

Sectorspinnen fabriceren fraaie wielwebben waarin één taartpunt ontbreekt. Op deze plek zit dan de signaaldraad tussen het centrum van het web en de schuilplaats van de spin. De ontbrekende sector zit vrijwel altijd in de bovenkant van het web, maar er zijn genoeg uitzonderingen die de regel bevestigen.

De ontdekking van de sectorspin

VERLEGEN SPINETJES

Onder de vensterbank van ons keukenraam ontdek ik in april een klein, keurig wielwebje. De bijbehorende spin, een donkerbruin beestje met lange, geringde poten, zit verstopt in een spleetje van het voegsel. Met een kwastje peuter ik het verlegen spinnetje voorzichtig uit de schuilplaats. Het blijkt een vrouwtje te zijn met een lichte vlek op haar achterlijf. Met de pootjes stijf tegen zich aan gedrukt lijkt ze nog het meest op een klontje aarde.

Twee dagen later zie ik aan de achterkant van ons huis een iets grotere spin met nagenoeg hetzelfde signalement. Deze spin, eveneens een vrouwtje, zit vrijwel de hele dag in haar schuilspinsel in het raamkozijn. Af en toe komt ze het web in om een prooi eruit te halen. Die wordt ter plekke snel ingesponnen en schijnbaar achteloos aan één achterpoot bungelend mee naar de schuilplaats gesleept. Op een avond zie ik dat ze onderin haar natgeregende web bezig is met het verwijderen van spindelraden. De volgende ochtend blijkt dat ze niet haar hele web heeft afgebroken, maar slechts een segment heeft verwijderd. Mijn waarnemingen ontlokken aan Jacomijn Prinsen de volgende reactie: "De spin met het ontbrekende segment uit het web zou een hoogbejaard wijfje van de venstersectorspin (*Zygiella x-notata*) kunnen zijn. Het eerstgevonden spinnetje kan een jonkie van dezelfde soort zijn. Venstersectorspinnen, kortweg sectorspinnen, zijn in de herfst volwassen. Wijfjes kunnen nog lang doorleven. De jonkies komen in het voorjaar, soms al in de winter uit het ei. In de open sector zit een signaaldraad naar de schuilplaats."

OVERAL SECTORSPINNEN

Naar aanleiding van de reactie van Jacomijn heb ik de wielwebben aan de buitenkant van ons huis eens goed bekeken en tot

mijn verrassing blijkt in alle webben die ik kan vinden een sector te ontbreken. De sectorspinnen zijn aan ons huis goed vertegenwoordigd! Het verbaast me dat ik zo'n algemene spinnensoort niet eerder heb opgemerkt. Ze gedragen zich echter zeer heimelijk. Doorgaans verstoppert ze zich de hele dag in een schuilspinsel en komen ze pas in de avondschemering

bruin. Tweemaal heb ik een sectorspin in het struikgewas gezien met warmrode/zalmkleurige flanken. Wellicht ging het in deze twee gevallen om een andere soort sectorspin, *Zygiella atrica*.

ONTBREKENDE POTEN

Alle spinnen beschikken in principe over acht poten, maar in praktijk heb ik meer dan eens een sectorspin gezien die zich met een geringer aantal pootjes moest behelpen. Als je goed naar spinnen kijkt, dan blijken ze vaak één of meerdere poten te missen. Jacomijn schrijft hierover: "Spinnenpoten hebben een breukzone. Bij een verwonding of beknelling kunnen ze een poot afwerpen, loswrikken is een beter woord. Op die breukzone wordt de poot meteen afgesloten zodat er nauwelijks bloedverlies optreedt. Als de spin nog een vervelling doormaakt kan ze een nieuwe poot vormen, eerst een kleintje, die na nog een vervelling niet meer van normaal te onderscheiden is."

ONTBREKENDE SECTOR

Het ontbreken van poten is voor spinnen



In het web van de sectorspinnen mist vrijwel altijd een van de sectoren.

tevoorschijn om in hun web te hangen. Nadat ik de sectorspin heb 'ontdekt' zie ik ze plotseling overal. Vooral aan gebouwen, maar ook wel in struiken en aan auto's. De lichte vlek op het achterlijf kan fraai glanzen bij een goede lichtinval. Ik omschreef de glans als zilvergans, maar Jacomijn verbeterde dat terecht in tinglans. De flanken van de sectorspin zijn meestal donker grijs-

niets bijzonders, maar de ontbrekende sector in het web van de sectorspin is een eigenaardigheid waar nog wel iets meer over te schrijven valt. Tussen de spoiler en de achterklep van onze auto zitten wekelang twee webben van sectorspinnen. De spinnen hebben zich gevestigd op de enige twee plekken waar zich aan de onderkant van de spoiler een schroefgat bevindt, die



Boven: Het mannetje van de venstersectorspin (*Zygiella x-notata*).

Midden: Het vrouwtje van de venstersectorspin (*Zygiella x-notata*).

Onder: Het vrouwtje van de venstersectorspin is een donkerbruin beestje met lange, geringde poten.



ze als schuilplaats kunnen gebruiken. Tot mijn verbazing zie ik dat niet alle dagen een sector uit de webben ontbreekt. Het web van de rechterspin heeft meestal wel een ontbrekende sector, maar het linkerweb is drie dagen achter elkaar volledig intact. De reactie van Jacomijn: "De sector van sectorspinnen dient vooral als vrije ruimte voor de signaaldraad, waarlangs de spin van haar schuilplaats naar het webcentrum gaat. Als de schuilplaats ongeveer in het vlak van het web ligt zouden het web en de signaaldraad elkaar in de weg zitten. Als de schuilplaats verder van het web aflight en de signaaldraad een grotere hoek maakt met het web, zitten de vangdraden van die sector niet in de weg en kunnen ze gewoon blijven zitten." Deze verklaring van Jacomijn wordt bevestigd door mijn latere waarnemingen.

De ontbrekende sector zit vrijwel altijd in de bovenkant van het web. Die ene keer dat ik een sectorspin een segment uit haar natgeregende web zag verwijderen, was dat echter in de onderkant van het web. Een andere deelnemer aan de cursus heeft dit verschijnsel nog zorgvuldiger waargenomen. Tot tweemaal toe zag hij dat een sectorspin bij regenachtig weer een extra segment uit het web verwijderde, waarbij het totale uitgespaarde deel de vorm van een diablool kreeg. Vermoedelijk treft de sectorspin op deze manier maatregelen om te voorkomen dat het web door regendruppels te zwaar wordt en kapot gaat.

Enkele keren heb ik sectorspinnen kunnen betrappen tijdens het produceren van een nieuw web. Daarbij heb ik één keer duidelijk gezien dat de sector al tijdens de bouw werd uitgespaard. Misschien is dat wel de meest gebruikelijke werkwijze, maar ik heb te weinig waarnemingen gedaan om te weten of de sector gewoonlijk wordt uitgespaard of naderhand verwijderd.

WEBBEN AAN BUSHOKJES EN BRUGGEN

In augustus kregen we de opdracht om naar wielwebben te zoeken aan gebouwen, bruggen en bushokjes. Het aantal gave webben met of zonder open sector moest worden geturfd. Aan ons huis en tuinhuisje

telde ik in totaal dertien webben, waarvan elf met open sector en in een bushokje zag ik vijf webben, allemaal zonder open sector. Ik vond het echter moeilijk om de juiste lichtinval in het web te krijgen zodat je het hele web goed kunt overzien. Toen ik dit besprak met mijn man, deed hij mij de suggestie aan de hand om het web met waternevel uit een plantenspuit te

sel omlaag vallen om vervolgens op de brug wild te spartelen. Jacomijn schreef naar aanleiding van mijn waarnemingen: "Was het al schemerig toen je ging tellen? Spinnen die overdag niet graag uit hun schuilplaats komen doen dat in de schemering vaak wel. Soorten die, als volwassenen, niet van daglicht houden zijn de sectorspin *Zygiella x-notata* en de platte wielspin

verschillen in formaat zijn ze van elkaar te onderscheiden. Ze komen alleen tevoorschijn als er iets eetbaars in hun web hangt. Regelmatig bied ik ze een verse steekmug aan. Soms komen ze direct aanrennen, maar vaak moet ik een trillende stemvork tegen het web houden om ze erop te attenderen dat het eten is opgediend. Haastig pakken ze het cadeau in met spinsel en nemen het mee naar hun veilige holletje. Het was even lastig toen het raam moest worden gezeemd. Hoewel ik ze van tevoren heb gevangen en naderhand weer op dezelfde plek teruggezet is er daarbij eentje verdwenen en de anderen zijn van plek verwisseld. Enkele weken later heb ik er per ongeluk eentje vermorzeld tijdens het openen van het raam. Deze spin had haar schuilspinsel namelijk gemaakt in de vergrendeling van het raam. Twee sectorspinnen blijven over, een grote en een kleine. De grote heeft begin oktober haar plek verlaten. Ik vind haar terug in een hoekje van het plafond. Twee dagen later zit ze in een kamerplant. Wacht ze misschien op een vervelling?

De reactie van Jacomijn: "Ik denk niet dat het wijfje bij het keukenraam is verhuisd om te vervellen. In oktober zijn sectorspinnen doorgaans wel volwassen en vervellen doen ze vaak in of bij hun schuilplaats. Webspinnen verlaten hun stek vooral als er een ernstige verstoring is of als die te weinig te eten biedt. Ze kunnen dat pas beoordelen nadat ze een web hebben gemaakt, zonder web kunnen ze in het wild geen prooi vangen."

Het vrouwtje uit de kamerplant heb ik buiten los gelaten op het moment dat Spiderman aan onze voordeur verscheen. Te oordelen aan zijn gedrag en uiterlijk leek het mij een sectorspinnenman. Misschien hebben ze elkaar gevonden.

Dan blijft er nog één vrouwtje over in het keukenraam. In december heeft ze een geel, pluizig eipakket gemaakt. Vermoedelijk waren de eieren niet bevrucht, want er kwamen geen jonkies uit. Half januari zie ik in haar web tot mijn schrik een trilspin, die waarschijnlijk op zoek is naar een lekker hapje. De sectorspin was tijdig gevlucht en bungelde urenlang aan een los draadje voor het raam. Nadien heeft ze zich gedurende twee weken zeer grondig verstopt. Daarna wandelde ze over het plafond en heb ik haar buiten gezet. Buiten is meer te eten en er zijn meer soortgenoten. Al met al denk ik dat sectorspinnen het buiten beter doen dan binnen.

Caroline Elfferich is biologe en publiceert regelmatig in diverse tijdschriften. Ze inventariseert voor FLORON en SOVON.



Het vrouwtje van de venstersectorspin in retraite. ALLE FOTO'S BIJ DIT ARTIKEL: PETER KOOMEN

besproeien. Hij had dat trucje een keer op de televisie gezien en het werkte inderdaad uitstekend.

Gewapend met een plantenspuit heb ik op een avond zeven houten voetgangersbruggen in de wijk onderzocht. In totaal heb ik op deze bruggen honderdtwee webben gevonden, waarvan zesenvieftig met open sector. De bewoners van de webben zaten vrijwel zonder uitzondering in hun schuilspinsel. Meestal reageerden de spinnen niet op het besproeien van hun web, maar één sectorspin liet zich uit haar schuilspin-

(*Nuctenea umbratica*). Andere kandidaten op bruggen en gebouwen zijn de kruisspin, de brugspin (*Larinioides sericatus*) en de rietwielspin (*Larinioides cornutus*). Ik vind het interessant dat er veel sectorspinnen zijn gezien. In Wageningen (zandgrond) is de sectorspin de meest voorkomende wielspin aan gevels, maar in het westen van het land kan dat anders zijn, daar kan de brugspin die plaats innemen."

Jacomijn vroeg of het schemerig was toen ik spinnenwebben telde op de bruggen. Dat was niet het geval en dat kan dus verklaren dat de daglicht mijddende spinnen nog in hun schuilspinsel zaten. Later ben ik een keer met zaklamp in het donker gaan kijken op de bruggen en warempel, de meeste bewoners hingen in hun webben. Behalve de sectorspinnen vond ik enkele platte wielspinnen en heel toepasselijk... vrij veel brugspinnen.

VIER VROUWTJES IN HET KEUKENRAAM

Sectorspinnen blijken ook in woningen voor te komen. In september zie ik dat er in het raamkozijn van onze keuken vier sectorspinnenvrouwtjes wonen. In iedere hoek van het raam zit er één. Vanwege de

TELESPINNEN

In het jaar 2006 heb ik meegedaan aan een spinnencursus van de KNNV afd. Regio Delft. Voor deze cursus *Telespinnen* kregen alle deelnemers in de periode van februari tot en met oktober via de e-mail maandelijks een opdracht om naar spinnen te kijken. Aan het eind van de maand werd een gezamenlijk verslag van de waarnemingen naar de spinnenkenner Jacomijn Prinsen gestuurd, die daar vervolgens een reactie op schreef vol leerzame wetenswaardigheden. In de eerste drie afleveringen van de artikelenreeks *Telespinnen* kwamen de springspinnen (Natura 2007/3), tandkaakjes (2007/4) en broeikasspinnen (2007/5) aan bod.