

Spinnen eten insecten, maar er zijn ook insecten die spinnen eten. Zo zijn er sluipwespen, die heel brutaal een ei leggen op de rug van een spin, zodat hun larven de spin kunnen leegzuigen als de tijd daarvoor is aangebroken. Bij toeval vond ik zo'n geparasiteerde spin...

Brugspin met sluipwesplarve

Rond het middaguur sta ik bij de basisschool te wachten op de kinderen, als mijn aandacht wordt getrokken door spinnenwebben aan het schoolgebouw. Het is begin april, nog vroeg in het seizoen, maar er zijn al heel wat wielwebben te bewonderen. De bijbehorende spinnen zitten bijna allemaal in een schuilspinsel aan de rand van hun web. Slechts één klein brugspinnetje (*Larinioides sericatus*) wandelt in haar web. Maar is het wel een brugspin?

Dat ze haar web aan een gebouw heeft gemaakt, is heel gebruikelijk voor brugspinnen, maar meestal vertonen deze spinnen zich overdag niet in hun web. Bovendien heeft het spinnetje een vreemde lichte bovenrand aan het achterlijf die ik niet eerder heb gezien bij deze spinnensoort. Snel pak ik een potje uit mijn fietstas en vang de spin. Even later keer ik met kinderen en vangst naar huis.

Thuisgekomen bekijk ik de spin met een tienmaal vergrotende loep en zie tot mijn grote verbazing dat de lichte bovenrand een eigen leven leidt! Het blijkt een piepklein gelig larfje te zijn van amper twee millimeter lang, dat zich als een sjaal over het achterlijf van de spin heeft gedrapeerd, precies op de plek waar het voorlijf begint. Het ziet er niet naar uit dat het larfje daar per ongeluk terecht is gekomen. Het zal wel de larf zijn van een parasitair insect. Wat nu gedaan? Gewoon maar weer terugzetten op de plek waar ik ze gevonden heb, is mijn besluit en tien minuten later bunge-len ze weer aan het schoolgebouw.

ZOEKEN NAAR HET TWEETAL

Toch wel bijzonder, zo'n geparasiteerde spin. Wat zou Jacomijn Prinsen, mijn vraagbaak op spinnengebied, daarvan denken? Via de e-mail vertel ik haar van mijn zonderlinge vondst. De volgende dag ontvang ik van haar het volgende bericht: "Misschien een soort die ik nog niet heb! Probeer je hem op te kweken? Als het larfje langer is dan de helft van het achterlijf van de spin is hij begonnen aan de Grote Slurp



Een geparasiteerde spin (geen brugspin) . De jonge sluipwesplarve ligt als een sjaal over het achterlijf gedrapeerd. FOTO'S: MARNIX BOS

De brugspin (*Larinioides sericatus*) is een algemene soort en is vaak te vinden op bruggen en gevels van gebouwen.

en hoeft de spin niet meer te eten. Als de larve zich heeft volgegeten, maakt hij een cocon die vastzit aan een webrest. Maak je foto's? Ze kunnen ook op het forum van www.waarneming.nl, daar probeer ik meer mensen enthousiast te maken voor dit groepje sluipwespen. En dat lukt!" Na het lezen van de reactie van Jacomijn overvalt me een gevoel van: "Oei! Wat dom dat ik die geparasiteerde spin direct weer buiten heb gezet". Geen tijd te verliezen, op naar school om het illustere tweetal te zoeken! De spin is slechts vier millimeter lang en ik betwijfel of ik haar zal kunnen terugvinden. Na twintig minuten zoeken, als ik de moed bijna begin op te geven, zie ik het tweetal plotseling zitten op circa



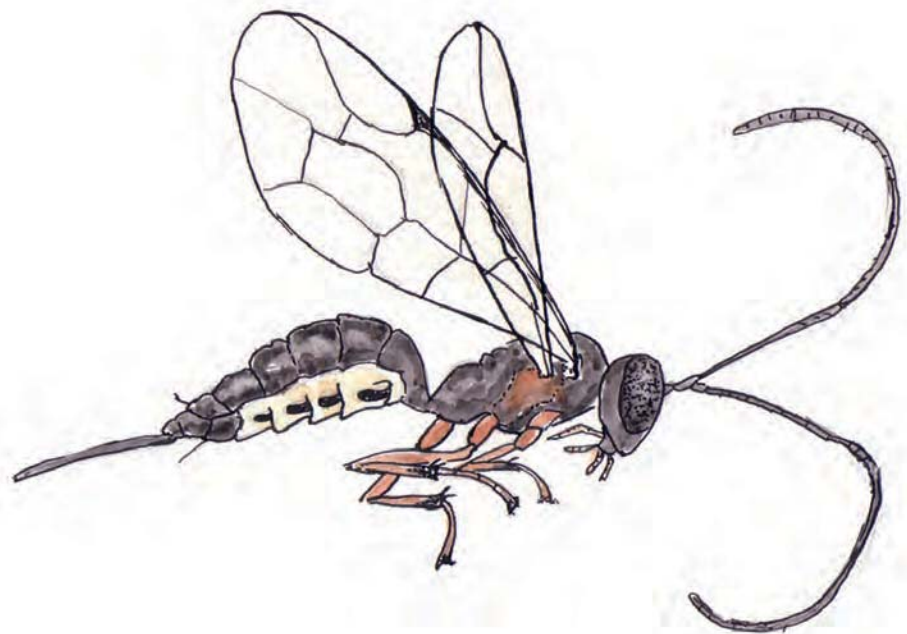
twee meter van de oorspronkelijke plek. Wederom worden spin en larf gevangen en mee naar huis genomen. Foto's maken van de spin met larf is echter een hopeloze zaak. Mijn fotoapparatuur is niet geschikt om zulke kleine beestjes te fotograferen en bovendien is de spin erg onrustig als ik haar positie verander om de larf in beeld te krijgen. Dan maar geen foto's. De geparasiteerde spin doe ik in een potje, dek het af met fijn gaas en zet het in de berging, waar de temperatuur meer met de buitentemperatuur overeenkomt dan in de woonkamer.

OVER HET KORTE LEVEN VAN DE SPIN

Het potje is tamelijk klein, zodat de spin geen fatsoenlijk wielweb kan maken. Ze spant wel allerlei draden om zich gemakkelijker te kunnen bewegen. De spin moet natuurlijk gevoerd worden met insecten en daarom vang ik dagelijks een dansmug voor haar. De eerste drie dagen reageert ze reuzenthousiast als ik een mug aanbied; het spartelende hapje wordt zelfs tussen mijn vingertoppen vandaan gegrist! Vanaf de vierde dag is de spin minder hongerig, maar ze eet de prooi wel op in de loop van de dag. Negen dagen lang neemt ze prooien aan.

SPINNEN IN BEELD

De KNNV Uitgeverij zorgt in april voor een nieuw boekje over tientallen algemene spinners, getiteld Spinnen in beeld.



De sluipwesp *Polysphincta rufipes* is overwegend zwart. De poten zijn rood en de buik crèmekleurig. Het lichaam is circa vijf millimeter lang en daar komt nog een legboor bij van zo'n anderhalve millimeter. TEKENING: CAROLINE ELFFERICH

Na het consumeren van de negende dansmug staat haar achterlijfje strak gespannen en heeft ze geen belangstelling meer voor voedsel. Tot nu toe is de larf niet zichtbaar gegroeid, maar een dag of vier nadat de spin is gestopt met eten zie ik dat de larf duidelijk groter is geworden. Nog eens negen dagen later is de spin dood en de larf volgroeid. Vooral de laatste dagen groeit de larf spectaculair. Dat zal ongetwijfeld de 'Grote Slurp' zijn, waar Jacomijn me voor had gewaarschuwd.

VAN LARF NAAR SLUIPWESP

De mollige larve is nu ongeveer net zo lang als de spin oorspronkelijk was. Op ieder segment van het lijf zit een knobbel die is voorzien van kleine zwarte haartjes. Volgens Jacomijn zijn dat weerhaakjes waarmee de larf in het spinsel kan blijven hangen. Als ik het potje oppak, begint de larf heftig te kronkelen. Omdat het beestje gevoelig is voor verstoring, heb ik haar zoveel mogelijk met rust gelaten. Twee dagen nadat de spin is gestorven, hangt de larf vlak naast de dode spin in het spinrag en maakt daar een eigen cocon van een fijner soort spinsel. De volgende dag is dat klusje geklaard. Het is een cocon met een zeer open structuur, waardoor je de wesp in wording open en bloot ziet liggen. Twaalf dagen nadat de larf zich heeft ingesponnen, verlaat de volgroeide sluipwesp de cocon. Nu is het natuurlijk reuzenspannend om te weten welke soort het is! Daarvoor moet de wesp worden gedood en opgestuurd naar Kees Zwakhals, een specialist op het gebied van sluipwespen. Voorafgaand aan de verzending bekijk ik de sluipwesp onder de binoculair en maak een



De sluipwesplarve kan in enkele dagen spectaculair groeien, dat is de zogenaamde 'Grote Slurp'.

FOTO: CAROLINE ELFFERICH

tekening. Het beestje is overwegend zwart, maar de onderkant van de buik is crèmekleurig en de poten zijn oranje-rood. Op de flanken is ook wat oranje-rood te zien. De pootjes zijn aan het uiteinde voorzien van stevige klauwtjes. De lengte van het lijf bedraagt ongeveer vijf millimeter en daar komt nog een legboor bij van zo'n anderhalve millimeter. Aan de legboor is te zien dat het een vrouwtje betreft.

DETERMINATIE VAN DE SLUIPWESP

In een klein buisje met alcohol stuur ik de spin en de sluipwesp naar Kees Zwakhals, evenals de restanten van de cocon, die ook belangrijk kunnen zijn bij het determineren. Enkele dagen later krijg ik van Kees het volgende bericht: "De sluipwesp is een *Polysphincta*-soort. De meest voorkomende soort van dat genus is *P. tuberosa*, maar in dit geval gaat het om *Polysphincta rufipes* en dat is voor mij bijzonder. Het beest is enigszins misvormd, maar ik denk toch dat het die soort is. Helaas heb ik geen verder

materiaal om mee te vergelijken.”

Als ik Jacomijn op de hoogte stel van de uitkomst van de determinatie laat ze weten dat van *P. rufipes* bekend is dat ze op rietkruisspinnen (*Larinioides cornutus*) parasiteren.

De misvormingen waar Kees over schreef, waren me tijdens het tekenen niet opgevallen en daarom heb ik om nadere toelichting gevraagd. De reactie van Kees: “De sluipwesp is op enkele plaatsen enigszins misvormd, onder andere op de antennen. Dat kan je zelfs in je tekening zien. Eenzelfde misvorming heb ik ook gezien bij een *P. tuberosa* die door Jacomijn was gekweekt. De facetogen en het achterlijf waren ook

men, moeten sommige lichaamsdelen zoals de legbuis nog uitharden en daarom dient men een pas uitgekomen sluipwesp eerst enkele dagen te laten leven alvorens het dier te doden.”

Over legbuis gesproken...waarom zou deze sluipwesp er een hebben? Ze plakt immers haar ei aan een spin en hoeft dus niet in het lijf van de spin te boren. Ik vraag het Kees en hij antwoordt: “Jawel, ook sluipwespen die eieren op hun gastheer afzetten hebben een legbuis. In het geval van de spinnenparasieten wordt die eerst gebruikt om de spin te verdoven en pas daarna wordt een ei afgezet. Wat jij de legboor noemt, is in werkelijkheid één van de twee

parasiteren (brugspin en rietkruisspin) zijn in ons land algemeen. Desondanks worden er weinig geparasiteerde spinnen gevonden. Dat zal voor een belangrijk deel komen doordat er niet zoveel mensen bewust naar zoeken. Bovendien zitten beide spinnensoorten overdag gewoonlijk verstopt in een schuilspinsel en daardoor worden geparasiteerde spinnen niet snel opgemerkt. De brugspin die ik vond met een larfje op het achterlijf, was met haar lengte van vier millimeter nog maar een kleuter. Volwassen brugspinnetjes kunnen namelijk een lengte van veertien millimeter bereiken. Waarschijnlijk legt *P. rufipes* haar eieren voornamelijk op jonge spinnen, omdat



Na de ‘Grote Slurp’ gaat de sluipwesplarve een cocon spinnen. FOTO: CAROLINE ELFFERICH

niet helemaal in orde. Dat zie je overigens pas onder de microscoop. Ik denk dat die onvolkomenheden ontstaan tijdens de metamorfose van larve naar imago, omdat het dier dan in de cocon toch niet zo vrij ligt als wel de bedoeling is. Dat zal wellicht te maken hebben met te weinig ruimte in de kweekbak of verstoringen door oppakken of zoiets. Nadat de sluipwesp is uitgekomen,

scheden, ‘flappen’ die in rust aan weerszijden van de legbuis liggen. Als een ei wordt gelegd, worden die flappen weggeklapt en gebruikt als tastzintuigen. Dan komt de legbuis vrij, in dit geval een scherpe dolk.”

NOG ENKELE OVERDENKINGEN

P. rufipes is vermoedelijk niet zeldzaam in Nederland, want de spinnen waarop ze

deze minder weerbaar zijn dan hun grotere soortgenoten. Dus als u besluit om te gaan zoeken naar spinnen met larfjes, let dan vooral op de kleintjes.

Caroline Elfferich is lid van de KNNV-afdeling Delft e.o. en publiceert regelmatig in Natura.