodectus*-soorten zijn cultuurvolgers die in de nabijheid van de mens hun web maken. Daardoor kunnen ze soms met goederen versleept worden naar andere plekken.

De Belgische Arachnologische Vereniging (ARABEL) heeft in 2010 voor het gevaar van vestiging van de roodrugspin (*Latrodectus hasselti*, foto 1) uit Australië en andere *Latrodectus*-soorten in België gewaarschuwd, omdat deze spinnen geregeld ingevoerd worden via de haven van Antwerpen. In ons andere buurland, Duitsland, bestaat ook een melding van een geïmporteerde oostelijke zwarte weduwe (*Latrodectus mactans*). Ook in Nederland is een enkele keer een weduwe aangetroffen. EIS-Nederland en Stichting Kenniscentrum Dierplagen (KAD) hebben in opdracht van het Bureau Risicobeoordeling en Onderzoeksprogrammering (BuRO, Team Invasieve Exoten) van de

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) opdracht gekregen tot een risicobeoordeling van de soorten van het genus *Latrodectus*.

### Nederland GEREGISTREERDE SPINNEN

Om te achterhalen welke en hoeveel *Latrodectus*-spinnen in Nederland terecht komen, hebben wij met allerlei organisaties contact gezocht. Het ging hierbij enerzijds om organisaties die belast zijn met het controleren van import op en de opvang van dieren, anderzijds om enkele bedrijven waar meldingen vandaan kwamen. Ook zijn de Nederlandse museumcollecties waarin spinnen zijn ondergebracht onderzocht.

Gedocumenteerde *Latrodectus*-vondsten in Nederland zijn vrij zeldzaam. Wij konden tien gevallen bevestigen (foto 2-3). Het ging hierbij om één geval van de roodrugspin en negen gevallen van zwarte weduwen uit Noord-Amerika. De spinnen uit Noord-Amerika kunnen zowel de westelijke zwarte weduwe (*Latrodectus hesperus*) als de oostelijke zwarte weduwe (*Latrodectus mactans*) zijn. Deze soorten zijn zeer lastig te onderscheiden en niet van foto's te herkennen. In twee gevallen zijn de spinnen die via import van goederen zijn binnengekomen, ondergebracht in een collectie. In beide gevallen is bevestigd dat het de westelijke zwarte weduwe betrof. Voor de overige zeven gevallen was er alleen fotografisch bewijs. Zodoende kon alleen geconcludeerd worden dat het om een weduwe uit Noord-Amerika ging.

Bij enkele foto's was er echter een sterk vermoeden dat het de oostelijke zwarte weduwe betrof.

### ANEKDOTISCHE VONDSTEN

Enkele organisaties meldden ons nog andere vondsten. Importerende en import controlerende organisaties denken geregeld de webben of de spinnen te zien. Vrijwel altijd worden die dan direct verwijderd en vernietigd. Soms worden levende spinnen aan Reptielen Opvang Haarlem of Reptielenzoo Serpo overgedragen. Deze reptielenzoos maken melding van enkele vondsten per jaar van zowel importerende bedrijven als particulieren. Deze vondsten worden echter niet geregistreerd.

De informatie van de reptielenzoos, het feit dat zij niet de enige instantie zijn die spinnen verwijderen en het vermoeden dat de meeste aangetroffen spinnen gewoon bij vondst worden vernietigd, doen vermoeden dat *Latrodectus*-spinnen mogelijk met enige regelmaat worden ingevoerd.

### Introducties via import van goederen

Zoals blijkt uit de verzamelde gegevens, komen *Latrodectus*-spinnen met goederen Nederland binnen. In zes van de tien gedocumenteerde meldingen gaat het om een introductie met een voertuig (auto, bus, tractor). Deze voertuigen, meestal oldtimers, staan lange tijd buiten op een verzamelaarsplaats voordat ze verscheept worden, zodat er allerlei (on)gedierte in kan kruipen. Daarnaast kwamen levende kamerplanten en materiaal voor olieboorinstallaties beide een keer voor als vervoermiddel.



Foto: 3 Een vrouwtje zwarte weduwe (*Latrodectus cf. mactans*) gevonden in 2008 in een autogarage in Assen. Foto: Jasper Lesterhuis.



In twee gevallen was het transportmedium (vector) niet te achterhalen.

De spinnen en hun eicocons laten zich heel goed vervoeren; ze kunnen maanden zonder voedsel en dus met gemak een oversteek over een oceaan maken in een zeecontainer. De ingevoerde soorten – de oostelijke en westelijke zwarte weduwe en de roodrugspin – zijn cultuurvolgers en leven in het land van herkomst niet zelden aan de buitenzijde van gebouwen of in schuren en loodsden. Het is dan ook niet verwonderlijk dat ze in ‘goederen’ kruipen. In voertuigen zijn bijvoorbeeld genoeg plekken waar ze onopgemerkt hun web kunnen maken. Vanzelfsprekend neemt de kans op de aanwezigheid van de spin toe naarmate de goederen langer op een bepaalde plek staan waar de spinnen voorkomen. Wat betreft voertuigen gaat het dan vooral om oldtimers. Dit kon door de Nederlandse vondsten ook bevestigd worden. Ook het materiaal om olieboormachines te maken is in de VS lange tijd buiten opgeslagen geweest. Dat een belangrijke route van *Latrodectus*-spinnen naar Nederland via oude voertuigen verloopt, is geen verrassing. Ook in bijvoorbeeld België, Scandinavië en Nieuw-Zeeland blijkt er een geregelde invoer van zwarte weduwen met oldtimers uit de VS te bestaan.

Foto 4: De bruine weduwe (*Latrodectus geometricus*) is in de (sub)tropen op veel plekken aanwezig als invasieve exoot. Ook deze soort heeft een zandlopervormig figuur op de onderzijde.

Foto: Jeremy A. Miller, Tree of Life webproject.



### Risicolocaties

Plekken waar goederen uit de VS en uit Australië terecht komen, zijn risicolocaties voor import van de spinnen. Invoer via havens is de belangrijkste route voor de spinnen. In de haven van Rotterdam is de hoeveelheid ingevoerde containers het grootst. Ook plekken waar de containers uitgepakt worden of waar de goederen heen worden gebracht, zijn onderworpen aan enig risico. Deze locaties kunnen verwijderd zijn van havens. Als het goed is worden containers op de plek van herkomst van de goederen gegast om insecten en spinnen te doden. Dit gebeurt niet altijd of niet altijd even zorgvuldig, meestal om economische redenen. Hierdoor kan er soms een import van een ongewenst dier plaatsvinden. Gezien de hoeveelheid containers die naar Nederland worden vervoerd en de weinige *Latrodectus*-spinnen die worden gemeld, is er geen sprake van een groot probleem.

Omdat in deze studie naar voren kwam dat zes van de tien *Latrodectus*-spinnen in een oud voertuig werden versleept, hebben dus met name handelaren in, en in mindere mate kopers van, oldtimers te maken met de spaarzame importen. Hoe gemakkelijk de spinnen zich laten verslepen met voertuigen, bewees een bevestigde vondst in Nederland. Een zwarte

weduwe werd in 2007 gevonden in een oldtimerbusje dat in 2006 was gekocht bij een Nederlands autobedrijf. De spin is dus lang in leven geweest, inclusief een winter, en had binnen Nederland al heel wat kilometers afgelegd in het busje.

### Vestiging?

Als een spin binnenkomt in een nieuw gebied, kan de soort aanslaan, oftewel jonge spinnen produceren. Dit kan gebeuren doordat er zowel mannetjes als vrouwtjes worden geïmporteerd en er paring plaatsvindt. Bij *Latrodectus*-soorten is dit naar verwachting niet het geval; de mannetjes leven relatief kort, zijn minder bestand tegen voedseltekort en kunnen de oversteek naar ons land dus waarschijnlijk niet maken. Echter, vrouwtjes die in het land van herkomst gepaard hebben, kunnen maanden na bevruchting nog eicocons produceren en zo op de nieuwe plek voor nageslacht zorgen. Bovendien kunnen vrouwtjes tot wel 300 dagen zonder eten en dus lange reizen overleven. Jongen uit één eicoon kunnen succesvol met elkaar paren en voor nageslacht zorgen, dus ook na de import van slechts één bevrucht vrouwtje of een eicoon die wellicht zelfs begassing van containers overleeft, kan ter plekke populatieopbouw plaatsvinden.

Dat *Latrodectus*-spinnen nieuwe gebieden kunnen koloniseren na import is vastgesteld. De bruine weduwe (*Latrodectus geometricus*, foto 4) is op deze wijze in veel (sub)tropische landen terecht gekomen en aangeslagen. De beide zwarte weduwen zijn al een onderdeel van de fauna van Hawaii geworden. De roodrugspin is per ongeluk geïntroduceerd en aangeslagen in Nieuw-Zeeland en Japan. In België is de roodrugspin zeer kortstondig aanwezig geweest; de spin was aangeslagen in een loods waar tenten werden opgeslagen die verhuurd waren geweest in Australië. Er zijn toen enkele maanden na terugkomst van de tenten nog een adult én een juveniele spin waargenomen, hetgeen duidt op het uitkomen van eieren in het gebouw. Tijdens een latere inventarisatie bleek de soort echter verdwenen. Er is dus geen sprake geweest van een duurzame vestiging.

Het klimaat in Nederland is niet geschikt voor de roodrugspin en de zwarte weduwen. Toch is het niet zozeer de kou die



Foto: 5 De grote steatoda (*Steatoda grossa*) wordt soms aangezien voor een zwarte weduwe, maar heeft geen rode of oranje vlekken en het achterlichaam is niet zo kogelrond als van *Latrodectus*-soorten.

Foto's: Peter Koomen.

de spinnen nekt, maar het ontbreken van een lange warme, droge zomer. Op het moment lijkt het dus onwaarschijnlijk dat *Latrodectus*-spinnen in Nederland buiten kunnen aanslaan. In gebouwen is het natuurlijk warmer en voortplanting kan hier wel plaatsvinden.

### Bestrijding

Plagdiestrijders die in aanraking komen met mogelijke *Latrodectus*-spinnen kunnen het beste de volgende stappen nemen.

#### STAP 1: VERZAMELEN

Herkenning is dan het eerste belangrijke punt. Niet zelden wordt de grote steato-

da (*Steatoda grossa*) aangezien voor een *Latrodectus*-soort. De grote steatoda is weliswaar een donkere kogelspin, maar heeft geen zandlopervormig figuur op de onderzijde (foto 5). Spinnen waarvan men vermoedt dat het om de zwarte weduwe of roodrugspin gaat, moeten voorzichtig worden verzameld en op verantwoorde wijze voor determinatie worden opgestuurd naar het KAD. Op deze wijze kan de vondst bevestigd en geregistreerd worden (zie kader Projectteam spinnenimporten) en ontstaat meer inzicht in de soorten die binnenkomen, de frequentie van import en de goederen waarmee ze versleept worden.

#### STAP 2: REGISTRATIE

Bij meldingen moeten ten minste het type goederen en hun gebied van herkomst worden vermeld. Deze gegevens kunnen uiteindelijk gebruikt worden om een waarschuwingssysteem voor deze soortengroep te maken. Ook risicobeoordelingen van andere spinnensoorten kunnen profiteren van geregistreerde gevalideerde waarnemingen.

#### STAP 3: BESTRIJDING

Indien *Latrodectus* in een container of geïmporteerde producten wordt aangetroffen, moet de container worden gesloten of moeten de goederen worden verpakt en



Foto 6: Uitgekomen eicoon van de westelijke zwarte weduwe (*Latrodectus hesperus*).  
Foto: Jeremy A. Miller, Tree of Life webproject.



naar een gespecialiseerd bestrijdingsbedrijf worden gebracht, waar ze gast of langdurig zuurstofloos gemaakt wordt. Indien in een gebouw *Latrodectus* wordt aangetroffen, kunnen de spinnen het best handmatig worden verwijderd zonder chemische behandeling die het gebouw voor enige tijd ontoegankelijk zou maken. Natuurlijk moet voldoende voorzichtigheid betracht worden om spinnenbeten te voorkomen. In een enkel geval kan een eicoon zijn uitgekomen waardoor er meerdere individuen zijn. Een indicatie hiervoor is de aanwezigheid van eicoons met een uitsluitgatje (foto 6). Na controles op eventueel gemiste jonge, kleine spinnetjes zijn altijd noodzakelijk. Ook de bezoekers of bewoners van

een dergelijk gebouw dienen geïnstrueerd te worden waar ze spinnen kunnen verwachten en wat ze moeten doen als spinnen worden aangetroffen.

#### Dankwoord

*Latrodectus*-specialist Jeremy A. Miller (Naturalis) wordt hartelijk bedankt voor zijn inhoudelijke inbreng. Sander Smolders begeleidde vanuit BuRO de risicobeoordeling en gaf constructief commentaar op een eerdere versie van dit artikel. Wij zijn Walter Getreuer (Reptielenzoo Serpo) en Ad Bom (Reptielenzoo Iguana) dankbaar voor het doorgeven van hun gegevens over *Latrodectus*-waarnemingen. Peter J. van Helsdingen (Naturalis) en Sander Snel (Montfoort) gaven aanvullende informatie over hun *Latrodectus*-waarnemingen.



#### Risicobeoordeling

De volledige risicobeoordeling van zwarte weduwen en verwante spinnensoorten is te vinden op de website van EIS-Nederland ([http://www.eis-nederland.nl/pdfs/Noordijk\\_etal\\_2013.pdf](http://www.eis-nederland.nl/pdfs/Noordijk_etal_2013.pdf)). Het rapport beschrijft de vondsten in detail en behandelt ook nog de terrariumhandel in *Latrodectus*. Het Bureau Risicobeoordeling en Onderzoeksprogrammering (BuRO, Team Invasieve Exoten) van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) geeft opdrachten tot het maken van risicobeoordelingen. Deze zijn te vinden via de website <http://www.vwa.nl/onderwerpen/risicobeoordelingen>.

#### Projectteam spinnenimporten

Mede naar aanleiding van het hier beschreven onderzoek is door drie organisaties besloten om een projectteam op te richten dat importen van exotische spinnen in kaart gaat brengen. Er bestaat hiervan nog geen overzicht, terwijl er een toename wordt verwacht van het verslepen van deze dieren met goederen over de wereld. Jeremy Miller (Naturalis Biodiversity Center), Jinze Noordijk (EIS-Nederland) en Bruce Schoelitsz (KAD) gaan zich inzetten om bij import gevonden spinnen op naam te brengen, in de collectie van Naturalis onder te brengen en ze in een database te plaatsen. Hierdoor

ontstaat in de loop van de tijd een betrouwbaar overzicht van de spinnensoorten die in Nederland worden ingevoerd, dat als basis kan dienen om een eventuele toename van de invoer van medisch belangrijke soorten vroegtijdig te signaleren of om toekomstige risicobeoordelingen te maken. Bestrijders die bij exotische spinnen geroepen worden of ze tegen komen deze dieren bij het KAD in te leveren. Liefst in alcohol (70 of 90%) of droog in een potje. Bij de spin moeten dan datum, locatie, type goederen en gebied van herkomst van die goederen worden vermeld.

#### Meer lezen

- ARABEL (Arachnologia Belgica) 2010. Zwarte weduwen (*Latrodectus* spp.) in België. – Gepubliceerd op <http://www.arabel.ugent.be/nl.php?page=latrodectus>.
- Kaston, B.J. 1970. Comparative biology of American black widow spiders. – Transactions of the San Diego Society of Natural History 16(3): 33-82.
- Keer, K. Van 2011. Exotische spinnen in België. Een stand van zaken en recente trends. *Natuur.focus* 10(3): 96-103.
- Kobelt, M. & W. Nentwig, 2008. Alien spider introductions to Europe supported by global trade. – *Diversity and Distribu-*

tions 14: 273-280.

- Noordijk, J., J. Vos & B. Schoelitsz 2013 Risicobeoordeling van zwarte weduwen en verwante spinnensoorten. – EIS-Nederland, Leiden & Kenniscentrum Dierplagen, Wageningen. Beschikbaar op [http://www.eis-nederland.nl/pdfs/Noordijk\\_etal\\_2013.pdf](http://www.eis-nederland.nl/pdfs/Noordijk_etal_2013.pdf)
- Vink, C.J., J.G.B. Derraik, C.B. Phillips & P.J. Sirvid 2010. The invasive Australian redback spider, *Latrodectus hasseltii* Thorell 1870 (Araneae: Theridiidae): Current and potential distributions, and likely impacts. – *Biological Invasions* 13: 1003-1019.

## KAD-opleidingen

### IPM op zee

**Het passagierszeilschip 'Stad Amsterdam' vaart voor cruises en zakenreizen de hele wereld rond. Aangezien het schip in allerlei landen havens bezoekt, moeten veel verschillende internationale regels en verplichtingen worden nageleefd. Zo is het in Amerika voor horecaondernemingen, waar de 'Stad Amsterdam' ook onder valt, verplicht om een IPM-certificaat te hebben.**

Op 24 september 2013 verzorgde het KAD een bijzondere training: een op maat gemaakte cursus Oriëntatie Plagadierbeheersing met extra aandacht voor Integrated Pest Management (IPM) voor de bemanning van de 'Stad Amsterdam'.

De cursus werd op locatie gegeven, aan boord van de 'Stad Amsterdam' die afgemeerd lag in de Visserijhaven van IJmuiden. De klipper is geïnspireerd op het koopvaardijzeilschip 'De Amsterdam' uit 1854 en werd gebouwd aan de hand van 19<sup>e</sup>-eeuwse bouwtekeningen. Het historische kaartenhuis, de drie enorme masten en het teak houten interieur worden gecombineerd met moderne satellietaan sluiting en geavanceerde technische apparatuur.

Hoewel de meeste basisprincipes van plagadierbeheersing en IPM die aan wal gelden ook op een schip van belang zijn, kom je in een kombuis toch wel andere omstandigheden tegen dan in een gemiddeld bedrijfsrestaurant. Het was voor de cursisten een leerzame dag en voor mij een heel bijzondere ervaring. Je staat niet elke dag in een cursuslokaal met patrijspoorten! Dankzij de KAD-cursus bevaart de bemanning van de 'Stad Amsterdam' de wereldzeeën nu met de benodigde certificaten op zak.

Tekst: John Noort, KAD



Foto's: Rederij Clipper Stad Amsterdam

## Afscheid

### Afscheid Peter Boer

Tekst: Jeannette Budding



Op 2 oktober 2009 startte het KAD met de nascholingsdag 'In- en uitheemse (plagadieren in Nederland)' met als docent Peter Boer. Een groot aantal cursisten heeft deze nascholingsdag inmiddels met veel enthousiasme gevolgd.

Peter heeft op 26 november jl. voor de laatste keer de nascholingsdag gegeven. Het KAD bedankt hem hartelijk voor zijn inzet en de overdracht van zijn kennis. Peter zal worden opgevolgd door Theo Peeters.

Peter Boer (links) ontvangt uit handen van Theo Peeters een afscheidscadeau van het KAD: een faraomier gemaakt door Cindy's Art (Foto: Bruce Schoelitsz, KAD)