

Zeldzame en bijzondere bijen en wespen in Meijendel - 4

De zomer van 2018 kende een uitzonderlijk hoog neerslagtekort. De invloed op de vegetatie was ook in Meijendel niet te missen: voor de kruidachtige planten gold dat deze slechts langs kwel- en andere plassen er nog enigszins florissant bij stonden. In de drogere delen van het duin was er na half juli een groot tekort aan nectar voor vele insecten, waaronder angeldragende wespen. Volwassen wespen jagen op prooien om hun larven van voedsel te voorzien, maar zijn voor hun eigen energie vooral afhankelijk van nectar. Een alternatieve, suikerrijke voedingsbron is de zoete afscheiding van bladluizen (honingdauw). Bij aangetaste opslag van abelen en al of niet volwassen eiken was het in die periode dan ook een komen en gaan van plooivleugelwespen, graafwespen en spinnendoders.

Bij één zo'n aangetaste volwassen Zomereik (*Quercus robur*) heb ik daarom vele uren doorgebracht. Dit leverde niet alleen enkele nieuwe wespesoorten voor Meijendel op, het was ook een uitgelezen kans om een deel van een ecologisch systeem in werking te zien. Hieronder volgt een verslag, voor de verandering in een meer anekdotische vorm. Het is een verhaal met een analogie in de eeuwenoude vertellingen over lammeren, herders, wolven en jagers.

TEKST: FRANK VAN DER MEER



Trefwoorden

Droogte, bladluizen, *Formica polyctena*, *Lasius fuliginosus*, *Pemphredon*, *Pseudomalus violaceus*, Meijendel.

Twee herders: twee manieren van hoeden

Ten noordwesten van de Boerderij Meijendel ligt een oude sprang, waar langs de rand enige volwassen Zomereiken staan. In de zomer van 2018 bezocht ik één van deze eiken vanaf half juli meerdere malen, omdat er een groot aantal wespen van diverse families langs de randen van de takken, waarvan de onderste tot aan de grond reikten, patrouilleerde.

Bij mijn eerste bezoek viel direct iets op. Op verscheidene eikels (aan de boom) vond ik talrijke Kale rode bosmieren (*Formica polyctena*), dicht opeengepakt op de napjes. Zij reageerden heel nerveus als ik te dichtbij kwam: ze richtten zich dan op. Wat ze daar deden, was mij niet duidelijk.

Toen ik de gemaakte foto (Fig. 1) thuis goed bekeek, bleek dat wat ik voor het napje van de eikel hield, in werkelijkheid voor het grootste deel een massa van - vermoedelijk onvolwassen - bladluizen (*Aphidae*) was, die door de bosmieren werd bewaakt.

Bij het volgende bezoek vond ik een tweede mierensoort, de Glanzende houtmier (*Lasius fuliginosus*), die op een ander deel van de boom de bladluizen op een heel andere manier hoedde: hier zaten de bladluizen verstopt in dichte bladermassa's langs dunne twijgen, terwijl de mieren in troepen, maar ook moeilijk zichtbaar, er tussendoor liepen.

Twee herders, twee manieren van hoeden. Achteraf is het jammer dat ik mij zo druk met de wespen bezig-

hield en mij niet meer om de mieren en de bladluizen bekommerde, want nu bleef een aantal vragen onopgelost. Hoe verhieldden de bosmieren en de houtmieren zich tot elkaar, op één tamelijk kleine boom? Het lijkt onwaarschijnlijk dat zij elkaar niet tegenkwamen. Om welke bladluizen ging het? En in verband met de eerste vraag: betrof het misschien verschillende soorten bladluizen? Waarom werden de bladluizen door de bosmieren op de napjes bijeengehouden? Is dit eerder waargenomen? Of hadden de bladluizen zich daar zélf verzameld en kunnen zij uit het jonge, misschien nog zachte weefsel van het zich vormend napje voedingsstoffen betrekken? Wellicht dat een lezer hier enige opheldering kan verschaffen.

De mieren wilden niet alleen voorkomen dat 'hun' honingdauw werd gestolen, maar tevens de belagers afschrikken die een nóg ernstiger bedreiging vormden, zoals zal blijken uit het volgende hoofdstuk.

Over de wolf

Tot nu toe hadden wij het over de lammeren (de onvolwassen bladluizen) en de herders (de mieren). Maar in de oude verhalen blijft het niet bij de idylle - de rust wordt altijd verstoord door de wolf. In de wereld van de bladluizen wordt de rol van de wolf meestal vertolkt door het lieveheersbeestje. En soms door de larve van een zweefvlieg. Er is echter nóg een gegadigde: *Pemphredon*, een genus van graafwespen dat uitsluitend bladluizen voor de larven in haar broedcellen verzamelt. De dieren nestelen in verhoude stengels, bijvoorbeeld van Braam (*Rubus*), maar ook in al aanwezige gangen in dood hout (Blösch 2000). Enkele soorten zijn heel kieskeurig en nestelen obligaat in gallen: *P. austriaca* in knikergallen en *P. fabricii* in oude rietgallen, veroorzaakt door de Rietsigaarhalmvlieg



Figuur 1. Kale rode bosmieren en bladluizen op het napje van een eikel.
Foto F. van der Meer.



Figuur 2. *Pempredon lugens*. Foto F. van der Meer (bewerkt).

Lipara lucens. Beide soorten trof ik vorig jaar in Meijendel aan, waarbij *P. fabricii* nieuw is voor het gebied.

De kop van een bladluizendoder heeft van bovenaf gezien een trapeze-vorm die typerend voor het genus is en die de dieren, tezamen met de geheel zwarte kleur, iets onheilspellends geeft. Figuur 2 toont *P. lugens*, in 2018 door de auteur eveneens voor het eerst in Meijendel vastgesteld. De wetenschappelijke naam van één van de soorten, *P. lugubris*, kan daar ook op duiden. Tussen het borststuk en 'het achterlijf' bevindt zich een steeltje. In feite behoort het steeltje ook tot het achterlijf. De volwassen bladluizendoders gebruiken de bladluizen ook wel eens voor de eigen consumptie.

Op en rond bovengenoemde eik vond ik liefst vijf *Pempredon*-soorten: *P. enslini*, *P. inornata*, *P. lethifer*, *P. lugubris* en *P. rugifer*. *P. enslini* zou nieuw voor Nederland zijn, maar hoewel de soort morfologisch zonder veel moeite van de verwante *P. austriaca* kan worden onderscheiden, laat een

recente DNA-analyse geen duidelijke differentiatie zien (Schmid-Egger e.a. 2018). *Pempredon rugifer* is ook nieuw voor Meijendel. Hij wordt maar zelden in het westen van ons land gemeld (Peeters e.a. 2004).

Pempredon was zowel qua aantal soorten als (met name *P. inornata*) qua individuen verreweg de talrijkste angeldrager op en rond de eik, waar ze zich razendsnel zowel vliegend als over de bladeren lopend voortbewogen. Hoewel ik niet waarnam dat de wespen werkelijk bladluizen pakten, was dit vermoedelijk vooral de reden dat de herders op de eikels, de bosmieren, erg op hun qui-vive leken. De herders wisten echter niet, dat de wolf ook niet veilig was!

Hoe de wolf zelf ook weer bejaagd werd

Wij hebben nu de lammeren, de herders en de wolven gehad. Maar, zoals ik al schreef: de wolf is zelf ook niet veilig. In de oude vertellingen

komt nu de figuur van de jager naar voren die door de herder om hulp is gevraagd. In de insectenwereld kent de wolf in het verslag, *Pempredon*, eveneens een predator, en nog wel één die het exclusief op hem voorzien heeft... met andere woorden, ook hier betreedt de jager het toneel.

Op 22 augustus bevond ik mij weer bij de eik, met mijn vangnet in de aanslag. Ik meende steeds iets met een glanzend blauwgroen lijf door het lover te zien bewegen. Maar met een net binnenin de twijgenwirwar van een eik een insect proberen te vangen – dat is eigenlijk niet te doen. Een takje is star; je blijft zó hangen. Braamstruweel is nog erger. Dat veruineert je net. Helaas zijn vele angeldragers, en vaak de zeldzame soorten, er zeer van gecharmeerd.

Ik had heel veel geluk. Het net bleef hangen, maar het insect vergat van de gelegenheid om te ontsnappen gebruik te maken. Het was een goudwesp, de schitterende *Pseudomalus violaceus* (Fig. 3). Goudwespen zijn parasitoïden van graafwespen en bijen. Dat betekent dat de goudwespvrouwtjes een nest van de gastheer binnendringen en een ei leggen in een broedcel die door de gastheer van een voedselvoorraad (in ons geval onvolwassen bladluizen) is voorzien. De uitgekomen larve van de goudwesp consumeert dikwijls eerst die voedselvoorraad, en eet vervolgens de gastheerlarve zelf op (in ons geval een *Pempredon*).

Pseudomalus violaceus heeft het op de graafwespengenera *Passaloecus* en *Pempredon* voorzien. Voor *Pempredon* wordt de grote soort *P. lugubris* genoemd. De grotere exemplaren van *Pseudomalus violaceus* zullen wel afkomstig zijn uit nesten van deze soort.

Overigens gaat bovenstaand scenario voor het genus *Pseudomalus* waarschijnlijk niet helemaal op. In Wiśniowski (2015) staat een fraaie foto



Figuur 3. *Pseudomalus violaceus*. Foto F. van der Meer (bewerkt).

van een exemplaar van een verwante soort, *Omalus aeneus*, die een ei legt in een bladluizenkolonie, óp of ín een bladluizen. Volgens Veenendaal (2011) ontwikkelt de uitgekomen goudwesp-larve zich pas verder als zo'n aangetaste bladluizen door een *Pempredon* of andere graafwesp wordt

meegenomen naar zijn nest; anders gaat de goudwesp-larve te gronde.

Pseudomalus violaceus was in Meijendel slechts een enkele keer eerder – door ondergetekende – gezien. De soort is vermoedelijk niet zeldzaam maar wordt weinig waargenomen.

Literatuur

- Blösch M (2000). *Die Grabwespen Deutschlands. Lebensweise, Verhalten, Verbreitung. Die Tierwelt Deutschlands 71. Teil. Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde.*
- Peeters TMJ, C van Achterberg, WRB Heitmans, WF Klein, V Lefeber, AJ van Loon, AA Mabelis, H Nieuwenhuijsen, M Reemer, J de Rond, J Smit, HHW Velthuis (2004). *De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). Nederlandse Fauna 6. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KVVU Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.*
- Schmid-Egger C, J Straka, T Ljubomirov, GA Blagoev, J Morinière, S Schmidt (2018). *DNA barcodes identify 99 per cent of apoid wasp species (Hymenoptera: Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae) from the Western Palearctic. Mol Ecol Resour. 2018;00:1–9. https://doi.org/10.1111/1755-0998.12963*
- Veenendaal R (2011). *Pseudomalus triangulifer, een nieuwe kogelgoudwesp voor de Nederlandse fauna (Hymenoptera: Chrysididae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 35: 17-20.*
- Wiśniowski B (2015). *Cuckoo-wasps (Hymenoptera: Chrysididae) of Poland, p.49. Ojców Nationak Park, Ojców.*

Ten slotte

Het verslag is ten einde. De analogie met de oude vertellingen ook. Maar de vragen uit het eerste hoofdstuk blijven staan. Mocht u, als lezer, óf uit de literatuur óf uit eigen ervaring één of meer antwoorden kennen, ik zou het bijzonder prettig vinden als u die mij laat weten.

Samenvatting

Door de droogte in 2018 kwamen vele wespensoorten op honingdauw af. Dit leverde een bijzonder schouwspel op van veel verschillende soorten op één zomereik bij elkaar. Bovendien vond ik enkele zeldzame graafwespensoorten van het geslacht *Pempredon*. Daarvan zijn *P. rugifer* en *P. fabricii* nieuw voor Meijendel en *P. enslini* zelfs nieuw voor Nederland.

Frank van der Meer
e-mail: pilgrimatcreek@gmail.com