

Eendagsvliegen in Zeeland

Door: Wim Kaijser

Klaar met het zoeken naar rugstreeppadden in Nieuw Othene stapte ik in de auto van Lucien. Ik keek naar buiten door het raam en zag dat een aantal insecten op het licht van de auto afkwamen, waaronder dansmuggen, steekmuggen en een aantal motten. Opeens viel mijn oog op een klein insect dat op het raam zat. Dit insect was zowaar het imago van een eendagsvlieg, wat goed herkenbaar is aan de drie uitsteeksel (filamenten) aan het achterlijf. Ik zei dit tegen Lucien en hij pakte snel zijn camera. Op het moment hij richtte het raam liep om van buitenaf een foto te nemen, trok het imago zijn vleugels samen, kroop uit een huidje en vloog weg. Het imago was in een paar seconden verveld waardoor Lucien geen foto kon maken. Eendagsvliegen zijn dan ook één van de weinige insecten die in volwassen stadium nog kunnen vervellen.

Levenswijze

Eendagsvliegen of haften zijn insecten waarvan de volwassen vorm (imago) zeer kort leeft. Dit komt tot uiting in de wetenschappelijke naam, ephemera betekent in het Grieks "dingen die een korte periode duren". Het deel ptera betekent "vleugels". Dit wordt samengevoegd tot ephemeroptera wat dan "kort durende vleugels" betekent. De levensduur van het imago varieert dan ook tussen een aantal uren tot een paar dagen, afhankelijk van de soort. Het imago wil zich tijdens deze periode alleen maar voortplanten en voedt zichzelf tijdens deze periode niet. Het imago heeft zelfs geen mond waardoor het überhaupt onmogelijk is zichzelf te voeden. Wanneer de larve (of eigenlijk nimf) van de eendagsvlieg het tijd vindt om uit te kruipen en zichzelf om te toveren tot zijn volwassen vorm, kruipt ze net zoals een libel naar de wateroppervlakte. Hier scheurt de huid op de rug van nimf open waarna het imago tevoorschijn komt. Dit moet voor veel nimfen op hetzelfde moment gebeuren omdat ze als imago maar een zeer korte periode leven en zich natuurlijk samen moeten voortplanten. De imago's vliegen allemaal op de zelfde periode uit waardoor er soms wolken kunnen ontstaan. Eieren worden na bevruchting in het water gedeponeerd waarna de imago's sterven en de cyclus herhaald wordt.

De nimf van de eendagsvliegen heeft na het uitkomen een langere levensduur dan het imago en duurt ongeveer één tot drie jaar. Dit is ook weer afhankelijk van de soort. Ze leven vaak op de bodem, tussen en op stenen in beken en rivieren. Deze nimfen zijn dan ook echte bewoners van stromende zuurstofrijke wateren. De aan- of afwezigheid van nimfen wordt door milieudeskundigen dan ook gebruikt om vervuiling van beken en rivieren aan te tonen en te interpreteren. Nimfen gebruiken kieuwen aan de zijkant van hun lichaam waarmee ze zuurstof uit het water halen. De ronde kieuwen aan de zijkant van het lichaam zijn goed te zien op de foto. Bekken die door vervuiling zuurstofarmer zijn geworden, bezitten vaak minder of geen soorten. In stilstaande wateren komen de nimfen minder vaak voor dan stromende wateren omdat het wat zuurstofarmer

is. Ook voedsel verzamelen gaat wat minder makkelijk in stilstaande wateren. Sommige soorten plukken deeltjes en dier-tjes uit het water die voorbij komen drijven. Andere soorten schrapen algen van planten of stenen. De manieren van voedsel vergaren zijn dus heel veelzijdig.

Zeeuwse soorten

In Zeeland zijn er maar enkele soorten aanwezig aangezien het water vaak stilstaat, zuurstofarmer en vaak een beetje brak is. Enkele soorten zijn onder andere: *Cloeon dipterum*, *Caenis robusta*, *Caenis horaria*, *Caenis luctuosa* en *Caenis lactea*. Van deze soorten zijn *Cloeon dipterum* en *Caenis robusta* de meest voorkomende soorten. *Cloeon dipterum* wordt in 75% van de gevallen aangetroffen en *Caenis robusta* in 20%. Deze soorten zijn wat toleranter voor wat zuurstofarmere condities, dan de soorten die vaak in rivieren voorkomen. De andere overgebleven soorten worden in 5% van de gevallen aangetroffen (zie onderstaande tabel).

Tabel: Aantal gevonden larven in Zeeland bij water monitoring door Waterschap Scheldestromen

| Soort | Aantal waarnemingen |
|------------------------|---------------------|
| <i>Caenis horaria</i> | 35 |
| <i>Caenis lactea</i> | 4 |
| <i>Caenis luctuosa</i> | 8 |
| <i>Caenis robusta</i> | 220 |
| <i>Cloeon dipterum</i> | 792 |

Bron: Gegevensbestand (tot juni 2016) water monitoring in Zeeland, Waterschap Scheldestromen

Cloeon dipterum en *Caenis robusta* lijken ook voorkeur te hebben voor plantenrijk water en zijn wat toleranter voor zout in het water. Deze twee soorten kunnen dan ook in licht brak water worden aangetroffen. Vooral *Cloeon dipterum* is zeer tolerant voor lichte invloed van zout. *Caenis robusta* wordt vooral aangetroffen in de wat zoetere delen van Zeeland, wat goed zichtbaar is in het kaartje hieronder.

Soms kun je de imago's zien vliegen bij stuwen of vernauwingen in de watergangen waar het water wat meer in beweging is waardoor het wat zuurstofrijker is. Bij de stuw in de spuikreek voor Het Groot Eiland aan de Hogeweg zit veel beweging en het is relatief zoet. Het water is zo helder dat je de snoek kan zien zonnen. In dergelijke wateren is het mogelijk om haften te kunnen aantreffen en zelfs te zien rond vliegen. Door met behulp van een fijnmazig net met een maaswijdte van een halve millimeter (0,5mm) door de planten en over harde objecten te gaan, is het mogelijk dat je haftenlarven vangt. De inhoud van het net kan hierna het beste in een witte bak worden gedaan waarna met een sterke lamp van boven de inhoud beschenen kan worden. De larven zijn niet heel groot en dun, ze kunnen zich aan de planten vasthouden waardoor het moeilijk wordt ze te vangen. Als je er één gevonden hebt is het mogelijk om



Imago van *Cloeon dipterum*. Foto: Y. van Scheppingen



Nimf van *Cloeon dipterum*. Foto: Y. van Scheppingen

ze op soort te brengen met een tabel. De jeugdbondsuitgeverij heeft bijvoorbeeld een goedkope tabel waarmee soorten op naam kunnen worden gebracht.

Literatuur

- Geysels, H. (1991). Haftelarventabel. Onderzoekscen-trum voor Landschapsekologie en Milieuplan-nings RU Gent, Gent, publicatie 17. 96p.
- Mol, A.W.M. (1985a). Een overzicht van de Nederlandse haften (Ephemeroptera). 1. Siphonuridae, Baetidae en Heptageniidae. Entomologische Berichten, Amsterdam 45(8): 105-111.
- Mol, A.W.M. (1985b). Een overzicht van de Nederlandse haften (Ephemeroptera). 2. Overige families. Entomologische Berichten, Amsterdam 45(9): 128-135.
- Pauw, N. de & R. Vannevel (eds) (1991). Macro-invertebraten en waterkwaliteit. Deter-mineersleutels voor zoetwatermacro-invertebraten en methoden ter bepaling van de waterkwaliteit. Stichting Leefmilieu, Antwerpen. 316p.

Kaart: Voorkomen van twee soorten haften in Zeeland (Waterschap Scheldestromen)

