

Macrofaunanieuwsmail 164, 24 april 2023



Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758) referentie collectie RWS (foto: S. Lankreijer)

Beste lezers,

We hebben weer een mooie maand achter de rug met een paar mooie studiedagen, het veldseizoen is weer begonnen en ik wens iedereen weer prachtige buitendagen toe.

Deze nieuwsbrief is weer rijkelijk gevuld met de samenvattingen van de praatjes van de grote macrofauna dag, een boekbespreking over een slakkenboek, een oproep voor een cursus Bryozoa en een oproep op te letten voor kokkerkuffers met plastic deeltjes.

Verder is 2023 het jaar van de Trichoptera, wordt iedereen opgeroepen zijn waarnemingen in te voeren en is er een oproep vanuit de EIS voor vrijwilligers die mee willen werken aan het meten van de gestreepte waterroofkever.

Veel leesplezier

**VOEL JE UITGEDAAGD! Blijf je verhalen sturen naar:
macrofauna@rws.nl**

Alle verschenen macrofauna nieuwsbrieven zijn te downloaden via [Ecologie - Helpdesk water](#)
Hier staat ook de literatuur en het planktonnieuws.

Groeten, Sytske

In dit nummer:

Samenvattingen Grote Macrofauna studiedag.....	3
Oligochaeten atlas in prep., door Ton van Haaren	3
Kroosdekken en macrofauna, door Ernst Raaphorst	3
EBEO macrofaunisten, door Bas van der Wal	3
Gedifferentieerd Krabbenscheerbeheer, door Sytske Lankreijer	3
De zeldzame watermijt <i>Rutripalpus limicola</i> , door: Rink Wiggers	3
Oligochaeten atlas in prep.	3
Waterdiertjes.nl: een blik achter de schermen	5
Kroosdekken en macrofauna	5
EBEO macrofaunisten	6
Gedifferentieerd Krabbenscheerbeheer	7
De zeldzame watermijt <i>Rutripalpus limicola</i>	8
The Freshwater Snails of Britain and Ireland.....	9
Recensie, David Tempelman, maart 2023	9
Microplastic in kokers van kokerjuffers	11
Studiedag Trichoptera	12
Gezocht: vrijwilligers voor meetprogramma Gestreepte waterroofkever.....	13

Samenvattingen Grote Macrofauna studiedag

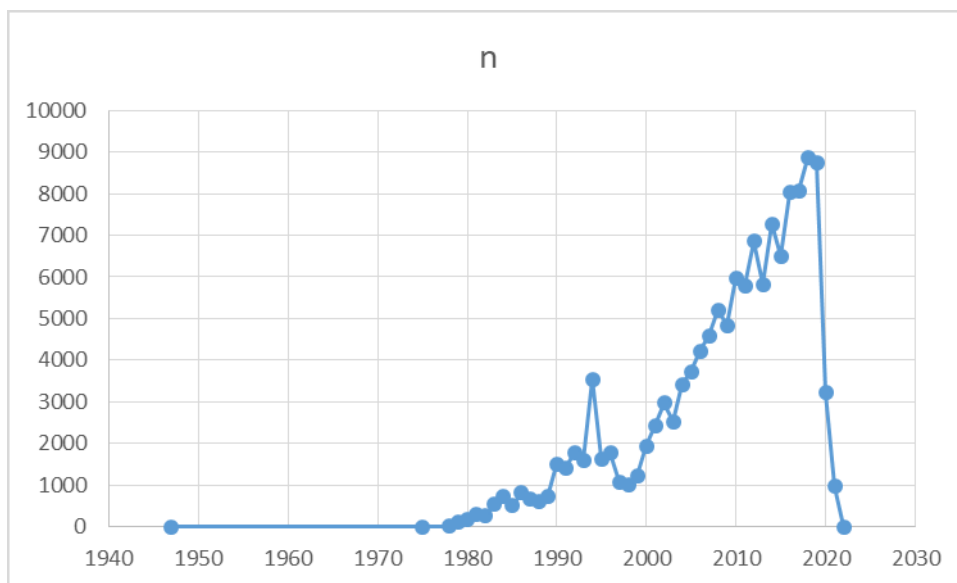
De volgende stukken zijn samenvattingen van de onderzoeken gepresenteerd tijdens de Grote Macrofauna studiedag:

- Oligochaeten atlas in prep., door Ton van Haaren
- Waterdiertjes.nl: een blik achter de schermen, door Edwin Peeters
- Kroosdekken en macrofauna, door Ernst Raaphorst
- EBEO macrofaunisten, door Bas van der Wal
- Gedifferentieerd Krabbenscheerbeheer, door Sytske Lankreijer
- De zeldzame watermijt *Rutripalpus limicola*, door: Rink Wiggers

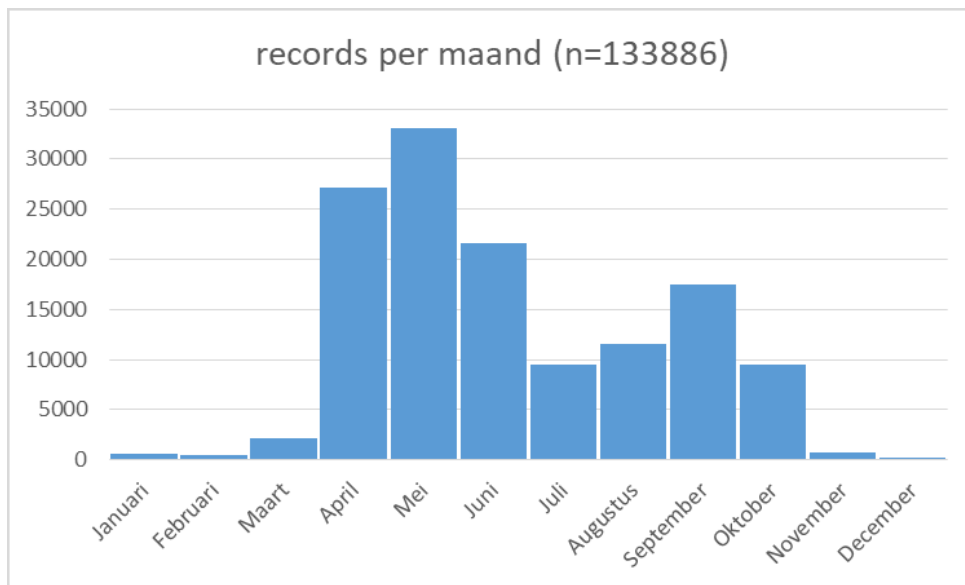
Oligochaeten atlas in prep.

Ton van Haaren

Voor een verspreidingsatlas voor de Nederlandse aquatische oligochaeten heb ik een verzoek ingediend bij de waterschappen, waterschapslaboratoria, onderzoeksinstituten e.d. om hun data met mij te delen. Dit heeft geleid tot een dataset van ruim 250.00 records met oligochaeten waarnemingen. Na een flinke reductie van de hogere taxa hou ik 133.967 waarnemingen over, waarvan 81 waarnemingen zonder datum. De meeste waarnemingen stammen voornamelijk uit de periode 2000-2019, maar andere oudere data is ook beschikbaar, mede een gepubliceerde waarneming van *Stygodrilus heringianus* van Vlieland (de Vos, 1949). Daarna komt pas de eerste waarneming van een gedetermineerde worm vanaf 1975. De oude waarnemingen hebben voornamelijk betrekking op makkelijk herkenbare soorten als *Stylaria lacustris* en *Lumbriculus variegatus*.

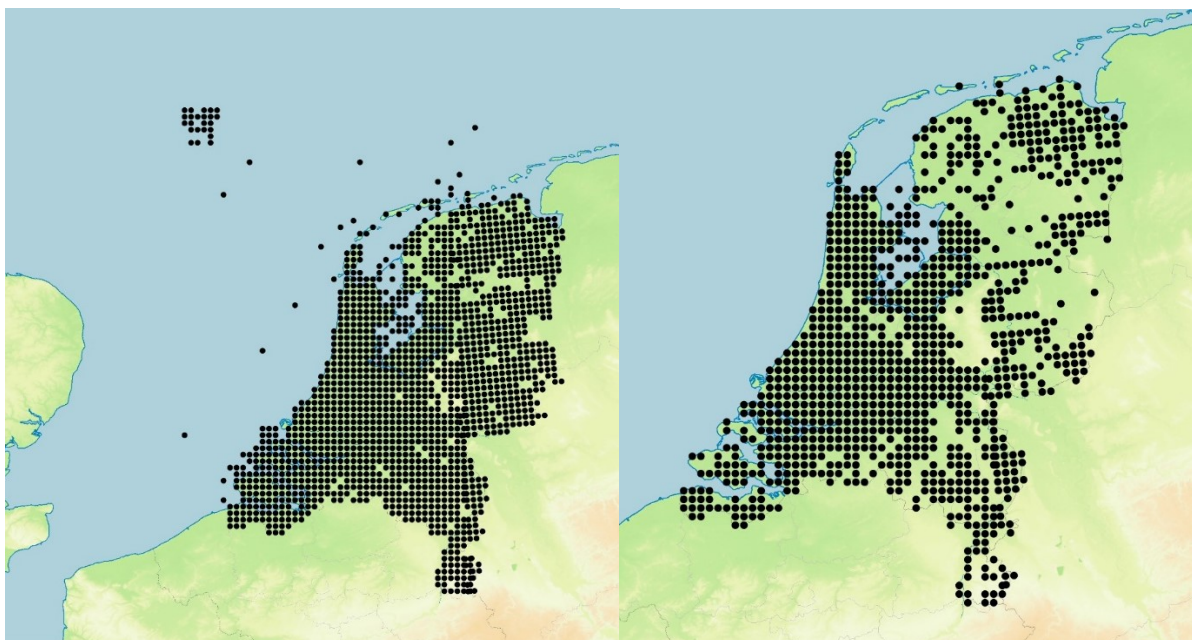


Figuur 1 waarnemingen per jaar. Er is een duidelijke trend waarneembaar van gedetermineerde wormen vanaf zo 2000.



Figuur 2 waarnemingen per maand om de monsterinspanning aan te geven

In totaal komen nu met zekerheid 119 soorten aquatische Oligochaeta in Nederland voor, 100 zoete en 19 zoute soorten. Zes van die soorten worden in de Atlas als nieuw voor Nederland genoemd waarvan recent meldingen van *Sparganophilus tamesis* uit de Nederlandse rivieren al door Bart Achterkamp en mij in de macrofaunanieuwsbrief is genoemd. Van die 119 soorten worden niet alleen verspreidingskaarten gepresenteerd maar ook, indien van toepassing, patronen in verspreiding (kust, brak, marien, fluviatiel, pleistoceen etc.) en vangstdatums en wanneer soorten seksueel volwassen worden gevonden.



Figuur 3 5x5 grid van alle waarnemingen

Figuur 4 verspreiding in Nederland van 1 van de meest algemene oligochaete in Nederland: *Limnodrilus claparedianus*

Er zijn van enkele soorten wel duidelijke patronen waarneembaar. Zo zijn *Proppapus volki* en *Potamothrix vejdvovskiyi* typisch fluviaatiele soorten, *Paranais litoralis* en *Baltidrilus costatus* brakke soorten en worden *Limnodrilus udekemianus*, *Potamothrix bavaricus*, *Dero dorsalis* en *Haemonais waldvogeli* vaker uit het westen gemeld. Sommige soorten Naididae en *Lumbriculus variegatus* worden zelden sexueel volwassen aangetroffen/gemeld maar bv. *Ophidonais serpentina* en *L. variegatus* zijn alleen met geslachtsorganen gemeld uit het voorjaar maar b.v *Nais bretscheri* alleen in het najaar, doch *Nais elinguis* vrijwel het hele jaar. Ik ga me nog bezinnen of ik nog iets van trends ga melden, wat vooral van belang is bij exoten maar gezien de smalle range van onderzoek jaren en het stijgend aantal waarnemingen sinds 2000 zal er weinig onderbouwing zijn.

Ton van Haaren
Eurofins AquaSense
Amsterdam-Duivendrecht
tonvanhaaren@eurofins.com



Waterdiertjes.nl: een blik achter de schermen

Door Edwin Peeters

Vershillende ontwikkelingen geven aanleiding om meer aandacht te genereren voor onderzoek door vrijwilligers. Zo is er bijvoorbeeld vanuit de Verenigde Naties een sterke wens om burgers te betrekken bij het monitoren van de vooruitgang van de 17 duurzaamheidsdoelen en ook vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water is er een stimulans om burgers meer te betrekken. In 2018 is Waterdiertjes.nl opgericht. Gewapend met een schepnetje, witte bak en deze WebApp kan iedereen een bijdrage leveren aan het in kaart brengen van de waterkwaliteit gebaseerd op ongewervelde waterdieren. De resultaten verschijnen op een kaart van Nederland. De gegevens die verzameld zijn door de vrijwilligers zijn vergeleken met die van de waterbeheerders.

Meedoen, kijk op Waterdiertjes.nl

Kroosdekken en macrofauna

Door Ernst Raaphorst

In Delfland zijn we aantal jaar bezig geweest met onderzoek naar kroos(dekken) om beter invulling te geven aan hoe wij daar als waterschap mee omgaan. Een directe aanpak wordt vaak gezien als niet heel zinvol, maar hoe terecht is dat? Pilots met o.a. de gemeente Den Haag laten een ander beeld zien, mits de aanpak maar doordacht is. Maar door gebrek aan kennis hierover ligt de aandacht daardoor vaak op het vlak van aanpak nutriënten, maar dat kan lang duren en wellicht zelfs onhaalbaar zijn. Daarom hebben we gekeken naar de mogelijkheden van een meer gerichte aanpak om een handelingsperspectief te krijgen. Daarin zijn allerlei aspecten bekeken, maar vandaag een focus op macrofauna.

In literatuur was weinig goed kwantificeerbare informatie te vinden over de impact van kroosoverlast op macrofauna. Een enkel onderzoek ging hier wel dieper op in. Ecologen die via een enquête waren bevroegd waren het er wel over eens dat er vanaf een bepaalde bedekking schade moet ontstaan.

Via kleine (verkennende) onderzoeken is getracht hier een beeld bij te vormen. Zo is vastgesteld dat een dicht kroosdek wel 99% van het invallende zonlicht kan blokkeren, wat door vergelijkende metingen is vergeleken met het effect van een doorzicht van slechts enkele centimeter. De zuurstofhuishouding is in water onder kroos ook structureel lager dan zonder kroos, en het zuurstofgehalte neemt sneller af in de diepte. Dit zijn beide enkele van de basale parameters die invloed hebben op macrofaunasamenstelling.

In een eerste kleine proef is vastgesteld dat het kunstmatig vrijhouden van kroos van een notoire kroosloot tot fors meer kleine waterdieren leidde. Sommige soortgroepen waren helemaal afwezig bij kroos, terwijl ze wel gevonden werden in de vrijgehouden sloot. Andere waren marginaal aanwezig onder kroos. Sommigen waren in beide proefvlakken aanwezig, en een enkele soort leek juist te profiteren van het kroos.

In een verdiepende proef is gekeken naar macrofauna in micro-habitats in sloten met kroosdek en sloten die actief zijn vrijgehouden. Hieruit kwam naar voren dat de habitats nabij het wateroppervlak (10 cm diep en minder) in de kroosloten gewoon bevolkt waren, terwijl dieper gelegen lagen veel minder macrofauna-leven hadden. Bij de vrijgehouden sloten zat juist de bulk van het leven in de diepere lagen. Dit suggereert dat waterdieren in ieder geval in aardige mate kunnen overleven in de kroosloot door de toplaag en het kroos zelf als refugium te gebruiken. Opvallend was dat er amper dansmuggenlarven in de kroosloten te vinden waren, terwijl die in de vrijgehouden sloten de grootste groep vormden. Slakken waren in de vrijgehouden sloten vooral in diepe delen te vinden, terwijl ze in de kroosloten in grote aantallen in het kroos zelf en aan de oeverrand zaten.

Het invoeren van de verkregen gegevens van de laatste proef in waterdierjes.nl leverde op dat de vrijgehouden sloten net wat beter scoorden dan de kroosloten. Het verschil blijft wel vrij klein, en kroosverwijdering is voor verbetering van de ecologie dus niet (persé) een gouden ei.



ESEO macrofaunisten

Door Bas van der Wal

Korte notitie voor macrofaunisten:

De STOWA wil de komende jaren met waterbeheerders, kennisinstellingen en waterschapslaboratoria gaan werken aan een revisie van de tot dusver gehanteerde systematiek voor het monitoren en diagnosticeren van de ecologische waterkwaliteit. Deze systematiek zal voldoen aan de monitoring- en rapportageverplichtingen van "Brussel" over de actuele ecologische toestand, maar zal daarnaast veel beter verklaren waarom die toestand zo is (diagnose) en waarom we in een aantal gevallen de gestelde doelen niet halen.

Een van de doelen is ook om begrijpelijker te communiceren over de toestand van het aquatisch ecosysteem, niet alleen met de waterbeheerders, maar ook met de natuurbeheerders. Dat vergroot de kans dat samen opgetrokken wordt.

De STOWA denkt dat er in de aangepaste systematiek plaats is voor de nieuwste kennis over de habitatpreferenties en de indicatiewaarden van macrofauna-organismen, en dat nieuwe monitoringstechnieken onderdeel kunnen uitmaken van de nieuwe monitoringsvoorschriften. Hoe het systeem er precies uit gaat zien is nog niet bekend. Het systeem zal vorm krijgen in pilots (living labs) waarin de hele monitoringscyclus zal worden doorlopen. Bij de uitvoering zullen alle toekomstige gebruikers worden betrokken, waaronder ook leden van het macrofaunaoverleg. [Meer informatie is te vinden op de projectpagina op de STOWA website.](#) (let op de tabbladen)

Bas van der Wal, 18 maart 2023



Gedifferentieerd Krabbenscheerbeheer

Door: Sytske Lankreijer

De krabbenscheer (*Stratiotes aloides*) populaties in Nederland zijn een belangrijke kernpopulatie in de wereld. Deze populaties herbergen een rijke macrofauna gemeenschap. Soorten als de groene glazenmaker (*Aeshna viridis*) zijn voor hun voortplanting in Nederland compleet afhankelijk van krabbenscheer. Goed behoud en beheer hiervan is daarom cruciaal.

Het gaat niet goed met krabbenscheer. Er is sprake van een negatieve trend die sinds 1950 is ingezet. Dit komt o.a. door eutrofiëring, habitat verlies en verkeerd maaibeheer. Het probleem van interne eutrofiering zorgt ervoor dat de krabbenscheer zich sneller ontwikkeld waardoor de habitat van de groene glazenmaker sneller verland. Hierdoor is er sneller en meer krabbenscheerbeheer nodig als de sloot water afvoerende functie heeft. Het in beeld hebben van ecologische verantwoord maaibeheer is daarom belangrijk voor het behoud van deze soorten.

Om erachter te komen wat duurzaam gedifferentieerd ecologisch maaibeheer is, is het belangrijk dat de ecologische parameters van krabbenscheer, de krabbenscheer macrofauna gemeenschap en de groene glazenmaker in beeld te krijgen. Dit is gedaan door het uitvoeren van een literatuurstudie. Hier is uit naar voren gekomen dat krabbenscheer als verlander in zijn vier verschillende verlandingsfasen een belangrijke habitat biedt voor verschillende macrofauna gemeenschappen en dat de groene glazenmaker zijn levenscyclus compleet heeft aangepast aan de levenscyclus van krabbenscheer.

Verder is het voor de krabbenscheerbeheerstrategie belangrijk dat er wordt gewerkt vanuit het idee van habitatheterogeniteit. Hiermee wordt bedoeld dat er binnen een poldersysteem alle vier krabbenscheer verlandingsstadia aanwezig zijn en dat hiertussen zachte ecologische overgangen zijn. Dat het systeem hoge variatie heeft aan gradiënten, structuren en dat dieren in alle hun verschillende levensstadia een habitat kunnen vinden. Dit is van belang omdat wanneer er stress is of bijvoorbeeld krabbenscheer wordt gemaaid, de dieren kunnen vluchten naar een locatie die wel voldoet aan hun habitat eisen. Dit wordt habitatbenadering genoemd en is ook een verplichte eis vanuit de Gedragscode van de Unie van Waterschappen.

Belangrijke samengevat advies voor krabbenscheer maaien is:

- Pas maaien als krabbenscheerveld ver verland is
- Maar één keer maaien in de drie of vier jaar (één groene glazenmaker generatie stressvrij!)
- Maaien tussen eind september en 1 november
- Maak gebruik van een maaikorf
- De uitvoerder is misschien nog wel belangrijker dan het protocol
- Voorkom schade aan wortels
- Niet meer dan 30% weg maaien
- Maaisel 24 uur boven op de oever leggen zodat macrofauna kan uitkruipen terug te sloot in en voor 48 uur ophalen zodat nutriënten niet terugspoelen de sloot in.

Het maaibeheer van de oevers, baggeren en overzicht van de verlandingsfasen van de krabbenscheer zijn terug te vinden in het rapport: Adviesrapport Gedifferentieerd Krabbenscheerbeheer door Sytske Lankreijer (staat op Researchgate).

* Dit rapport is ontwikkeld als onderdeel van mijn studie aan Aeres hogeschool Almere in opdracht voor Bureau Biota en staat los van mijn werkzaamheden voor Rijkswaterstaat.

De zeldzame watermijt *Rutripalpus limicola*

Door: Rink Wiggers

Voor meer informatie en de samenvatting van de presentatie over de zeldzame watermijt *Rutripalpus limicola* wordt verwezen naar:

Wiggers, R., Gerecke, R., & Blattner, L.A. (2023). New insights into the distribution, ecology, and systematic position of the rare water mite *Rutripalpus limicola* Sokolow, 1934 (Acari: Rutripalpidae). *Acarologia* 63(1): 106-121. <https://doi.org/10.24349/du6j-ygm2>



The Freshwater Snails of Britain and Ireland

Recensie, David Tempelman, maart 2023

In de AIDGAP-serie is een fraai nieuw deel verschenen: de Freshwater Snails of Britain and Ireland (Rowson *et al.* 2021).

Na een introductie volgt een pictogram-achtige sleutel, waarmee gedetermineerd kan worden. Ruim 100 pagina's worden besteed aan de soortbesprekingen (op de linkerpagina) en afbeeldingen per soort (rechterpagina). De foto's zijn prachtig. Van meerwaarde zijn de foto's van de habitat en bijna steeds is er een foto van een levend dier afgebeeld.

Het boek is voor Nederland en Vlaanderen tamelijk compleet en biedt tevens het een en ander aan nieuwe inzichten. Zo blijkt in het Verenigd Koninkrijk *Stagnicola palustris* slechts van een beperkt aantal locaties bevestigd te zijn (bevestiging door anatomisch onderzoek) en de soort zelfs afwezig is in Ierland, terwijl *S. fuscus* algemeen blijkt te zijn. Mogelijk is *S. palustris* gevoeliger dan *S. fuscus*. DNA-onderzoek leverde alleen *S. fuscus* op en hybriden van *S. fuscus x palustris*, zodat slakken met de vorm van *S. palustris* mogelijk hybriden zijn. Over *S. corvus* wordt vermeld dat deze naam traditioneel werd toegekend aan grote individuen van *S. palustris*. Ook *S. turricula* is wel van de Britse Eilanden vermeld. Voorlopig blijft *Stagnicola* spec. dus de gebruiken aanduiding, aangezien vrijwel niemand anatomisch onderzoek doet en DNA-onderzoek aan deze slakken blijkbaar erg lastig is.

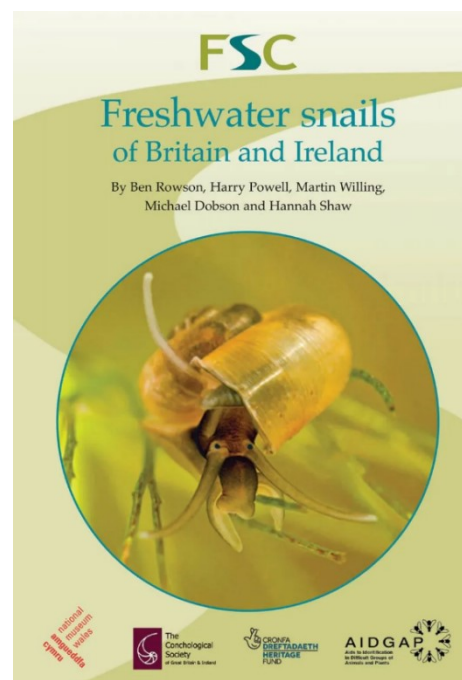
Radix balthica verandert na een wereldwijde, familie-omvattende studie in *Ampullaceana balthica* onze smurfslakjes moeten nu *Ferrissia californica* heten en de Chinese moeraslak mogen we *Cipangopaludina chinensis* noemen. Dankzij de fraaie foto's van levende dieren zien we (weer) bevestigd dat *Physa fontinalis* gele, en *Physella acuta* zwarte antennen heeft, evenals bij *Planorbis carinatus* (geel) en *P. planorbis* (zwart). Bij de Hydrobiidae zien we dat *Peringia ulvae* lichte antennen heeft met een zwart bandje voor de top en dat de zeer zeldzame *Semisalsa stagnorum* geheel bleke antennen heeft, met bovendien een lichte snuit, terwijl *Ecrobia ventrosa* grijs tot kleurloze antennen heeft en een donkere snuit (kop). Zoals Lorencova *et al.* 2021 vermelden, blijken *Gyraulus laevis* en *G. parvus* één soort te zijn, met *G. parvus* als juiste naam; het nieuwe boek houdt hier voor Engeland echter een slag om de arm (voor de kleurkenmerken van deze soort zie ook Van Wieringen 2022). Interessant is het voorkomen in Engeland in het wild van *Gyraulus acronicus* en *Physella gyrina*; zouden die ook bij ons voorkomen? De nieuwe invasief *Heleobia charruana* is in een addendum bijgevoegd. Een waardevolle aanvulling betreft foto's van juveniele Lymnaeidae en van genitaliën en eikapsels.

Kortom een aanwinst, en **primaire** literatuur wat mij betreft, voordelig ook en makkelijk te bestellen (NHBS, Veldshop etc.).

Met dank aan Ton van Haaren voor enkele opmerkingen over verschillende soorten.

Referenties

- Lorencová, E., L. Beraň, M. Nováková, V. Horsáková, B. Rowson, J. Č. Hlaváč, J. C. Nekola & M. Horsák, 2021. Invasion at the population level: a story of the freshwater snails *Gyraulus parvus* and *G. laevis*. – *Hydrobiologia* 848: 4661-4671.
- Rowson, B., H. Powell, M. Willing, M. Dobson & H. Shaw 2021. Freshwater Snails of Britain and Ireland. AIDGAP, FSC. 191p.
- Van Wieringen 2022. Wieringen, M. van 2022. Gladde schijfhoren *Gyraulus parvus* forma *laevis* (Say, 1817) herkenbaar aan pigmentatie. *Spirula* 430: 54-58.



Bryozoa cucus

Op 5 en 6 juni wordt een tweedaagse cursus over mariene en brakwater-Bryozoa georganiseerd door Eurofins AquaSense in Yerseke. De cursus wordt gegeven door Hans De Blauwe, auteur van het determinatiewerk 'Mosdiertjes van de Zuidelijke Bocht van de Noordzee' (website: <https://www.marinespecies.org/deblauwehans/index.php>). Er is nog een beperkt aantal cursusplaatsen beschikbaar. De cursus is vooral gericht op determinatie. Hierbij worden ook de bouw van de Bryozoa, de praktische procedures en dergelijke behandeld, omdat kennis hiervan nodig is voor determinatie. De cursus is met name bedoeld voor analisten, die in hun dagelijkse praktijk Bryozoa tegenkomen, en beter in staat willen zijn deze op naam te brengen. Tijdens de cursus worden presentaties gegeven, wordt er geoefend met het determineren van Bryozoa-materiaal van de cursusgever en kan er ook onder begeleiding eigen Bryozoa-materiaal gedetermineerd worden.

Het programma van de cursus is als volgt:

- Onderscheid Hydrozoa – Bryozoa;
- Bekijken/bewaren onder binoculair (droog-nat), reinigen, tips voor grote stenen, schuine oppervlakken en sample klaarmaken voor de SEM (Scanning Electron Microscopy);
- Algemene indeling in Ctenostomatida, Cyclotomatida, Cheilostomatida (Anasca - Cribrulinidae - Ascophora), met algemene morfologische kenmerken;
- Behandeling van iedere groep apart (dag 1 Ctenostomatida en Cylcostomatida, dag 2 Cheilostomatida), en hun eigen specifieke morfologische kenmerken in detail, met determinatie van door de cursusgever meegebracht materiaal, ondersteund met geprojecteerd beeldmateriaal;
- Op dag 1 wordt indien mogelijk zelf materiaal verzameld in Yerseke. Daarna worden de gevonden ctenostome soorten op naam gebracht (*Anguinella*, *Amathia*, *Alcyonidium*). Bovendien worden perkamentkokers met *Hypophorella*, borende Bryozoa en zo mogelijk *Vesicularia* behandeld;
- Op dag 2 worden de morfologische kenmerken van Cheilostomatida behandeld met behulp van foto's en wordt er materiaal van de Vlaams Banken gedetermineerd. Hierbij wordt tijdens cursus een speciaal momentje aandacht besteed aan het determineren van *Conopeum/Electra/Membranipora*.
- Afsluitend wordt er gekeken naar Oosterscheldemateriaal en kan eigen materiaal van de deelnemers bekeken worden.

Meer informatie staat in het aanmeldingsformulier dat hierbij gevoegd is. Aanmelden is mogelijk door het formulier per email op te sturen naar ondergetekende tot 10 mei 2023. Aanmeldingen worden behandeld op volgorde van binnenkomst, in verband met het beperkt aantal plaatsen. Voor meer informatie kan eveneens gemaïld worden naar hetzelfde adres.

Marco Faasse

Marco.Faasse@etbnl.eurofins.com



Microplastic in kokers van kokerjuffers

Auke-Florian Hiemstra & Isabel van der Velden



Bron van afbeelding: Tibbetts, J., Krause, S., Lynch, I., & Smith, G. H. S. (2018). *Abundance, distribution, and drivers of microplastic contamination in urban river environments*. *Water (Switzerland)*, 10(11). <https://doi.org/10.3390/w10111597>

Voor een onderzoek naar de kokers van schietmot larven kan jouw kennis van grote hulp zijn! Bij Naturalis doen we onderzoek naar het gebruik van microplastic en andere artificiële deeltjes in de bouw van de kokers van schietmot larven. Mocht je weleens een kokker hebben verzameld met een opvallend deeltje in de kokker, wat niet-natuurlijk materiaal lijkt, zou je van grote hulp zijn om dit aan ons te laten weten! Dit kan gaan om bijvoorbeeld een opvallende kleur of een bijzondere vorm van een deeltje. Wanneer de verzamel locatie van de kokker en wellicht zelfs de familie/genus van de larve bekend is, zou dit ons erg helpen bij ons onderzoek! Daarnaast doen wij een oproep om in de toekomst verzamelde kokerjufferlarven, waarvan het vermoeden bestaat dat er microplastic in de kokker aanwezig is, deze te bewaren in ethanol (70% is verlangd). Deze vondsten zijn erg waardevol voor ons onderzoek!

Alvast hartelijk dank voor jullie bijdrage!

Contactgegevens:

- aukeflorian.hiemstra@naturalis.nl
- isabel.vandervelden@naturalis.nl

Studiedag Trichoptera

Beste schietmottenliefhebber,

Op 31 maart vond het symposium over schietmotten plaats en de presentatie van ons boek. We willen jullie allen heel hartelijk danken voor jullie komst, mede daardoor was de dag een groot succes!

Graag even aandacht voor enkele mededelingen:

Er zijn 2 bezoekerspassen niet teruggekomen bij de balie van het waterschap. Deze graag **retourneren** aan: Waterschap de Dommel, Bosscheweg 56, 5283 WB Boxtel.

In de bijlage vind je info over het Schietmottenjaar 2023 en hoe je hieraan kunt meedoen.

Enkele dagen geleden zijn bij de Neterselse Loop de eerste *Oligostomis reticulata* van dit jaar gespot, door Ron Schippers van Waterschap de Dommel. We zijn heel blij met deze waarnemingen!



Oligostomis reticulata, Neterselse Loop,

8 april 2023, foto Ron Schippers.

Graag willen we op deze plek nogmaals onze dank uitspreken aan Mark Scheepens van Waterschap de Dommel voor al zijn werk voor het voorbereiden en mede organiseren van het symposium, aan het Waterschap de Dommel en aan Hans Massop (AQUON) voor de mede-financiering van deze dag.

Hartelijke groet,

Maria J. Sanabria (AQUON)

David Tempelman

Gezocht: vrijwilligers voor meetprogramma Gestreepte waterroofkever

De gestreepte waterroofkever is een zeldzame waterroofkever, beschermd onder de Europese habitatrichtlijn. EIS Kenniscentrum Insecten coördineert sinds 2010 een gestandaardiseerd meetprogramma naar deze soort. Om tot betere en snelle trendgegevens te komen, kunnen we eventueel nog hulp gebruiken van vrijwilligers. Het werk bestaat uit het nemen van snelle, krachtige schepnetmonsters met groot scheptnet ('klein' RAVON-net) op voorgeselecteerde puntlocaties, in totaal vijf per kilometerhok. Affiniteit en voorkennis van (grote) waterroofkevers, vissen en rivierkreeften is een pré. De meetperiode loopt van 1 september tot en met 15 oktober. Voor het najaar van 2023 staan de volgende gebieden in de planning: Nieuwkoopse plassen, Loosdrechtse en Tienhovense plassen, Rottige meente en Weerribben.

De minimale inzet die we van je verwachten is de bemonstering van 10 meetpunten (2 km hokken) overeenkomstig met ca. 5-10 uur werk, afhankelijk van de locatie (bijv. wel/geen boot). Je kunt reiskosten en (éénmalig) de onkosten voor een groot schepnet declareren.



Vragen of interesse? Neem contact op met Bram Koese (bram.koese@naturalis.nl).



Figuur 1 Gestreepte waterroofkever (*Graphoderus bilineatus*)