

DE SPINNENFAUNA (ARANEAE) VAN DE GRINDOEVERS LANGSHEEN DE NEDERLANDSE ZIJDE VAN DE GRENSMAAS

Kevin Lambeets

Universiteit Gent, Departement Biologie, Onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie (TEREC), K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent (kevin.lambeets@UGent.be; kevin.lambeets@gmail.com)

ABSTRACT

[The spider fauna (Araneae) of the gravel banks along the Dutch side of the Grensmaas.]

During a PhD-thesis concerning the arthropod fauna of dynamic river banks, 31 gravel bars and islands along the Common Meuse were sampled with pitfall traps. Thereof, 17 banks were situated at the Dutch side of this lowland river reach. River banks clearly differed in environmental properties, and by consequence the arthropods present. I discuss some remarkable findings with regard to the spider fauna (Araneae) along the right bank of the Common Meuse. The results are compared with those of the whole field-survey, including the river banks at the left bank of the river (Flanders, Belgium). In the end, I suggest river management measures to ensure the conservation of rare riparian spiders.

Key words: Araneae, *Caviphantes saxetorum*, conservation, Common Meuse, river banks, river management, river restoration, the Netherlands.

SAMENVATTING

In het kader van een lopend doctoraatsonderzoek aangaande de arthropodenfauna van overstromingsgevoelige (dynamische) grindoevers, werden 31 grindoevers en -eilandjes langsheen de Grensmaas bemonsterd met behulp van bodemvallen. Daarvan situeerden 17 oevers zich aan de Nederlandse zijde van deze laaglandrivier. Zelfs op een relatief kleine ruimtelijke schaal, verschillen deze oevers duidelijk in omgevingskarakteristieken en bijgevolg de aanwezige arthropodenfauna. Hier bespreek ik de belangrijkste vondsten aangaande de spinnenfauna (Araneae) die ik aantrof aan de rechterzijde van de Grensmaas. Een volledig overzicht werd gegeven door Lambeets et al. (2007; 2008) en Lambeets (2008). Verdermeer suggereer ik enkele beheersmaatregelen die het voortbestaan en behoud van zeldzame oevergebonden spinnen begunstigen.

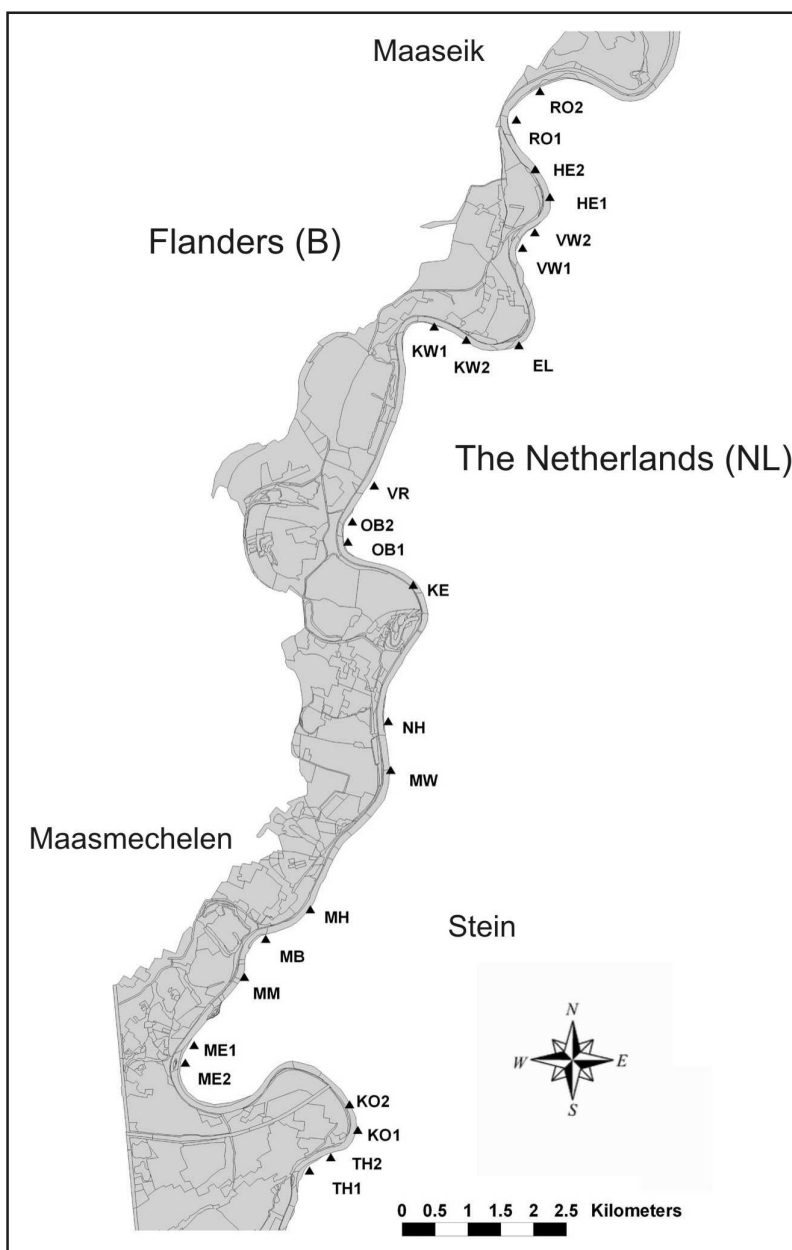
DE GRINDOEVERS VAN DE GRENSMAAS

De Grensmaas vormt de natuurlijke, geografische grens tussen Vlaanderen (België) en Nederland (fig. 1). Deze riviersectie van ca. 45km vormt het meest natuurlijke, onverstoorde deel van de 900km-lange Maas en wordt gekarakteriseerd door een versnipperd patroon van grindoevers onderhevig aan sterke waterpeilfluctuaties (van den Berg et al., 2000; Van Looy et al., 2002). In de zomermaanden is een debiet van 10m³/s geen uitzondering terwijl 1500m³/s wordt overschreden bij piekafvoer (zie Waterstanden Vlaanderen). Vanaf de herfst tot mid-lente zijn de oevers volledig ondergelopen. Pas wanneer de afvoer onder de 200m³/s duikt, komen de meeste grindoevers opnieuw bloot te liggen (vanaf midden april; K. Lambeets, pers. obs.). Tijdens de lente en de zomer vinden onregelmatige overstromingen plaats, meestal na plotse periodes van hevige regenval (Pedroli et al., 2002; Van Looy et al., 2006). Naast deze natuurlijke verstoring, doen antropogene waterpeilfluctuaties zich voor t.g.v. koelwaterlozing van stroomopwaarts gelegen waterkrachtcentrales (Lixhe; zie Semmerkrot et al., 1997) en de langdurige waterretentie aan de stuwen (Borgharen, Linne; cf. Liefveld & Schulze, 2005). De grindoevers omvatten een toplaag van grof grind met een tussenfractie van scherp zand of zand-leem in verschillende verhouding, afhankelijk van de overstromingsverstoring. Deze uiteenlopende abiotische uitgangssituaties uiten zich o.a. in de vegetatiesamenstelling en -structuur (Peters et al., 2000), en bijgevolg ook de arthropodenfauna (Desender et al., 1993; Vanacker, 2000; Van Looy et al., 2005; Lambeets et al., 2008 en in druk). Vanaf 1998 tracht men in het kader van een grootschalig en overkoepelend herinrichtingproject tussen de Vlaamse Gemeenschap en de Nederlandse overheid het dynamische karakter van de Grensmaas opnieuw vorm te geven (o.a. Nagels et al., 1999), conform het "Levende Rivieren"-concept (Buijse et al., 2002). Hierbij tracht men een balans te vinden tussen socio-economische aspecten zoals vloedprotectie, en het herstel van de natuurlijke rivierdynamiek alsook de verbinding met het omliggende alluviale landschap, het hinterland (Toebat et al., 2000; van Winden et al., 2001). Geef de rivier de ruimte en ze creëert zelf haar omgeving...

Hier bespreken we de belangrijkste vondsten aangaande de spinnenfauna (Araneae) die werd aangetroffen op de grindoevers langsheen de Nederlandse zijde van de Grensmaas in 2005. Momenteel wordt naarstig werk gemaakt van de staalname anno 2006.

DE BEMONSTERING

Van 6 april tot en met 19 juli 2005 werden langsheen de Grensmaas 31 grindoevers en -eilandjes in zowel België als Nederland bemonsterd m.b.v. bodemvallen (Ø 9cm; 6% formalineoplossing; Lewylle, 2006). Hiervan bevonden 17 oevers zich aan de Nederlandse zijde (tabel 1). Op elke grindoever werden drie tot maximaal zes bodemvallen



Figuur 1. Ligging van de in Nederland bemonsterde grindoevers langsheen de Grensmaas. Enkel de grindoevers waarvan data voorhanden zijn afgebeeld aangezien overstromingsverstoring heel wat gegevens wegvaagde. Zie tabel 1 voor bijkomende informatie.

geplaatst, verdeeld over maximaal twee stations. Deze werden tweewekelijks geleidigd. Ten gevolge van onvoorspelbare overstromingen zijn heel wat gegevens verloren gegaan. Bijvoorbeeld is er geen data voorhanden van de grindbank te Urmond (UM), de grindeilandjes te Meers en te Roosteren; van het grindeilandje VR te Papenhoven werd slechts één bemonsteringsperiode succesvol afgerond, nl. 31 mei t.e.m. 16 juni 2005. Tevens noteerden we een amalgaam aan omgevingsparameters m.b.t. overstromingsverstoring s.l., substraatsamenstelling, vegetatiestructuur, topografie van de grindoevers en het rivierkanaal, omliggend landgebruik en de toegankelijkheid van de grindoevers voor grote grazers (zie Lambeets et al., 2008, in druk en in rev.). Gemiddeld genomen overstromen de Nederlandse grindoevers bij een debiet van $295\text{m}^3/\text{s} \pm 45\text{SE}$ (tabel 2).

De bodemvallen bevonden zich ca. negen meter van elkaar om onderlinge afhankelijkheid te voorkomen (Topping & Sunderland, 1992). Een nadeel van bodemvallen is dat ze activiteit- en densiteafhankelijke patronen registreren



Figuur 2. Zicht op de grindoever te Maasmechelen (B) vanop de zomerdijk te Maasband (NL). Foto: K. Lambeets, 2005.

(Maelfait & Baert, 1975). Desalniettemin willen we hier enkel een overzicht geven van de vondsten en een bijdrage leveren aangaande de verspreiding van spinnen aan de Nederlandse zijde van de Grensmaas. Voor meer informatie m.b.t. het omspringen met bodemvalgegevens zie Curtis (1980), Andersen (1995) en Lambeets et al. (2008 en in druk).

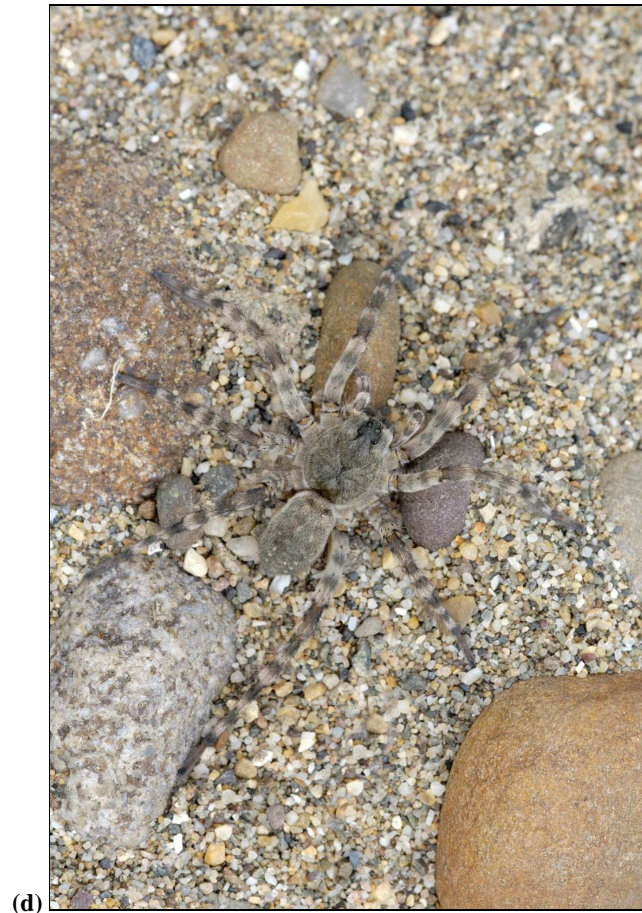
Spinnen (Araneae), loopkevers (Carabidae), slankpootvliegen (Dolichopodidae), dansvliegen (Empididae) en een restfractie werden gesorteerd en bewaard op 70% alcohol binnen de onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie (TEREC) van de Universiteit Gent (UGent). Er werd een referentiecollectie opgesteld voor zowel spinnen (Lewylle, 2006), loopkevers (Vandegheuchte, 2006) als slankpootvliegen (M. Pollet, pers. comm.). Enkel de gegevens van de adulte spinnen worden hier besproken. Determinaties zijn gebaseerd op Roberts (1987; 1998) en Heimer & Nentwig (1991); de nomenclatuur volgt Bosmans & Vanuytven (2002).

VONDSTEN LANGSHEEN DE NEDERLANDSE GRENSMAAS

In totaal werden 21.596 individuen gevangen langsheen de Grensmaas binnen 14 families en 108 soorten (Lambeets et al., 2007). Hiervan werd ca. 62% aan de Nederlandse zijde gevangen (tabel 2). Niettegenstaande het hogere vangstaantal, werden 18 soorten enkel aan de Vlaamse zijde gevangen (tabel 3). Doch, deze soorten zijn ongetwijfeld in de nabijheid van de Grensmaas te Nederland aanwezig, het betreft m.a.w. waarschijnlijk een bemonsteringsartefact (cf. Van Helsdingen, 2008a; Tutelaers, 2008). Daar de grindoevers vrij heterogeen zijn qua overstromingsverstoring en omgevingskarakteristieken (Lambeets et al., 2007 en in druk), zou een afname in aantallen en bijgevolg soortenrijkdom te verwachten zijn naarmate de verstoring toe- of afneemt (IDH = Intermediate Disturbance Hypothesis; zie o.a. Ward & Tockner, 2001). Dit blijkt weliswaar niet het geval voor de Grensmaas (fig. 4a,b; cf. Lambeets et al., 2008). Desalniettemin is een positief effect van een middelmatig verstoringsregime merkbaar. Eerder vonden Lambeets et al. (2008) dat soortenverschuivingen optreden naarmate overstromingsverstoring toe- of afneemt (zgn. "species sorting"). Daarbij poneren ze dat bepaalde soorten stelselmatig vervangen worden afhankelijk van hun ecologische preferentie, grootte en mobiliteit.

Opmerkelijk langsheen de Grensmaas zijn de hoge vangstaantallen aan zeldzame oeversoorten zoals *Baryphyma pratense*, *Caviphantes saxetorum*, *Hypomma bituberculatum*, *Pelecopsis mengei*, *Xysticus acerbus*, *Pardosa agricola* en *Arctosa cinerea*. Andere zeldzaamheden zijn *Ozyptila simplex*, *Xysticus erraticus* en *Pardosa agrestis*. Voor een overzicht van deze soorten in Europa kan je best een kijkje nemen op de website van Fauna Europea (Araneae: Van Helsdingen, 2008b). Naast het grote vangstaantal aan oevergebonden soorten, omvat de grote meerderheid eurytope en pioniersoorten zoals *Erigone* spp., *Meioneta rurestris*, *Oedothorax* spp., *Pachygnatha clercki*, *Pardosa amentata* en *Trochosa ruricola*. Deze werden vaak aangetroffen binnen de bemonsterde stations (tabel 2).





Figuur 3. De grindoevers (a) te Visserweert (NL) en (c) te Meers (NL), voorkeurshabitat respectievelijk voor (b) *Pardosa agricola* (Thorell, 1856) en (d) *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777). Foto's: a, c - K. Lambeets, 2005; b, d - R. Verlinde, 2007 (www.vildaphoto.net).

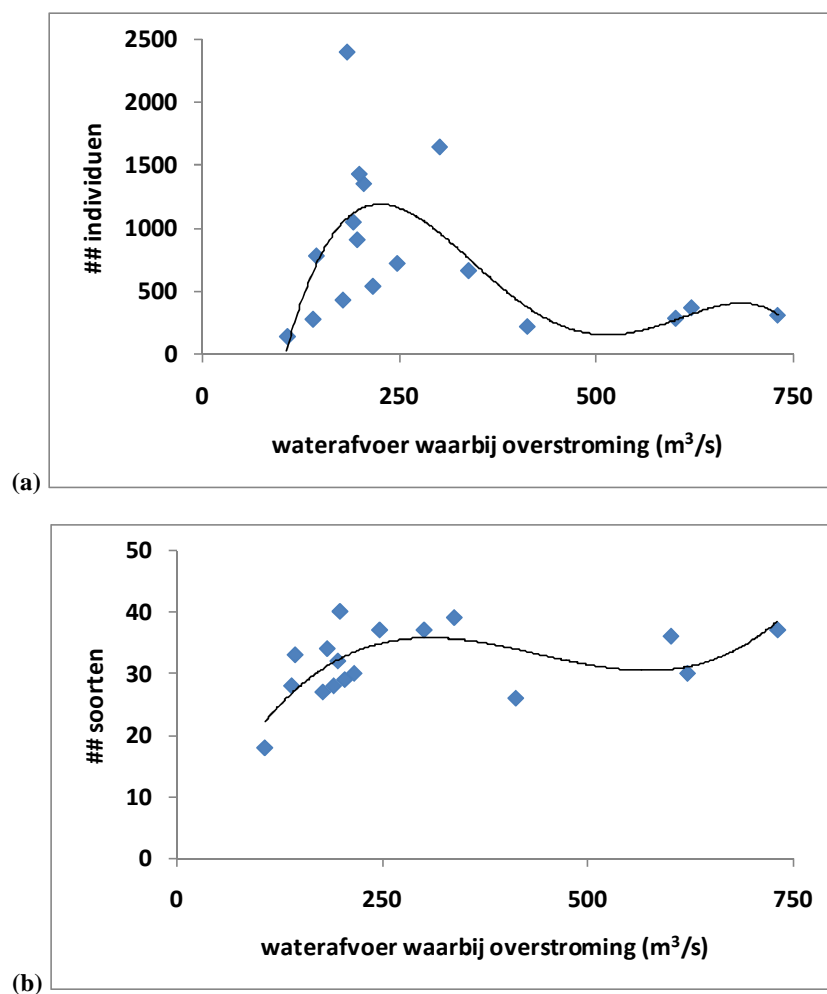
Hieronder bespreken we kort de ecologie van enkele erg zeldzame, typische oeversorten alsook twee soorten met een beperkte verspreiding in Nederland.

Xysticus acerbus Thorell, 1872

De Heidekrabspin, zoals de naam al doet vermoeden, is een thermofiele soort die volgens Roberts (1998) & Heimer & Nentwig (1991) een voorkeur heeft voor zonnige, droge graslanden. In Nederland meldt Van Helsdingen (2008a) haar enkel van de provincie Limburg, Recente vondsten beamen dit verspreidingspatroon (zie Benelux spiders distribution maps; Tutelaers, 2008). Lambeets (2006) & Noordijk (2006) meldden recente vondsten van deze zeldzame soort in Nederlands Limburg. Het herstel of behoud van natuurlijke graslanden d.m.v. begrazingsbeheer zou *X. acerbus* ten goede komen (Harvey et al., 2002). Dit lijkt conform haar verspreidingspatroon langsheen de Grensmaas (tabel 2).

Arctosa cinerea (Fabricius, 1777)

De Grindwolfspin (Figuur 3d) is waarschijnlijk de grootste en meest oevergebonden soort langsheen de Grensmaas. Eerdere vondsten in Nederland zijn afkomstig uit Gelderland (Van Helsdingen, 2008a), met name de uiterwaarden van de Waal, Zaltbommel en de Millingerwaard, en de IJssel. Met 578 gevangen individuen, is *A. cinerea* één van de talrijkste spinnen langsheen de Grensmaas, doch is ze duidelijk beperkt tot bepaalde grindoevers (fig. 3c). Framenau et al. (1996) en Lambeets et al. (in druk) duiden reeds op het belang van geschikte overwinterings-plaatsen in de nabijheid. Verdere analyses m.b.t. haar voorkomen suggereren dat een hoge mate van overstromings-verstoring nefast is (Lambeets et al., in rev.). Samen met andere wolfspinnen zoals *Pardosa agricola* en *P. agrestis*, vormt ze een goede (en ten velde herkenbare) indicator voor typerende grindoevertopon (details in Lambeets et al., 2007). Haar voorkomen sinds 1998 is nog niet veel veranderd langsheen de Nederlandse zijde van de Grensmaas (cf. Lambeets et al., in druk). Doch werd recentelijk de grootste populatie te Meers een kaakslag



Figuur 4. Relatie tussen de overstromingsgevoeligheid van de grindoevers en (a) effectieve vangstaantallen en (b) soortenrijkdom van spinnen (Araneae) langsheen de Grensmaas te Nederland (cf. Lambeets et al., 2008).

toegebracht t.g.v. het ontginnen van de droge, grofgrindige oever aldaar (K. Lambeets, pers. obs.). Het valt af te wachten of *A. cinerea* zich te Meers zal kunnen handhaven. Ook langsheen de Vlaamse zijde verdwenen reeds twee populaties, namelijk te Mazenhoven (relictpopulatie) en te Kerkeweerd (uitgestorven; Lambeets et al., 2007). Ook de populatie te Maasband blijkt het niet al te best te vergaan met een duidelijke terugval in 2006 t.o.v. 2005 (K. Lambeets, ongepubl. geg.). Kortweg, het is vijf voor twaalf voor het uithangbord van rivierherstel i.f.v. de “Levende Grensmaas”, de Europese Spin van het Jaar 2007, de Grindwolfspin.

Pardosa agricola (Thorell, 1856)

De Ruigtewolfspin (fig. 3b) was ook in 1998 reeds aanwezig langsheen de Grensmaas. Lambeets et al. (in druk) poneren dat ze een goede indicatorsoort vormt voor eerder natuurlijk verstoorde grindoevers. Desalniettemin lijkt de soort stroomafwaarts de Grensmaas te verlaten (geïllustreerde weergave in Lambeets et al., 2007). In de lente-zomer van 2008 werden de twee meest stroomafwaartse bastions te Roosteren vernietigd in het kader van natuurherstel en -herinrichting (K. Lambeets, pers. obs.; Peters, 2006). Hopelijk zijn de werken gunstig in haar geval?! Binnen de grindoevers zelf wordt de meerderheid aan *P. agricola* aangetroffen op minder densedegroeide plaatsen te midden van de grindoevers (fig. 3a; K. Lambeets, pers. obs.). Op meer verstoorde oevers, dus met een nog opener vegetatiedek, vind je ze eerder in kleinschalige, losse grinddepressies. In Europa komt ze wijd verspreid voor, doch eerder lokaal in het Zuiden en het Westen en (erg) algemeen naar Oost-Europa toe (Van Helsdingen, 2008b), naar het Noorden toe tot het uiterste puntje van Noorwegen (Araneae Norvegiae, 2008). In Nederlands Limburg werd ze reeds aangetroffen te Vlodrop (Van Helsdingen, 2008a) maar meer recent ook op de zuidelijke Veluwe (Van Helsdingen & IJland, 2008).

Baryphyma pratense (Blackwall, 1861)

Lambeets et al. (2007) weerhielden *B. pratense* samen met andere eerder hygrofiele soorten zoals *P. agricola* (zie boven) en *Ozyptila simplex* als een indicator voor regelmatig verstoorde oevers met grindkeien van middelmatige grootte, een zandlemige tussenfractie en een opdrogende, voedselrijke sliblaag. Deze laatste hangt samen met een duidelijke successie in de vegetatie van de waterlijn (niets) tot het dijktaalud (dens en ruig). Deze voorkeur is conform Harvey et al. (2002) die het Weideputkopje tevens aanhalen als een typische oeversoort van overstromingsgraslanden en oevers van laaglandrivieren. In Europa komt de soort wijd verbreid voor in het Noorden en van Oost tot West, maar blijkt afwezig in Zuid-Europa (Van Helsdingen, 2008b). In Nederland was ze enkel gekend van de provincies Drenthe en Gelderland binnen de uiterwaarden van Waal en IJssel (Van Helsdingen, 2008a), nu ook van Limburg.

Caviphantes saxetorum (Hull, 1916)

In totaal werden maar liefst 184 individuen van *C. saxetorum* aangetroffen op de bemonsterde grindoevers aan Nederlandse zijde. Enkel op de grindbank te Roosteren (RO2), in het uiterste zuiden van de Grensmaas, was ze niet aanwezig in 2005. Het betreft hier de eerste vondsten van de Rotsdwergspin voor Nederland. Lambeets et al. (2005; 2007) troffen haar reeds aan respectievelijk in een erosiegeul te Kerkeweerd (Dilsen-Stokkem, Vlaanderen) en op grindbanken aan de Vlaamse zijde. De eerste vondst in België betrof de St.-Pietersberg te Kanne (Erens et al., 2002). In de omringende buurlanden werd ze eveneens aangetroffen en blijkt ze binnen Europa zo ver als Noorwegen en Polen voor te komen (Van Helsdingen, 2008b). Mogelijks is ze in het verleden over het hoofd gezien door haar verborgen, interstitiële levenswijze en de gebondenheid aan zandige grindoevers (Roberts, 1987; Harvey et al., 2002). Niettegenstaande haar wijd verbreid voorkomen, duiden Lambeets et al. (2007) *C. saxetorum* aan als een indicatieve soort voor laag dynamische, grofgrindige oevers met een scherpzandige tussenfractie en een lage vegetatiebedekking. Binnen deze indicatorgroep bevinden zich eveneens andere zeldzame xerothermofiele soorten als *A. cinerea* (zie hoger) en *Steatoda phalerata*.

Collinsia distincta (Simon, 1884)

Niettegenstaande bekend uit Gelderland, Utrecht en Noord-Brabant in Nederland (Van Helsdingen, 2008a), vnl. in de Rijndelta, en het Oosten van België (Kempisch Plateau - Limburg; Lambeets et al., 2005; 2007; Tutelaers, 2008), blijkt het Stomphoekpalpje erg beperkt in haar verspreiding in de Lage Landen. Voor Duitsland toont Staudt (2008) haar aanwezigheid meestal in de nabijheid van stromend water (stroomgebied Rijn, Elbe). Zowel Heimer & Nentwig (1991) als Roberts (1987) en Harvey et al. (2002) bevestigen dat *C. distincta* een typerende soort is voor oeverhabitats. Op Europees vlak blijkt ze vnl. voor te komen naar het Oosten toe (inclusief Rusland), maar is zelden gevonden in het Zuiden (enkel Italië tot dusver; Van Helsdingen, 2008b).

Hypomma bituberculatum (Wider, 1834)

In Nederland blijkt het Moerasknobbelkopje wijd verspreid voor te komen (Van Helsdingen, 2008a; Tutelaers, 2008). Daarbij verkiest ze natte, moerassige plaatsen in de nabijheid van rivieren en poelen alsook drassige graslanden (Harvey et al., 2002). Haar verspreidingspatroon langs de Grensmaas bevestigt dit; de grootste aantallen werden aangetroffen op grindoevers met een gematigde overstromingsverstoring (tabel 2). Maar op bijna elke grindoever werd wel een exemplaar gevonden.

Pelecopsis mengei (Simon, 1884)

Lambeets (2008) beschreef de eerste vondsten van het Grindoeverballonkopje voor België, allen afkomstig van de grindoevers langs de Grensmaas tot dusver. De catalogus van de Nederlandse spinnen (Van Helsdingen, 2008a) meldt een eerdere vondst in de provincie Utrecht in de Blauwe Kamer te Rhenen. Haar verspreiding in Duitsland blijkt eveneens gebonden aan alluviale vlaktes en rivieroevers (Staudt, 2008). In 2005 werd ze enkel aangetroffen op een erg droge vegetatiearme grindoever te Obbicht. Dit betreft nochtans een ander "type" grindoever (sensu Lambeets et al., 2007) dan de vindplaatsen aan Vlaamse zijde van de Grensmaas, niet conform de ecologische preferentie van *P. mengei*. Zowel Harvey et al. (2002) als Heimer & Nentwig (1991) stellen dat *P. mengei* een overwegend vochtminnende soort. Mogelijks is een populatie aanwezig in het naastgelegen vochtiger natuurgebied "Elba" te Obbicht-Grevenbicht (afgraving voorzien in nabije toekomst; Peters, 2006). In Europa komt ze verspreid voor in alle windstreken (Van Helsdingen, 2008b).

Pardosa agrestis (Westring, 1861)

Niettegenstaande de Steenwolfspin een cultuurvolger (agrobiont) blijkt in Oost-Europa (Kiss & Samu, 2000), met bv. een uitgestrekte verspreiding in Duitsland (Staudt, 2008), is haar distributie in de Lage Landen vrij beperkt (Alderweireldt & Maelfait, 1990; Van Helsdingen, 2008a; Tutelaers, 2008; F. Hendrickx & D. De Bakker, pers. comm.). Eerder meldden Lambeets et al. (2005) haar van een erosiegeul te Kerkeweerd, parallel aan de Vlaamse zijde van de Grensmaas. Later werden langs de Grensmaas de grootste concentraties aangetroffen te Nattenhoven, op een boogscheut van de erosiegeul, alsook een omvangrijke populatie aan de Vlaamse zijde (Meeswijk;

Lambeets et al., 2007). Laatstgenoemden melden *P. agrestis*, samen met o.a. *C. distincta*, als een indicatorsoort voor frequent verstoorde grindoevers met een lage maar relatief dichte vegetatiebedekking. Desalniettemin wordt ze eveneens verder van rivieren aangetroffen, zolang een doorgezette vorm van verstoring aanwezig is (bv. Lambeets & Lambrechts, 2005).

Pardosa proxima (C.L. Koch, 1847)

In Nederland blijkt de Veldwolfspin nog niet helemaal doorgedrongen (Tutelaers, 2008), maar recente vondsten duiden weliswaar op een opmars noordwaarts (bv. Alderweireldt & Maelfait, 1990; Noordijk, 2006; Tutelaers, 2006; Van Helsdingen & IJland, 2008). Desalniettemin blijkt ze in Duitsland (Staudt, 2008) amper aanwezig en in Noord-Europa helemaal niet (Kronstedt, 2001; Araneae Norvergiae, 2008). Ze heeft een voorkeur voor schaars begroeide doch natte plaatsen zoals kustgebieden en rivieroevers (Harvey et al., 2002) of vochtige graslanden (Roberts, 1998). Langsheen de Grensmaas werd ze gevonden op oevers met een korte maar dichte vegetatie waar een duidelijk sliblaag wordt afgezet (tabel 2), vergelijkbaar met de vindplaatsen voor *P. agrestis*.

BEHEERSMAATREGELEN EN NATUURBEHOUD?!

De grindoevers langsheen de Grensmaas worden duidelijk gedomineerd (tabel 2) door typische oeversoorten zoals *Pardosa agricola* en *Arctosa cinerea* enerzijds, maar anderzijds door eurytope soorten als *Pardosa amentata*, *Oedothorax* spp. en *Erigone* spp. Laatsten worden vaak bestempeld als pioniersoorten of agrobionten, met optima in akkergedomineerde landschappen (bv. Öberg et al., 2007; Drapela et al., 2008), op een manier vergelijkbaar met grindoevers t.g.v. hun verstoord karakter. Deze bevindingen zijn conform het voorkomen van terrestrische arthropoden langsheen andere rivieroevers (Kirby, 1992; Bonn & Kleinwächter, 1999; Eyre et al., 2002; Henshall, 2003). Verdermeer vertoeven oevergebonden soorten op grindoevers met specifieke kenmerken conform hun ecologische preferenties (Lambeets et al., 2007; in druk en in rev.), terwijl duidelijke verschuivingen optreden naar meer eurytope spinnengemeenschappen naarmate (onnatuurlijke) waterpeilfluctuaties toenemen (Bonn et al., 2002; Paetzold et al., 2008; Lambeets et al., 2008).

Zoals Kirby (1992) stelt, bevordert variatie in lokale omgevingsparameters zoals de grindgrootte, de zandleem ratio en de vegetatiestructuur, het voorkomen van specifieke en zeldzame arthropoden gebonden aan het inherent onstabiele karakter van grindoevers. Overeenkomstige resultaten werden door Lambeets et al. (in rev.) gevonden voor de oeversoorten van de Grensmaas. Antropogene verstoring van het overstromingsregime moet bijgevolg worden tegengegaan conform de richtlijnen m.b.t. het "Levende Rivieren"-concept (Buijse et al., 2002; Pedrolì et al., 2002). Rivierherstel moet trachten de natuurlijke rivierdynamiek opnieuw kansen te geven en ten gevolge een hoge mate van habitatheterogeniteit te garanderen op lange termijn (Ward & Tockner, 2001; Robinson et al., 2002). Daarnaast strekt de herinrichting van de naastliggende alluviale graslanden tot aanbeveling daar deze fungeren als refugia tijdens overstromingen en als overwinteringplaats (zie Framenau et al, 1996: *A. cinerea*; Albert & Albert, 1976: *P. agricola*). Eerdere studies toonden reeds het belang aan van naastliggende biotopen voor alluviale soorten (Peters et al., 2000; Van Looy et al., 2006; Lambeets & Struyve, 2007). Daarnaast blijkt de mate van connectiviteit langsheen de rivier- en oevercorridor voornamelijk cursorische soorten te benadelen (Lambeets et al., 2007; in rev.). Algemeen gesteld is een opwaardering van zowel de laterale (dus met het hinterland) als directionele connectiviteit (langsheen het kanaal) noodzakelijk willen typische oeversoorten zich handhaven binnen de Grensmaas en een kans krijgen op (hernieuwde) uitbreiding stroomopwaarts. Opdat het geheel aan landschaps-processen, habitats en soorten binnen de Grensmaas op duurzame wijze kan aanwezig zijn, en opdat spontane ontwikkeling zou kunnen standhouden, moet het ecologisch herstel van de Grensmaas zich spreiden over grote oppervlakten met nagenoeg natuurlijke landschappen (spontane natuur) als streefbeeld (Buijse et al., 2002; K. Van Looy, pers. med.). Daarbij tracht men binnen het kader "Levende Grensmaas" d.m.v. eenmalige, grootschalige ingrepen landschap- en standplaatsprocessen opnieuw op gang te brengen, zodat deze achteraf een duurzame instandhouding garanderen (Toebat et al., 2000; Peters, 2006). Laten we hopen dat de zeldzame oevergebonden spinnenfauna, e.a. arthropoden eveneens, er wel mee mogen varen.

DANKWOORD

Dries Bonte (TEREC) en Jean-Pierre Maelfait (INBO; TERC) ondersteunden de studie met raad en daad wanneer nodig. Beiden ben ik ontzettend dankbaar! Hans Matheve en Viki Vandomme (TEREC) assisteerden bij het veldwerk en ArcGIS-applicaties. Marcel Lambeets & Marie-Claire Cerulus verzorgden de logistieke ondersteuning. Martijn Vandegehuchte (TEREC) en Iwan Lewylle (Natuurpunt v.z.w.) sorteerden de stalen en determineerden respectievelijk loopkevers en spinnen in het kader van een licentiaatscriptie aan de Universiteit Gent. Léon Baert (KBIN) & Konjev Desender (KBIN) controleerde heel wat determinaties. N.V. De Scheepvaart & Rijkswaterstaat Limburg dank ik voor het aanleveren van bruikbare gegevens en hun tolerantie t.o.v. het veldonderzoek anno 2005-2006.

Tabel 1. Overzicht van de bemonsterde grinddoevers langsheen de Nederlandse zijde van de Grensmaas.

grinddoever	station	plaats	toponiem	opmerking	UTMsq 5km	UTMsq 1km
TH1	TH1	Ter Hagen	/		FS94A	FS9247
TH2	TH2	Ter Hagen	/		FS94A	FS9347
ME2	ME2	Meers	Weerterhof	vertrappeling door Koniks, hersteld te 1998	FS94A	FS9149
ME1	ME1a	Meers	Weerterhof	vertrappeling door Koniks, hersteld te 1998	FS94A	FS9149
ME1	ME1b	Meers	Weerterhof	vertrappeling door Koniks, hersteld te 1998	FS94A	FS9149
MB	MB	Maasband	/		FS95C	FS9251
UM	UM	Urmond	/	geen data, overstromingsgevoelig	FS95C	FS9352
NH	NH	Berg aan de Maas - Nattenhoven	/	nabij overzet	FS95C	FS9454
OB1	OB1a	Obbicht - Grevenbicht	/	vertrappeling door Koniks en Galloway	FS95A	FS9357
OB1	OB1b	Obbicht - Grevenbicht	/	vertrappeling door Koniks en Galloway	FS95A	FS9357
OB2	OB2	Obbicht - Grevenbicht	/	vertrappeling door Koniks en Galloway	FS95A	FS9357
VR	VR	Papenhoven	Kellerweerd, veerpont	ontwikkelend grindeiland	FS95A	FS9357
KW1	KW1	Schipperskerk	Koeweide		FS96C	FS9460
KW2	KW2	Schipperskerk	Koeweide		FS96D	FS9560
VW1	VW1	Illikhoven	Visserweert	vertrappeling door Galloway	FS96D	FS9561
VW2	VW2	Illikhoven	Visserweert	vertrappeling door Galloway	FS96D	FS9661
RO1	RO1	Roosteren	Schansberg		FS96D	FS9563
RO2	RO2	Roosteren	Schansberg	vertrappeling door Koniks	FS96D	FS9663

Tabel 2. Totale vangstaantallen en soortrijkdom per grindoever langsheen de Grensmaas te Nederland. Bovenaan is het debiet (m³/s) weergegeven waarbij de grindoever overstromt. Voor plaatsbepalingen en toponiemen van de grindoevers, zie tabel 1.

Wetenschappelijke naam	overstroming	731	622	601	413	338	301	247	216	205	199	196	191	183	178	144	140	107	Totaal
Familie	ME1a	OB1a	ME1b	ME2	OB1b	MB	KB1	OB2	RO2	TH1	NH	VWI	KW2	ROI	VW2	TH2	VR	Totaal	
<i>Pardosa amenata</i> (Cl.)	22	98	10	11	313	721	124	276	390	698	181	420	284	81	401	63	16	4109	
<i>Pardosa agricola</i> (Th.)	0	0	0	0	1	1	271	0	466	18	11	258	1488	148	100	0	0	2763	
<i>Oedothorax retusus</i> (Wst.)	8	19	12	10	75	407	36	47	285	191	236	99	205	56	89	47	3	1825	
<i>Trochosa ruricola</i> (De G.)	18	38	9	16	40	92	105	47	30	141	29	159	48	27	80	77	2	958	
<i>Aretosa cinerea</i> (Fabr.)	122	140	75	109	60	59	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	578	
<i>Oedothorax apicatus</i> (Blw.)	8	4	22	3	12	36	9	11	36	57	43	11	44	30	8	18	4	356	
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wid.)	6	2	10	3	9	55	5	23	3	36	29	3	29	13	14	6	32	278	
<i>Oedothorax fuscus</i> (Blw.)	2	0	2	0	5	23	1	3	15	19	73	3	111	4	5	1	5	272	
<i>Erigone atra</i> Blw.	5	3	3	2	6	71	8	20	6	35	30	2	20	9	6	3	37	266	
<i>Pardosa agrestis</i> (Wst.)	7	3	8	15	6	14	0	0	8	20	147	0	2	5	0	1	0	236	
<i>Pardosa pratriga</i> (L.K.)	7	2	2	6	10	9	15	5	35	59	15	16	14	2	5	22	3	227	
<i>Pachygnatha clercki</i> Snd.	5	4	9	0	20	20	27	21	5	9	10	5	49	3	5	1	5	198	
<i>Caviphantes saxatorum</i> (Hull)	19	14	19	2	20	29	4	6	0	49	2	7	3	5	1	3	1	184	
<i>Meioneta rurestris</i> (C.L.K.)	13	5	14	13	27	17	15	15	2	16	23	1	0	1	1	3	0	166	
<i>Pardosa palustris</i> (L.)	6	2	3	4	4	17	6	1	24	9	6	24	39	5	4	3	0	157	
<i>Baryphyma pratense</i> (Blw.)	5	2	3	0	6	16	13	9	11	14	1	13	13	15	6	0	0	127	
<i>Pardosa proxima</i> (C.L.K.)	2	1	0	0	1	18	0	1	2	2	37	3	6	0	2	3	0	78	
<i>Hypomma bituberculatum</i> (Wid.)	1	4	5	1	3	1	5	9	8	9	1	9	12	0	9	3	0	72	
<i>Dicymbium tibiale</i> (Blw.)	0	1	0	0	1	0	19	2	0	1	0	9	1	0	20	1	14	69	
<i>Collisia distincta</i> (Sim.)	0	1	0	0	1	9	5	1	1	9	4	1	9	7	3	4	3	58	
<i>Peleopsis parviflora</i> (Wid.)	13	2	31	1	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	51	
<i>Micaria pulicaria</i> (Snd.)	1	3	2	0	4	0	4	5	0	4	1	1	1	1	1	1	0	28	
<i>Troxochrus scabriculus</i> (Wst.)	2	2	3	2	9	4	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	28	
<i>Diplocephalus cristatus</i> (Blw.)	1	0	5	0	0	4	11	0	0	1	2	0	2	0	1	0	0	26	
<i>Helophanus auratus</i> C.L.K.	8	2	4	0	4	1	3	0	3	2	2	0	0	0	1	1	1	24	
<i>Diploxyta concolor</i> (Wid.)	1	4	1	2	1	2	1	2	0	3	2	2	0	0	1	1	1	23	
<i>Pirata latitans</i> (Blw.)	5	0	0	0	0	2	0	0	2	3	3	0	0	0	0	2	1	18	
<i>Ozyptila simplex</i> (Cbr.)	0	2	0	0	0	0	2	0	5	0	0	1	1	0	1	1	2	15	
<i>Bathyphanes gracilis</i> (Blw.)	1	0	0	3	0	0	0	0	1	2	4	0	1	0	2	0	0	14	
<i>Clubiona reclusa</i> Cbr.	0	0	0	1	1	1	1	3	0	4	0	0	0	1	1	2	0	14	
<i>Walckenaeria dysderoides</i> (Wid.)	4	0	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blw.)	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	0	2	3	0	1	0	13	
<i>Pirata piraticus</i> (Cl.)	1	1	2	2	2	0	2	1	0	0	1	0	7	1	1	0	0	13	
<i>Alopecosa pulyulenta</i> (Cl.)	0	2	0	0	0	0	1	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	12	
<i>Clubiona frista</i> Wunderl. & Schuett	1	0	1	1	1	0	4	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	11	
<i>Prinerigone vagans</i> (Aud.)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	3	11	
<i>Collisia innervans</i> (Cbr.)	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	10	
<i>Porriomma microphthalum</i> (Cbr.)	0	1	1	0	0	1	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10	
<i>Pachygnatha degeeri</i> Snd.	2	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1	0	0	9	
<i>Xerolyca miniata</i> (C.L.K.)	0	3	0	0	3	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	9	
<i>Xysticus kochi</i> Th.	1	1	0	0	1	0	0	3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	9	
<i>Drassyllus laticornis</i> (L.K.)	0	0	1	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	
<i>Dicymbium nigrum</i> (Blw.)	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	8	
<i>Clubiona phragmitis</i> C.L.K.	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7	

Tabel 3. Soorten die enkel aan de Vlaamse zijde van Grensmaas werden gevonden.

Wetenschappelijke naam	Familie
<i>Bathypantes parvulus</i> (Wst.)	Linyphiinae
<i>Crustulina guttata</i> (Wid.)	Theridiidae
<i>Dictyna latens</i> (Fabr.)	Dictynidae
<i>Dictyna uncinata</i> Th.	Dictynidae
<i>Dismodicus bifrons</i> (Blw.)	Erigoninae
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Cl.)	Pisauridae
<i>Talavera aequipes</i> (Cbr.)	Salticidae
<i>Gongylidium rufipes</i> (L.)	Erigoninae
<i>Palliduphantes insignis</i> (Cbr.)	Linyphiinae
<i>Maso sundevalli</i> (Wst.)	Erigoninae
<i>Micaria formicaria</i> (Snd.)	Salticidae
<i>Ostearius melanopygius</i> (Cbr.)	Linyphiinae
<i>Pardosa lugubris</i> (Wlk.)	Lycosidae
<i>Peponocranium ludicrum</i> (Cbr.)	Erigoninae
<i>Tetragnatha extensa</i> (L.)	Tetragnathidae
<i>Walckenaeria nudipalpis</i> (Wst.)	Erigoninae
<i>Walckenaeria nudipalpis</i> (Wst.)	Erigoninae
<i>Walckenaeria vigilax</i> (Blw.)	Erigoninae

LITERATUUR

- Albert A.M. & R. Albert, 1976. Abundance and biomass of *Pardosa agricola* (Thorell) (Araneae, Lycosidae) on a shingle bank of the River Lune (Lancashire). – Bulletin of the British Arachnological Society 3(9): 237-242.
- Alderweireldt, M. & J.-P. Maelfait, 1990. Catalogus van de spinnen van België. Deel VII: Lycosidae. – Studiedocumenten van het K.B.I.N. 61. pp.92.
- Andersen J.A., 1995. Comparison of pitfall trapping and quadrat sampling of Carabidae (Coleoptera) on river banks. – Entomologica Fennica 6: 65-77.
- Araneae Norvegiae, 2008. <http://www.ntnu.no/vmuseet/nathist/norspider/Side1.htm>
- Bonn A., K. Hagen & R. Wohlgemuth-Von Reiche, 2002. The significance of flood regimes for carabid beetle and spider communities in riparian habitats – a comparison of three major rivers in Germany. – River Research and Applications 18: 43-64.
- Bonn A. & M. Kleinwächter, 1999. Microhabitat distribution of spider and ground beetle assemblages (Araneae, Carabidae) on frequently inundated river banks of the River Elbe. – Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz 8: 109-123.
- Bosmans R. & H. Vanuytven, 2002. Checklist of Belgian Spiders, Soortenlijst der Belgische Spinnen, Liste des Araignées de la Faune de Belgique. – Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 16(2): 44-80.
- Buijse A.D., H. Coops, M. Staras, L.H. Jans, G.J. Van Geest, R.E. Grifts, B.W. Ibelings, W. Oosterberg & F.C.J.M. Roozen, 2002. Restoration strategies for river floodplains along large lowland rivers in Europe. – Freshwater Biology 47: 889-907.
- Curtis D.J., 1980. Pitfalls in spider community studies (Arachnida, Araneae). – The Journal of Arachnology 8: 271-280.
- Desender K., J.-P. Maelfait, J. Stevens & L. Allemeersch, 1993. Loopkevers langs de Grensmaas. – Jaarboek LIKONA 1993: 41-49.
- Drapela T., D. Moser, J.G. Zaller, T. Frank, 2008. Spider assemblages in winter oilseed rape affected by landscape and site factors. – Ecography 31(2): 254-262.
- Erens, G., M. Janssen, E. Stassen & F. Vankerkhoven, 2002. Opmerkelijke ongewervelden op de Tiendeberg. – LIKONA Jaarboek 12: 32-39.
- Eyre M.D., J.C. Woodward & M.L. Luff, 2002. The spider assemblages (Araneae) of exposed riverine sediments in Scotland and northern England. – Bulletin of the British Arachnological Society 12(6): 287-294.
- Framenau V., M. Reich & H. Plachter, 1996. Zum Wanderverhalten zur Nahrungsökologie von *Arctosa cinerea* (Fabricius, 1777) (Araneae: Lycosidae) in einer alpinen Wildflusslandschaft. – Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie 26: 369-376.
- Harvey, P.R., D.R. Nellist & M.G. Telfer, 2002. Provisional Atlas of British spiders (Arachnida, Araneae), Vol. I & II. Huntingdon, Biological Records Centre. pp.406.

- Heimer, S., W. Nentwig, 1991. Spinnen Mitteleuropas. – Paul Parey Verlag, Berlin und Hamburg. pp. 543.
- Henshall S., 2003. Beetle and spider communities of exposed riverine sediments. – Master Thesis Manchester Metropolitan University. pp.49.
- Kirby P., 1992. Habitat management for invertebrates: a practical handbook. – Royal Society for the Protection of Birds, Bedfordshire. pp.150.
- Kiss, B. & F. Samu, 2000. Evaluation of population densities of the common wolf spider *Pardosa agrestis* (Araneae: Lycosidae) in hungarian alfalfa fields using mark-recapture. – European Journal of Entomology 97: 191-195.
- Kronstedt, T., 2001. Checklist of spiders (Araneae) in Sweden. <http://www2.nrm.se/en/spindlar.html>
- Lambeets, K. & J. Lambrechts, 2005. De spinnenfauna (Araneae) van een ruderaal terrein langsheen de bezinkingsputten van Tienen. – Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 20(3): 73-80.
- Lambeets, K., 2006. Vindplaatsen van *Xysticus acerbus* Thorell, 1872 langsheen de Grensmaas. – Nieuwsbrief SPINED 22: 25.
- Lambeets, K., 2008. *Pelecopsis menzei* (Simon, 1884) (Araneae, Linyphiidae), a new species for the belgian fauna. – Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 23(2): 79-83.
- Lambeets, K., D. Bonte & J.P. Maelfait, 2005. De spinnenfauna (Araneae) van een erosiegeul in het natuurreservaat "De Groeskens" langsheen de Grensmaas (Dilsen-Stokkem). – Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 20(1): 10-21.
- Lambeets, K., F. Hendrickx, S. Vanacker, K. Van Looy, J.P. Maelfait, & D. Bonte (in druk). Assemblage structure and conservation value of spiders and carabid beetles from restored lowland river banks. – Biodiversity and Conservation. doi: 10.1007/s10531-007-9313-0.
- Lambeets, K., I. Lewylle, D. Bonte & J.P. Maelfait, 2007. The spider fauna (Araneae) from gravel banks along the Common Meuse: riparian assemblages and species conservation. – Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 22(1): 16-30.
- Lambeets K. & T. Struyve, 2007. De keverfauna van een erosiegeul langs de Grensmaas (De Groeskens, Dilsen-Stokkem, België). – Natuurhistorisch Maandblad 96(4): 105-111.
- Lambeets, K., M.L. Vandegehuchte, J.P. Maelfait & D. Bonte, 2008. Understanding the impact of flooding on trait-displacements and shifts in assemblage structure of predatory arthropods on river banks. – Journal of Animal Ecology 77: 1162-1174.
- Lambeets, K., M.L. Vandegehuchte, J.-P. Maelfait & D. Bonte (in rev.). Multi-species inference of environmental conditions for riparian arthropod conservation.
- Lewylle, I., 2006. Effecten van fluviale dynamiek, landschapsconfiguratie en habitatkwaliteit op spinnengemeenschappen langsheen een laagland grindrivier, de Grensmaas. – Licentiaatsverhandeling Universiteit Gent. pp.129.
- Liefveld W.M. & F.A. Schulze, 2005. river habitat simulation model to quantify ecological effects of low discharges on the River Meuse (the Netherlands, Belgium). – Archiv fur Hydrobiologie Suppl. 155/1-4: 465-481.
- Maelfait J.-P. & L. Baert, 1975. Contribution to the knowledge of the arachno- and entomofauna of different woodhabitats. Part I: sampled habitats, theoretical study of the pitfall method, survey of captured taxa. – Biologisch Jaarboek Dodonaea 46: 179-196.
- Nagels K., I. Hoet & K. Van Looy, 1999. Project Levende Grensmaas. Vlaams voorkeursalternatief. – Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Hasselt. pp.64.
- Noordijk, J., 2006. *Callilepis nocturna* (Linnaeus, 1758), *Xysticus acerbus* Thorell, 1872 en *Pardosa proxima* (C.L. Koch, 1874) gevonden bij Heerlen (Araneae, Gnaphosidae, Thomisidae, Lycosidae). – Nieuwsbrief SPINED 22: 19-21.
- Öberg S., B. Ekblom & R. Bommarco, 2007. Influence of habitat type and surrounding landscape on spider diversity in Swedish agroecosystems. – Agriculture, Ecosystems and Environment 122: 211-219.
- Paetzold A., C. Yoshimura & K. Tockner, 2008. Riparian arthropod responses to flow regulation and river channelization. – Journal of Applied Ecology 45(3): 984-903.
- Pedroli, B., G. de Blust, K. Van Looy & S. van Rooij, 2002. Setting targets for river restoration. – Landscape Ecology 17(suppl.1): 5-18.
- Peters B., 2006. Ecologisch herstel en inrichtingsprojecten Maasdal. Projectenoverzicht voor de periode 2006-2007. – Bureau Drift, Berg en Dal. Studie i.o.v. Rijkswaterstaat Limburg. pp.116.
- Peters B., K. Van Looy & G. Kurstjens, 2000. Pioniersvegetaties langs grindrivieren: de Allier en de Grensmaas. – Natuurhistorisch Maandblad 89(7), 123-136.
- Roberts M.J., 1998. Spinnengids. – Tirion uitgeverij, Baarn. pp.397.
- Roberts, M.J., 1987. The spiders of Great Britain and Ireland 2: Linyphiidae and Check list. – Harley Books, Colchester. pp.204.
- Robinson D.T., K. Tockner & J.V. Ward, 2002. The fauna of dynamic riverine landscapes. – Freshwater Biology 47: 661-677.
- Semmerkrot, S., J.W.H., van der Straten & M.J.J. Kerkhofs, 1997. Exploratory literature search into the ecological effects of minimal discharges and fluctuations in discharges. – Reports of the project "Ecological rehabilitation of the River Meuse" EHM no.30, pp.29.
- Staudt, A., 2008. Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). <http://www.spiderling.de.vu/>. Versie 19.09.2008.
- Toebat J., K. Lantmeeters, I. Hoet & H. Geilen, 2000. Het Vlaamse project "Levende Grensmaas". – Natuurhistorisch Maandblad 89: 160-163.
- Topping C.J. & K.D. Sunderland, 1992. Limitations to the use of pitfall traps in ecological studies exemplified by a study of spiders in a field of winter wheat. – Journal of Applied Ecology 29: 485-491.
- Tutelaers, P., 2006. Spinneninventarisatie Urkhovense Zegge (Noord-Brabant). – Nieuwsbrief SPINED 22: 13-18.
- Tutelaers, P., 2008. Benelux spider distribution maps - <http://www.knnv.nl/eindhoven/iwg/Araneae/SpiBenelux>
- Van den Berg, J., J. de Kramer, M. Kleinhans & A. Wilbers, 2000. De Allier als morfologisch voorbeeld voor de Grensmaas. – Natuurhistorisch Maandblad 89: 118-122.

- Van Helsdingen, P.J., 2008a. Catalogus van de Nederlandse spinnen. Versie 2008.2 [laatst bijgewerkt: 15.07.2008]. – <http://www.naturalis.nl/sites/naturalis.nl/contents/i001447/spinnencatalogus%202008.2.pdf>
- Van Helsdingen, P.J., 2008b. Araneae. In: Fauna Europaea Database (Version 2008.1). <http://www.european-arachnology.org/reports/fauna.shtml>
- Van Helsdingen, P.J. & S. IJland, 2008. Spinnen van de Reijerscamp (Araneae). – Nieuwsbrief SPINED 24: 13-24.
- Van Looy K., O. Honnay, B. Pedrolí & S. Muller, 2006. Order and disorder in the river continuum: the contribution of continuity and connectivity to floodplain meadow biodiversity. – *Journal of Biogeography* 33: 1615-1627.
- Van Looy K., S. Vanacker, H. Jochems, G. de Blust & M. Dufréne, 2005. Ground beetle templates and riverbank integrity. – *River Research and Applications* 21(10): 1133-1146.
- Van Looy, K., S. Vanacker & G. De Blust, 2002. Biologische monitoring in het integraal monitoringsplan Grensmaas. – Rapport Instituut voor Natuurbehoud 2002.01. Brussel. pp.46.
- Van Winden A., J. Reker & W. Overmars, 2001. Dynamische processen in de Grensmaas. Hoe de morfologische dynamiek in de 19e eeuw tot stilstand kwam en de mogelijkheden die er zijn voor herstel. – *Natuurhistorisch Maandblad* 90(10): 221-226.
- Vanacker S., 2000. Grindbanken: soortenrijker dan je denkt? – *Natuurhistorisch Maandblad* 89: 149-254.
- Vandegehuchte M., 2006. Effecten van overstromingsdynamiek, landschapsconfiguratie en habitatkwaliteit op de samenstelling en functionele karakterisatie van loopkevergemeenschappen van grindbanken langs de Grensmaas. – Licentiaatsverhandeling Universiteit Gent. pp.123.
- Ward, J.V. & K. Tockner, 2001. Biodiversity: towards a unifying theme for river ecology. – *Freshwater Biology* 46, 807-819.
- Waterstanden Vlaanderen. <http://www.lin.vlaanderen.be/awz/waterstanden/hydra/maasbekken.htm>



RECENTE WIJZIGINGEN IN NOMENCLATUUR

Peter J. van Helsdingen

European Invertebrate Survey – Nederland, P.O. Box 9517, 2300 RA Leiden, Netherlands (helsdingen@nmm.nl)

ABSTRACT

[Recent nomenclatorial changes]

Platnick in the most recent version of his catalog follows Saaristo (2006) in transferring *Achaeearanea tepidariorum* (C.L. Koch, 1841) to *Parasteatoda* Archer, 1946. It is suggested here that *Achaeearanea simulans* (Thorell, 1875) should be transferred to *Parasteatoda* as well and be called *Parasteatoda simulans* (Thorell, 1875) (**comb. nov.**).

Key words: *Achaeearanea simulans*, *Achaeearanea tepidariorum*, new combination, *Parasteatoda simulans*, *Parasteatoda tepidariorum*

When checking the most recent version of the Platnick Catalog (The World Spider Catalog, Version 9.0) I came across a nomenclatorial change which is relevant to our fauna. The cobweb spider *Achaeearanea tepidariorum* (C.L. Koch, 1841) is transferred to the genus *Parasteatoda* Archer, 1946 and is now called *Parasteatoda tepidariorum* (C.L. Koch, 1841). Platnick refers to a publication of Saaristo (Saaristo, 2006) on the Theridiidae of the Seychelles. I respect this view of the late Michael Saaristo and suggest to transfer *Achaeearanea simulans* (Thorell, 1875) to *Parasteatoda* as well (*Parasteatoda simulans* (Thorell, 1875) **comb. nov.**). This species was originally described as a subspecies of *Theridion formosum* Thorell and subsequently treated off and on as a full species or subspecies of *Theridion tepidariorum* C.L. Koch, 1841 (*Achaeearanea tepidariorum*). The two species *A. tepidariorum* and *A. simulans* resemble each other closely in somatic and genital characters and usually are separated by measurements of body, legs and genitalia and not so much on the shape of the elements.

Geldige naam	Oude naam
<i>Parasteatoda simulans</i> (Thorell, 1875) comb. nov.	<i>Achaeearanea simulans</i> (Thorell, 1875)
<i>Parasteatoda tepidariorum</i> (C.L. Koch, 1841)	<i>Achaeearanea tepidariorum</i> (C.L. Koch, 1841)

LITERATUUR

Platnick, N.I. 2008. The world spider catalog. Version 9.0. American Museum of Natural History. – <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>

Saaristo, M.I. 2006. Theridiid or cobweb spiders of the granitic Seychelles islands (Araneae, Theridiidae). – *Phelsuma* 14: 49-89.

