

Jaren geleden werd mij verteld dat je zweefvliegen alleen kunt determineren door ze te vangen, te doden, de geslachtsorganen uit te prepareren en die vervolgens onder de microscoop te bekijken. Deze naargeestige opsomming heeft me er lange tijd van weerhouden om me in zweefvliegen te verdiepen, want het moedwillig doden van onschadelijke dieren staat me tegen, zeker als het geen hoger doel dient dan mijn eigen nieuwsgierigheid te bevredigen.

Ervaringen met de zweefvliegenzoekkaart

Omstreeks 2002 las ik in *Natura* (2001/3) een artikel van John Smit over zweefvliegen, waarin met geen woord werd gerept over het doden en slopen van zweefvliegen. Er bleek zelfs een zweefvliegenzoekkaart te zijn, die in de desbetreffende *Natura* was bijgevoegd. De zoekkaart was helaas verdwenen, maar uit navraag bij John bleek dat hij nog een stapeltje zweefvliegenzoekkaarten had. De volgende dag was ik al in het gelukkige bezit van tien exemplaren. De zweefvliegenzoekkaart ziet er prachtig uit. Op een fleurige oranjegele achtergrond zijn zevenentwintig kleurenfoto's van zweefvliegen afgebeeld, met daartussen een stroomschema van vragen die met 'ja' of 'nee' moeten worden beantwoord. Afhankelijk van het antwoord wijst een pijl in de richting van een volgende vraag of naar de foto van een zweefvlieg. Op de achterzijde van de kaart staat nuttige informatie over zweefvliegen. In Nederland komen ruim driehonderd soorten zweefvliegen voor en de zoekkaart is bedoeld om een aantal algemene soorten op naam te brengen. Dat is precies wat ik zoek!

AAN DE SLAG

Gelijk maar eens proberen hoe de zoekkaart werkt. Onze achtertuin lijkt me een aardige plek om te beginnen, want van het voorjaar tot het najaar hangen daar vrijwel dagelijks zweefvliegen rond. Hun aanwezigheid is niet toevallig, want zweefvliegen zijn net zo dol op bloemen als ik. Gaat het mij om de vormen, kleuren en geuren van bloemen, zweefvliegen zijn vooral geïnteresseerd in nectar en stuifmeel om zich mee te voeden. Al snel heb ik de eerste kandidaat gevonden en daar komt de eerste vraag..."Heeft de vlieg een opvallende bocht in de vleugel-

adering?" Direct al een lastige vraag en zoemm, weg is de zweefvlieg. Geen nood, want daar verschijnt de tweede kandidaat. Echter ook weer diezelfde startvraag en hetzelfde voortijdige vertrek van mijn studieobject. Blijkbaar moet je de zweefvlieg vangen als je hem wilt determineren aan de hand van de vragen op de zoekkaart. Als het even kan laat ik de insecten echter het liefst vrij rondvliegen. Zou het dan misschien mogelijk zijn om de zweefvliegen te herkennen aan de hand van de foto's, zonder de vragen te beantwoorden? Daar kun je alleen maar achter komen door middel van proberen.

De eerste weken nadat ik zweefvliegenzoekkaart heb ontvangen, kan ik niet meer rustig in de tuin zitten. Telkens als er een zweefvlieg opduikt, spring ik op om het dier te vergelijken met de plaatjes op de zoekkaart. Daar heb ik van geleerd dat je als beginnening beter niet kunt nastreven om elke zweefvlieg die zich aandient te determineren. Rustig kijken naar uiterlijk en gedrag is ook leuk als je niet precies weet welke soort het is.

BIJNA OP DE HELFT

Van de zevenentwintig soorten op de zoekkaart zijn er dertien die ik inmiddels met enige zekerheid meen te herkennen. In onze tuin heb ik tot nu toe de volgende soorten gezien: de gewone pendelzweefvlieg (*Helophilus pendulus*), de citroenpendelvlieg (*Helophilus trivittatus*) de grote narcisvlieg (*Merodon equestris*), de terrasjeskommazwever (*Eupeodes corollae*), de bessenzweefvlieg (*Syrphus ribesii*), het snorzweefvliegje (*Episyrphus balteatus*), de weidevleekoog (*Eristalinus sepulchralis*), de gewone rode bladloper (*Xylota segnis*) en



Gewone snuitvlieg FOTO: JAN VAN DER DRIFT



Witte reus FOTO: JAN VAN DER DRIFT



Grote narcisvlieg FOTO: JAN VAN DER DRIFT



Veel zweefvliegen lijken als twee druppels water op bijen.

FOTO: PETER ELFFERICH

het grote langlijf (*Spaerophoria scripta*). Elders in de gemeente Pijnacker zag ik de stadsreus (*Volucella zonaria*), de witte reus (*Volucella pellucens*), de doodskopzweefvlieg (*Myatropa florea*) en de gewone snuitvlieg (*Rhingia campestris*). De beide 'reuzen' zijn kanjers van zweefvliegen, die van kop tot kont wel bijna twee centimeter lang zijn. De eerste keer dat ik een stadsreus zag dacht ik dat het een hoornaar was, een grote oranjebruine wespensoort. Het insect vloog een eindje met me mee terwijl ik fietste. Toen ik het dier zag landen op een muurtje ben ik afgestapt om een kijkje te nemen. Het bleek een stadsreus te zijn. De reuzen zijn goed herkenbaar, maar over de andere soorten op de zoekkaart heb ik nog regelmatig mijn twijfels. Gitjes (*Cheilosia*-soorten) bezoeken onze tuin, maar van deze zwarte zweefvliegen weet ik dat ze niet met het blote oog te determineren zijn. Sommige soorten op de zoekkaart lijken als twee druppels water op verwanten die niet zijn afgebeeld. Dat geldt bijvoorbeeld voor de terrasjeskommazwever, die gemakkelijk te verwarren is met andere, minder algemene soorten kommazwevers. Daarnaast heb je, om het extra moeilijk te maken, ook nog eens variatie binnen de soort.



Snorzweefvliegje FOTO: JAN VAN DER DRIFT



Citroenpendelvlieg FOTO: JAN VAN DER DRIFT



Stadsreus FOTO: JAN VAN DER DRIFT

VARIATIE BINNEN DE SOORT

De grote narcisvlieg, een harig beest, bezorgde mij een verrassing door zich in meerdere kleurvarianten aan mij te openbaren. De overwegend zwarte zweefvliegen hadden de ene keer oranje-rode beharing op het lijf, de andere keer gele of witte beharing en ook nog eens op variabele plekken. Deze variatie blijkt echter heel normaal te zijn voor grote narcisvliegen. Gelukkig hebben ze een tamelijk karakteristieke lichaamsvorm. De larven van deze vlieg leven in de bollen van narcissen en ik kan mij voorstellen dat je ze in tuinen vaker ziet dan in afgelegen natuurgebieden. In de nazomer van 2007 zag ik in de tuin een zweefvlieg met opvallende gele flanken. Deze vlieg kon ik niet vinden op de zoekkaart. Omdat ik erg benieuwd was om welke soort het ging heb ik er een digitale foto van gemaakt en die opgestuurd naar John. Het fraaie beestje blijkt een mannetje te zijn van de kleine bijvlieg (*Eristalis arbustorum*). Op de zoekkaart staat alleen een vrouwtje van deze soort afgebeeld en die zijn overwegend bruin van kleur zonder gele flanken. Hierdoor kwam ik tot de ont-

dekking dat bij een aantal soorten zweefvliegen de mannetjes er anders uitzien dan de vrouwtjes.

BIJVLIEGEN... OM GEK VAN TE WORDEN

In onze tuin zijn bijvliegen (*Eristalis* soorten) buitengewoon algemeen. Het zijn tamelijk grote bruine zweefvliegen, die enigszins op honingbijen lijken. Ik heb getracht ze te determineren zonder ze te vangen, maar tot op heden wil dat niet goed lukken. Op de zoekkaart staan zes soorten bijvliegen afgebeeld, waarvan er vijf veel op elkaar lijken. De vier onderscheidende kenmerken die op de zoekkaart worden gebruikt zijn: "twee haarrijen op elk oog" (met het blote

DE ZWEEFVLIEGEN VAN NEDERLAND

Alle kennis over de Nederlandse zweefvliegen is bijeengebracht in het boek *De Zweefvliegen van Nederland*, deel 8 in de serie *Nederlandse Fauna*. Dit standaardwerk is een samenwerking tussen Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey Nederland (EIS). Het boek bundelt de kennis van een landelijk inventarisatieproject. Meer dan vierhonderd vrijwilligers hebben tien jaar lang gegevens verzameld over zweefvliegen in alle uithoeken van Nederland. De inleidende hoofdstukken geven toegankelijke informatie over de biologie van zweefvliegen en het bestuderen ervan. Informatie over herkenning, leefwijze en voorkomen in Nederland staat beschreven in afzonderlijke soortbeschrijvingen. Per soort is een verspreidingskaart en een vliegtijd-diagram weergegeven. Meer informatie over het boek *De Zweefvliegen van Nederland* is te vinden op www.knnvuitgeverij.nl

oog niet te zien), "voor- en middentarsen geel" (dan moeten de pootjes niet vol stuifmeel zitten), "zwarte streep over het gezicht" (die is vaak nogal twijfelachtig) en "een donkere zigzagband op de vleugels" (vormen die donkere vlekken een zigzagband of niet?). Deze kenmerken geven niet veel houvast als je vrije vliegen wilt determineren. De kleur van de vlekken op het achterlijf biedt ook al geen uitkomst, omdat deze variabel is per individu. Na het bekijken van tientallen bijvliegen werden de verschillen voor mij steeds vager en op een bepaald moment heb ik John gevraagd of het wel mogelijk is om bijvliegen te determineren zonder ze te vangen. Hij liet weten dat het kan, maar het vraagt wel veel inzet. Ondanks de moeilijkheden die ik ondervind met het determineren van bijvliegen is het wel reuzeleuk om naar hun gedrag te kijken. IJverig likken ze de helmknoppen af van een grote verscheidenheid aan bloemen om stuifmeel te verzamelen, vaak op dezelfde plekken als echte bijen.

VERSCHIL MET BIJEN EN WESPEN

Zweefvliegen lijken vaak op wespen of bijen, stekende insecten die door het merendeel van de insectenetende vogels met rust worden gelaten (wespendieven en bijeneters buiten beschouwing gelaten). Meestal vind ik zweefvliegen niet moeilijk van bijen te onderscheiden, vooral vanwege het kopje, dat bij vliegen vrijwel geheel bestaat uit de twee enorme facetogen. Bijen hebben veel kleinere ogen, waardoor het kopje er heel anders uitziet. Dit kenmerk heeft ook geresulteerd in de ontmaskering van de wolbijen, die ik vanwege hun uiterlijk en gedrag aanvankelijk voor zweefvliegen hield.

Volgens de zoekkaart kun je zweefvliegen van bijen, wespen en hommels onderscheiden door de kortere antennes en twee in plaats van vier vleugels. Beide kenmerken



Bessenzweefvlieg FOTO: JAN VAN DER DRIFT



Odontomyia ornata lijkt op sommige zweefvliegen, maar het is een wapenvlieg.

FOTO: CAROLINE ELFFERICH

vind ik in het veld echter moeilijker dan het in theorie lijkt. Wat is 'korter' als je maar één insect voor ogen hebt en bovendien beschikt een aantal soorten zweefvliegen over lange antennes. En wat het aantal vleugels betreft; die zijn niet te tellen als het insect vliegt of de vleugels op de rug heeft gevouwen. Zelfs als een bij braaf stilzit met gespreide vleugels, dan lijkt het insect vaak maar twee vleugels te hebben.

EEN ZWEEFVLIEG OF GEEN ZWEEFVLIEG, DAT IS DE VRAAG...

Niet alleen zweefvliegen vermommen zich als steekbeest, ook andere vliegensoorten hanteren deze slimme truc. Een vlieg die een wesp of bij imiteert is dus niet altijd een zweefvlieg. Voor beginnende zweefvliegenliefhebbers, zoals ik, is dat nogal eens verwarrend. Onlangs heb ik twee vliegen gefotografeerd met twijfelachtig zweefvlieg

uiterlijk. De één bleek de wapenvlieg *Odontomyia ornata* te zijn, de ander betrof de blaaskopvlieg *Physocephala rufipes*. Waaraan kun je dan een zweefvlieg herkennen? Op de zoekkaart staan drie voorwaarden waaraan een vlieg moet voldoen om tot de zweefvliegen te worden gerekend. De eerste voorwaarde betreft het vleugeladerpatroon, waarin een 'valse ader' aanwezig dient te zijn, ten tweede moet er een antenneborstel zijdelings zijn ingeplant op het derde antennelid en tot slot mogen er geen opvallende borstels (dikke zwarte haren) op het borststuk zitten. Met deze voorwaarden kom je een heel eind, al zijn er enkele soorten die zich niet aan deze regels houden. In geval van twijfel kan het zinvol zijn om een digitale foto van de vlieg te maken en deze in te dienen bij het forum van www.diptera.info.



Physocephala rufipes lijkt op sommige zweefvliegen, maar het is een blaaskopvlieg. FOTO: CAROLINE ELFFERICH

VEELVORMIGHEID

Met de zweefvliegenzoekkaart heb ik veel plezier beleefd en een aantal soorten zweefvliegen leren kennen. Vanwege de onvolledigheid is het geen volwaardig determinatiewerk, maar het geeft de geïnteresseerde leek enig zicht op de veelvormigheid van zweefvliegen. Inmiddels heb ik de Zweefvliegtabel van Aat van Barendregt aangeschaft en de *Zweefvliegenveldgids* van Menno Reemer, voor een vollediger overzicht van de Nederlandse soorten.

Caroline Elfferich is lid van de KNNV-afdeling Delft e.o. en publiceert regelmatig in *Natura*. EIS-Nederland heeft nog steeds een kleine voorraad van de gratis Zweefvliegenzoekkaart. Te bestellen bij EIS-Nederland, postbus 9517, 2300 RA Leiden of via e-mail: eis@naturalis.nl