

# In Nederland geïmporteerde 'Braziliaanse zwerfspinnen' (Araneae: Ctenidae: Phoneutria)

Jinze Noordijk

## TREFWOORDEN

Bananenspin, exoten, *Phoneutria boliviensis*, Zuid-Amerika

Entomologische Berichten 79 (6): 202-207

Met de toenemende aandacht voor exotische soorten worden ook steeds meer geïmporteerde spinnen op naam gebracht. In 2015 werden plots drie exemplaren uit het genus *Phoneutria*, oftewel 'Braziliaanse zwerfspinnen' gemeld bij EIS Kenniscentrum Insecten. Hiervan werden twee exemplaren verzameld en het derde was alleen op foto's te bewonderen. De twee verzamelde dieren werden als *Phoneutria boliviensis* gedetermineerd. Na een zoektocht op internet en gericht rondvragen, werden nog drie vondsten van *P. boliviensis* achterhaald, één uit 2009 en twee ook uit 2015. Braziliaanse zwerfspinnen zijn van medisch belang, want ze hebben een assertieve manier van verdedigen, kaken die door de menselijke huid komen en een behoorlijk toxisch gifmengsel. Mensen die op bedrijven werken waar plantenproducten uit Zuid- en Midden-Amerika binnenkomen, doen er goed aan rekening te houden met deze incidentele verstekelingen.

## Assertieve verstekeling

Incidenteel worden *Phoneutria*-soorten, de zogenaamde Braziliaanse zwerfspinnen, per ongeluk geïmporteerd met allerlei fruit uit Zuid- of Midden-Amerika. Deze grote spinnen hebben een reputatie als zijnde gevaarlijk (Foelix 1996). De Braziliaanse zwerfspin stond lang in het Guinness book of Records als meest gevaarlijke spin ter wereld (maar is momenteel afgelost door de Australische tunnelwebspin *Atrax robustus* O.P.-Cambridge, [www.guinnessworldrecords.com](http://www.guinnessworldrecords.com)). Wie in de Zuid-Amerikaanse jungle rondloopt wordt gewaarschuwd voor zwerfspinnen en omdat ze ook secundair in bananenplantages en in dorpen en steden leven, vinden er wel eens bijtincidenten plaats met soms medische gevolgen met heel soms een fatale afloop. Bovendien is de genusnaam afgeleid van het Griekse woord φονεύτρια, wat moordnares betekent. Deze zaken zijn voldoende aanleiding voor ronkende nieuwsberichten en soms paniek bij (vermeende) vondsten van deze spinnen.

Beten van Braziliaanse zwerfspinnen komen in Zuid- en Centraal-Amerika met enige regelmaat voor (Bucaretschi et al. 2000, Florez et al. 2003, Schmidt 2000). Dat komt omdat deze spinnen een assertieve manier hebben van zichzelf verdedigen bij gevaar. Met andere woorden, de soort kiest relatief vaak de aanval als hij klem komt te zitten of zich bedreigd voelt en er niet gereageerd wordt op de waarschuwend houding, waarbij de vier voorste poten in de lucht worden gestoken om waarschuwend kleuren te laten zien en groter te lijken (figuur 1). Dit gecombineerd met het feit dat de kaken door de menselijke huid kunnen komen en het krachtige gif dat in grote hoeveelheden geïnjecteerd kan worden, maakt dat bijtincidenten met medische klachten bij de mens voorkomen. Gelukkig vallen de gevolgen meestal mee, zoals hieronder te lezen valt.

Braziliaanse zwerfspinnen zijn ook, samen met vele andere

spinnensoorten, zogenaamde 'bananenspinnen'. Ze worden met enige regelmaat als verstekeling verslept naar andere landen met tropisch fruit. Vaak gaat het om bananen, omdat de kammen veel tussenruimte hebben waar verstekelingen zich kunnen ophouden. Vervolgens kunnen de spinnen dan gevonden worden in bijvoorbeeld scheepsladingen, importbedrijven, distributiecentra, supermarkten of woningen. Bij het vastpakken van een bananenkam of het proberen te vangen van de spin, kan het voorkomen dat de spin bijt, waarvan uit Europa meldingen zijn (Schmidt 2000).

## Waarnemingen uit Noordwest-Europa

Er zijn oude waarnemingen van met bananen naar Noordwest-Europa verslepte *Phoneutria*'s. Uit Duitsland worden *Ph. boliviensis* (F.O. Pickard-Cambridge) en *Ph. fera* Perty gemeld (Schmidt 1971), in Groot-Brittannië is in 1951 ook een exemplaar van *Ph. fera* aangevoerd (Binding & Binding 2014) en in België werd *Ph. nigriverter* (Keyserling) twee maal in de jaren 1980 gedocumenteerd (Baert 1987, Van Keer 2011). De laatste paar jaar is er een toename aan meldingen, die allemaal *Ph. boliviensis* betreffen. Het gaat om een vondst in België (Van Keer 2015, Bosmans & Van Keer 2017), Duitsland (Jäger & Blick 2012), Polen (Rozwarka et al. 2017) en het Verenigd Koninkrijk (Cathrine & Longhorn 2017). Telkens betrof het exemplaren tussen bananen of ander tropisch fruit. Simó & Brescovit (2001) geven als verspreidingsgebied van *Ph. boliviensis* Bolivia, Paraguay, Peru, Ecuador, Noordwest-Brazilië, Colombia en Centraal-Amerika. De landen waar de soort als geïmporteerde exoot is vastgesteld zijn, naast de hier genoemde Europese landen, Chili en de VS (Simó & Brescovit 2001). Gezien de vondsten in onze buurlanden is het logisch dat Braziliaanse zwerfspinnen ook in Nederland, zijnde een zeer belangrijk handelsland, incidenteel opduiken,



1. *Phoneutria nigriventer* in dreighouding die typisch is voor spinnen van dit genus. Foto: João Burini

1. *Phoneutria nigriventer* with defense display that is typical for spiders of this genus.

en in dit artikel worden zes gedocumenteerde *Phoneutria*-vondsten gegeven.

Overigens hebben Belgische arachnologen *Ph. nigriventer* de Nederlandse naam Braziliaanse zwerfspin gegeven en *Ph. boliviensis* Boliviaanse zwerfspin (Bosmans & Van Keer 2017). Hoewel deze naamgeving een verkeerde indruk kan wekken over het natuurlijke verspreidingsgebied van beide soorten, is het niet onlogisch om deze namen ook in Nederland te gebruiken. In dit artikel wordt echter 'Braziliaanse zwerfspinnen' gebruikt voor alle soorten uit het genus *Phoneutria*.

## Waarnemingen in Nederland

**Vondsten & materiaal** *Phoneutria boliviensis*, 1 volwassen ♀ met eicocon waar honderden jonkies uit zijn gekomen (figuur 2), vii.2009, provincie Noord-Brabant, exacte locatie onbekend, leg. onbekend, det. S. van Overdijk & J. Noordijk; *P. boliviensis*, 1 subadulte ♀ (figuur 3-5), 5.ii.2015, Amsterdam (NH), AC 120-487, in supermarkt, leg. B. Otte, det. J. Noordijk, col. Naturalis Biodiversity Center; *P. cf. boliviensis*, 1 subadulte ♀, 7.vii.2015, Rijnsburg (ZH), AC 91-467, foto Kariflex b.v., det. J. Noordijk & P.J. van Helsdingen; *P. boliviensis*, 1 subadulte ♀ (figuur 6), 28.ix.2015, Alkmaar (NH), exacte locatie niet bekend, leg. anonieme plaagdierbestrijder (via Kennis- en Adviescentrum Dierplagen), det. J. Noordijk, col. Naturalis Biodiversity Center; *P. boliviensis*, 1 ♂, xi.2015, locatie onbekend, waarschijnlijk Noord-Brabant, leg. onbekend, det. S. van Overdijk; *P. boliviensis*,

1 ♀, xi.2015, locatie onbekend, waarschijnlijk Noord-Brabant, leg. onbekend, det. S. van Overdijk.

De eerste vondst was gedaan door een fruithandelaar in Noord-Brabant in een doos met bananen. Het betrof een volwassen vrouw met een eicocon. Dierentuin de Oliemeulen in Tilburg heeft hen opgevangen en tentoongesteld; hierover zijn enkele filmpjes op internet beschikbaar en voor het maken van dit artikel zijn er ook foto's opgestuurd waaraan de soort gedetermineerd kon worden. Uit de eicocon zijn vele juvenielen gekomen en in de dierentuin zijn er nog meer eieren geproduceerd (figuur 2). Overigens is bij *Phoneutria*-vrouwtjes aangehouden dat ze tot 1300 eitjes kunnen produceren (Hazzi 2014). De vondst in Amsterdam betrof een subadulte vrouw die in een supermarkt in dozen met tomaten werd gevonden, deze dozen stonden naast de tevens binnengekomen bananen. Na melding bij EIS is het nog levende dier opgehaald, waarna er ook foto's van gemaakt konden worden (figuur 3-5). De spin uit Rijnsburg is gevonden op een veilingterrein tussen snijbloemen. De spin is vervolgens vrijgelaten in de bosjes naast het gebouw, waarna er na bekendwording van de soort een afzetting door de politie en een zoektocht volgden. Van een opgestuurde foto kon het exemplaar gedetermineerd worden en deze vondst is eerder gemeld door Van Helsdingen (2015 als *Phoneutria* sp.) en overgenomen in de spinnencatalogus (Van Helsdingen 2018, als *P. boliviensis*). Het exemplaar uit Alkmaar is gevonden bij het uitpakken van een doos bananen, waarbij verdere details ontbreken. Deze vondst is al kort genoemd door Schoelitsz (2015). Van de laatste twee vondsten zijn weinig gegevens bekend, maar er wordt nog gepoogd om meer details te achterhalen. Het betreft in beide gevallen spinnen die in november 2015 bij Dierentuin de Oliemeulen zijn aangeleverd en opgevangen door Sjef van Overdijk. Op internet worden nog enkele *Phoneutria*-imports gemeld in Nederland, maar deze konden niet beoordeeld worden.

## Herkenning

De familie kamspinnen (Ctenidae) heeft vertegenwoordigers in alle tropische regio's en worden door Jocqué & Dippenaar-Schoeman (2006) 'tropical wolf spiders' genoemd. Kamspinnen zijn kleine tot zeer grote, flink behaarde spinnen met een nachtelijke, rennende of overvallende jaagtechniek. Binnen de kamspinnen worden de acht momenteel beschreven *Phoneutria*-soorten getypeerd door een (niet altijd complete) combinatie van de volgende eigenschappen: lichaam tot ruim 4 cm groot, oogconfiguratie met frontaal vier grote ogen, en naast beide bovenste boven een groot en onder een klein oog (figuur 3), op poten en tibiae en tarsi van pedipalpen dichte scopulae (figuur 1, 3-4), pedipalpen met donkere strepen longitudinaal (figuur 3), frontaal op kopborststuk donkere lijnen aan beide zijden vlak langs ogen (figuur 3), kopborststuk met longitudinale groeve met soms donkere lijn (figuur 4), ventrale zijde van vier voorste poten, die bij bedreiging omhooggehouden worden, met sterke tekening van donkerdere middensegmenten en lichtere gewrichten (figuur 1), en op abdomenonderzijde stippenrijen (figuur 5) (Jocqué & Dippenaar-Schoeman 2006, Martins & Bertani 2007, Polotow & Brescovit 2014).

*Phoneutria boliviensis* kan, als een volwassen dier is verzaamd, gedetermineerd worden met Simó & Brescovit (2001) en een vrouwtje met Jäger & Blick (2009). Voor onvolwassen spinnen is het artikel van Martins & Bertani (2007) erg nuttig, omdat hier de kenmerkende stippentekening op de ventrale zijde van het abdomen is afgebeeld, waardoor ook de onvolwassen vrouwtjes uit Amsterdam en Alkmaar gedetermineerd konden worden (figuur 5).

Vetter & Hillebrecht (2008) en Vetter et al. (2014) benadrukken het belang van een goede determinatie van kamspinnen, met



2. Geïmporteerde volwassen vrouw van *Phoneutria boliviensis* zet eieren af in een terrarium in Dierentuin de Oliemeulen. Gevonden vii.2009, gefotografeerd 24.viii.2009. Foto: Sjef van Overdijk  
2. Imported adult female of *Phoneutria boliviensis* deposits eggs in a terrarium in zoo the Oliemeulen. Found in vii.2009, photographed on 24.viii.2009.



3. Geïmporteed exemplaar van *Phoneutria boliviensis*, ♀ subadult. Amsterdam (NH), 5.ii.2015. Foto: Theodoor Heijerman  
3. Imported specimen of *Phoneutria boliviensis*, ♀ subadult. Amsterdam (province of Noord-Holland), 5.ii.2015.

name bij de genera *Phoneutria* en *Cupiennius*, waarbij alleen de eerste een medisch risico met zich mee brengt. Het ten onrechte er van uit gaan dat er een *Phoneutria* in een vracht zit, kan leiden tot onnodige dure bestrijdingsmaatregelen en bij een beet tot een te intensieve medische behandeling die ook niet zonder risico is voor de patiënt. De hier genoemde vondst in Rijnsburg en nieuwsberichten op internet laten zien dat ook in Nederland flinke maatregelen genomen worden bij een *Phoneutria*-vondst.

In Nederland is één andere vertegenwoordiger van de Ctenidae als geïmporteerde soort bekend: *Cupiennius salei* (Keyserling). Eén individu staat in de Naturalis-collectie en werd in Nederland in een onbekend jaar verzameld van een lading bananen (Noordijk & Van Dorp 2018). Daarnaast worden incidenteel ook andere grote spinnen geïmporteed ons land die ten onrechte aangezien worden voor gevaarlijke soorten, zoals vertegenwoordigers van de jachtkrabspinnen (Sparassidae), waaronder een andere bekende bananenspin valt, *Heteropoda venatoria* (Linnaeus) (Noordijk & De Winkel 2017, Van Helsdingen 2018).

### Medische risico's

Zoals eerder geschreven, kan het gif van *Phoneutria*'s medische gevolgen hebben voor mensen. Het gif van de verschillende soorten lijkt op elkaar en bevat peptiden en eiwitten, inclusief neurotoxines, die de ionenkanalen en chemische receptoren van spieren en het centrale, perifere en autonome zenuwstelsel activeren (Estrada-Gomez et al. 2015, Fontana & Vital Brazil 1985, Richardson et al. 2006, Schmidt 2000). De effecten van het gif op mensen kunnen bestaan uit onder andere pijn, paresthesie, braken, trillingen en verlammingen van en krampen in spieren, erythema, tachypnoe, tachycardie, onderkoeling, cyanose, verhoogde bloeddruk in de longen, (long)oedeem, zweten, transtroom en een langdurige pijnlijke erectie (Bucarety et al. 2000, 2008a, 2008b). Incidenteel leiden de klachten tot het sterfen van de patiënt; Bucarety et al. (2000) noemen tien gerapporteerde fatale beten in Brazilië tot op heden en Jäger & Blick (2012) noemen er voor hetzelfde land zes tussen 1954 en 2003.

Bucarety et al. (2000) voerden een klinisch-epidemiologisch onderzoek uit aan patiënten met *Phoneutria*-beten in het academisch ziekenhuis van de State University of Campinas (São



4. *Phoneutria boliviensis*, dorsaal. Zelfde individu als van figuur 3. Foto: Theodoor Heijerman

4. *Phoneutria boliviensis*, dorsal. Same individual as of figure 3.

Paulo, Brazilië). In de jaren 1984 tot en met 1996 waren er 422 patiënten waarvan 2,3% ook antiserum kreeg toegediend. Iets meer dan 1% van de onderzochte personen vertoonde geen tekenen van vergiftiging. Ongeveer 90% van de patiënten had milde, 8,5% matig ernstige en slechts 0,5% ernstige symptomen. De matig ernstige symptomen traden vooral op bij ouderen en de ernstige symptomen alleen bij twee jonge kinderen, waarvan er één stierf aan de gevolgen van de beet. Dus hoewel *Phoneutria*-beten algemeen zijn, zijn de risico's klein en alleen soms hoog bij kleine kinderen en ouderen.

Behandeling na een *Phoneutria*-beet met matige en ernstige effecten bestaat uit het toedienen van antiserum, pijnstilling en hydraterende vloeistoffen (Bucaretschi et al. 2008b). Ook in Nederland wordt antiserum op voorraad gehouden, in het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (UMC, Utrecht). Het gaat om het 'Soro Antiarachnidico' ('polyvalent spider antivenom') dat is geproduceerd door het Instituto Butantan (São Paulo, Brazilië) (Marieke Dijkman schriftelijke mededeling). Overigens is het te verwachten dat naar Nederland getransporteerde spinnen zwak zijn door honger en de kou en daardoor minder geneigd zijn een (voor hen risicovolle) aanval te ondernemen.

### Tot slot

Het is best bijzonder dat bananenspinnen ons land bereiken. Deze vruchten worden voor en tijdens transport gewassen, behandeld met insecticiden, gekoeld en (vrijwel) vacuüm verpakt; slechts zeer incidenteel zullen dieren dat overleven. Het ver-



5. Karakteristieke ventrale zijde van het abdomen van *Phoneutria boliviensis*. Zelfde individu als van figuur 3-4. Foto: Theodoor Heijerman

5. Distinctive ventral side of the abdomen of *Phoneutria boliviensis*. Same individual as in figure 3-4.



6. Geïmporteerde en bij vondst gedood exemplaar van *Phoneutria boliviensis*, ♀ subadult. Alkmaar (NH), 28.ix.2015. Foto: Mike Brooks  
6. Imported and directly killed individual of *Phoneutria boliviensis*, ♀ subadult. Alkmaar (province of Noord-Holland), 28.ix.2015.

slepen van 'bananenspinnen' naar Europa is zeker geen recent verschijnsel. Ook vroeger kwamen er veel soorten, ongetwijfeld inclusief *Phoneutria*'s, binnen met tropische vruchten. De oude artikelen van Günter Schmidt bewijzen dat (overzicht o.a. in Schmidt 2000) en ook voor Nederland ken ik verhalen van oud-havenarbeiders over het binnenkomen van 'grote spinnen' uit de tropen. In Nederland is echter vroeger niet veel van deze

imports gedocumenteerd. Ook nu wordt helaas waarschijnlijk een zeer groot deel van gevaarlijk uitziende geïmporteerde spinnen nooit 'officieel' gedocumenteerd, maar weggehaald door plaagdierbestrijders of dierenambulancpersoneel of worden de dieren naar dierentuinen gebracht of simpelweg dood gemaakt. Waarom er in 2015 opeens vijf gevallen van geïmporteerde Braziliaanse zwerfspinnen konden worden gedocumenteerd, blijft een raadsel. Het aantal bananenspinsoorten dat uit Duitsland en de VS bekend is (o.a. Schmidt 1971, Vetter et al. 2014), is veel groter dan voor Nederland is gedocumenteerd. Naar verwachting kunnen er dus met meer monitorings- en inventarisatie-inspanningen nog flink wat naar getransporteerde soorten gemeld worden.

Naar aanleiding van onder andere vondsten van Braziliaanse zwerfspinnen en zwarte weduwen en aanverwanten (*Latrodectus*-soorten) is al eerder gepleit om ingevoerde spinnen serieus te monitoren én te laten identificeren door arachnologen (Cathrine & Longhorn 2017, Noordijk et al. 2013, Van Keer 2011, Vetter et al. 2014). Hierdoor kunnen invoerwegen in beeld worden gebracht en risico-inschattingen gemaakt worden voor soorten die

medische risico's meebrengen of potentieel invasief zijn. Ondanks dat we weinig weten over vroeger, lijkt het logisch dat met de huidige toenemende handelsstromen en reizende mensen, het aantal verslepte spinnenexoten ook zal stijgen (Kobelt & Nentwig 2008). Hierbij geldt overigens dat grote en kleurrijke spinnen meer kans maken om gemeld te worden, dan allerlei kleine en saai gekleurde soorten.

## Dankwoord

Sjef van Overdijk (www.spinnetjes.com, voorheen werkzaam bij Dierentuin de Oliemeulen) wordt hartelijk bedankt voor het toesturen van foto's en de verschaft informatie over de vondsten in Noord-Brabant. Dank aan Bas Otte (Amsterdam) en Mike Brooks (Kennis- en Adviescentrum Dierplagen, Wageningen) voor het aanleveren van de *Phoneutria*-exemplaren. Kariflex b.v. wordt bedankt voor het toesturen van de bewijsfoto. Theodoor Heijerman maakte speciaal voor dit artikel enkele foto's waar ik hem zeer erkentelijk voor ben.

## Literatuur

- Baert L 1987. Ctenidae met bananen ingevoerd in België. Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 2: 34.
- Binding A & Binding A 2014. The Whatmough collection of spiders. S.R.S. News. No. 78. Newsletter of the British Arachnological Society 129: 15-16.
- Bosmans R & Van Keer K 2017. Een herziene soortenlijst van de Belgische spinnen (Araneae). Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 32: 39-69.
- Bucaretychi F, De Deus Reinaldo CR, Hyslop S, Madureira PR, De Capitani EM & Vieira RJ 2000. A clinico-epidemiological study of bites by spiders of the genus *Phoneutria*. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo 42: 17-21
- Bucaretychi F, Bertani R, Mello De Capitani E & Hyslop S 2018a. Envenomation by wandering spiders (Genus *Phoneutria*). In: Clinical Toxinology in Australia, Europe, and Americas (Gopalakrishnakone P, Vogel C-W, Seifert SA, Tambourgi DV eds): 101-154.
- Bucaretychi F, Mello SM, Vieira RJ, Mamoni RL, Blotta MH, Antunes E & Hyslop S 2008b. Systemic envenomation caused by the wandering spider *Phoneutria nigriventer*, with quantification of circulating venom. Clinical Toxicology 46: 885-889.
- Cathrine C & Longhorn S 2017. Record of *Phoneutria* (Araneae: Ctenidae) from Inverberie, Aberdeenshire. Newsletter of the British Arachnological Society 139: 13-15.
- Estrada-Gomez S, Vargas Muñoz LJ, Lancho P & Latorre CS 2015. Partial characterization of venom from the Colombian spider *Phoneutria boliviensis* (Araneae: Ctenidae). Toxins 7: 2872-2887.
- Foelix RF 1996. Biology of spiders, 2nd edition. Oxford University Press & Georg Thieme Verlag.
- Fontana MD & Vital Brazil O 1985. Mode of action of *Phoneutria nigriventer* spider venom at the isolated phrenic nerve-diaphragm of the rat. Brazilian Journal of Medical Biology Research 18: 557-565.
- Florez ED, Ortiz A & Montoya M 2003. Accidentes por mordedura de la araña de las bananeras *Phoneutria boliviensis* (Araneae: Ctenidae) en la región de Uraba, Colombia. Entomólogo 96: 1-4.
- Gómez C & Juan P 2011. Accidente por animales ponzoñosos y venenosos: su impacto en la salud ocupacional en Colombia. Revista Facultad Nacional de Salud Pública 29: 419-431.
- Hazzi NA 2014. Natural history of *Phoneutria boliviensis* (Araneae: Ctenidae): habitats, reproductive behavior, postembryonic development and prey-wrapping. Journal of Arachnology 42: 303-310.
- Jäger P & Blick T 2012. Zur Identifikation einer nach Deutschland eingeschleppten Kammspinnenart (Araneae: Ctenidae: *Phoneutria*). Arachnologische Mitteilungen 38: 33-36.
- Jocqué R & Dippenaar-Schoeman AS 2006. Spider families of the world. Royal Museum for Central Africa.
- Kobelt M & Nentwig W 2008. Alien spider introductions to Europe supported by global trade. Diversity & Distributions 14: 273-280.
- Martins R & Bertani R 2007. The non-Ama-zonian species of the Brazilian wandering spiders of the genus *Phoneutria* Perty, 1833 (Araneae: Ctenidae), with the description of a new species. Zootaxa 1526: 1-36.
- Noordijk J & De Winkel M 2017. *Eusparassus dufouri* en andere jachtkrabspinnen (Araneae: Sparassidae) getransporteerd naar Nederland. Entomologische Berichten 77: 58-61.
- Noordijk J & Van Dorp K 2018. Een geïmporteerde exemplaar van de 'bananenspin' *Cupiennius salei* (Araneae: Ctenidae) aangetroffen in de Naturalis-collectie. Nieuwsbrief Spined 37: 25-27.
- Noordijk J, Vos J & Schoelitz B 2013. Risico-beoordeling van zwarte weduwen en verwante spinnesoorten. Rapportnummer EIS2013-03. EIS-Nederland & Kennis- en Adviescentrum Dierplagen.
- Polotow D & Brescovit AD 2014. Phylogenetic analysis of the tropical wolf spider subfamily Cteninae (Arachnida, Araneae, Ctenidae). Zoological Journal of the Linnean Society 170: 333-361.
- Richardson M, Pimenta AMC, Bemquerer MP, Santoro MM, Beirao PSL, Lima ME, Figueiredo SG, Bloch C Jr, Vasconcelos EAR, Campos FAP, Gomes PC & Cordeiro MN 2006. Comparison of the partial proteomes of the venoms of Brazilian spiders of the genus *Phoneutria*. Comparative Biochemis-try and Physiology 142: 173-187.
- Rozwałka R, Rutkowski T & Bielak-Bielecki P 2017. New data on introduced and rare synanthropic spider species (Arachnida: Araneae) in Poland (II). Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin-Polonia 71(1, 2016): 85-105.
- Schmidt G 1953. Zur herkunftbestimmung von Bananenimporten nach dem Besatz an Spinnen. Zeitschrift für Angewandte Entomologie 36: 400-422.
- Schmidt G 1971. Mit Bananen eingeschleppte Spinnen. Zoologische Beiträge 16: 387-433.
- Schmidt G 2000. Giftige und gefährliche Spinnentiere. De Neue Brehm-Bücherei 608, Westarp Wissenschaften.
- Schoelitz B 2015. Bijzondere determinaties... geïmporteerde zeldzaamheden. Dierplagen Informatie 2015-4: 9.
- Simó M & Brescovit AD 2001. Revision and cladistic analysis of the Neotropical spider genus *Phoneutria* Perty, 1833 (Araneae, Ctenidae), with notes on the related Cteninae. Bulletin of the British Arachnological Society 12: 67-82.
- Van Helsdingen PJ 2015. Binnenwandelende exoten. Nieuwsbrief Spined 35: 33-34.
- Van Helsdingen PJ 2018. Catalogus van de Nederlandse spinnen. Versie 2018.2. Laatste bijgewerkt: 8 oktober 2018. Beschikbaar op: www.eis-nederland.nl/werkgroepen/spinachtigen/spinnen.
- Van Keer K 2011. Exotische spinnen in België. Een stand van zaken en recente trends. Natuur.focus 10: 96-103.
- Van Keer K 2015. Verslag Algemene Vergadering ARABEL: 31 januari 2015. Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 30(1): 54.
- Vetter RS & Hillebrecht S 2008. Distinguishing two often misidentified genera (*Cupiennius*, *Phoneutria*) (Araneae: Ctenidae) of large spiders found in Central and South American cargo shipments. American Entomologist 54: 88-93.
- Vetter RS, Crawford RL & Buckle DJ 2014. Spiders (Araneae) found in bananas and other international cargo submitted to North American arachnologists for identification. Journal of Medical Entomology 51: 1136-1143.

## Summary

### Imported 'Brazilian wandering spiders' in the Netherlands (Araneae: Ctenidae: *Phoneutria*)

Due to an increasing attention for exotic species, more imported spiders are being presented for identification. In 2015, suddenly three imported spiders of the genus *Phoneutria*, the so-called 'Brazilian wandering spiders', were being affirmed by EIS Kenniscentrum Insecten (European Invertebrate Survey – the Netherlands). Two of these were collected and one only photographed. The two collected spiders could be identified as *P. boliviensis*. More research revealed three additional sightings of *P. boliviensis*, one from 2009 and two from 2015 as well. Of the spiders with a known introduction pathway, three were imported with fruits and one with cut flowers. *Phoneutria* species are of medical importance, because they possess an assertive way of defending themselves, fangs that can penetrate the human skin, and a hazardous poison. It is expected that more imports have occurred that have not been reported to arachnologists. People who work at companies that import plant products, especially bananas, from South- and Central-America should be aware and watchful for these incidental hitchhikers.



Jinze Noordijk  
EIS Kenniscentrum Insecten  
jinze.noordijk@naturalis.nl